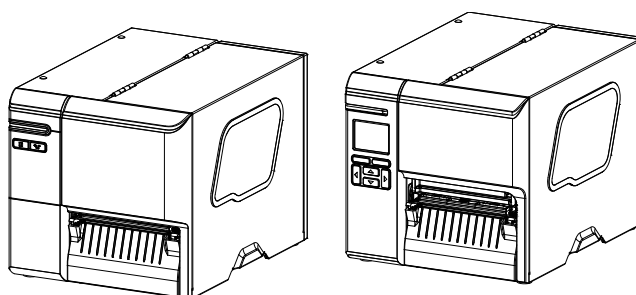


Серия *ML240/ML340/ML240P/ML340P*

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

**РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



©2019 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 правообладателям.

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.



EN 55032, Класс A

EN 55035

EN 60950-1

Данное изделие относится к устройствам класса A. В домашних условиях данное изделие может вызывать радиопомехи, в случае чего от пользователя может потребоваться принятие надлежащих мер.



Правила FCC, часть 15B, Класс A

ICES-003, Класс A

Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса A согласно части 15 Правил FCC. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде.

Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, а при нарушении инструкций производителя по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызывать помехи, и в этом случае от вас потребуются устранение помех за свой счет.

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

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

Данный прибор соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор может вызывать помехи и (2) данный прибор должен принимать все помехи, включая те, которые могут вызывать нарушения в его работе.



AS/NZS CISPR 32, Класс A



UL 62368-1

CSA C22.2 № 62368-1



EN 62368-1



KN 32/KN 35/K 60950-1

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



GB 4943.1

GB/T9254, Класс A

GB 17625.1

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



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



IS 13252 (часть 1)/
IEC 60950-1



CNS 13438
CNS 14336-1
CNS 15663



LP0002

Примечание: Требования сертификации для различных моделей серии могут различаться. Для уточнения информации см. этикетку изделия.

Важные правила техники безопасности:

1. Прочтите все настоящие инструкции и сохраните их для использования в будущем.
2. Следуйте всем предупреждениям и инструкциям, касающимся данного прибора.
3. Отключайте штепсельную вилку от электрической розетки перед чисткой данного прибора, а также в случае неполадок в его работе.
Не используйте жидкие и аэрозольные чистящие средства. Для чистки используйте влажную ткань.
4. Сетевая розетка должна быть установлена около оборудования, в легкодоступном месте.
5. Прибор должен быть защищен от влаги.
6. При установке убедитесь в том, что устройство является устойчивым, отклонение или падение могут привести к повреждениям.
7. Убедитесь в том, что соблюдаются правильные класс мощности и тип электропитания на ярлыке с маркировкой, которую предоставляет производитель.
8. Максимальная рабочая температура воздуха указана в руководстве пользователя.

ОСТОРОЖНО!

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

ВНИМАНИЕ!

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

Установка батареи недопустимого типа может повлечь взрыв.

Отработанные батареи следует утилизировать согласно инструкциям, приведенным ниже.

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



Внимание! Печатающая головка нагревается и может причинить сильные ожоги. Необходимо

дождаться остывания печатающей головки.

ОСТОРОЖНО!

Для безопасной эксплуатации отключайте питание переключателем перед тем, как открывать крышку носителя для загрузки этикеток и лент или выполнения ремонта. После завершения процедуры сначала закройте крышку носителя, а затем включите питание для запуска печати.

ВНИМАНИЕ!

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

Следующее заявление относится к устройствам с дополнительной РЧ функцией.

Маркировка CE:

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

Все рабочие режимы:

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

5 ГГц: 802.11a,

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

2.400 – 2.483,5 МГц: 19,88 дБм (EIRP)(Wi-Fi)

5.150 – 5.250 МГц: 17,51 дБм (EIRP)(Wi-Fi)

2.402 – 2.480 МГц: 6,02 дБм (EIRP)(Bluetooth)

Требования в странах

AT/BE/BG/CZ/DK/EE/FR/DE/IS/IE/IT/EL/ES/CY/LV/LI/LT/LU/HU/MT/NL/NO/PL/PT/RO/SI/SK/TR/FI/SE/CH/UK/H

R. 5.150 - 5.350 МГц: только для использования в помещениях.

5.150 – 5.350 МГц только для использования внутри помещения

5.470 – 5.725 МГц для использования внутри/снаружи помещения



Ограничения в Азербайджане

Информация о национальных ограничениях предоставлена ниже

Диапазон частот	Страна	Примечание
5.150 – 5.350 МГц	Азербайджан	При использовании внутри помещения с мощностью не более 30 МВт лицензия не требуется
5.470 – 5.725 МГц		

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

Полный текст декларации соответствия Европейского Союза доступен по следующей ссылке:

<https://www.tscprinters.com/EN/support>

Заявления о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады

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

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

Canada, avis de l'Industry Canada (IC)

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

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

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)

BSMI Class A 警語:

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

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	○	○	○	○	○	○
銘版	○	○	○	○	○	○
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	-	○	○	○	○	○
馬達	-	○	○	○	○	○
液晶顯示器	-	○	○	○	○	○
插座	-	○	○	○	○	○
線材	-	○	○	○	○	○
備考 1. “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. 備考 2. “○” 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. 備考 3. “-” 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.						

Оглавление

1. Введение	1
1.1 Общие сведения об изделии.....	1
1.2 Характеристики изделия	2
1.2.1 Стандартные характеристики принтера.....	2
1.2.2 Дополнительное оборудование для принтера	4
1.3 Характеристики принтера	4
1.4 Характеристики печати	5
1.5 Характеристики ленты.....	5
1.6 Характеристики носителя	5
2. Общие сведения об эксплуатации принтера	6
2.1 Распаковка и осмотр.....	6
2.2. Внешний вид принтера.....	7
2.2.1 Вид спереди	7
2.2.2 Вид изнутри	9
2.2.3 Вид сзади.....	10
2.3 Кнопки на передней панели	12
2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки	12
2.3.2 Пиктограммы на главной странице ЖК-дисплея (только для серии ML240P)	13
3. Настройка	14
3.1 Настройка принтера.....	14
3.2 Установка ленты	15
3.3 Удаление использованной ленты.....	18
3.4 Загрузка носителя	19

3.4.1 Загрузка носителя	19
3.4.2 Загрузка фальцованной бумаги/внешнего носителя.....	22
3.4.3 Загрузка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно для серии ML240P)	23
3.4.4 Загрузка носителя в режиме обрезки (дополнительно для серии ML240P)	25
4. Ручка регулировки	27
4.1 Ручка для регулировки давления печатающей головки.....	27
4.2 Модуль регулировки натяжения ленты.....	28
4.3 Точная регулировка механизма для устранения складок ленты.....	29
5. Диагностическая программа	31
5.1 Запуск диагностической программы	31
5.2 Функции принтера	32
5.3 Настройка интерфейса Ethernet с помощью диагностической программы.....	33
5.3.1 Настройка интерфейса Ethernet с помощью интерфейса USB	33
5.3.2 Настройка интерфейса Ethernet с помощью интерфейса RS-232.....	34
5.3.3 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса Ethernet	35
6. Функция меню ЖК-дисплея (только для серии ML240P).....	37
6.1 Вход в меню	37
6.2 Обзор меню.....	38
6.3 Настройка	39
6.3.1 Меню "TSPL"	39
6.3.2 Меню "ZPL2"	41
6.4 Датчик	44
6.5 Интерфейс	45
6.5.1 Последовательный интерфейс	45
6.5.2 Ethernet.....	46

6.5.3 Wi-Fi.....	47
6.5.4 Bluetooth.....	47
6.6 Меню "Дополнительно"	48
6.7 Диспетчер файлов	50
6.8 Меню "Диагностика"	51
6.9 Избранное	53
7. Устранение неполадок	54
8. Обслуживание.....	57
История изменений	58

1. Введение

1.1 Общие сведения об изделии

Благодарим вас за покупку принтера штрихкодов TSC.

Новая высокопроизводительная серия ML240 имеет элегантный внешний вид и обеспечивает максимально четкую и высококачественную печать штрихкодов. Они оснащены печатающим механизмом из литого алюминия, заключенным в очень крепкий и легкий корпус. Применение этой новой конструкции позволило создать более долговечные принтеры, подходящие для самых тяжелых условий эксплуатации.

Серии ML240 и ML240P представлены четырьмя моделями. Серия принтеров ML240/ML240P печатает с разрешением 203 dpi на скорости до 6 дюймов в секунду; серия ML340/ML340P печатает с более высоким разрешением 300 dpi на скорости до 5 дюймов в секунду, поэтому оптимально подходит для печати очень маленьких двухмерных штрихкодов, графики, изображений с очень мелким шрифтом и других изображений сверхвысокого разрешения.

Для улучшения пользовательского интерфейса принтеры серии ML240/ML240P оснащены различными функциями, среди которых трехцветная светодиодная панель, две кнопки меню и четыре клавиши навигации (только в серии ML240P). Серия ML240/ML240P поддерживает ленты длиной 450 метров, рулоны носителей с наружным диаметром 5,5 дюймов, а также оснащен USB-хостом для подключения клавиатуры, USB накопителя и сканера.

В данном руководстве представлена важная информация и четкие инструкции по эксплуатации серии ML240. Чтобы напечатать форматы этикеток, см. инструкции к программному обеспечению для печати этикеток. Если требуется написать индивидуальную программу, см. руководство по программированию TSPL/TSPL2 на веб-сайте TSC <http://www.tscprinters.com>.

– Применение

- | | |
|------------------------------|---|
| • Упаковка | • Печать наклеек соответствия |
| • Выполнение заказов | • Этикетка на пробирку для забора крови |
| • Отгрузка и приемка товаров | • Этикетка на больничный браслет |
| • Инвентарный учет | • Товарная этикетка |
| • Маркировка заготовок | • Билеты на мероприятия |
| • Маркировка продукции | |

1.2 Характеристики изделия

1.2.1 Стандартные характеристики принтера

Принтер имеет следующие стандартные характеристики.

Стандартная характеристика принтера				
Модель	ML240	ML340	ML240P	ML340P
Разрешение	203 т/дюйм (8 т/мм)	300 т/дюйм (12 т/мм)	203 т/дюйм (8 т/мм)	300 т/дюйм (12 т/мм)
Способ печати	Термотрансферная печать и прямая термопечать			
Механизм	Высококачественный алюминиевый корпус, изготовленный литьем под давлением			
ЖК-дисплей/ кнопки управления	■ 2 рабочие кнопки (Пауза и Подача) ■ Световая панель уведомлений с 3 цветными индикаторами		■ 2 рабочие кнопки (значения кнопок указываются в нижней строке графического интерфейса.) ■ 4 кнопки навигации ■ Световая панель уведомлений с 3 цветными индикаторами	
Процессор	32-битный высокопроизводительный RISC-процессор			
Память	■ Флэш-память емкостью 8 МБ ■ DRAM 16 МБ		■ Флэш-память объемом 128 МБ ■ DRAM 64 МБ	
Интерфейс	■ Порт USB 2.0 (высокоскоростной режим)		■ Порт USB 2.0 (высокоскоростной режим) ■ Встроенный интерфейс Ethernet принт-сервера (10/100 Мбит/с) ■ RS-232 (макс. 115.200 бит/с) ■ USB-хост: сканер штрихкодов, клавиатура ПК и USB накопитель	
Датчики	■ Просветный датчик высечки (с регулировкой положения, 5–88 мм) ■ Рефлективный датчик черной метки (с регулировкой положения, 0–81,7 мм) ■ Датчик окончания ленты ■ Датчик открытия головки		■ Просветный датчик высечки (с регулировкой положения, 5–88 мм) ■ Рефлективный датчик черной метки (с регулировкой положения, 0–81,7 мм) ■ Датчик окончания ленты ■ Датчик открытия головки	
Встроенные шрифты	■ 8 алфавитно-цифровых растровых шрифтов ■ Один масштабируемый шрифт Monotype Imaging® CG Triumvirate Bold Condensed ■ Встроенный механизм Monotype True Type Font			
Поддерживаемые кодовые страницы	■ Кодовая страница 437 (английский, США) ■ Кодовая страница 737 (греческий) - ■ Кодовая страница 850 (латиница 1) ■ Кодовая страница 852 (латиница 2) ■ Кодовая страница 855 (кириллица) - ■ Кодовая страница 857 (турецкий) ■ Кодовая страница 860 (португальский) ■ Кодовая страница 861 (исландский) - ■ Кодовая страница 862 (иврит) - ■ Кодовая страница 863 (франко-канадский) ■ Кодовая страница 864 (арабский) - ■ Кодовая страница 865 (скандинавский) ■ Кодовая страница 866 (русский) - ■ Кодовая страница 869 (греческий 2) - ■ Кодовая страница 950 (традиционный китайский) ■ Кодовая страница 936 (упрощенный китайский) ■ Кодовая страница 932 (японский)			

	■ Кодовая страница 949 (корейский) ■ Кодовая страница 1250 (латиница 2) ■ Кодовая страница 1251 (кириллица) ■ Кодовая страница 1252 (латиница 1) ■ Кодовая страница 1253 (греческий) ■ Кодовая страница 1254 (турецкий) ■ Кодовая страница 1255 (иврит) - ■ Кодовая страница 1256 (арабский) ■ Кодовая страница 1257 (балтийская) ■ Кодовая страница 1258 (вьетнамский) ■ ISO-8859-1: латиница 1 (Западная Европа) ■ ISO-8859-2: латиница 2 (Центральная Европа) ■ ISO-8859-3: латиница 3 (Южная Европа) ■ ISO-8859-4: латиница 4 (Северная Европа) ■ ISO-8859-5: Кириллица ■ ISO-8859-6: Арабский ■ ISO-8859-7: Греческий ■ ISO-8859-8: Иврит ■ ISO-8859-9: Турецкая ■ ISO-8859-10: Скандинавский ■ ISO-8859-15: Латинский 9 ■ UTF-8	
Поддерживаемые форматы штрихкодов	Одномерный штрихкод Code 128 подмножества A,B,C, Code 128UCC, EAN128, чередование 2 из 5, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN-8, Codabar, Стандартный 2 из 5, Промышленный 2 из 5, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN и UPC 2(5) цифр, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS, RSS-Stacked, GS1 DataBar.	Двухмерный штрихкод CODABLOCK F mode, DataMatrix, Maxicode, PDF-417, Aztec, MicroPDF417, QR-код, штрихкод RSS Barcode (GS1 Databar), TLC 39, RSS
Набор команд	TSPL-EZD™	
Поворот шрифтов и штрихкодов	0, 90, 180, 270 градусов	
Другое	■ Оперативная эмуляция под промышленные стандарты, включая поддержку языков Eltron® и Zebra® ■ Встроенный механизм Monotype True Type Font ■ Загрузка шрифтов с ПК в память принтера	

1.2.2 Дополнительное оборудование для принтера

Принтер может быть оснащен перечисленным ниже дополнительным оборудованием.

Дополнительное оборудование для принтера				
	ML240/ML340		ML240P/ML340P	
	Устанавливается пользователем	Устанавливается дилером	Устанавливается пользователем	Устанавливается дилером
Дисплей с клавиатурой KP-200 Plus			○	
Встроенный модуль Bluetooth 4.2 на передней панели		○		○
Модуль Wi-Fi без корпуса для подключения устройств				○
Модуль Wi-Fi с корпусом для подключения устройств			○	
Обычный гильотинный резак (Макс. скорость печати: 4 дюйма в секунду/Толщина носителя: 0,06 ~ 0,28 мм/Тип носителя: квитанция, бирка и защитная пленка без клея)				○
Модуль снятия защитной пленки				○
Лоток резака			○	

Примечание: 1. Допускается раздельное подключение Wi-Fi или Bluetooth, одновременно они работать не могут.

2. За исключением резака без защитной пленки, все обычные и усиленные резаки, а также резаки для этикеток по уходу за изделием НЕ обрезают носители с клеем.

1.3 Характеристики принтера

Характеристики принтера				
Модель	ML240	ML340	ML240P	ML340P
Габаритные размеры	248 (Ш) x 245 (В) x 330 (Г) мм			
Масса	7,4 кг		7,6 кг	
Питание	Автоматический блок питания (соотношение печати 20%)			
	■ Вход: 100 - 240 В, 1,5 А переменного тока, 50 - 60 Гц			
Условия окружающей среды	■ Выход: 24 В, 2,5 А, 60 Вт постоянного тока			
	■ Эксплуатация: 5 - 40°C (41 - 104°F), отн. влажность 25 - 85% без конденсации ■ Хранение: -40 - 60°C (-40 - 140°F), отн. влажность 10 - 90% без конденсации			
Экологическая безопасность	Соответствует стандартам Energy Star 2.0, REACH, RoHS и WEEE			

1.4 Характеристики печати

Характеристики печати	Модели с разрешающей способностью 203 dpi	Модели с разрешающей способностью 300 dpi
Разрешение печатающей головки (точек/дюйм, точек/мм)	203 т/дюйм (8 т/мм)	300 т/дюйм (12 т/мм)
Способ печати	Термотрансферная и прямая термопечать	
Размер точки (ширина x длина)	0,125 x 0,125 мм (1 мм = 8 точек)	0,084 x 0,084 мм (1 мм = 12 точек)
Скорость печати (дюймов в секунду)	1, 2, 3, ...6 дюймов в секунду До 6 дюймов в секунду	1, 2, 3, ...5 дюймов в секунду До 5 дюймов в секунду
Макс. ширина печати	108 мм (4,25 дюймов)	105,7 мм (4,16 дюймов)
Макс. длина печати	ML240: 110 "(2794 мм) ML240P: 1000 "(25 400 мм)	ML340: 40 "(1,016 мм) ML340P: 450 "(11,430 мм)
Смещение печати	По вертикали: Макс. 1 мм По горизонтали: Макс. 1 мм	

1.5 Характеристики ленты

Характеристики ленты	
Наружный диаметр рулона ленты	Макс. наружный диаметр 81,3 мм
Количество ленты	450 метров в длину
Сердечник рулона ленты	1 дюйм (25,4 мм)
Ширина ленты	40 - 110 мм (1,57 - 4,33 дюйма)
Тип намотки ленты	Намотка красящей стороной внутрь/наружу

Примечание: Рекомендуется использовать ленту, ширина которой превышает ширину этикетки.

1.6 Характеристики носителя

Характеристики носителя	
Размер рулона носителя	Наружный диаметр 5,5 дюйма; внутренний диаметр сердечника 1 или 1,5 дюйма
Внутренний диаметр сердечника рулона носителя	Внутренний диаметр сердечника 1 или 1,5 дюйма (25,4 или 38,1 мм)
Тип носителя	Непрерывный, высечной, с черной меткой, фальцованный и с выемкой
Тип намотки носителя	Наружная
Ширина носителя	20 - 118 мм (0,79 - 4,65 дюйма) 20 - 114,3 мм (0,79 - 4,5 дюйма) в режиме снятия защитной пленки/обрезки
Толщина носителя	0,06 мм - 0,19 мм
Длина этикетки	5 - 25.400 мм (серия с разрешением 203 dpi) 5 - 11.430 мм (серия с разрешением 300 dpi)
Длина этикетки (в режиме снятия подложки)	25,4 - 152,4 мм (1 - 6 дюймов)
Длина этикетки (в режиме обрезки)	25,4 - 2.794 мм (1 - 110 дюймов) для серии 203 dpi 25,4 - 1.016 мм (1 - 40 дюймов) для серии 300 dpi
Черная метка	Мин. 8 (Ш) x 2 (Г) мм
Высота высечки	Мин. 2 мм

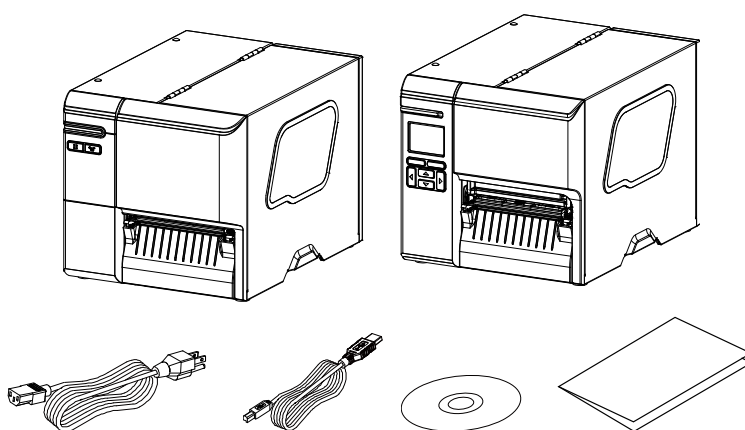
2. Общие сведения об эксплуатации принтера

2.1 Распаковка и осмотр

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

В коробку принтера уложены следующие предметы.

- принтер, 1 шт.
- краткое руководство по установке, 1 шт.
- кабель питания, 1 шт.
- интерфейсный кабель USB, 1 шт.
- компакт-диск (с программным обеспечением для печати этикеток под ОС Windows и драйвером под ОС Windows), 1 шт.



При отсутствии каких-либо деталей обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибьютора, у которого было приобретено изделие.

Примечание: Проверьте дату изготовления

Серийный номер: XXX 17 22 XXXX

ГОД

НЕДЕЛЮ

↓
Год

↓
Неделю

2.2. Внешний вид принтера

2.2.1 Вид спереди

Для серии ML240



- 1.** Светодиодный индикатор
- 2.** Кнопки со значками на передней панели
- 3.** Окно для наблюдения за носителем
- 4.** Выходной лоток для бумаги
- 5.** Рукоятка крышки носителя

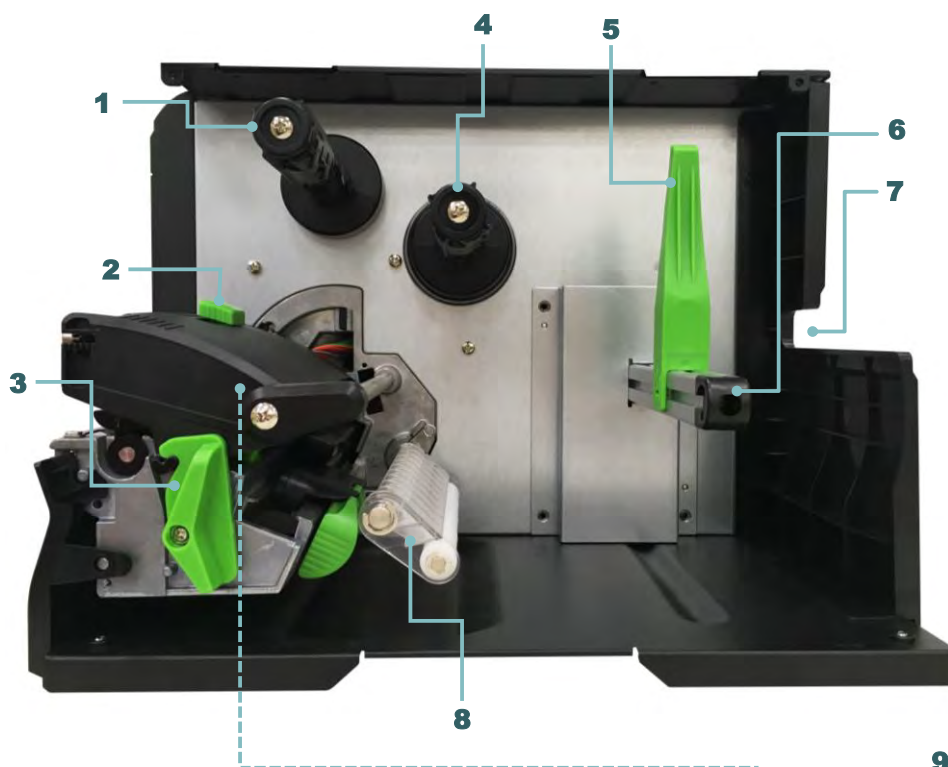
Для серии ML240P



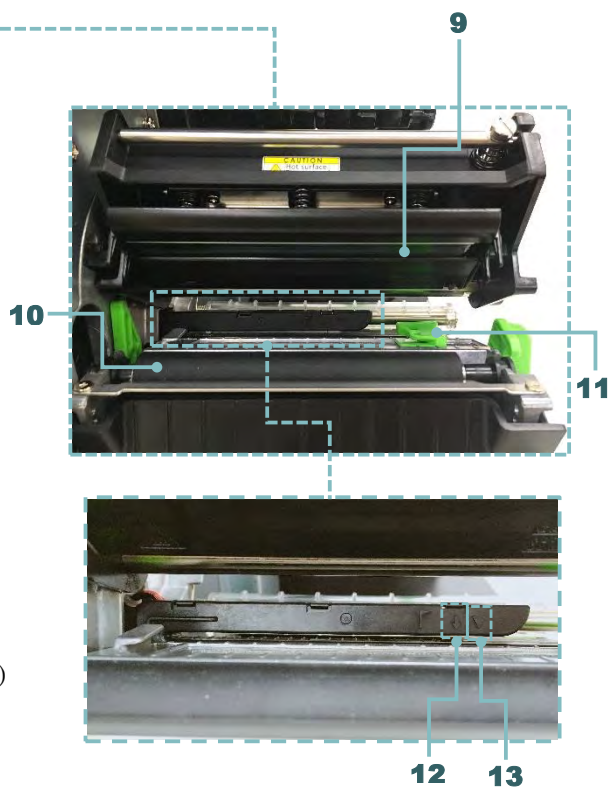
- 1.** Светодиодный индикатор
- 2.** ЖК-дисплей
- 3.** Кнопки на передней панели
- 4.** Окно для наблюдения за носителем
- 5.** Выходной лоток для бумаги
- 6.** Рукоятка крышки носителя

2.2.2 Вид изнутри

Для серии ML240/ML240P



1. Вал перемотки ленты
2. Ручка для регулировки давления печатающей головки
3. Рычаг фиксатора печатающей головки
4. Вал подачи ленты
5. Ограничитель хода рулона носителя
6. Вал подачи носителя
7. Внешний входной лоток для носителя
8. Демпфер
9. Печатающая головка
10. Бумагоопорный валик
11. Направляющая этикеток
12. Датчик черной метки (обозначенный ↓)
13. Датчик высечки (обозначенный ∇)



2.2.3 Вид сзади

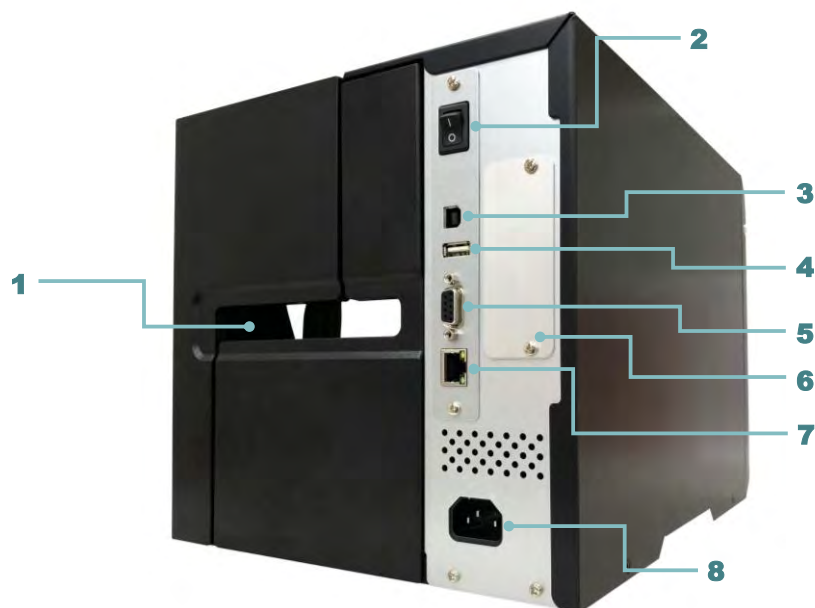
Для серии ML240



- 1.** Внешний входной лоток для носителя
- 2.** Выключатель питания
- 3.** Интерфейс USB (высокоскоростной режим)
- 4.** Гнездо питания

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

Для серии ML240P

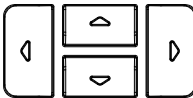


- 1.** Внешний входной лоток для носителя
- 2.** Выключатель питания
- 3.** Интерфейс USB (высокоскоростной режим)
- 4.** USB-хост
- 5.** Порт RS-232
- 6.** Устанавливаемый в слот модуль Wi-Fi (дополнительно)
- 7.** Порт Ethernet
- 8.** Гнездо питания

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

2.3 Кнопки на передней панели

2.3.1 Светодиодные индикаторы и кнопки

Индикатор	Статус	Значение	
	Зеленый	Горит	Означает, что питание включено и устройство готово к использованию.
		Мигает	Означает, что система загружает данные с ПК в память, и (или) работа принтера приостановлена.
	Желтый	Означает, что система удаляет данные из принтера.	
	Красный	Горит	Означает, что открыта головка принтера, возникла ошибка резака, и открыта каретка.
Мигает		Означает, что возникла ошибка печати, например, отсутствует бумага, замята бумага, отсутствует лента или возникла ошибка памяти и т.д.	
Для серии ML240			
Кнопка	Функция		
 Клавиша Пауза	Приостановка/возобновление процесса печати.		
 Клавиша Подача	Продвижение на одну этикетку.		
Для серии ML240P			
 Селекторные клавиши	Назначение левой и правой функциональных кнопок указаны в нижней строке пользовательского интерфейса. Подписи этих кнопок отображаются в нижней части экрана. Селекторные клавиши могут выполнять различные действия.		
 Навигационные кнопки	Эти кнопки служат для выбора значков, пунктов меню и навигации по графическому интерфейсу.		

2.3.2 Пиктограммы на главной странице ЖК-дисплея (только для серии ML240P)

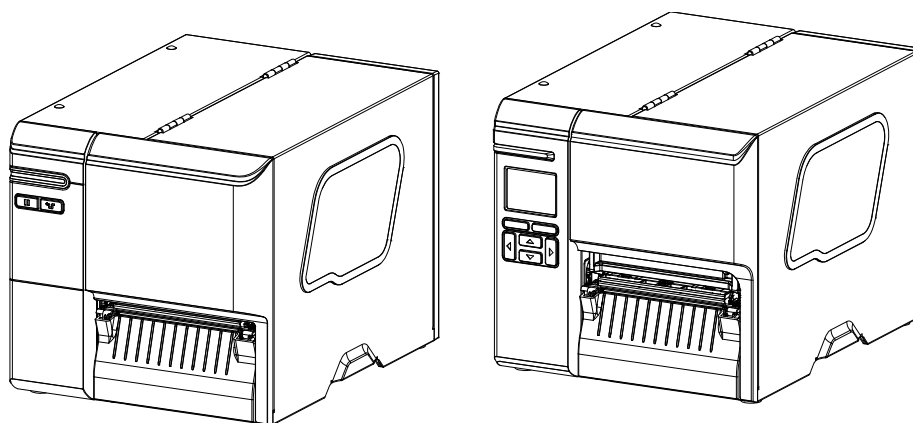
Значок индикатора	Значение
	Модуль Wi-Fi готов (дополнительный модуль)
	Установлено Ethernet-соединение
	Модуль Bluetooth готов (дополнительный модуль)
	Количество носителя %
	Количество ленты %
	Защитная блокировка
Значок кнопки	Функция
	Вход в меню
	Переход к выделенному (зеленым цветом) пункту
	Кнопка подачи (на одну этикетку вперед)

3. Настройка

3.1 Настройка принтера

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

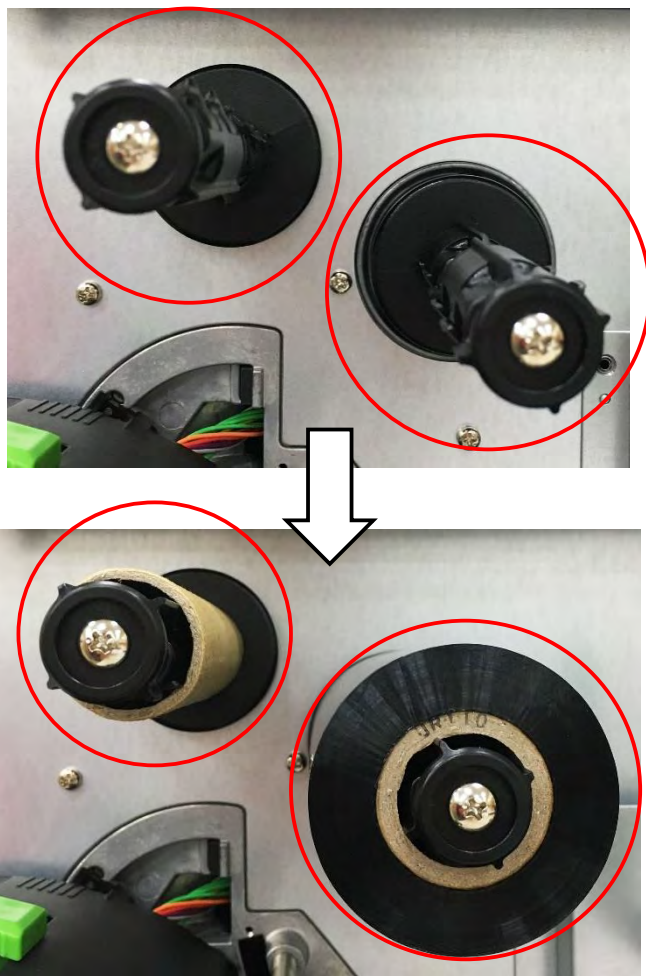
Примечание: Прежде чем вставить шнур питания в гнездо питания принтера, переведите выключатель питания принтера в положение "выключено".



3.2 Установка ленты



1. Откройте правую крышку принтера.



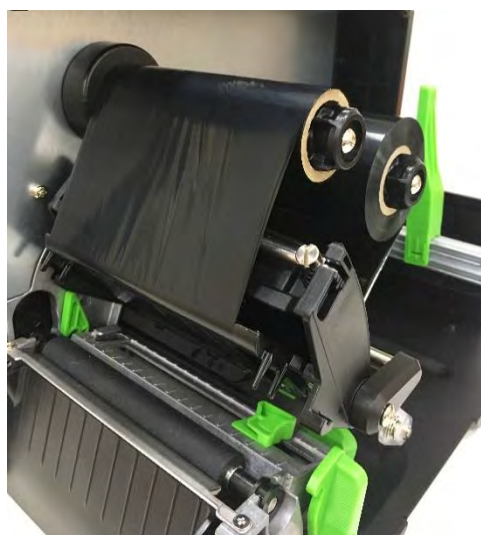
2. Установите ленту на вал подачи ленты, а бумажный сердечник - на вал перемотки ленты.



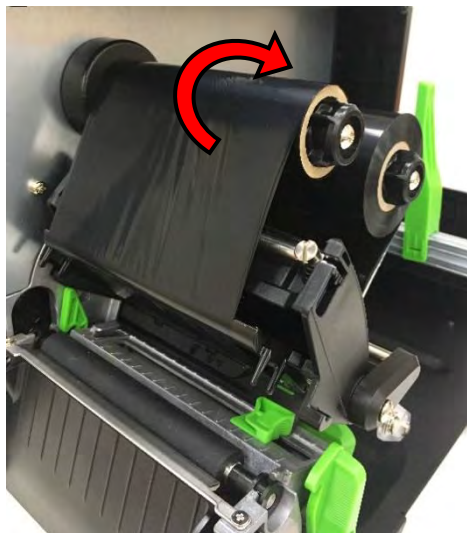
3. Поднимите рычаг фиксатора печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки.



4. Пропустите ленту под направляющей ленты и через паз датчика ленты, следуя тракту прохождения, указанному на принтере.



5. Закрепите конец ленты на бумажном сердечнике. Выровняйте ленту так, чтобы на ней не было складок.



6. Проверните вал перемотки ленты примерно на 3 - 5 оборотов по часовой стрелке, чтобы лента разгладилась с надлежащим натяжением и без складок.

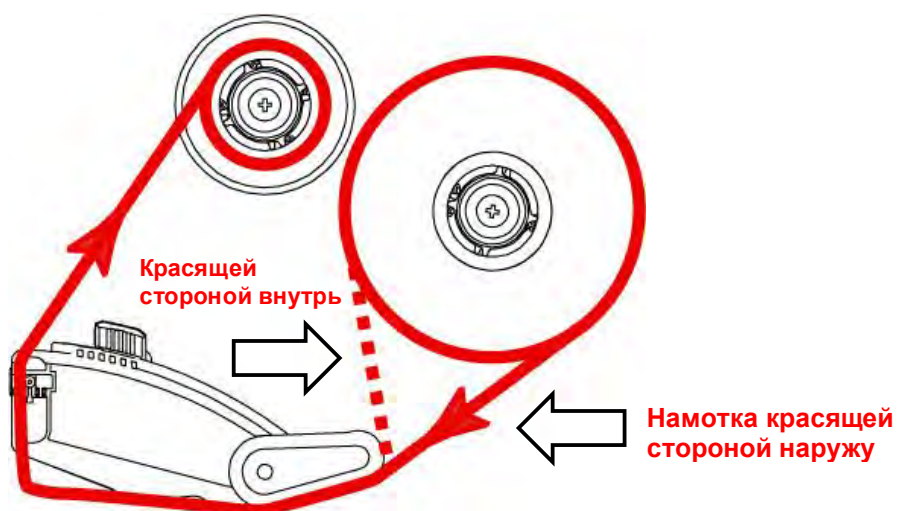


7. Закройте механизм печатающей головки. Для этого нажмите на рычаг фиксатора печатающей головки с обеих сторон.

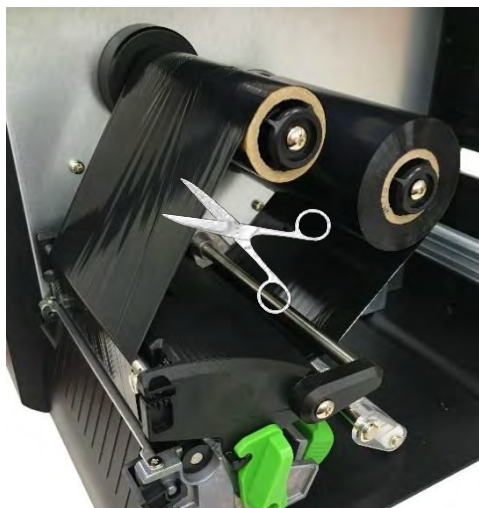
Примечание:

* Просмотрите видеоролик на [TSC YouTube](#).

Тракт прохождения ленты



3.3 Удаление использованной ленты



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



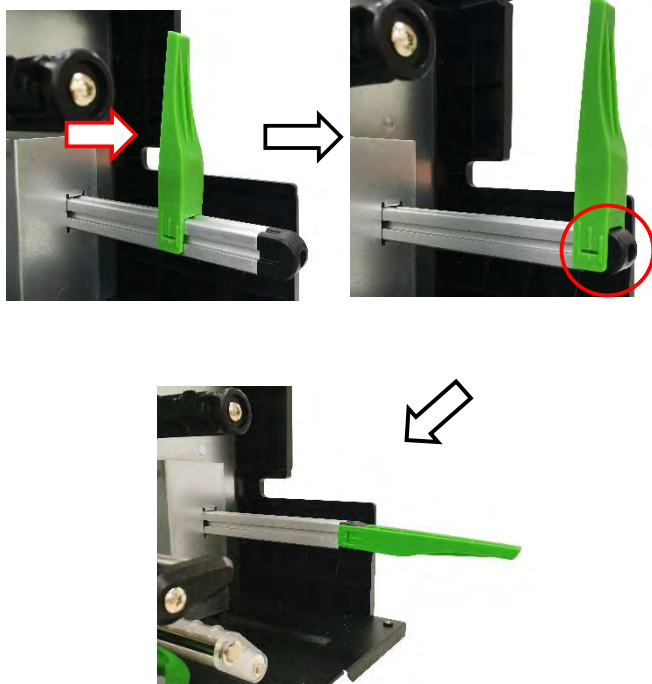
2. Снимите использованную ленту с вала обратной перемотки ленты.

3.4 Загрузка носителя

3.4.1 Загрузка носителя



1. Откройте правую крышку принтера.



2. Установите ограничитель рулона этикеток в горизонтальное положение к краю вала для этикеток и слегка нажмите на него.



3. Установите рулон носителя на вал подачи этикеток и зафиксируйте его ограничителем рулона этикеток.



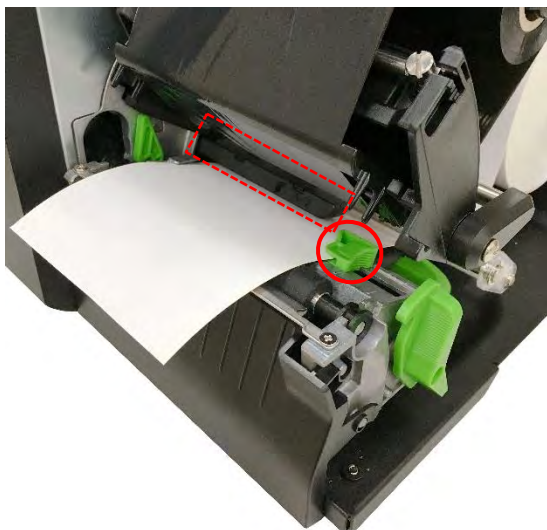
4. Поднимите рычаг фиксатора печатающей головки и установите носитель, протянув рулон этикеток через демпфер, датчик носителя и направляющую носителя.

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

Датчик черной метки
(обозначенный ↓)



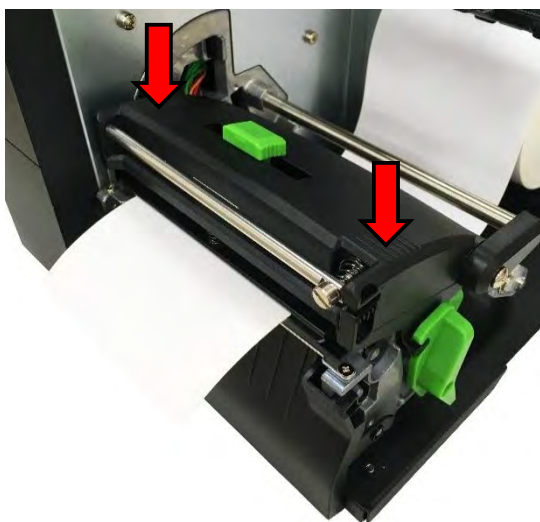
Датчик высечки
(обозначенный ▽)



6. Отрегулируйте направляющую носителя, закрепив положение носителя.

Примечание:

- * Вставьте носитель через датчик носителя.
- * Расположение датчика обозначено треугольником ▽ (датчик высечки) и стрелкой ↓ (датчик черной метки) на корпусе датчика.
- * Расположение датчика носителя можно изменять. Убедитесь, что зазор или черная метка находятся в точке, где они будут проходить над датчиком.



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

Примечание:

* При установке этикетки шириной 1-2 дюйма передвиньте ручку для регулировки давления печатающей головки влево.



* После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.

* Просмотрите видеоролик на [TSC YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...).

3.4.2 Загрузка фальцованной бумаги/внешнего носителя

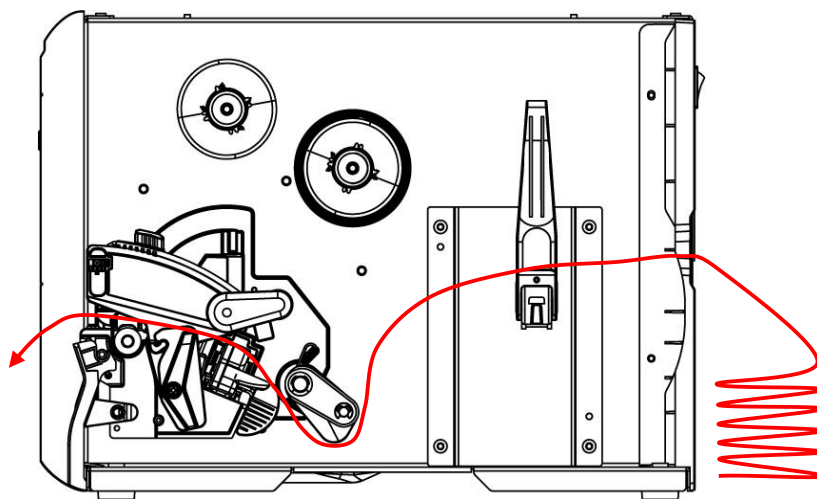


1. Откройте правую крышку принтера.
2. Протяните фальцованный носитель через задний внешний входной лоток для носителя.
3. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.4.1, шаги 4 - 8.

Примечание:

После замены носителя откалибруйте датчики высечки и черной метки.

Тракт прохождения фальцованного носителя



3.4.3 Загрузка носителя в режиме снятия защитной пленки (дополнительно для серии ML240P)



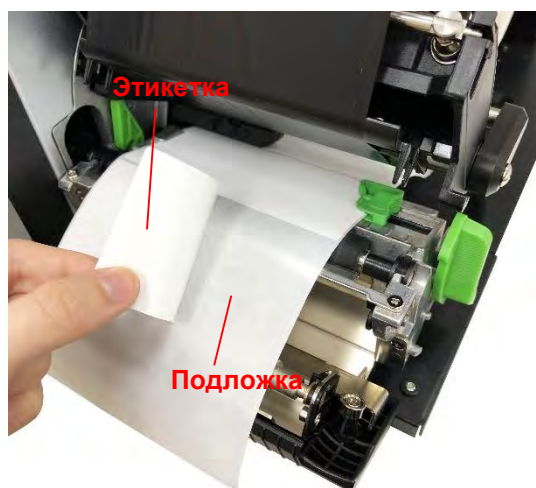
1. Откройте правую крышку принтера.
2. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.4.1.



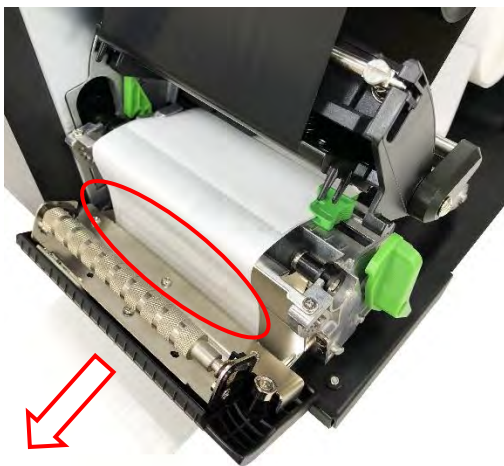
3. Пользуясь дисплеем на лицевой панели, выполните калибровку и задайте настройки принтера для режима снятия защитной пленки.

Примечание:

1. Во избежание замятия бумаги перед загрузкой носителя в режиме снятия защитной пленки откалибруйте датчик зазора/черной метки.
2. Пропустите рулон этикеток через направляющую носителя, как показано на рисунке.



4. Откинув рычаг фиксатора печатающей головки и модуля снятия защитной пленки, протяните приблизительно 650 мм этикеток через переднюю щель принтера.
5. Удалите несколько этикеток, оставив подложку.



6. Протяните передний край защитной пленки через отверстие модуля снятия защитной пленки, как показано на рисунке.

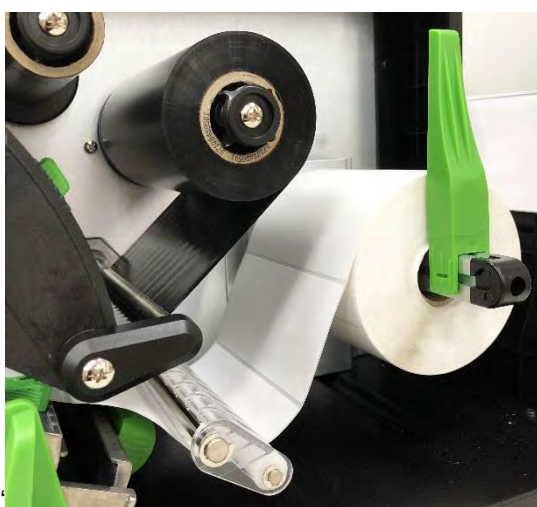


7. Закройте рычаг фиксатора печатающей головки и модуля снятия защитной пленки. Затем закройте правую крышку принтера.
8. Для опробования нажмите кнопку ПОДАЧА.

3.4.4 Загрузка носителя в режиме обрезки (дополнительно для серии ML240P)



1. Откройте правую крышку принтера.
2. Инструкции по загрузке носителя см. в разделе 3.4.1.



3. Пользуясь дисплеем на лицевой панели, выполните калибровку и задайте настройки принтера для режима обрезки.

Примечание:

1. Во избежание замятия бумаги перед загрузкой носителя в режиме снятия защитной пленки откалибруйте датчик зазора/черной метки.
2. Пропустите рулон этикеток через направляющую носителя, как показано на рисунке.



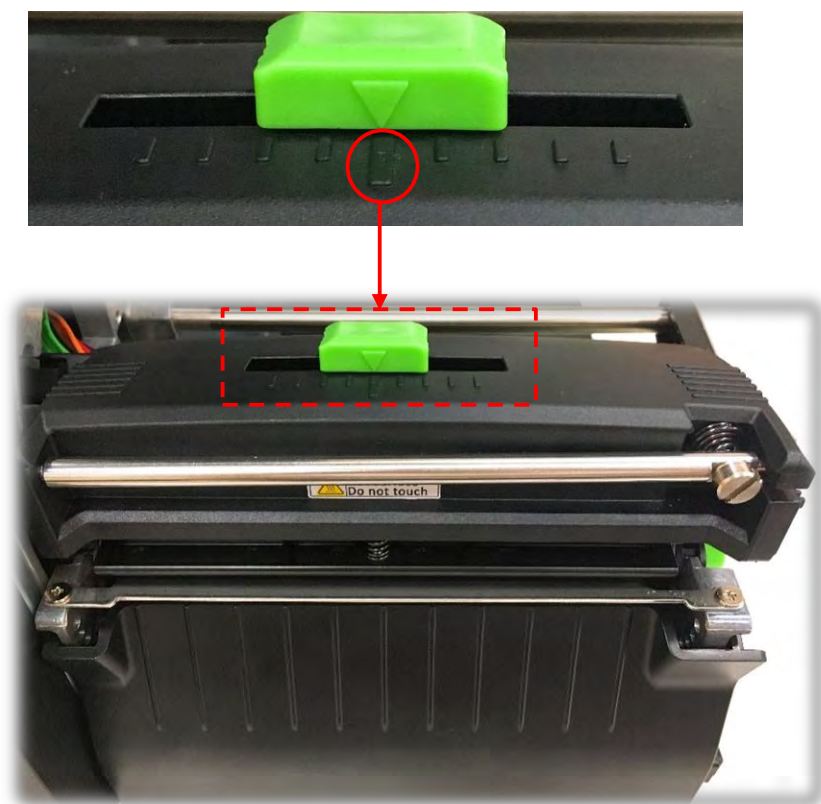
4. Нажмите на рычаг фиксатора печатающей головки, чтобы открыть механизм печатающей головки и модуль резака. Пропустите носитель через отверстие для бумаги в резаке согласно инструкциям.



5. Закройте механизм печатающей головки и модуль резака.
6. Для опробования нажмите кнопку ПОДАЧА.

4. Ручка регулировки

4.1 Ручка для регулировки давления печатающей головки



Ручка для регулировки давления печатающей головки имеет девять положений слева направо. Поскольку бумага в принтере выравнивается по левой стороне механизма, для правильной печати этикеток на носителях разной ширины требуется разное давление. Поэтому для оптимального качества печати может потребоваться регулировка давления.

4.2 Модуль регулировки натяжения ленты

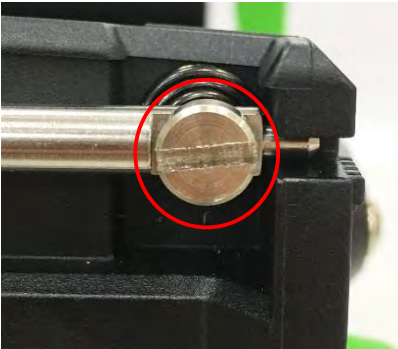
Модуль регулировки натяжения ленты имеет пять положений регулировки. Поскольку лента в принтере выравнивается по левой стороне механизма, для правильной печати на лентах и носителях разной ширины требуется разное натяжение. Поэтому для разглаживания складок и обеспечения максимального качества печати может потребоваться регулировка натяжения ленты соответствующим регулятором.



Регулятор натяжения ленты

4.3 Точная регулировка механизма для устранения складок ленты

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

Регулируемые детали принтера	Модуль регулировки натяжения ленты имеет пять положений регулировки. Для изменения позиции натяжения ленты используется плоская отвертка.  Шкала для регулировки натяжения ленты  Регулятор натяжения ленты	
Признак неполадки	1. Появляются складки от нижнего правого до верхнего левого угла этикетки (“ ` ”)	2. Появляются складки от нижнего левого до верхнего правого угла этикетки (“ ´ ”)
Пример складки	 Направление подачи 	

Если складка на этикетке начинается в нижнем правом углу и проходит до верхнего левого угла, выполните регулировку, как указано ниже.

1. Поверните регулятор натяжения ленты на 1 уровень по часовой стрелке и снова напечатайте этикетку, чтобы убедиться, что складка исчезла.



2. Если регулятор натяжения ленты установлен в крайнее внутреннее положение, но складка на ленте не исчезла, переключите регулятор давления печатающей головки на 1 уровень и снова напечатайте этикетку, чтобы убедиться, что складка исчезла.

3. Если не удастся избежать складок, обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибьютора, у которого было приобретено изделие.

Если складка на этикетке начинается в нижнем левом углу и проходит до верхнего правого угла, выполните регулировку, как указано ниже.

1. Поверните регулятор натяжения ленты на 1 уровень против часовой стрелки и снова напечатайте этикетку, чтобы убедиться, что складка исчезла.



2. Если регулятор натяжения ленты установлен в крайнее наружное положение, но складка на ленте не исчезла, переключите регулятор давления печатающей головки на 1 уровень и снова напечатайте этикетку, чтобы убедиться, что складка исчезла.

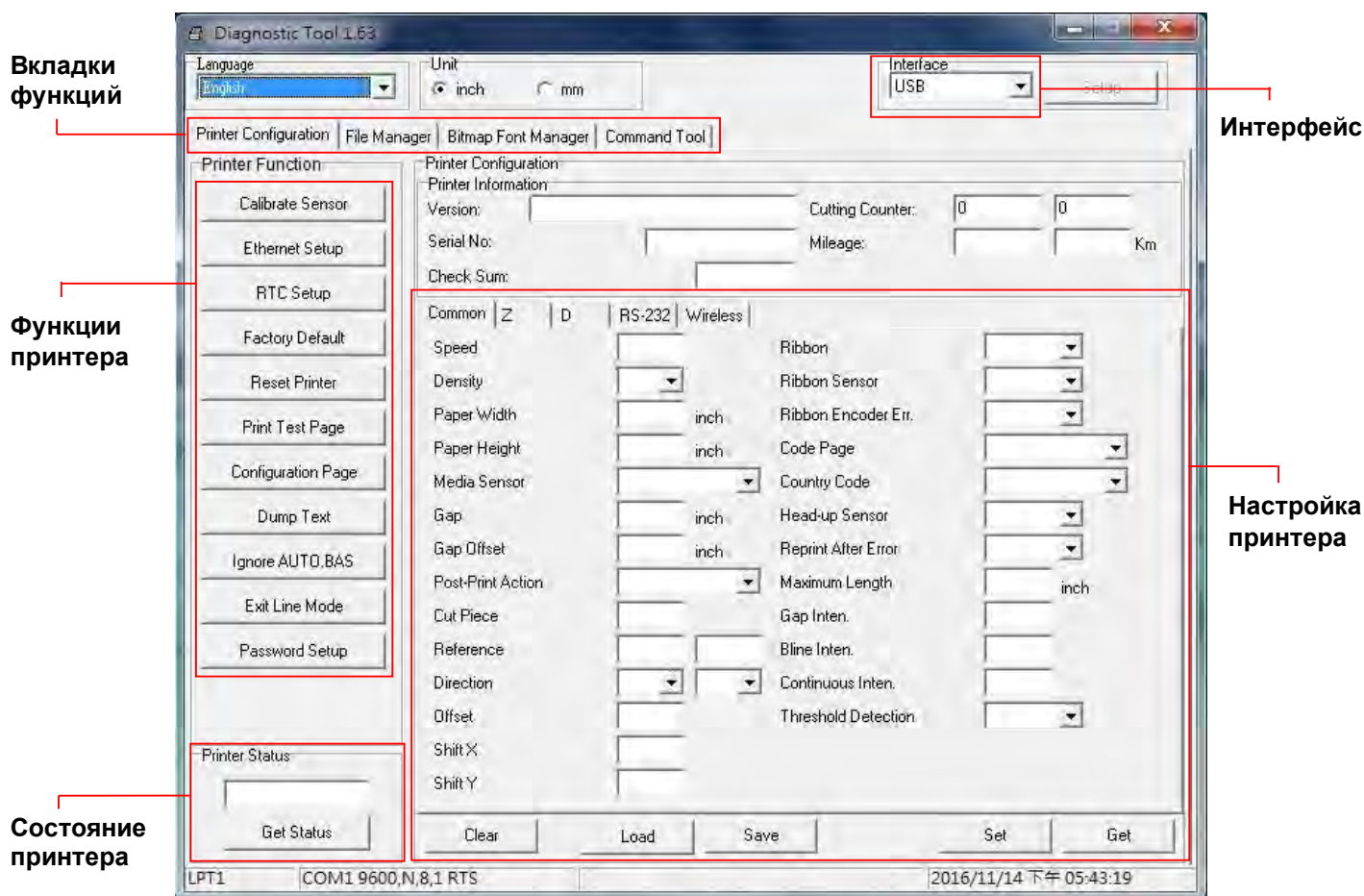
3. Если не удастся избежать складок, обратитесь в отдел обслуживания потребителей продавца или дистрибьютора, у которого было приобретено изделие.

5. Диагностическая программа

Диагностическая программа TSC представляет собой встроенное средство просмотра состояния принтера и его настроек, изменения настроек принтера, загрузки графики, шрифтов и прошивки, создания растровых шрифтов принтера и передачи дополнительных команд на принтер. Этот мощный инструмент позволяет оперативно проверять состояние принтера и его настроек, что значительно облегчает поиск и устранение неполадок и решение других проблем.

5.1 Запуск диагностической программы

1. Для запуска Программы диагностики дважды щелкните ее значок  .
2. Программа диагностики включает четыре функции: Настройка принтера, Диспетчер файлов, Программа создания растровых шрифтов и Дополнительные команды управления принтером.



5.2 Функции принтера

1. Подключите принтер к компьютеру посредством кабеля.
2. Выберите интерфейс, подключения принтера штрихкодов к компьютеру.

Кабель USB	Другой кабель
Interface USB Setup Стандартная настройка интерфейса — USB. Если принтер подключен к компьютеру по интерфейсу USB, в поле интерфейса не требуется изменять настройку.	Interface COM USB COM 1 LPT ETHERNET Setup 2

3. Для настройки нажмите кнопку в группе "Функции принтера".
4. Ниже приводится подробный список функций группы Printer Function.

Printer Function	Функция	Описание
Calibrate Sensor	Калибровка датчика	Калибровка датчика, указанного в поле датчика носителя в области настроек принтера.
Ethernet Setup	Настройка Ethernet	Настройка IP-адреса, маски подсети и шлюза для встроенного интерфейса Ethernet.
RTC Setup	Часы реального времени	Синхронизация часов реального времени принтера с компьютером.
Factory Default	Заводские настройки	Инициализация принтера и восстановление стандартных заводских настроек.
Reset Printer	Сброс принтера	Перезагрузка принтера.
Print Test Page	Тестовая страница	Печать тестовой страницы.
Configuration Page	Страница конфигурации	Печать конфигурации принтера.
Dump Text	Режим печати дампа	Перевод принтера в режим печати дампа.
Ignore AUTO.BAS	Игнорировать AUTO.BAS	Игнорировать загруженную программу AUTO.BAS.
Exit Line Mode	Выход из онлайн-режима	Вывод принтера из онлайн-режима работы.
Password Setup	Пароль	Установка пароля для защиты настроек принтера.

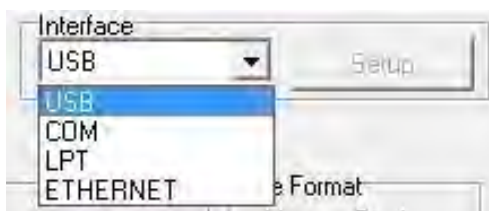
Для получения подробной информации о Диагностическом средстве обратитесь к краткому руководству по использованию утилиты по диагностике на официальном веб-сайте TSC в разделе Файлы для скачивания\Руководства\Утилиты\Краткое руководство по использованию утилиты по диагностике.

5.3 Настройка интерфейса Ethernet с помощью диагностической программы

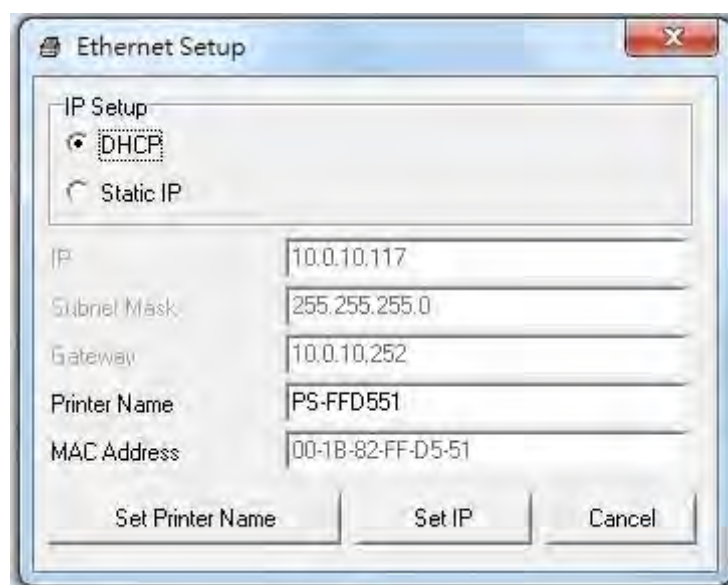
Диагностическая программа находится на компакт-диске в папке "Утилиты". Диагностическая программа позволяет настроить интерфейс Ethernet по интерфейсам RS-232, USB и Ethernet. Далее приведены указания по настройке интерфейса Ethernet посредством этих трех интерфейсов.

5.3.1 Настройка интерфейса Ethernet с помощью интерфейса USB

1. Подключите принтер к компьютеру посредством кабеля USB.
2. Включите переключатель питания принтера.
3. Запустите программу диагностики, дважды щелкнув значок  `DiagTool.exe`.
4. По умолчанию в программе диагностики выбран интерфейс USB. Если принтер подключен к компьютеру по интерфейсу USB, в поле интерфейса не требуется изменять настройку.

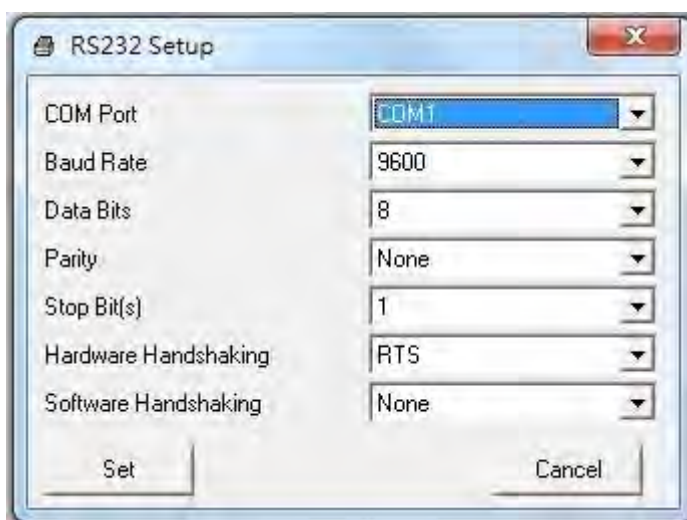
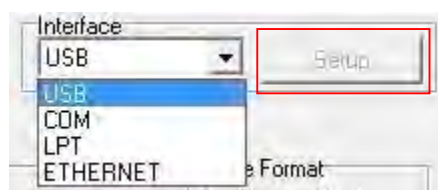


5. Нажмите кнопку "Настройка Ethernet" в группе "Функции принтера" на вкладке "Конфигурация принтера", чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного порта Ethernet.

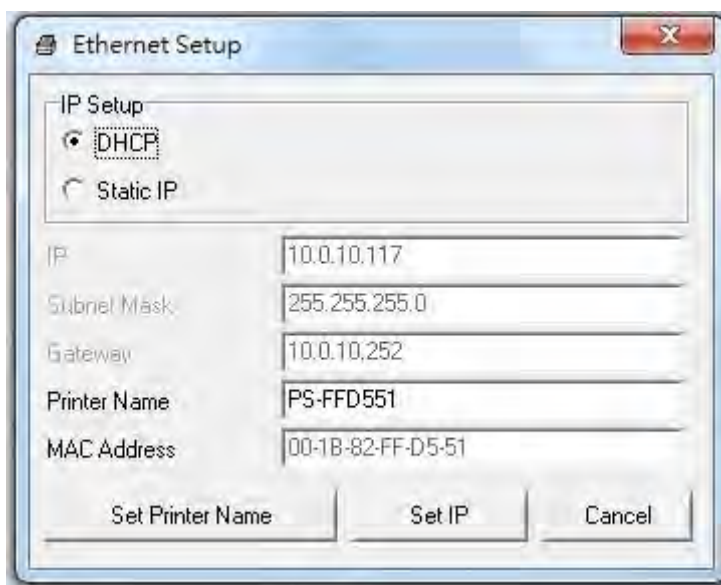


5.3.2 Настройка интерфейса Ethernet с помощью интерфейса RS-232

1. Соедините принтер с компьютером с помощью комплектного шнура RS-232.
2. Включите принтер.
3. Запустите программу диагностики, дважды щелкнув значок  `DiagTool.exe`.
4. Выберите интерфейс "COM" и нажмите кнопку "Настройка", чтобы настроить скорость обмена, контроль четности, количество разрядов данных, стоповый бит и параметры управления обменом.

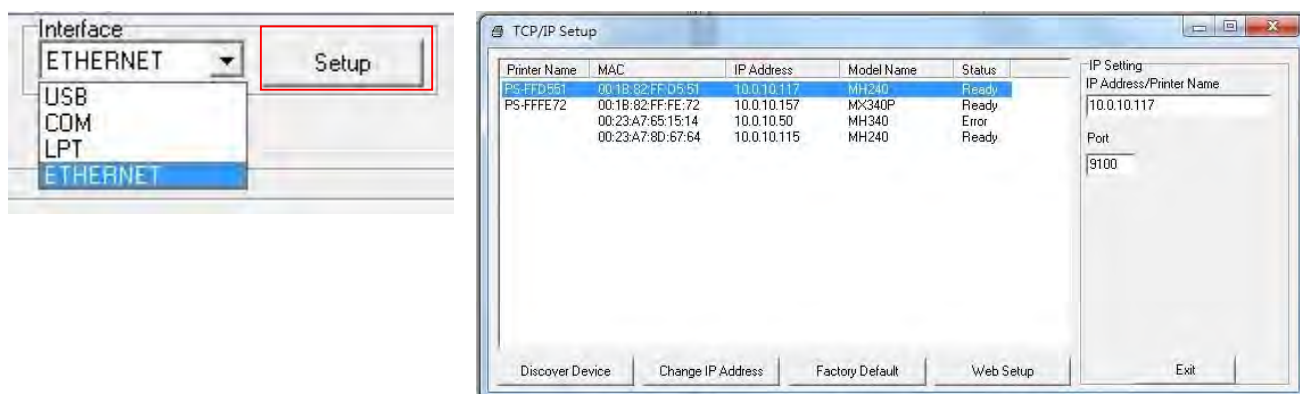


5. Нажмите кнопку "Настройка Ethernet" на вкладке "Конфигурация принтера", чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного порта Ethernet.

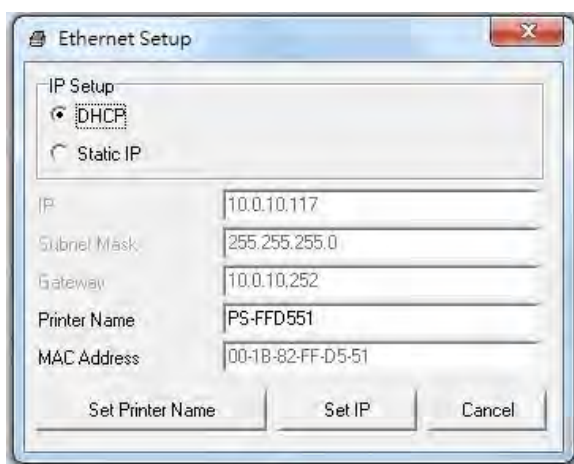


5.3.3 Настройка интерфейса Ethernet посредством интерфейса Ethernet

1. Подключите компьютер и принтер к локальной сети.
2. Включите принтер.
3. Запустите программу диагностики, дважды щелкнув значок  **DiagTool.exe**.
4. Выберите интерфейс Ethernet и нажмите кнопку "Настройка", чтобы настроить IP-адрес, маску подсети и шлюз для встроенного порта Ethernet.



5. Нажмите кнопку "Найти устройство", чтобы найти принтеры, подключенные к сети.
6. Выберите принтер из приведенного слева списка принтеров. Справа в поле "IP-адрес/Имя принтера" будет показан соответствующий IP-адрес.
7. Нажмите кнопку "Изменить IP-адрес", чтобы настроить IP-адрес, полученный через DHCP, или статический IP-адрес.



По умолчанию IP-адрес назначается посредством DHCP. Чтобы сменить настройку на статический IP-адрес, выберите пункт "Статический IP-адрес" и введите IP-адрес, маску подсети и шлюз. Нажмите кнопку "Назначить IP-адрес", чтобы настройки вступили в силу.

В этом окне пользователи могут также изменить "Имя принтера" на название другой модели, а затем нажать кнопку "Задать имя принтера", чтобы настройки вступили в силу.

Примечание: При нажатии кнопки "Задать имя принтера" или "Задать IP-адрес" произойдет сброс параметров принтера, чтобы настройки вступили в силу.

8. Нажмите кнопку "Выход", чтобы выйти из настройки интерфейса Ethernet и вернуться на главный экран программы диагностики.

Кнопка "Заводские настройки"

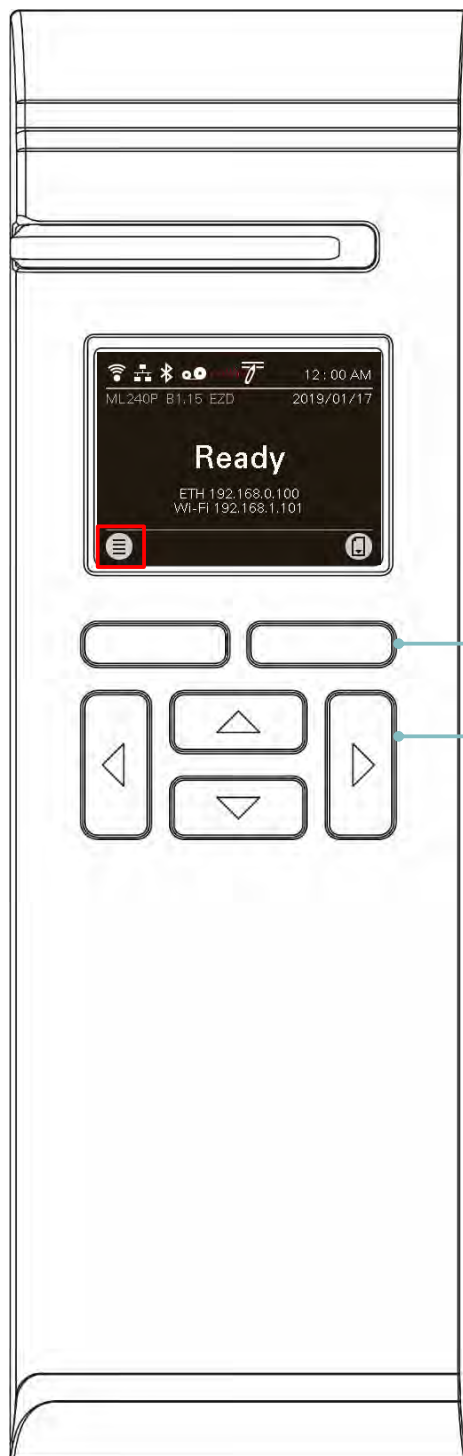
Эта функция выполняет сброс параметров IP-адреса, маски подсети и шлюза, полученных посредством DHCP, и сброс имени принтера.

Кнопка "Веб-настройка"

Помимо настройки принтера с помощью диагностической программы, можно просматривать и изменять настройки и состояние принтера, а также обновлять встроенное ПО с помощью веб-браузера Internet Explorer или Firefox. Эта функция имеет удобный интерфейс и позволяет управлять принтером удаленно через сеть.

6. Функция меню ЖК-дисплея (только для серии ML240P)

6.1 Вход в меню



* При помощи кнопок:

С помощью селекторных клавиш выберите значок "Меню"  и нажмите на правую селекторную клавишу (означающую ) для входа в соответствующие функции.

Примечание: Если главная кнопка меню отмечена значком блокировки, введите пароль, чтобы разблокировать экран.

Селекторные клавиши
Навигационные кнопки

6.2 Обзор меню

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



Меню "Настройка" позволяет настроить параметры принтера для TSPL и ZPL2.



Параметр "Датчик" служит для калибровки выбранного датчика носителя. Прежде чем приступить к печати после замены носителя, рекомендуется откалибровать датчик.



Параметр "Интерфейс" служит для настройки интерфейса принтера.



Параметр "Дополнительно" служит для настройки параметров ЖК-дисплея принтера, инициализации, типа резака, предупреждения о низком уровне носителя % и другие функции.



Параметр "Диспетчер файлов" служит для проверки и управления свободной памятью принтера.



Параметр "Диагностика" позволяет просматривать параметры принтера для выявления неполадок и других проблем.

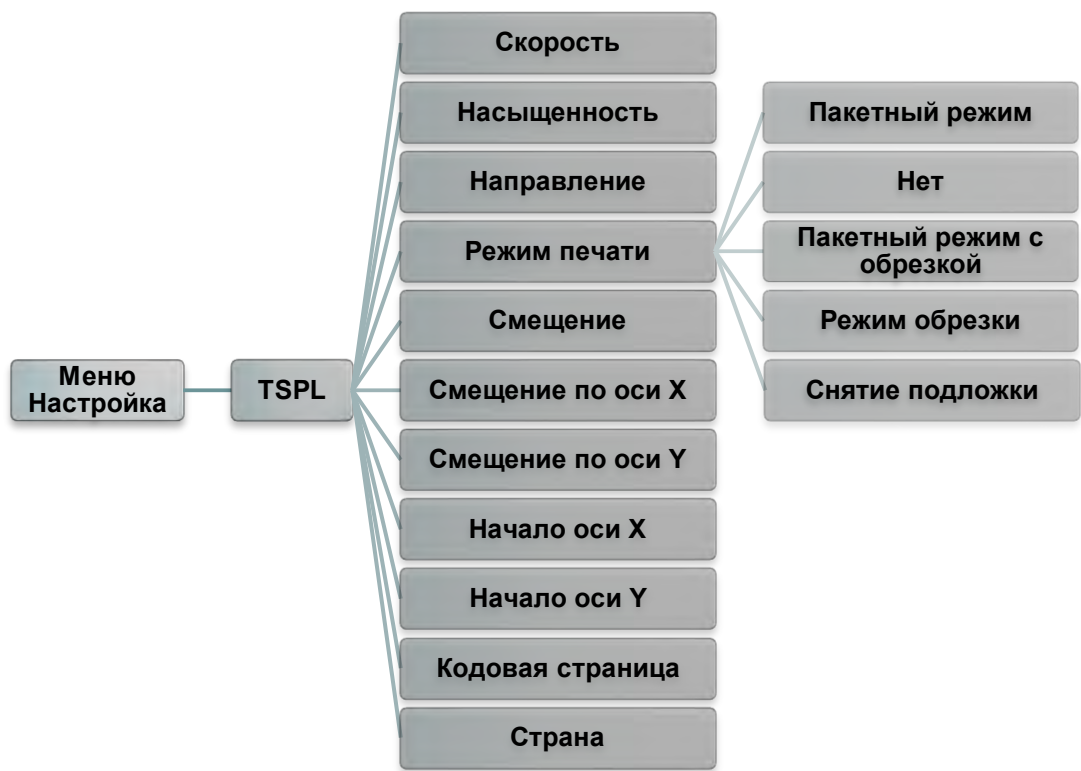
6.3 Настройка

Выберите пункт "Набор команд" на ЖК-дисплее и нажмите на правую селекторную клавишу, чтобы переключить набор: TSPL или ZPL2.



6.3.1 Меню "TSPL"

Меню "TSPL" позволяет настроить параметры принтера для TSPL.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Скорость	Этот пункт служит для настройки скорости печати. Диапазон значений: 1 - 6 для разрешения 203 dpi и 1 - 5 для 300 dpi.	203 dpi: 5 300 dpi: 3
Насыщенность	Этот параметр служит для настройки насыщенности печати. Настройка осуществляется в диапазоне от 0 до 15 с шагом 1. Возможно, потребуется настроить плотность в зависимости от выбранного носителя.	8

Направление	Настройка направления может принимать два значения: 1 или 0. Этот пункт используется для настройки направления печати. <table><tr><td>НАПРАВЛЕНИЕ 0</td><td>НАПРАВЛЕНИЕ 1</td></tr><tr><td> Direction </td><td> Direction </td></tr></table>	НАПРАВЛЕНИЕ 0	НАПРАВЛЕНИЕ 1	Direction	Direction	0								
НАПРАВЛЕНИЕ 0	НАПРАВЛЕНИЕ 1													
Direction	Direction													
Режим печати	Этот пункт позволяет задать режим печати. Доступно 5 режимов, перечисленных ниже. <table><tr><td>Режим печати</td><td>Описание</td></tr><tr><td>Нет</td><td>Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва)</td></tr><tr><td>Пакетный режим с обрезкой</td><td>Обрезка этикеток по окончании печати.</td></tr><tr><td>Режим обрезки</td><td>Включение режима обрезки этикеток.</td></tr><tr><td>Снятие подложки</td><td>Включение режима снятия подложки.</td></tr><tr><td>Пакетный режим</td><td>После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.</td></tr></table>	Режим печати	Описание	Нет	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва)	Пакетный режим с обрезкой	Обрезка этикеток по окончании печати.	Режим обрезки	Включение режима обрезки этикеток.	Снятие подложки	Включение режима снятия подложки.	Пакетный режим	После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.	Пакетный режим
Режим печати	Описание													
Нет	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки. (Режим отрыва)													
Пакетный режим с обрезкой	Обрезка этикеток по окончании печати.													
Режим обрезки	Включение режима обрезки этикеток.													
Снятие подложки	Включение режима снятия подложки.													
Пакетный режим	После печати всего изображения высечка (черная метка) между этикетками подводится к отрывной пластине для отрыва.													
Смещение	Этот пункт позволяет точно настроить положение остановки носителя. Диапазон значений: от -999 до 999 точек.	0 точек												
Смещение по оси X	Этот пункт позволяет точно задать положение печати. Диапазон значений: от -999 до 999 точек.	0 точек												
Смещение по оси Y		0 точек												
Начало оси X	Этот пункт позволяет задать начало координат печати по горизонтали и по вертикали. Диапазон значений: от 0 до 999 точек.	0 точек												
Начало оси Y		0 точек												
Кодовая страница	Этот пункт служит для настройки кодовой страницы международного набора символов.	850												
Страна	Этот пункт служит для выбора кода страны. Диапазон значений: 1 - 358.	001												

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

6.3.2 Меню "ZPL2"

Меню "ZPL2" позволяет настроить параметры принтера для ZPL2.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Чернота	Этот пункт служит для настройки насыщенности печати. Диапазон значений настройки: 0 - 30. Возможно, потребуется настроить плотность в зависимости от выбранного носителя.	16
Скорость печати	Этот пункт служит для настройки скорости печати. Диапазон значений: 1 - 6 для разрешения 203 dpi и 1 - 5 для 300 dpi.	203 dpi: 4 300 dpi: 3

Отрыв	Этот пункт позволяет точно настроить положение остановки носителя. Диапазон значений настройки: от -120 до 120 точек.	0 точек										
Режим печати	Этот пункт позволяет задать режим печати. Доступно 3 режима, перечисленных ниже.	Отрыв										
	<table><tr><th>Режим печати</th><th>Описание</th></tr><tr><td>Отрыв</td><td>Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.</td></tr><tr><td>Резак</td><td>Включение режима обрезки этикеток.</td></tr><tr><td>Снятие защитной пленки</td><td>Включение режима снятия подложки.</td></tr></table>		Режим печати	Описание	Отрыв	Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.	Резак	Включение режима обрезки этикеток.	Снятие защитной пленки	Включение режима снятия подложки.		
	Режим печати		Описание									
	Отрыв		Верхний край формы следующей этикетки совмещен с линией нагрева печатающей головки.									
Резак	Включение режима обрезки этикеток.											
Снятие защитной пленки	Включение режима снятия подложки.											
Ширина печати	Этот пункт позволяет задать ширину печати. Диапазон значений: 2 - 1248 точек.	1200										
Список шрифтов	Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент шрифтов принтера. Шрифты должны быть сохранены в DRAM, флеш или на оптической карте памяти.	Н.п.										
Список изображений	Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент изображений. Изображения должны быть сохранены в DRAM, флеш или на оптической карте памяти.	Н.п.										
Список форматов	Эта функция позволяет распечатать на этикетке список доступных на данный момент форматов. Форматы должны быть сохранены в DRAM, флеш или на оптической карте памяти.	Н.п.										
Список настроек	Эта функция позволяет распечатать на этикетке конфигурацию принтера.	Н.п.										
Префикс управления	Этот пункт позволяет задать символ префикса управления.	Н.п.										
Префикс формата	Этот пункт позволяет задать символ префикса формата.	Н.п.										
Символ разделителя	Этот пункт позволяет задать символ разделителя.	Н.п.										
Действие с носителем при включении	Этот пункт позволяет задать действие с носителем при включении принтера.	Без движения										
	<table><tr><th>Настройка</th><th>Описание</th></tr><tr><td>Без движения</td><td>Принтер не перемещает носитель.</td></tr><tr><td>Длина</td><td>Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr><tr><td>Калибровка</td><td>Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr><tr><td>Подача</td><td>Принтер подает носитель на одну этикетку.</td></tr></table>		Настройка	Описание	Без движения	Принтер не перемещает носитель.	Длина	Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	Калибровка	Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	Подача	Принтер подает носитель на одну этикетку.
	Настройка		Описание									
	Без движения		Принтер не перемещает носитель.									
	Длина		Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.									
Калибровка	Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.											
Подача	Принтер подает носитель на одну этикетку.											

Заккрытие головки	Этот пункт позволяет задать действие с носителем при закрытии печатающей головки.	Без движения										
	<table><tr><td>Настройка</td><td>Описание</td></tr><tr><td>Без движения</td><td>Принтер не перемещает носитель.</td></tr><tr><td>Длина</td><td>Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr><tr><td>Калибровка</td><td>Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.</td></tr><tr><td>Подача</td><td>Принтер подает носитель на одну этикетку.</td></tr></table>		Настройка	Описание	Без движения	Принтер не перемещает носитель.	Длина	Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	Калибровка	Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.	Подача	Принтер подает носитель на одну этикетку.
	Настройка		Описание									
	Без движения		Принтер не перемещает носитель.									
	Длина		Принтер определяет длину и подает носитель на одну этикетку.									
Калибровка	Принтер выполняет калибровку датчиков, определяет длину и подает носитель на одну этикетку.											
Подача	Принтер подает носитель на одну этикетку.											
Верхний край этикетки	Этот параметр служит для настройки вертикальной позиции печати на этикетке. Диапазон значений: от -120 до +120 точек.	0										
Левая позиция	Этот параметр служит для настройки горизонтальной позиции печати на этикетке. Диапазон значений: от -9999 до +9999 точек.	0										
Режим повторной печати	Когда режим повторной печати включен, можно перепечатывать последнюю этикетку, нажимая кнопку  на панели управления принтера.	Отключить										
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.	Нет										

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

6.4 Датчик

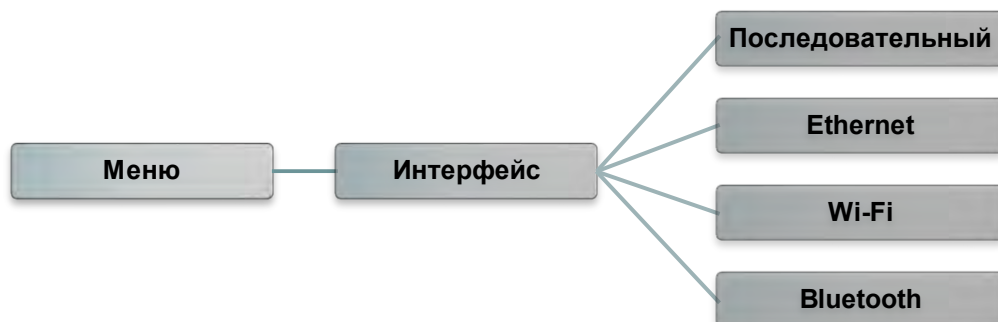
Этот параметр служит для калибровки выбранного датчика. Прежде чем приступить к печати после замены носителя, рекомендуется откалибровать датчик.



Пункт	Описание	Стандартная настройка
Автокалибровка	Этот параметр служит для установки типа датчика носителя и автоматической калибровки выбранного датчика. Принтер будет подавать 2 - 3 этикетки с высечкой для автоматической калибровки чувствительности датчика.	Н.П.
Ручная настройка	В случае невозможности использования функции "Автоматически" с определенным носителем при помощи функции "Вручную" задайте длину бумаги и величину высечки (черной линии), а затем отсканируйте подложку (метку) для калибровки чувствительности датчика. Примечание: Пункт "Датчик носителя" позволяет откалибровать датчик носителя (показания в %).	Н.П.
Обнаружение порога	Этот пункт меню служит для установки чувствительности датчика в фиксированном или автоматическом режиме.	Авто
Максимальная длина	Этот пункт позволяет задать максимальную длину для калибровки этикеток.	254 мм
Дополнительно	Эта функция позволяет задать минимальную длину бумаги и максимальный размер зазора (черной линии) перед автоматической калибровкой чувствительности датчика.	0 мм

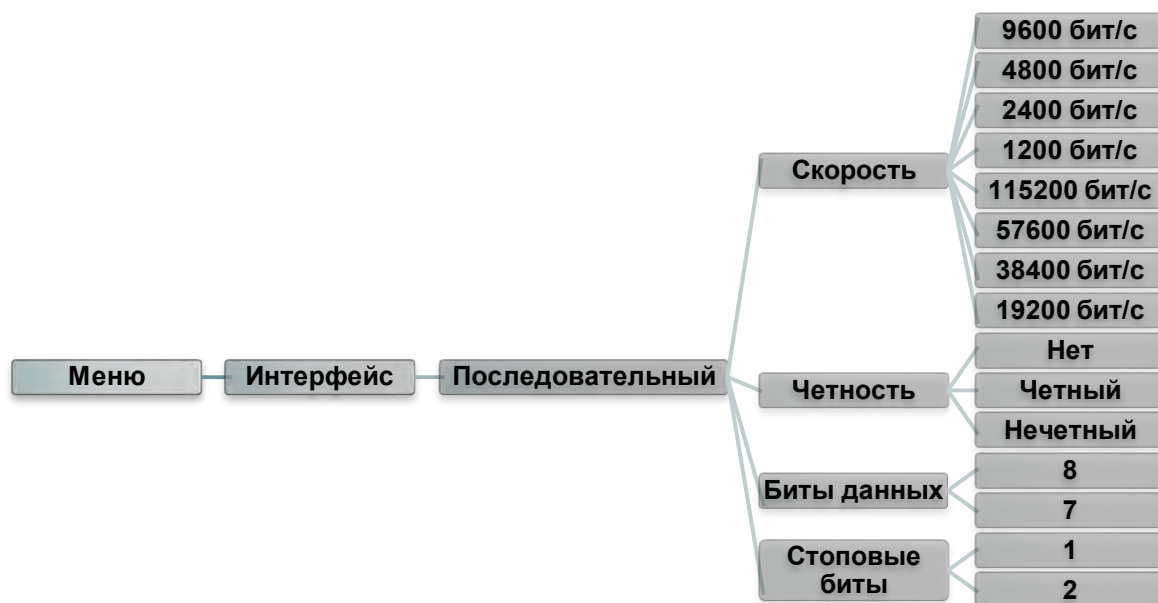
6.5 Интерфейс

Это меню позволяет настроить параметры интерфейса принтера.



6.5.1 Последовательный интерфейс

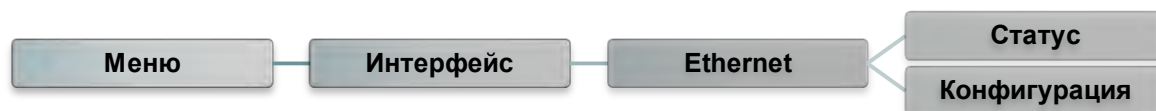
Этот пункт позволяет настроить параметры интерфейса RS-232.



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

6.5.2 Ethernet

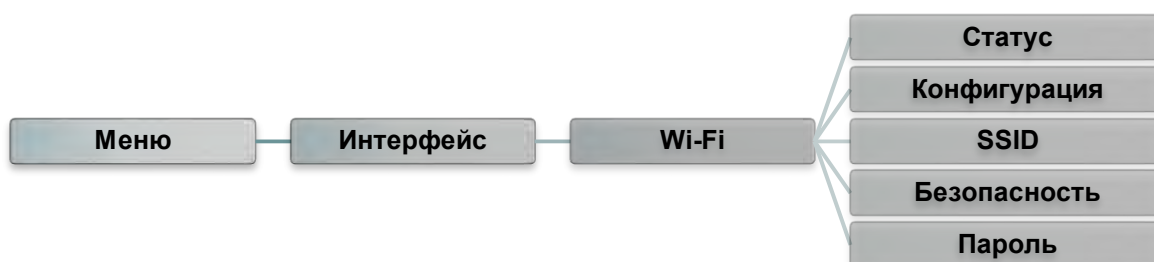
Данное меню служит для настройки внутренней конфигурации модуля Ethernet, проверки состояния модуля Ethernet принтера и сброса модуля Ethernet.



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

6.5.3 Wi-Fi

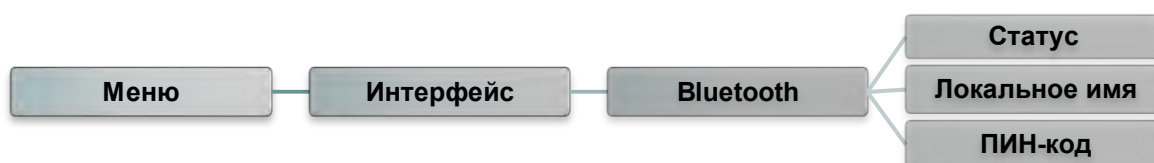
Это меню позволяет настроить параметры Wi-Fi на принтере.



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

6.5.4 Bluetooth

Это меню позволяет настроить параметры модуля Bluetooth принтера.



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

6.6 Меню "Дополнительно"

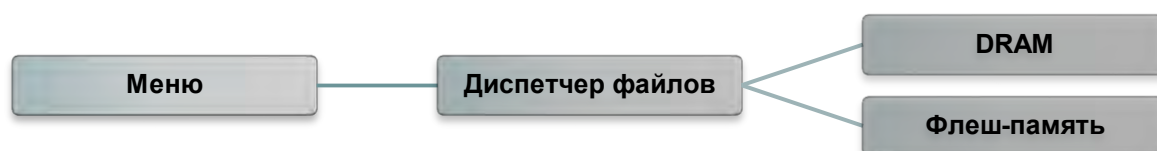


Пункт	Описание	Стандартная настройка
Язык	Этот пункт позволяет настроить язык отображения информации на экране.	Английский
Информация о принтере	В этом меню отображаются серийный номер принтера, счетчик наработки (м), счетчик напечатанных этикеток (шт.) и счетчик разрезов.	Н.П.
Инициализация	Эта функция позволяет восстановить стандартные настройки принтера.	Н.П.
Яркость дисплея	Этот пункт позволяет регулировать яркость дисплея. (диапазон: 0 - 100)	50
Дата и время	Этот пункт позволяет установить дату и время на дисплее.	Н.П.
Безопасность	Этот параметр позволяет задать пароль для блокировки меню или избранного. Пароль по умолчанию: 8888.	Отключить
Предупреждение о низком уровне ленты	Этот пункт позволяет настроить предупреждение при низком уровне ленты (задается в %). Например, при настройке 10%, если останется менее 10% ленты, значок  % будет отображаться красным цветом.	10%

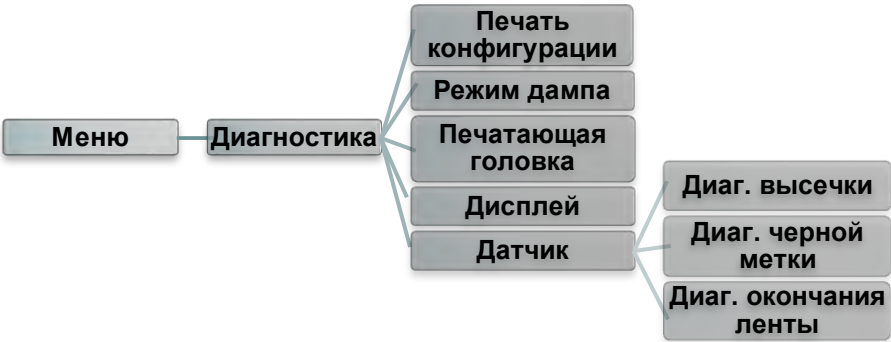
Обслуживание печатающей головки	В этом меню отображается статус печатающей головки и настраиваются параметры обслуживания печатающей головки.		Н.П.
	Пункт	Описание	
	Предупреждение	Этот пункт позволяет включить или отключить предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Если эта функция включена, по достижении заданной наработки печатающей головки на дисплее принтера отобразится значок предупреждения о необходимости чистки печатающей головки. По умолчанию эта функция отключена.	
	Сброс счетчика	Этот пункт позволяет сбросить счетчик наработки печатающей головки после чистки головки.	
	Периодичность	Этот пункт позволяет задать наработку, при которой будет отображаться предупреждение о необходимости чистки печатающей головки. Для использования этой функции необходимо включить функцию "Блокировка предупреждения ТРН". Настройка по умолчанию: 1 км.	
Звук клавиш	Этот пункт позволяет включить или выключить звук клавиш.		Вкл.
Контакты	Эта функция позволяет просмотреть контактную информацию службы технической поддержки.		Н.П.

6.7 Диспетчер файлов

В этом меню отображается свободный объем памяти принтера и список файлов, можно удалять файлы, а также запускать файлы, хранящиеся в оперативной памяти принтера или флэш-накопителе.



6.8 Меню "Диагностика"



Пункт	Описание
Печать конфигурации	Эта функция позволяет распечатать на этикетке конфигурацию принтера. При печати конфигурации выполняется печать узора для опробования печатающей головки, что полезно для проверки наличия повреждений нагревательных элементов печатающей головки. Распечатка самодиагностики ----- SYSTEM INFORMATION ----- MODEL: xxxxxx FIRMWARE: x.xx CHECKSUM: xxxxxxxx S/N: xxxxxxxxxxxx TCF: NO DATE: 1970/01/01 TIME: 00:04:18 NON-RESET: 110 m (TPH) RESET: 110 m (TPH) NON-RESET: 0 (CUT) RESET: 0 (CUT) ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 ----- Z SETTING ----- DARKNESS: 16.0 SPEED: 4 IPS WIDTH: 4.00 INCH TILDE: 7EH (~) CARET: 5EH (^) DELIMITER: 2CH (,) POWER UP: NO MOTION HEAD CLOSE: NO MOTION ----- RS232 SETTING ----- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----- Наименование модели Версия прошивки Контрольная сумма прошивки Серийный номер принтера Файл конфигурации TSC Системная дата Системное время Наработка (метры) Счетчик разрезов Скорость печати (дюймов/с) Насыщенность печати Размер этикетки (дюймы) Расстояние высечки (дюймы) Интенсивность высечки (черной метки) Кодовая страница Код страны Конфигурация ZPL Насыщенность печати Скорость печати (дюймов/с) Размер этикетки Префикс управления Префикс формата Префикс разделителя Действие с носителем при включении питания Действие при закрытии головки принтера Примечание: ZPL эмулирует язык Zebra®. Конфигурация последовательного порта RS232

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

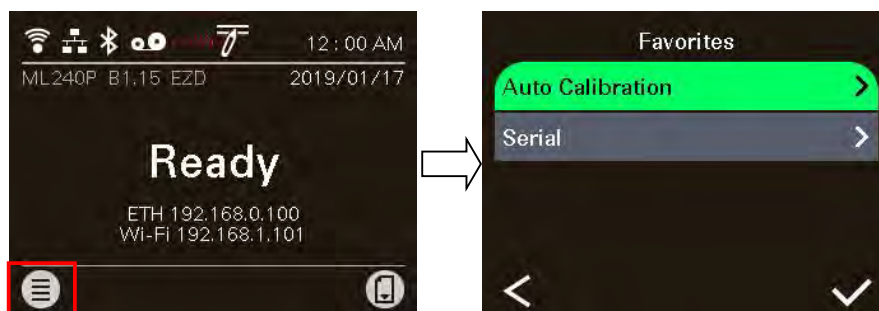
6.9 Избранное

Эта функция позволяет создать список избранного. В "Избранное" можно поместить часто используемые параметры.

▪ Выбор списка "Избранное"

Нажмите и удерживайте левую селекторную клавишу для вывода на экран списка "Избранное".

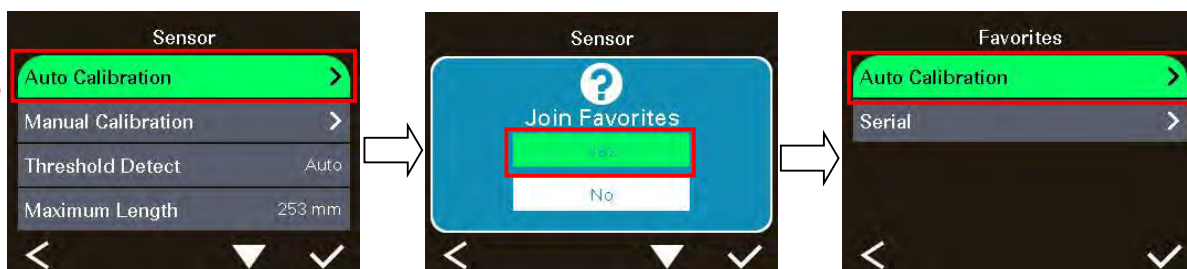
Примечание: Если главная кнопка меню отмечена значком блокировки, введите пароль, чтобы разблокировать экран.



▪ Создание списка "Избранное"

Нажмите и удерживайте нужный пункт меню левой селекторной клавишей, чтобы вызвать всплывающее окно "Добавить в Избранное". Выберите пункт "Да", чтобы добавить выбранный пункт в "Избранное".

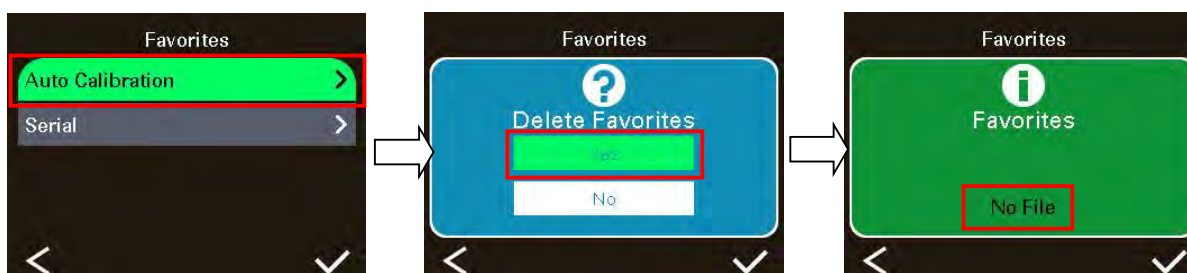
Нажмите и удерживайте



▪ Удаление элемента из "Избранное"

Нажмите и удерживайте нужный пункт меню правой селекторной клавишей, чтобы вызвать всплывающее окно "Удалить из Избранного". Выберите пункт "Да", чтобы удалить выбранный пункт из "Избранное".

Нажмите и удерживайте

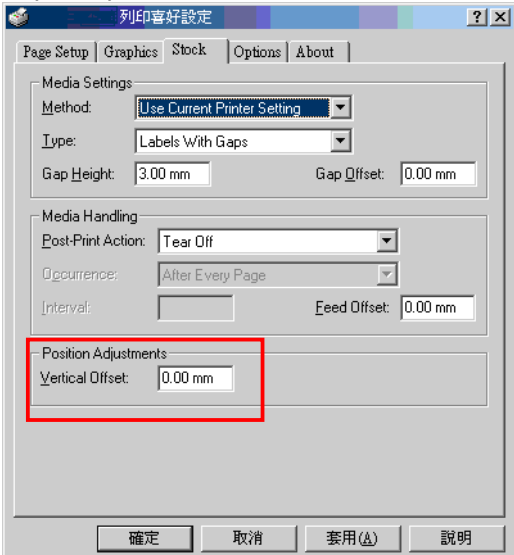


7. Устранение неполадок

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

Проблема	Возможная причина	Рекомендации по устранению
Не светится индикатор питания	* Не подключен должным образом кабель питания. * Закрыт переключатель питания.	* Подсоедините кабель питания к принтеру и к электрической розетке. * Включите принтер.
Открыта каретка	* Открыта каретка принтера.	* Закройте каретку принтера.
Не выполняется печать	* Проверьте, подсоединен ли интерфейсный кабель к интерфейсному разъему должным образом. * Проверьте соединение между принтером и хост-устройством по Bluetooth. * В драйвере Windows указан недопустимый порт.	* Повторно подсоедините кабель к интерфейсному разъему или замените кабель. * Выполните сброс настроек беспроводного устройства. * Выберите соответствующий порт в драйвере. * Очистите печатающую головку. * Разъем жгута 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 носитель или лента. * Используется носитель или лента неподходящего типа.	* Загрузите носитель и ленту в соответствии с инструкциями. * Лента несовместима с носителем. * Проверьте, с какой стороны ленты нанесена краска. * Неправильно настроена насыщенность печати.
Отсутствует лента	* Лента закончилась. * Лента неправильно загружена.	* Установите новый рулон ленты. * См. процедуру загрузки ленты в настоящем руководстве пользователя.
Отсутствует бумага	* Закончился носитель. * Носитель неправильно загружен. * Не откалиброван датчик высечки (черной метки).	* Установите новый рулон носителя. * См. процедуру установки рулона носителя в настоящем руководстве пользователя. * Откалибруйте датчик высечки (черной метки).

Заедание бумаги	* Не установлен надлежащим образом датчик высечки (черной метки). * Удостоверьтесь, что задан соответствующий размер этикетки. * Возможно, этикетки прилипли к механизму печати изнутри.	* Откалибруйте датчик носителя. * Задайте соответствующий размер носителя. * Возможно, к механизму печати изнутри прилипла этикетка.
Требуется удалить этикетку	* Включена функция снятия подложки.	* Если установлен блок снятия подложки, удалите этикетку. * Если в передней части принтера отсутствует блок снятия подложки, выключите принтер и установите этот блок. * Проверьте, подсоединен ли разъем должным образом.
Не удается загрузить файл в память принтера (во флеш-память, DRAM)	* Отсутствует место в памяти.	* Удалите из памяти ненужные файлы.
Низкое качество печати	* Неправильно загружены лента и носитель. * На печатающей головке скопились пыль или клей. * Неправильно настроена насыщенность печати. * Поврежден элемент печатающей головки. * Лента несовместима с носителем. * Неправильно настроено давление печатающей головки.	* Заново загрузите носитель. * Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик. * Настройте насыщенность и скорость печати. * Проведите самодиагностику принтера и проверьте, не отсутствуют ли точки в тестовом узоре. * Загрузите подходящую ленту или подходящий носитель. * Отрегулируйте давление печатающей головки. * Рычаг фиксатора не фиксирует должным образом печатающую головку.
Не печатается изображение в правой или левой части этикетки	* Неправильно настроен размер этикетки.	* Задайте правильный размер этикетки.
Серая линия на пустой этикетке	* Загрязнена печатающая головка. * Загрязнен бумагоопорный валик.	* Очистите печатающую головку. * Очистите бумагоопорный валик. (см. главу 8)
Печатаются некорректные данные	* Принтер находится в режиме печати шестнадцатеричного дампа.	* Выключите принтер и включите его снова, чтобы он вышел из режима печати дампа.
Неравномерная подача этикеток во время печати (с перекосом)	* Направляющая носителя не касается края носителя.	* Если этикетка смещается вправо, сместите направляющую носителя влево. * Если этикетка смещается влево, сместите направляющую носителя вправо.

При печати происходит пропуск этикеток	* Неправильно указан размер этикетки. * Неправильно настроена чувствительность датчика. * Датчик носителя покрыт пылью.	* Проверьте, правильно ли настроен размер этикетки. * Откалибруйте датчик с помощью функций автокалибровки датчика высечки или ручной калибровки датчика высечки. * Очистите датчик высечки (черной метки) сжатым воздухом.
Образуются складки	* Неправильно настроено давление печатающей головки. * Неправильно загружена лента. * Неправильно загружен носитель. * Неправильно настроена насыщенность печати. * Неправильная подача носителя.	* См. главу 4. * Для достижения высокого качества печати настройте должным образом насыщенность печати. * Удостоверьтесь, что направляющая носителя касается края носителя.
Неправильно расположен левый край распечатки	* Неправильно настроен размер этикетки. * Неправильно задан параметр "Смещение по оси X" в экранном меню.	* Задайте правильный размер этикетки. * Нажмите клавишу [Меню] → [Настройка] → [Смещение по оси X] для точной настройки параметра Смещение по оси X.
Неправильное положение печати этикеток малого формата	* Неправильно настроена чувствительность датчика носителя. * Неправильно задан размер этикетки. * Неправильно задан параметр "Смещение по оси Y" в экранном меню. * Неправильно задано смещение по вертикали в экранном меню.	* Откалибруйте чувствительность датчика. * Задайте правильный размер этикетки и ширину высечки. * Нажмите клавишу [Меню] → [Настройка] → [Смещение по оси Y] → для точной настройки параметра Смещение по оси Y. * Если используется программное обеспечение BarTender, задайте смещение по вертикали с помощью драйвера. 

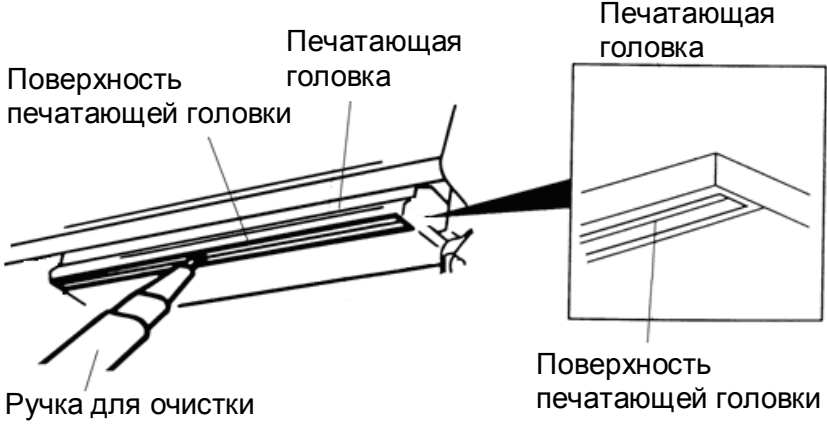
8. Обслуживание

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

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

- ватный тампон;
- безворсовую ткань;
- кисть с воздушной грушей;
- 100% этиловый или изопропиловый спирт.

2. Процедуры чистки приведены ниже.

Деталь принтера	Способ чистки	Периодичность
Печатающая головка	1. Перед очисткой всегда выключайте принтер. 2. Подождите хотя бы минуту, чтобы остыла печатающая головка. 3. С помощью ватного тампона, смоченного 100% этиловым или изопропиловым спиртом, очистите поверхность печатающей головки.	Чистите печатающую головку при замене рулона носителя.
		
Бумагоопорный валик	1. Выключите принтер. 2. Вращая бумагоопорный валик, тщательно протрите его тампоном, смоченным водой.	Чистите бумагоопорный валик при замене рулона носителя.
Съемник подложки	Протрите съемник безворсовой тканью, смоченной 100% этиловым спиртом.	По необходимости
Датчик	Сжатый воздух или вакуум	Ежемесячно
Наружные поверхности	Протрите тканью, смоченной водой.	По необходимости
Внутренние поверхности	Щетка или вакуум	По необходимости

Примечание:

- Не прикасайтесь руками к головке принтера. Если вы все же нечаянно прикоснулись к печатающей головке, протрите ее этиловым спиртом.
- Используйте 100% этиловый или изопропиловый спирт. НЕ пользуйтесь медицинским спиртом, так как он может повредить печатающую головку.
- Чтобы сохранить рабочие характеристики принтера и продлить срок его службы, регулярно чистите печатающую головку и датчики носителя при установке новой ленты.

История изменений

Дата	Содержание	Редактор
2019/3/28	Изменение главы 1.2.1 "Встроенный интерфейс Ethernet серии ML240P/ML340P" на "Встроенный интерфейс Ethernet принт-сервера (10/100 Мбит/с)"	Kate
2019/4/17	Добавлена глава 1.2.2 "Пользовательский параметр (лоток резака) для ML240P/ML340P"	Kate
2019/5/13	Изменение главы 1.2.2 "Характеристики обычного гильотинного резака"	Kate
2019/7/30	Добавить Ch.1.4 Макс. длина печати серий ML240P и ML340P	Kate



TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Штаб-квартира компании

9F., No.95, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 23141, Тайвань (Китайская
Республика)

Тел.: +886-2-2218-6789

Факс: +886-2-2218-5678

Веб-сайт: www.tscprinters.com

Эл. почта: apac_sales@tscprinters.com
tech_support@tscprinters.com

Завод Li Ze

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

Тел.: +886-3-990-6677

Факс: +886-3-990-5577