# ZT411/ZT421

### Промышленный принтер



## Руководство пользователя

#### 2025/04/16

ZEBRA и стилизованное изображение головы зебры являются товарными знаками Zebra Technologies Corporation, зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. ©2025 Zebra Technologies Corporation и/или филиалы компании. Все права защищены.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Программное обеспечение, описанное в настоящем документе, предоставляется по лицензионному соглашению или по соглашению о неразглашении. Программное обеспечение можно использовать или копировать только в соответствии с условиями этих соглашений.

Для получения дополнительной информации относительно юридических заявлений и заявлений о праве собственности см.:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.zebra.com/informationpolicy. ABTOPCKИЕ ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ. zebra.com/copyright. ПАТЕНТ. ip.zebra.com. ГАРАНТИЯ. zebra.com/warranty. ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. zebra.com/eula.

#### Условия использования

#### Заявление о праве собственности

Данное руководство содержит информацию, являющуюся интеллектуальной собственностью компании Zebra Technologies Corporation и ее дочерних предприятий ("Zebra Technologies"). Она предоставляется исключительно в информационных целях и предназначена только для использования сторонами, выполняющими эксплуатацию и обслуживание оборудования, описанного в настоящем документе. Такая информация, являющаяся интеллектуальной собственностью компании, не может использоваться, воспроизводиться или передаваться любым другим сторонам для каких-либо других целей без явного письменного разрешения компании Zebra Technologies.

#### Усовершенствования продукта

Непрерывное усовершенствование продукции является политикой компании Zebra Technologies. Любые технические характеристики и конструкционные решения могут быть изменены без уведомления.

#### Отказ от ответственности

Компания Zebra Technologies принимает меры для того, чтобы опубликованные технические характеристики и руководства содержали правильную информацию, тем не менее ошибки могут встречаться. Компания Zebra Technologies оставляет за собой право исправлять ошибки и отказывается от ответственности на основании этого.

#### Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах компания Zebra Technologies или любая другая сторона, задействованная в создании, производстве и распространении данного сопутствующего продукта (включая аппаратное и программное обеспечение), не несут какой-либо ответственности за ущерб (включая, помимо прочего, косвенные убытки, упущенную выгоду, приостановку бизнеса или потерю информации), возникший в связи с использованием, в результате использования или невозможности использования продукта, даже если компания Zebra Technologies была предупреждена о возможности такого ущерба. В некоторых юрисдикциях не допускаются исключения или ограничения в отношении побочных или случайных убытков, поэтому указанные выше ограничения или исключения могут на вас не распространяться.

## Содержание

Сведения о настоящем руководстве		7
Система обозн	ачений	7
Условные обо	значения	7

Настройка принтера	9
Выбор места для установки принтера	9
Заказ расходных материалов и принадлежностей	10
Носитель	10
Лента	11
Кронштейн защиты кабеля и порта	11
Проверка содержимого упаковки	13
Подключение принтера к устройству	15
Подключение к телефону или планшету	15
Установка драйверов и подключение к компьютеру с OC Windows	15
Подключение к компьютеру с помощью порта USB на принтере	22
Подключение к сети через Ethernet-порт принтера	25
Подключение принтера к беспроводной сети	28
Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы	
принтера	
Обновление микропрограммы принтера	35
Проверка текущей версии микропрограммы	35
Загрузка последней версии микропрограммы	35
Определение метода обработки носителя	
Загрузка носителя	38
Установка носителя в принтер	39

Использование режима отрывания	43
Использование режима отклеивания (с приемом подложки или без него)	47
Использование режима перемотки	58
Использование режима обрезки или режима обрезки с задержкой	66
Использование режима обрезки без подложки	70
Определение типа ленты для использования	76
Ленту какого типа можно использовать?	76
Проверка клейким материалом	76
Проверка ленты трением	76
Загрузка ленты	77
Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки	81
Использование мастера "Помощник по качеству печати"	83
Установка программного обеспечения для создания этикеток	85
Системные требования ZebraDesigner	85

Настройка и регулировка принтера	86
Экран домашней страницы	86
Изменение настроек принтера	
Изменение настроек принтера с помощью драйвера ОС Windows	
Мастеры принтера	
Пользовательские меню	90
Калибровка датчиков ленты и носителя	139
Выполнение автоматической калибровки	140
Калибровка датчиков вручную	140
Регулировка давления печатающей головки	141
Регулировка положения датчика	146

Регулярное техническое обслуживание	148
График и процедуры очистки	
Очистка внешних поверхностей, отсека для носителя и датчиков	
Очистка печатающей головки и опорного валика	151
Очистка и смазка модуля стандартного резака	155
Очистка и смазка резака для носителя без подложки	160

Снятие использованной ленты	
Замена компонентов принтера	
Заказ запасных деталей	
Утилизация компонентов принтера	
Хранение принтера	
Смазка	

Диагностика и устранение неполадок	168
Оценка качества штрихкодов	
Configuration Labels	171
Самотестирование с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА)	172
Sensor Profile	173
Использование режима диагностики обмена данными	174
Загрузка значений по умолчанию или последних сохраненных значений	175
Состояния оповещений и ошибок	176
Оповещения и сообщения об ошибках	178
Световые индикаторы	183
Поиск и устранение неисправностей	187
Проблемы с печатью или качеством печати	187
Проблемы с лентой	193
Проблемы при печати на носителе без подложки	195
Проблемы с RFID	204
Проблемы с передачей данных	207
Прочие проблемы	208
Обслуживание принтера	212
Транспортировка принтера	

Использование порта USB-хоста и функции Print Touch	213
Подготовка к упражнениям	213
Файлы для выполнения упражнений	214
USB-xoct	216
Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-накопитель USB и USB-	
зеркалирование	216

Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-накопителя USB	218
Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-накопителя USB и на него	219
Упражнение 4. Ввод данных для сохраненного файла с помощью USB-	
клавиатуры и печать этикетки	221
Print Touch / NFC (Near Field Communication)	222
Упражнение 5. Ввод данных для сохраненного файла с устройства и печат	ъ
этикетки	223

Технические характеристики	225
Общие технические характеристики	225
Технические характеристики питания	
Технические характеристики кабеля питания	226
Технические характеристики интерфейсов обмена данными	228
Стандартные подключения	230
Дополнительные подключения	
Технические характеристики беспроводного подключения	
Технические характеристики печати	235
Характеристики носителя	237
Технические характеристики ленты	239

эрий
------

# Сведения о настоящем руководстве

Этот документ предназначен для лиц, выполняющих регламентное техническое обслуживание, обновление и устранение неполадок принтера ZT411/ZT421.

#### Система обозначений

В настоящем документе используются следующие обозначения.

- Жирный шрифт используется для выделения следующих элементов:
  - названия диалоговых окон, обычных окон и экранов;
  - названия раскрывающихся списков и окон списков;
  - названия флажков и переключателей;
  - названия значков на экране;
  - названия клавиш на клавиатуре;
  - названия экранных кнопок.
- Маркеры (•) обозначают:
  - действия, которые требуется выполнить;
  - список альтернативных действий;
  - списки действий, которые требуется выполнить, но не обязательно по порядку.
- Последовательности действий, выполняемых по порядку (например, пошаговые инструкции), приводятся в форме пронумерованных списков.

#### Условные обозначения

Документация разработана таким образом, чтобы читатель мог получать дополнительные визуальные подсказки. В этой документации используются следующие графические обозначения. Описание этих обозначений и их значений приведено ниже.



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Расположенный рядом текст содержит дополнительную информацию, которая рекомендована пользователю для ознакомления, но не требуется для выполнения задачи.



**ВАЖНО!:** Расположенный рядом текст содержит важную информацию, с которой пользователю необходимо ознакомиться.



**ВНИМАНИЕ—ТРАВМА ГЛАЗА:** При выполнении определенных задач, например при очистке внутренних поверхностей принтера, надевайте защитные очки.



**ВНИМАНИЕ—ТРАВМА ГЛАЗА:** При выполнении определенных задач, например при установке или снятии стопорных Е-образных колец, С-образных зажимов, стопорных пружинных колец, пружин и монтажных кнопок, надевайте защитные очки. Эти детали находятся под натяжением и могут вылететь во время работ.



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Несоблюдение мер предосторожности может привести к повреждению изделия.



**ВНИМАНИЕ!:** Несоблюдение мер предосторожности может привести к получению пользователем травм незначительной или средней тяжести.



**ВНИМАНИЕ—ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ:** Прикосновение к этой области может привести к получению ожогов.



**ВНИМАНИЕ—ESD:** Соблюдайте меры предосторожности при работе с компонентами, чувствительными к статическому электричеству, например монтажными платами или печатающими головками.



**ВНИМАНИЕ—ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:** Прежде чем выполнять эту задачу или шаг задачи, выключите (O) устройство и отсоедините его от источника питания во избежание поражения электрическим током.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если опасная ситуация не будет предотвращена, это МОЖЕТ ПРИВЕСТИ к получению серьезной травмы или летальному исходу.

**ОПАСНО!:** Если опасная ситуация не будет предотвращена, это ПРИВЕДЕТ к получению серьезной травмы или летальному исходу.

## Настройка принтера

В этом разделе приведена вспомогательная информация для пользователя по начальной настройке и эксплуатации принтера.

#### Выбор места для установки принтера

Выберите для установки принтера место, удовлетворяющее следующим условиям.

• Поверхность — поверхность для установки принтера должна быть твердой, ровной, достаточно большой и способной выдержать вес принтера.



• Пространство — в месте для установки принтера должно быть достаточно свободного пространства для обеспечения вентиляции и доступа к компонентам и разъемам принтера.

Чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию и охлаждение, оставьте открытое пространство со всех сторон принтера.



**ВНИМАНИЕ!:** Запрещается помещать демпфирующие и прокладочные материалы за или под принтером, поскольку они ограничивают циркуляцию воздуха и могут стать причиной перегрева принтера.

- Питание принтер должен находиться недалеко от электрической розетки с нужным напряжением, доступ к которой не затруднен.
- Интерфейсы обмена данными принтер должен находиться в зоне действия беспроводной локальной сети (WLAN) (если применимо) или на приемлемом расстоянии от разъемов источника данных (обычно компьютера) для подключения к ним. Для получения дополнительной информации о конфигурации и максимальной длине кабелей см. Технические характеристики интерфейсов обмена данными на странице 228.
- Условия эксплуатации этот принтер предназначен для работы в различных условиях окружающей среды и сетях с различными электрическими характеристиками, включая склад или производственный цех. В следующей таблице приведены требования к температуре и относительной влажности при работе принтера.

#### Таблица 1 Рабочая температура и влажность

Режим	Температура	Относительная влажность
Термоперенос	От 5 до 40 °С (от 40 до 104 °F)	От 20 до 85% без конденсации
Прямая термопечать	От 0 до 40 °С (от 32° до 104 °F)	

#### Заказ расходных материалов и принадлежностей

Перед настройкой принтера необходимо приобрести определенные расходные материалы, а также приобрести аксессуары для принтера.

Следующие компоненты, которые вам потребуются, НЕ поставляются вместе с принтером:

- Кабели передачи данных / сетевые кабели (например, последовательный или проводной Ethernet), отличные от USB
- Держатель
- Лента (если принтер оснащен модулем печати с термопереносом)

Для получения информации о рекомендуемых расходных материалах, обеспечивающих оптимальную работу принтера, перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/supplies</u>.

#### Носитель

Тип и размер выбранного носителя должны соответствовать дополнительным модулям, установленным на принтер (см. раздел Определение метода обработки носителя на странице 35). Сведения о минимальной длине этикеток и других важных аспектах, которые необходимо учитывать, см. в технических характеристиках носителей для принтера.

Для обеспечения оптимального качества печати и надежной работы всех принтеров из наших линеек продуктов компания Zebra настоятельно рекомендует использовать сертифицированные расходные материалы Zebra как часть комплексного решения. Специально для расширения возможностей принтера и предотвращения быстрого износа печатающей головки был разработан

широкий ассортимент бумажных, полипропиленовых, полиэстерных и виниловых заготовок. Для приобретения расходных материалов перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/supplies</u>.

Глоссарий содержит термины, связанные с носителями, такими как носитель с черными метками, носитель с интервалами/просечками, носитель без подложки, RFID-носитель, фальцованный гармошкой носитель и рулонный носитель. Эти термины помогут определить, какой тип носителя подойдет для ваших задач.

#### См. также

Технические характеристики носителя

#### Лента



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Этот раздел относится только к тем принтерам, на которые установлен дополнительный модуль для печати в режиме термопереноса.

Требуется ли использовать	Необходимость использования ленты зависит от носителя.
ленту?	• Носитель для термопереноса — требуется лента.
	• Носитель для прямой термопечати — лента НЕ требуется.
Как понять, предназначен ли носитель для термопереноса или прямой термопечати? См. определения в разделах прямая термопечать на странице 242 и thermal transfer на странице 249.	Самый простой способ понять это — быстро провести ногтем по поверхности носителя. Если при этом появляется черная полоса, носитель предназначен для прямой термопечати, поэтому лента НЕ нужна.
Ленту какого типа можно использовать?	На этом принтере можно использовать ТОЛЬКО ленту с покрытием на наружной стороне. Для использования ленты с покрытием на внутренней стороне необходимо приобрести и установить дополнительный шпиндель. Для получения информации об оформлении заказа обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.
Как понять, на какой стороне ленты нанесено покрытие?	<ul> <li>Определить, на какой стороне ленты нанесено покрытие, можно одним из следующих двух методов.</li> <li>Проверка клейким материалом на странице 76.</li> <li>Проверка ленты трением на странице 76.</li> </ul>

#### Кронштейн защиты кабеля и порта

Для повышения прочности и долговечности принтера рекомендуется использовать специально разработанный кронштейн защиты кабеля и порта (приобретается отдельно). Этот аксессуар обеспечивает надежную защиту кабельных соединений и портов принтера от случайного повреждения и износа.

Защита кабеля и порта включает следующие ключевые функции:

• **Прочная конструкция.** Изготовлен из высококачественных литых материалов для обеспечения длительной защиты.

- **Простота установки.** В комплект входят все необходимые компоненты, винты и сменные ремешки с липучками, что позволяет быстро и с минимальными простоями повысить уровень защиты принтера.
- Универсальность. Совместимость со всеми моделями ZT411, ZT411R, ZT421 и ZT421R.

Кронштейн защиты кабеля и порта (номер по каталогу Zebra — P1105147-038) — дополнительный аксессуар, который необходимо приобрести отдельно. Для получения дополнительной информации о приобретении комплекта обратитесь к официальному представителю Zebra.

#### Проверка содержимого упаковки

Убедитесь, что в упаковке принтера содержатся все необходимые для установки элементы.



**ВАЖНО!:** Zebra Technologies не несет ответственности за повреждения, полученные во время транспортировки оборудования, и не будет выполнять гарантийный ремонт поврежденных при транспортировке компонентов.

**1.** Осторожно извлеките принтер из упаковки и убедитесь, что в комплект поставки принтера входят следующие компоненты:



В зависимости от модулей, заказанных вместе с принтером, могут присутствовать дополнительные компоненты.

- 2. Если чего-либо не хватает, поставьте в известность вашего авторизованного дилера Zebra.
- **3.** Сразу же распакуйте принтер и осмотрите его на предмет повреждений, полученных при транспортировке.
  - Сохраните все упаковочные материалы.
  - Осмотрите все внешние поверхности и убедитесь, что они не повреждены.
  - Поднимите дверцу отсека для носителя и проверьте отсек носителя на наличие поврежденных компонентов.

- 4. При обнаружении повреждений, полученных при транспортировке, выполните следующие действия.
  - Немедленно проинформируйте об этом службу доставки и составьте отчет о повреждениях.
  - Сохраните все упаковочные материалы, чтобы предоставить их для проверки в службу доставки.
  - Поставьте в известность авторизованного дилера Zebra.
- **5.** Для защиты принтера при транспортировке используется несколько элементов, включая пластиковую пленку на прозрачном окошке дверцы отсека для носителя. Перед эксплуатацией принтера снимите эти защитные элементы.

#### Подключение принтера к устройству

После настройки принтера его можно подключить к устройству (например, к компьютеру, телефону или планшету).

#### Подключение к телефону или планшету

Загрузите бесплатное приложение Zebra Printer Setup Utility для своего устройства.

- <u>Устройства Android</u>
- Устройства Apple

Приложения поддерживают следующие типы подключения:

- Bluetooth Classic
- Bluetooth с низким энергопотреблением (Bluetooth LE)
- Проводное подключение / Ethernet
- Беспроводное подключение
- Технология USB On-The-Go

Руководства пользователя для этих утилит настройки принтера см. по следующему адресу: <u>zebra.com/setup</u>.

#### Установка драйверов и подключение к компьютеру с OC Windows

Чтобы использовать принтер с компьютером с OC Microsoft Windows, сначала необходимо установить соответствующие драйверы.



**ВАЖНО!:** Вы можете подключить принтер к компьютеру через любое из доступных соединений. Однако не следует подключать какие-либо кабели между компьютером и принтером до получения соответствующих инструкций. При несвоевременном подключении принтер не установит нужные драйверы принтера. Для восстановления после неправильной установки драйверов см. раздел Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера на странице 31.

#### Установка драйверов

Для установки нужных драйверов выполните следующие действия.

- 1. Перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/drivers</u>.
- 2. Нажмите Принтеры.
- 3. Выберите модель принтера.
- 4. На странице продукта для принтера нажмите Драйверы.
- 5. Загрузите соответствующий драйвер для ОС Windows.

Исполняемый файл драйвера (например, zd86423827-certified.exe) будет добавлен в папку Downloads (Загрузки).

6. Запустите исполняемый файл и следуйте указаниям.

После завершения настройки можно добавить все драйверы в систему (**Configure System** (Настройка системы)) или добавить/настроить определенные принтеры (см. раздел Запуск мастера установки принтера).



7. Выберите Configure System (Настройка системы), а затем нажмите Finish (Готово). Мастер установки принтера установит драйверы.

ቚ ZDesigner Windows Printe	r Driver Version 8.6.4.23827 - Install — 🛛 🗙
Str.	Completing the Zebra Technologies Wizard for ZDesigner Windows Printer Driver Version 8.6.4.23827 Setup You have successfully completed the Zebra Technologies Wizard for ZDesigner Windows Printer Driver Version 8.6.4.23827 Setup.
ZEBRA	<ul> <li>Configure System</li> <li>Bun the printer installation wizard</li> <li>View release notes</li> <li>To close the wizard, click Finish</li> </ul>
	< <u>B</u> ack <b>Finish</b> Cancel

#### Запуск мастера установки принтера

1. На последнем экране программы установки драйвера оставьте флажок Run the Printer Installation Wizard (Запустить мастер установки принтера), затем нажмите Finish (Готово).

Отобразится мастер установки принтера.

Welcome	
	This wizard will help you install your printer driver. If you want to install a USB printer, connect the printer to the computer and use the Windows Found New Hardware wizard instead Click <next> to begin the installation procedure.</next>
	<u>Exit</u> <u>Help</u> < <u>Previous</u> <u>Next &gt;</u>

2. Нажмите Next (Далее).

Printer Installation Wizard	
Installation Options Please select one of the driver installation or removal options.	्रीं <b>₁ ZEBRA</b>
→ Install Printer Driver Installs printer driver.	
→ Update Printer Drivers Updates one or more already installed printer driv	vers.
→ Uninstall Printer Drivers Uninstalls one or more printer drivers.	
→ Remove Preloaded Drivers Removes preloaded drivers.	
Exit	< Previous Next >

3. Нажмите Install Printer Driver (Установить драйвер принтера).

Отобразится лицензионное соглашение.

Printer Installation Wizard	
License Agreement Please read license agreement before installing printer driver.	A
END USER LICENSE AGREEMENT (UNRESTRICTED SOFTWARE)	^
IMPORTANT PLEASE READ CAREFULLY: This End User License Agreemen ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a company ("Licensee") and Zebra Technologies Corporation ("Zebra") for Software, owned by Zebra and its affiliated companies and its third-party suppliers and licensors, tha accompanies this EULA. For purposes of this EULA, "Software" shall mean machine-readable instructions used by a processor to perform specific operations BY USING THE SOFTWARE, LICENSEE ACKNOWLEDGES ACCEPTANCE OF THE TERMS OF THIS EULA. IF LICENSEE DOES NOT ACCEPT THESE TERMS LICENSEE MAY NOT USE THE SOFTWARE.	t ) t
I accept the terms in the license agreement	
I do not accept the terms in the license agreement	
Exit < Previous Next	>

4. Прочитайте и примите условия лицензионного соглашения, а затем нажмите Next (Далее).

Printer Installation Wizard Select Port Select port to which the printer is attached.	३०४२ अट्रा
→ Network Port Ethernet (LAN) or Wireless (WiFi) installation.	
→ USB Port Installation of USB Plug and play device.	
→ Bluetooth Port Installation of Bluetooth device.	
→ Other Installation on Serial (COM) or Parallel (LPT) ports.	
Exit	< Previous Next >

- 5. Выберите вариант подключения, который необходимо настроить для принтера.
  - Network Port (Сетевой порт) для установки принтеров с подключением через Ethernet (LAN) или беспроводную сеть (Wi-Fi). Дождитесь, когда драйвер выполнит сканирование локальной сети на наличие устройств, и следуйте указаниям. При необходимости установите значения, как указано в разделе Подключение к сети через Ethernet-порт принтера на странице 25 или Подключение принтера к беспроводной сети на странице 28.
  - USB Port (Порт USB) для установки принтеров, подключаемых с помощью кабеля USB. Подключите принтер к компьютеру, как показано в разделе Подключение к компьютеру с помощью порта USB на принтере на странице 22. Если принтер уже подключен и его питание включено, возможно, потребуется отсоединить кабель USB и выполнить его установку повторно. Драйвер автоматически выполнит поиск модели подключенного принтера.
  - Bluetooth Port (Порт Bluetooth) для установки принтеров с подключением через Bluetooth.
  - Other (Другое) для установки с использованием другого типа кабеля, например с параллельным (LPT) и последовательным (COM) интерфейсом. Дополнительная настройка не требуется.

6. При появлении запроса выберите модель и разрешение принтера.

Модель и разрешение указаны на наклейке с номером по каталогу на принтере, обычно расположенной под держателем носителя. Информация будет представлена в следующем формате:

Part Number: XXXXXXY - xxxxxxx

где:

XXXXX = модель принтера, а Y = разрешение принтера (2 = 203 точки на дюйм, 3 = 300 точек на дюйм, 6 = 600 точек на дюйм).

Например, в номере по каталогу ZT411x3 – хххххххх: ZT411 обозначает модель принтера ZT411, а 3 обозначает разрешение печатающей головки 300 точек на дюйм.

#### Подключение к компьютеру с помощью порта USB на принтере

- **IMPORTANT** Install printer driver before connecting the USB cable. zebra.com/printers

1. После установки драйверов снимите этикетку, закрывающую порт USB.

2. Подключите USB-кабель к USB-порту принтера.



3. Подключите второй конец USB-кабеля к вашему компьютеру.

4. Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней стороне принтера.



**5.** При необходимости установите кронштейн защиты кабеля и порта (номер по каталогу Zebra P1105147-038, приобретается отдельно). Для получения информации о покупке обратитесь к авторизованному представителю Zebra.



6. Подключите кабель питания переменного тока к соответствующей электрической розетке.



7. Включите (I (I)) принтер.



При загрузке принтера компьютер завершит установку драйвера и распознает принтер.

Yp

**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Если требуется выключить и снова включить питание принтера, сначала дайте ему полностью загрузиться. Подождите хотя бы 30 секунд после выключения питания принтера, прежде чем включать его. Слишком быстрое включение и выключение питания принтера может вызвать проблемы.

Если драйверы не были установлены предварительно, см. раздел Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера на странице 31.

#### Подключение к сети через Ethernet-порт принтера

Чтобы использовать проводное подключение к серверу печати (через Ethernet), необходимо настроить на принтере подключение к локальной сети (LAN).

Дополнительные сведения о серверах печати Zebra см. в «Руководстве пользователя проводных и беспроводных серверов печати ZebraNet». Для загрузки последней версии этого руководства перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u>.

**1.** После установки драйверов (см. Установка драйверов на странице 15) подсоедините к принтеру Ethernet-кабель, подключенный к вашей сети.



2. Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней стороне принтера.



**3.** При необходимости установите кронштейн защиты кабеля и порта (номер по каталогу Zebra P1105147-038, приобретается отдельно). Для получения информации о покупке обратитесь к авторизованному представителю Zebra.



4. Подключите кабель питания переменного тока к соответствующей электрической розетке.





5. Включите (I (I)) принтер.



Принтер попытается связаться с сетью. Если подключение будет успешно установлено, принтер передаст значения шлюза и подсети LAN, а также получит IP-адрес.



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Если требуется выключить и снова включить питание принтера, сначала дайте ему полностью загрузиться. Подождите хотя бы 30 секунд после выключения питания принтера, прежде чем включать его. Слишком быстрое включение и выключение питания принтера может вызвать проблемы.

Если драйверы не были установлены предварительно, см. раздел Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера на странице 31.

**6.** На экране домашней страницы коснитесь вкладки Сведения о принтере. Проверьте на дисплее, назначен ли принтеру IP-адрес.

Если IP-адрес принтера	Тогда
0.0.0.0 или	Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) выключен или непрерывно светится красным (Дополнительные сведения см. в разделе Световые индикаторы на странице 183.)
	<ul> <li>а. Проверьте разъем Ethernet на задней стороне принтера. Если световой индикатор не светится или не мигает, соединение Ethernet неактивно. Убедитесь, что оба конца кабеля подключены надлежащим образом, а сетевой порт, к которому вы подключаетесь, активен. После устранения этой проблемы принтер должен подключиться автоматически.</li> </ul>
	b. При необходимости настройте следующие параметры принтера, чтобы назначить статический IP-адрес, а затем выполните сброс настроек сети. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к администратору сети.
	<ul> <li>Подключение &gt; Проводная &gt; IP пров. подкл. — измените значение "ВСЕ" на "ПОСТОЯННЫЙ".</li> </ul>
	<ul> <li>Подключение &gt; Проводная &gt; Шлюз пров. подкл. — должно совпадать со значением для шлюза LAN.</li> </ul>
	<ul> <li>Подключение &gt; Проводная &gt; Пров. подсеть — должно совпадать со значением для подсети LAN.</li> </ul>
	<ul> <li>Подключение &gt; Проводная &gt; IP-адрес пров. подкл. — назначьте уникальный IP-адрес принтеру.</li> </ul>
	<ul> <li>IP-адрес (проводное подключение или WLAN) — назначьте уникальный IP-адрес принтеру.</li> </ul>
Любое другое значение	Подключение выполнено. В зависимости от сети световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) будет непрерывно светиться зеленым или желтым (Дополнительные сведения см. в разделе Световые индикаторы на странице 183.)

**7.** Сбросьте настройки сети (см. Подключение > Сети > Сброс сети), чтобы изменения настроек сети вступили в силу.

#### Подключение принтера к беспроводной сети

Если вы хотите использовать дополнительный сервер беспроводной печати принтера, может потребоваться настроить на принтере взаимодействие с беспроводной локальной сетью (WLAN) через сервер беспроводной печати.

Для получения дополнительной информации о серверах печати Zebra см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Для загрузки последней версии этого руководства перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u>.

**1.** Установите драйверы, как описано в разделе Установка драйверов и подключение к компьютеру с OC Windows на странице 15.

2. Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней стороне принтера.



3. Подключите кабель питания переменного тока к соответствующей электрической розетке.





4. Включите (I) принтер.



При загрузке принтера компьютер завершает установку драйверов и распознает принтер.



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Если необходимо выключить и снова включить питание принтера, сначала дождитесь его полной загрузки. Затем после его выключения подождите 30 секунд, прежде чем снова включить его. Слишком быстрое выключение и повторное включение питания принтера может привести к проблемам.

Если драйверы не были установлены предварительно, см. раздел Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера на странице 31.

- 5. При необходимости укажите значение ESSID, которое соответствует значению, используемому маршрутизатором беспроводной сети. Обратитесь к сетевому администратору, чтобы узнать, какое значение ESSID следует использовать. Способы изменения значения см. в разделе Подключение > Сети > ESSID.
- **6.** При необходимости настройте следующие параметры принтера. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к сетевому администратору.
  - Подключение > Беспроводная > Шлюз WLAN должно совпадать со значением для шлюза WLAN.
  - Подключение > Беспроводная > Подсеть WLAN должно совпадать со значением для подсети WLAN.
- **7.** Сбросьте настройки сети (см. Подключение > Сети > Сброс сети), чтобы изменения настроек сети вступили в силу.

- **8.** Если принтер по-прежнему не подключается, попробуйте назначить статический IP-адрес, настроив следующие дополнительные параметры, а затем повторно выполните сброс настроек сети. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к сетевому администратору.
  - Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN измените значение "ВСЕ" на "ПОСТОЯННО".
  - Подключение > Беспроводная > IP-адрес WLAN назначьте уникальный IP-адрес принтеру.

#### Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера

Если подключить принтер Zebra до установки драйверов, он будет отображаться как неизвестное устройство.

- **1.** Следуйте инструкциям в разделе Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows на странице 15 для загрузки и установки драйверов.
- 2. В меню ОС Windows откройте панель управления.
- 3. Нажмите Devices and Printers (Устройства и принтеры).

В данном примере MZ320 — это неправильно установленный принтер Zebra.



4. Нажмите правой кнопкой мыши на устройство и выберите Properties (Свойства).

Отобразятся свойства устройства.

General	Hardware	1	
1	MZ320		
Devic	e Informatio	'n	
Manut	facturer:	Unavailable	
Model	Ŀ	MZ320	
Model	number:	Unavailable	
Categ	ories:	Unknown	
Descr	ption:	Unavailable	
Devic To vie Devic	e Tasks w tasks for es and Print	this device, right-click the icon for the device in ers.	

5. Выберите вкладку Hardware (Оборудование).

	ties	
Device Functi	ito nos:	
Name		Туре
USB Printin	ng Support	Universal Se
Device Functi	on Summary	
Device Functi Manufacturer:	on Summary Unknown	
Device Functi Manufacturer: Location:	on Summary Unknown on USB Printing Support	
Device Functi Manufacturer: Location: Device status:	on Summary Unknown on USB Printing Support This device is working property	
Device Functi Manufacturer: Location: Device status:	on Summary Unknown on USB Printing Support This device is working property	Properties

6. Выберите принтер Zebra в списке **Device Functions** (Функции устройства), а затем нажмите **Properties** (Свойства).

Отобразятся свойства.

1	Driver Details Zebra MZ320		
	Device type:	Other devices	
	Manufacturer:	Unknown	
	Location:	on USB Printing Support	
Devi	ce status		
This	device is working p	roperty.	*

7. Нажмите Change settings (Изменить настройки), а затем выберите вкладку Driver (Драйвер).

a MZ320 Prope	rties
neral Driver [	Jetails
Zebra M	2320
Driver Pri	ovider: Unknown
Driver Da	ste: Not available
Driver Ve	rsion: Not available
Digital Si	gner: Not digitally signed
Driver Details	To view details about the driver files.
Update Driver	To update the driver software for this device.
Roll Back Drive	f the device fails after updating the driver, roll back to the previously installed driver.
Disable	Disables the selected device.
Uninstall	To uninstall the driver (Advanced).
	OK Carr

8. Нажмите Update Driver (Обновить драйвер).



- 9. Нажмите Browse my computer for driver software (Выполнить поиск драйверов на этом компьютере).
- 10. Нажмите Browse... (Обзор...) и перейдите к папке Downloads (Загрузки).
- 11. Нажмите ОК, чтобы выбрать папку.

Brow	vse for driver software on your c	computer		
Search	n for driver software in this location:			
C:\U	sers\[UserName]\Downloads	•	Brow	vse
•	Let me pick from a list of device This list will show installed driver software	drivers on my con	mputer tvice, and a	III driver

#### 12. Нажмите Next (Далее).

На устройство будут установлены нужные драйверы.

#### Обновление микропрограммы принтера

Чтобы использовать новейшие функции, убедитесь, что на принтере установлена актуальная версия микропрограммы для вашей модели принтера. Чтобы найти последнюю версию микропрограммы, перейдите на страницу поддержки для вашего принтера на веб-сайте <u>zebra.com</u>, а затем нажмите на вкладку **Загрузки**.

#### Проверка текущей версии микропрограммы

Версию микропрограммы можно проверить с помощью панели управления принтера или этикетки с конфигурацией принтера.

- 1. На экране домашней страницы принтера коснитесь Сведения о принтере.
- 2. Убедитесь, что версия Link-OS 7.0 или более поздняя.

#### Загрузка последней версии микропрограммы

Для получения новейших функций обновите операционную систему принтера до последней версии — версии 92.

- 1. Перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/zt411-info</u>.
- 2. Нажмите на вкладку Загрузки.
- 3. Нажмите на запись ОС принтера версии 92 на вкладке "Загрузки".
- 4. Нажмите ЗАГРУЗИТЬ для записи файла . zip.
- **5.** Прочитайте лицензионное соглашение с конечным пользователем, установите флажок, чтобы принять условия и положения, а затем нажмите кнопку **DOWNLOAD** (ЗАГРУЗИТЬ).
- **6.** В папке Downloads (Загрузки) найдите файл V92.xx.zip и извлеките его содержимое на ваш компьютер.
- 7. С помощью программного обеспечения или утилиты по вашему выбору (например, утилиты ZDownloader, также доступной на вкладке "Загрузки") загрузите файл V92.xx.zxt.zpl на принтер.

Принтер загрузит микропрограмму и установит ее. По завершении установки принтер будет перезагружен.

#### Определение метода обработки носителя

Перед загрузкой носителя выберите метод обработки носителя, соответствующий текущему носителю и доступным дополнительным модулям принтера.

#### Рисунок 1 Дополнительные компоненты принтера

4



1	Компонент отрывания (стандартный)	4	Компонент резака
2	Компонент отклеивания с приемом подложки	5	Дополнительный резак без подложки
3	Компонент перемотки		

5

Таблица 2	Методы работы с носителем и дополнительные модули принтера
-----------	--

Метод	Требуемый компонент принтера	Описание
Отрывание	Можно использовать с любым дополнительным модулем принтера и большинством типов носителей.	Принтер печатает форматы этикеток в том виде, в котором получает их. Пользователь принтера может отрывать отпечатанные этикетки после остановки работы принтера.
Отклеивание	Отклеивание, наматывание подложки или перемотка	Принтер отклеивает этикетку от подложки во время печати, а затем приостанавливает работу, пока этикетка не будет извлечена. Пустая подложка может выходить из передней части принтера или она может быть намотана на шпиндель приемной гильзы либо шпиндель перемотки.
Метод	Требуемый компонент принтера	Описание
-------------------------	--	--
Перемотка	Компонент перемотки	Принтер не приостанавливает печать после каждой этикетки. Носитель наматывается на катушку после печати. Для отделения этикеток от подложки используется пластина перемотки.
Резак*	Компонент резака	Принтер разрезает этикетки после печати каждой из них.
Обрезка с задержкой*	Компонент резака	Принтер ожидает команду ZPL для обрезки с задержкой (~JK), прежде чем выполнить обрезку последней отпечатанной этикетки.
Аппликатор	Требуется подключение к порту аппликатора. Этот режим предназначен для использования с оборудованием, которе наклеивает этикетки.	Принтер печатает при получении сигнала от аппликатора. Для получения дополнительной информации об интерфейсе аппликатора авторизованным техническим специалистам по обслуживанию следует обратиться к руководству по техобслуживанию.
Отрез Без Подложки	Дополнительный резак без подложки*	Принтер разрезает этикетки после печати каждой из них.
Отл. Отрез Б/ Подл.	Дополнительный резак без подложки*	Принтер ожидает команду ZPL для обрезки с задержкой (~JK), прежде чем выполнить обрезку последней отпечатанной этикетки.

Таблица 2	Методы работы с	носителем и дополнительные	модули принтера (Continued)
-----------	-----------------	----------------------------	-----------------------------

**ПРИМЕЧАНИЕ.:** \* Для работы резака без подложки в качестве стандартного резака на принтере с микропрограммой версии более ранней, чем 7.0, необходимо установить метод обработки носителя (который может называться методом сбора) в «Обрезка».

**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Отклеивание без подложки, перемотка без подложки, отрывание без подложки — это дополнительные возможности, предназначенные для использования в дальнейшем.

RA

1. На главном экране нажмите Menu (Меню) > Print (Печать) > Image Adjust («Настройка изображения») > Media Handling («Обработка носителя»).

Отобразятся дополнительные модули для работы с носителями.



- 2. Выберите метод, соответствующий текущему носителю и доступным дополнительным модулям принтера.
- 3. Нажмите значок Ноте (главного экрана), чтобы вернуться на главный экран.

#### См. также

Меню «Печать»

#### Загрузка носителя

Используйте инструкции из данного раздела для загрузки рулонного или фальцованного носителя с использованием соответствующего метода сбора этикеток.



**ВАЖНО!:** Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не обязательно, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут потеряны временные настройки, такие как формат этикеток; их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Для рулонного и фальцованного носителя используется один и тот же тракт носителя.

# Установка носителя в принтер

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.



2. Извлеките и утилизируйте все бирки или этикетки, которые были разорваны, загрязнены, приклеены клеем или липкой лентой.



3. Выдвиньте направляющую для подачи носителя до упора.



**4.** Вставьте рулонный или фальцованный гармошкой носитель в принтер. Поскольку для рулонного и фальцованного гармошкой носителя используется один и тот же тракт загрузки, это единственный шаг, который будет отличаться.

Тип носителя	Инструкции
Рулонный носитель	Поместите рулон носителя на держатель для подачи носителя. Задвиньте рулон назад до упора.
Фальцованный гармошкой носитель	Фальцованный гармошкой носитель может храниться позади или снизу принтера.
VI.	В зависимости от места хранения носителя подайте его через расположенную сзади или снизу прорезь, а затем перекиньте его поверх держателя для подачи носителя.

Подача носителя сзади

Подача носителя снизу





**5.** Какой метод сбора используется? (См. раздел Определение метода обработки носителя на странице 35.)



# Настройка принтера

Если используется	Тогда
Обрезка или обрезка с задержкой	Перейдите к разделу Использование режима обрезки или режима обрезки с задержкой на странице 66.
Обрезка без подложки или обрезка с задержкой без подложки подложки	Перейдите к разделу Использование режима обрезки без подложки на странице 70.

### Использование режима отрывания



- **1.** Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе Установка носителя в принтер на странице 39.
- 2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.





**ВНИМАНИЕ!:** ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.

 Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



**5.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



6. Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел Лента на странице 11.

Если используется	Тогда
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 7 на странице 45.
Носитель для термопереноса (требуется лента)	Если вы еще это не сделали, загрузите ленту в принтер, следуя инструкциям в разделе Загрузка ленты на странице 77, затем перейдите к шагу 7 на странице 45.

7. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.



8. Закройте дверцу отсека для носителя.



- **9.** Установите на принтере соответствующий метод сбора, совместимый с принтером (см. меню Печать > Расположение этикетки > Метод сбора).
- **10.** Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.

- **11.** Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139).
- **12.** Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме отрывания завершена.



Использование режима отклеивания (с приемом подложки или без него)

- **1.** Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе Установка носителя в принтер на странице 39.
- 2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.



4. Опустите рычаг разблокировки механизма отклеивания, чтобы открыть узел отклеивания.





**ВНИМАНИЕ!:** ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.

 Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



**6.** Вытяните носитель из принтера приблизительно на 500 мм (18 дюймов). Уберите с извлеченного носителя этикетки и утилизируйте их, оставив только подложку.



7. Протяните подложку позади узла отклеивания. Убедитесь, что конец подложки выступает из корпуса принтера.



8. Выполните этот шаг, только если вам необходимо использовать режим отклеивания с приемом подложки. В принтере должен быть установлен дополнительный модуль для приема подложки или дополнительный модуль перемотки. Следуйте инструкциям, соответствующим

модификации принтера. (Если вы не используете дополнительный модуль для приема подложки, пропустите этот шаг и перейдите к шагу 9 на странице 55.)







#### Настройка принтера





9. Закройте узел отклеивания с помощью рычага разблокировки механизма отклеивания.

**10.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



**11.** Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел Лента на странице 11.

Если используется	Тогда
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 12 на странице 56.
Носитель для термопереноса (требуется лента)	<ul> <li>а. Загрузите ленту в принтер, если это еще не сделано (см. раздел Загрузка ленты на странице 77).</li> </ul>
	<b>b.</b> Перейдите к шагу 12 на странице 56.

12. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.



13. Закройте дверцу отсека для носителя.



**14.** Установите на принтере соответствующий метод сбора (см. Печать > Расположение этикетки > Метод сбора).

**15.** Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.

- **16.** Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139).
- **17.** Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме отклеивания завершена.

# Использование режима перемотки



- **1.** Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе Установка носителя в принтер на странице 39.
- 2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.





**ВНИМАНИЕ!:** ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.

 Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



5. Вытяните носитель из принтера приблизительно на 500 мм (18 дюймов).



6. Протяните носитель над узлом отклеивания.



7. Пропустите носитель через прорезь под узлом отклеивания.



8. Протяните носитель под валиком выравнивания носителя.



9. Ослабьте винт на направляющей перемотки носителя.



10. Полностью выдвиньте направляющую перемотки носителя, а затем опустите ее.



11. Наденьте пустую катушку на шпиндель перемотки.



**12.** Обмотайте носитель вокруг катушки, как показано на рисунке, и проверните шпиндель перемотки, чтобы натянуть носитель. Убедитесь, что край носителя находится вплотную к задней пластине шпинделя перемотки.



13. Поднимите направляющую перемотки носителя, а затем задвиньте ее, пока она не коснется носителя.



14. Затяните винт на направляющей перемотки носителя.



**15.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



**16.** Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел Лента на странице 11.

ерейдите к шагу 17 на странице 64.	
<ul> <li>а. Загрузите ленту в принтер, если это еще не сделано (см. раздел Загрузка ленты на странице 77).</li> </ul>	

17. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.



18. Закройте дверцу отсека для носителя и дверцу отсека перемотки у основания.



- **19.** Настройте принтер для работы в режиме перемотки. (Для получения дополнительной информации см. Печать > Расположение этикетки > Метод сбора.)
- 20. Нажмите PAUSE (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.

- **21.** Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139).
- **22.** Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме перемотки завершена.



# Использование режима обрезки или режима обрезки с задержкой

- **1.** Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе Установка носителя в принтер на странице 39.
- 2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.





**ВНИМАНИЕ!: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ.** Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.

 Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



**ВНИМАНИЕ!:** Лезвие резака очень острое. НЕ прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.



5. Протяните носитель через резак.



**6.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



7. Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел Лента на странице 11.

Если используется	Тогда
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 8 на странице 69.
Носитель для термопереноса (требуется лента)	Загрузите ленту в принтер, если это еще не сделано. См. раздел Загрузка ленты на странице 77. Перейдите к шагу 8 на странице 69.

8. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.



9. Закройте дверцу отсека для носителя.



- **10.** Установите на принтере соответствующий метод сбора (для получения дополнительной информации см. Печать > Расположение этикетки > Метод сбора).
- 11. Нажмите PAUSE (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.

- **12.** Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139).
- **13.** Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме обрезки завершена.

# Использование режима обрезки без подложки





**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Компания Zebra рекомендует использовать носитель без подложки для прямой термопечати Zebra ZeroLiner.

- **1.** Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе Установка носителя в принтер на странице 39.
- 2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.

•



**ВНИМАНИЕ!: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ.** Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.

4. Нажмите на рычаг разблокировки резака, а затем наклоните резак вперед.



- 5. Загрузите носитель, как показано на иллюстрации.
  - а) Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3), под узлом печатающей головки (4) и через резак (5).



**ВНИМАНИЕ!:** Лезвие резака очень острое. НЕ прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.



- **b)** Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.
- **с)** Наклоните резак назад, а затем надавите на квадрат золотистого цвета на передней части резака, чтобы задняя часть резака встала на место.


**d)** Убедитесь, что внутренний край носителя полностью находится под датчиком выдачи этикеток (1). Если это не так, убедитесь, что рулон носителя правильно расположен на держателе, и переместите носитель по направлению внутрь по всему тракту.



**6.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



7. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.



8. Закройте дверцу отсека для носителя.



9. Для того, чтобы дополнительный модуль резака для носителя без подложки работал должным образом, убедитесь, что используется версия микропрограммы Link-OS 7.0 или более поздняя. Инструкции по обновлению микропрограммы принтера см. в разделе Обновление микропрограммы принтера. При использовании более ранних версий микропрограммы см. примечание в следующем шаге.

10. Задайте следующие параметры с помощью панели управления для работы без подложки.



 а) Переведите принтер в режим Обрезка без подложки, нажав Меню > Печать > Настройка изображения > Обработка носителя.



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** В следующих случаях переведите принтер в режим **Обрезка** вместо **Обрезка без подложки**.

- Для того, чтобы резак для носителя без подложки работал как стандартный резак на принтере с более ранней версией микропрограммы
- При использовании стандартного носителя (с подложкой) с резаком для носителя без подложки
  - b) Переведите принтер в режим Прямая термопечать, коснувшись Меню > Печать > Качество печати > Тип печати.
  - с) Выберите на принтере Сплошной тип носителя, коснувшись Меню > Печать > Качество печати > Тип носителя.
- 11. Нажмите PAUSE (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.

- **12.** Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139).
- **13.** Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме обрезки без подложки завершена.

#### Определение типа ленты для использования



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Этот раздел относится только к тем принтерам, на которые установлен дополнительный модуль для печати в режиме термопереноса.

#### Ленту какого типа можно использовать?

Рулоны с лентой намотаны так, что сторона, покрытая чернилами, может находиться внутри или снаружи рулона. На этом принтере со стандартным модулем для печати в режиме термопереноса используется лента с покрытием на наружной стороне. Для использования ленты с покрытием на внутренней стороне доступен дополнительный шпиндель для ленты. Для получения информации об оформлении заказа обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.

Чтобы определить, какая сторона рулона ленты имеет покрытие, проведите проверку ленты клейким материалом или трением.

#### Проверка клейким материалом

При наличии этикеток выполните проверку клейким материалом, чтобы определить сторону ленты, имеющую покрытие. Этот способ хорошо подходит для уже установленной ленты.

- 1. Отделите этикетку от подложки.
- 2. Прижмите угол этикетки клейкой стороной к наружной поверхности рулона с лентой.
- 3. Снимите этикетку с ленты.
- 4. Посмотрите на результат.

На этикетке остались следы или частицы чернил с ленты?

Если чернила с ленты	Тогда	
Остались на этикетке	Лента имеет покрытие на наружной стороне, и ее можно использовать в этом принтере.	
Не остались на этикетке	Лента имеет покрытие на внутренней стороне, и ее нельзя использовать в стандартном принтере. Чтобы убедиться в правильности полученного результата, повторите те же действия с другой стороной ленты.	<b>X</b>

#### Проверка ленты трением

При отсутствии этикеток можно выполнить проверку трением.

- 1. Отмотайте небольшое количество ленты.
- 2. Приложите отмотанный участок ленты наружной стороной к листу бумаги.
- 3. Потрите ногтем внутреннюю поверхность отмотанной ленты.
- 4. Поднимите ленту с бумаги.

5. Посмотрите на результат.

Оставила ли лента след на бумаге?

Если лента	Тогда	
Оставила след на бумаге	Лента имеет покрытие на наружной стороне, и ее можно использовать в этом принтере.	
Не оставила след на бумаге	Лента имеет покрытие на внутренней стороне, и ее нельзя использовать в стандартном принтере. Чтобы убедиться в правильности полученного результата, повторите те же действия с другой стороной ленты.	

## Загрузка ленты



**ВАЖНО!:** Выключать питание принтера при работе вблизи открытой печатающей головки не требуется, однако Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут сброшены временные настройки, такие как формат этикеток, и их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.

Для уменьшения износа печатающей головки используйте ленту, ширина которой превышает ширину носителя. Для использования в стандартном принтере лента должна иметь покрытие на наружной стороне. Для получения дополнительной информации см. раздел Ленту какого типа можно использовать? на странице 76.



1. Поднимите дверцу отсека для носителя.



**ВНИМАНИЕ!:** ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.



2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.

**3.** Поместите рулон ленты на подающий шпиндель для ленты таким образом, чтобы ее свободный конец разматывался, как показано на рисунке. Задвиньте рулон назад до упора.



**4.** Протяните ленту под узлом печатающей головки и вокруг его левой стороны, как показано на рисунке.



**5.** Расположив ленту как можно дальше под узлом печатающей головки, оберните ее вокруг приемного шпинделя для ленты. Поверните шпиндель на несколько оборотов в указанном направлении, чтобы натянуть и выровнять ленту.



6. Носитель уже загружен в принтер?

Если	Тогда
Нет	Загрузите носитель в принтер (см. раздел Загрузка носителя на странице 38).

## Настройка принтера



## Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки

Мастер "Печать" позволяет настраивать принтер, печатать тестовые этикетки и регулировать качество печати на основе результатов печати тестовых этикеток.



ВАЖНО!: При использовании мастеров не отправляйте данные на принтер с хоста.

Для получения оптимальных результатов при запуске мастера **Печать** или **Задать все мастеры** используйте носитель полной ширины. Если размер носителя меньше печатаемого изображения, изображение может быть обрезано или напечатано на нескольких этикетках.

После завершения процедур настройки принтера и выполнения мастера настройки принтера используйте этот раздел для печати тестовой этикетки. Печать этикетки позволяет проверить, работает ли подключение и не нужно ли изменить какие-либо настройки печати.

- 1. На экране домашней страницы выберите Мастеры > Печать > Начать печать.
- 2. Следуя инструкциям, укажите следующую информацию:
  - тип печати (термоперенос или прямая термопечать);
  - тип этикетки (сплошная, с интервалами/просечками или с метками);
  - ширина этикетки;
  - метод сбора (отрывание, отклеивание, перемотка, обрезка, обрезка с задержкой, отклеивание без подложки, перемотка без подложки, отрывание без подложки или аппликатор).

После указания этой информации мастер предложит загрузить носитель, а затем поместить этикетку на датчик носителя.

**3.** Загрузите носитель таким образом, чтобы этикетка находилась над зеленым индикатором датчика носителя, а затем коснитесь значка галочки.



**4.** При появлении запроса закройте печатающую головку, а затем коснитесь следующего значка галочки.

Принтер выполнит калибровку и предложит напечатать тестовую этикетку.

- 5. Следуйте инструкциям, пока принтер не завершит автоматическую калибровку.
- 6. В ответ на запрос о печати тестовой этикетки коснитесь значка галочки.

Будет напечатана тестовая этикетка, аналогичная следующей. Если этикетки меньше изображения, будет напечатана только часть тестовой этикетки.



- 7. Проверьте расположение этикетки над отрывной планкой. При необходимости сместите положение носителя относительно планки отрывания после печати.
  - Если промежуток между этикетками попадает на отрывную планку, перейдите к следующему шагу.
  - Если промежуток между этикетками не попадает прямо на отрывную планку, сместите положение носителя относительно отрывной планки после печати.

При меньших значениях носитель смещается внутрь принтера на указанное число точек (линия отрыва перемещается ближе к краю только что напечатанной этикетки).

При больших значениях носитель смещается наружу по отношению к принтеру (линия отрыва перемещается ближе к переднему краю следующей этикетки).



- **8.** Проверьте качество изображения на тестовой этикетке. Приемлемо ли качество штрихкода и текста на тестовой этикетке? Для получения дополнительной помощи см. Оценка качества штрихкодов на странице 169.
  - Если да, коснитесь значка галочки и проверьте, какие другие проблемы могут повлиять на качество печати. См. раздел Проблемы с печатью или качеством печати на странице 187.
  - Если нет, отрегулируйте качество печати вручную, изменяя настройки интенсивности и скорости печати с помощью системы меню принтера, или запустите мастер "Помощник по качеству печати". См. раздел Использование мастера "Помощник по качеству печати" на странице 83.

#### Использование мастера "Помощник по качеству печати"

**1.** При выполнении последнего шага в мастере печати коснитесь пункта **Помощник по качеству печати**.

Принтер запросит указать количество тестовых этикеток для печати. Чем больше этикеток вы выберете для печати, тем больше у вас будет доступных вариантов для выбора качества этикетки. В целом, если качество тестовой этикетки из предыдущего мастера было приемлемым, на этом шаге, вероятно, можно будет обойтись меньшим количеством тестовых этикеток.

2. Выберите количество тестовых этикеток для печати.

Принтер напечатает указанное количество тестовых этикеток и предложит указать предпочитаемую тестовую этикетку.

 Решите, качество какой из тестовых этикеток является оптимальным (для получения помощи см. Оценка качества штрихкодов на странице 169). Если приемлемых этикеток нет, используйте стрелку для возврата на предыдущий экран мастера и выберите большее количество тестовых этикеток. 4. В списке на дисплее выберите идентификатор тестовой этикетки указанного качества, а затем коснитесь значка галочки.

Принтер поменяет настройки интенсивности и скорости печати на уровни, которые использовались для печати предпочитаемой тестовой этикетки.

**5.** При необходимости см. Проблемы с печатью или качеством печати на странице 187, чтобы узнать, какие еще проблемы могут влиять на качество печати.

Процедура настройки принтера завершена.

## Установка программного обеспечения для создания этикеток

Выберите и установите программное обеспечение, которое будет использоваться для создания форматов этикеток для принтера.

Одним из вариантов является программа ZebraDesigner, доступная для загрузки по следующему адресу: <u>zebra.com/zebradesigner</u>. Вы можете бесплатно использовать ZebraDesigner Essentials или приобрести ZebraDesigner Professional для получения более мощного набора инструментов.





## Системные требования ZebraDesigner

Системные требования для приложения для создания этикеток ZebraDesigner перечислены ниже.

- 32-разрядные или 64-разрядные версии операционной системы Windows 10 для настольных ПК, версии операционной системы Windows 11 для настольных ПК, операционные системы Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022.
- Процессор: Intel или совместимый процессор семейства x86
- Память: ОЗУ 2 ГБ или более
- Жесткий диск: 1 ГБ свободного пространства на диске
- Microsoft.NET Framework версии 4.7.2
- Дисплей: монитор с разрешением 1366 × 768 или выше
- Драйверы принтера ZDesigner



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Службы удаленных рабочих столов и виртуальные машины не поддерживаются.

# Настройка и регулировка принтера

В этом разделе содержится информация, которая поможет настроить и отрегулировать принтер.

## Экран домашней страницы

На экране домашней страницы отображается текущее состояние принтера. Также с него можно получить доступ к меню принтера. Изображение принтера можно поворачивать на 360 градусов для обзора под любым углом.



M

**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Если цвет фона на экране домашней страницы желтый или красный, принтер находится в состоянии оповещения или ошибки. Для получения дополнительной информации см. Состояния оповещений и ошибок.

На вкладке экрана домашней страницы Состояние принтера доступны следующие элементы.

- Меню позволяет изменять настройки принтера. См. Пользовательские меню.
- Мастеры позволяют изменять настройки принтера с помощью пошаговых подсказок. См. Мастеры принтера.

01:37 РМ Мастеры 🖬
Введение ? Выберите мастер
Выберите мастер настройки для запуска. При выборе "Задать все мастеры" будут выполнены все мастеры по порядку.
Задать все мастеры
Система
Подключение
Печать
RFID

• Горячие клавиши — позволяют быстро получать доступ к недавно использовавшимся элементам меню и сохранять избранные элементы. Коснитесь значка затемненного сердца рядом с

элементом меню, чтобы сохранить его в список избранного. Элементы в списке избранного отображаются в порядке сохранения.



## Изменение настроек принтера

В этом разделе приведена информация о параметрах принтера, которые можно изменять, а также описаны средства для их изменения. К этим средствам относятся:

- Драйвер для OC Windows, установленный ранее (для получения дополнительной информации см. раздел Изменение настроек принтера с помощью драйвера OC Windows на странице 89).
- Мастеры принтера (см. раздел Мастеры принтера на странице 89).
- Пользовательские меню принтера (для получения дополнительной информации см. раздел Пользовательские меню на странице 90).
- Zebra Printer Setup Utilities:
  - <u>Компьютеры с OC Windows</u>
  - Устройства Android
  - Устройства Apple
- Команды ZPL и Set/Get/Do (SGD) (для получения дополнительной информации см. руководство по программированию Zebra).
- Веб-страницы принтера при наличии активного подключения к серверу проводной или беспроводной печати (для получения дополнительной информации см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet).

#### Изменение настроек принтера с помощью драйвера OC Windows

- 1. В меню Start (Пуск) ОС Windows перейдите в раздел Printers & Scanners (Принтеры и сканеры).
- 2. Выберите принтер в списке доступных принтеров, а затем нажмите Manage (Управление).
- 3. Нажмите Printing Preferences (Настройки печати).

Отобразится окно ZDesigner для вашего принтера.

🖶 Z0	🖶 ZDesigner ZT230-200dpi ZPL Printing Preferences X					
Printe	Printer Settings					
D	Page Setup	Stock			Print preview	
7	Print Options	Select:	Custom	~		- 1
7	Operation Mode	Media settings	3" 🔺 📖			
0	Graphic Options	Height:	2"		123	_
2	Custom Commands	Media type:	Labels with gaps V			
×	Maintenance	Rotation: Mark.offset:	0 " • 0 • •		123	
L.,	Units	Mirror label			masan	
i	Help and About	linverse				
2 2	Print test page					
				OK	Cancel Apply	Help

4. Измените параметры требуемым образом и нажмите кнопку ОК.

#### Мастеры принтера

Мастеры принтера обеспечивают пошаговый процесс настройки различных параметров и функций принтера.

Доступны следующие мастеры.

- Мастер "Задать все мастеры" последовательный запуск всех мастеров.
- Мастер "Система" настройка параметров операционной системы, не связанных с печатью.
- Мастер "Подключение" настройка параметров подключения принтера.
- Мастер "Печать" настройка основных параметров и функций печати. См. раздел Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.
- Мастер RFID настройка работы подсистемы RFID.

Выберите Мастеры на экране домашней страницы, чтобы посмотреть доступные варианты.

Для получения дополнительной информации об отдельных параметрах, настраиваемых любым из мастеров, см. Пользовательские меню на странице 90.

01:37 РМ Мастеры 🖬
Введение ? Выберите мастер
Выберите мастер настройки для запуска. При выборе "Задать все мастеры" будут выполнены все мастеры по порядку.
Задать все мастеры
Система
Подключение
Печать
RFID



#### ВАЖНО!:

При использовании мастеров не отправляйте данные на принтер с хоста.

Для получения оптимальных результатов при запуске мастера "Печать" или "Задать все мастеры" используйте носитель полной ширины. Если длина носителя меньше печатаемого изображения, изображение может быть обрезано или напечатано на нескольких этикетках.

#### Пользовательские меню

Настройте конфигурацию принтера с помощью его пользовательских меню в соответствии с вашими потребностями.

Для получения подробной информации о каждом из этих меню см. Меню "Система" на странице 92, Меню "Подключение" на странице 102, Меню "Печать" на странице 118, Меню RFID на странице 129 и Меню "Хранение" на странице 136.



Настройки принтера можно изменить с помощью пользовательских меню или, при необходимости, с помощью перечисленных ниже методов. (Описания пользовательских меню в этом разделе содержат информацию об этих дополнительных методах, если применимо.)

- Команды ZPL и Set/Get/Do (SGD). (Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию Zebra по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u>.)
- Веб-страницы принтера при наличии активного подключения принтера к серверу проводной или беспроводной печати. (Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals.</u>)

Также для изменения некоторых настроек можно использовать мастеры задач принтера (см. Мастеры принтера на странице 89).

#### Меню "Система"

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 11:06 PM ♠	Система > Язык		
	При необходимости изме информации на принтере следующих элементах:	ените язык, используемый для отображения е. Это изменение влияет на отображение слов в	
n raaliak	• экран домашней стра	ницы;	
English	• пользовательские ме	ню;	
Español	• сообщения об ошибках;		
Français	• этикетка с конфигура	цией принтера, этикетка с конфигурацией	
Deutsch	сети и другие этикетк пользовательских ме	и, которые можно выбрать для печати в ню.	
🔵 Italiano		АНГЛИЙСКИЙ ИСПАНСКИЙ ФРАНЦУЗСКИЙ	
Norsk	допустимые значения.	НЕМЕЦКИЙ, ИТАЛЬЯНСКИЙ, НОРВЕЖСКИЙ,	
Português		ПОРТУГАЛЬСКИЙ, ШВЕДСКИЙ, ДАТСКИЙ, ГОЛЛАНЛСКИЙ, ФИНСКИЙ, ЧЕШСКИЙ,	
Svenska		ЯПОНСКИЙ, КОРЕЙСКИЙ, РУМЫНСКИЙ,	
		РУССКИИ, ПОЛЬСКИИ, КИТАИСКИИ (УПРОЩЕННОЕ ПИСЬМО), КИТАЙСКИЙ	
Dansk		(ТРАДИЦИОННОЕ ПИСЬМО)	
Nederlands		Варианты значений этого параметра	
Suomi		чтобы упростить выбор нужного языка.	
● 日本語	Связанные команды	^KL	
● 한국어	ZPL:		
● 简体中文	Используемая команда SGD:	display.language	
● 繁體中文	Веб-страница	View and Modify Printer Settings (Просмотр и	
• Русский	принтера:	изменение настроек принтера) > General Setur (Общая настройка) > Language (Язык)	
Polski			
<ul> <li>Čeština</li> </ul>			
Română			
=			

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 02:02 PM	Система > Язык программы > Режим диагностики		
Режим диагностики ?	При использовании этого инструмента диагностики принтер выводит шестнадцатеричные значения для всех получаемых им данных (для получения дополнительной информации см. Использование режима диагностики обмена данными на странице 174).		
🔿 Печать	Допустимые значения:	PRINT— принтер печатает текст и	
• диск Е:		шестнадцатеричное представление полученных байтов данных вместо печати	
USB-Хост		форматированных этикеток, которые могут представлять эти данные.	
🥚 Выкл.		E: Drive— принтер сохраняет информацию на диск E:.	
		USB Host— принтер сохраняет информацию на запоминающее устройство USB-хоста при его наличии.	
=		ОFF— нормальный режим работы принтера. Выключение и включение питания также	
		возвращает принтер в режим ОFF. ПРИМЕЧАНИЕ.: Эта команда не записывает трассировку сетевых пакетов.	
	Связанные команды ZPL:	~JD для включения ~JE для выключения	
	Используемая команда SGD:	input.capture	
	Клавиша(-и) панели управления:	Удерживайте кнопки <b>PAUSE</b> (ПАУЗА) + <b>FEED</b> (ПОДАЧА) нажатыми в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности.	

## Настройка и регулировка принтера

Пункт меню	Описание пункта меню
<ul> <li>€</li> <li>€</li></ul>	Система > Язык программы > Вирт. устройство Если на принтере установлены приложения виртуальных устройств, вы можете посмотреть, включить или отключить их в этом пользовательском меню. (Для получения дополнительной информации см. руководство пользователя соответствующего виртуального устройства или обратитесь к местному дилеру.)

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 14:21	Система > Язык программы > ZBI		
CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA CUCTEMA	Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0 <sup>™</sup> ) — это компонент для программирования, который можно приобрести для принтера. Если вы хотите приобрести этот компонент, обратитесь к дилеру Zebra для получения дополнительной информации.		
ТЕST1.BAS Выполнить / Остановить ТЕST2.BAS Выполнить / Остановить	Если на принтер загружены программы ZBI, с помощью этого элемента меню можно выбрать одну из них для запуска. Если программы на принтере отсутствуют, отображается значение "HET".		
ТЕЯТЗ.ВАЯ Выполнить / Остановить TEST4.BAS Выполнить / Остановить TEST5.BAS	Если программы ZBI загружены, но ни одна из них не выполняется, на принтере отображается список всех доступных программ. Чтобы запустить одну из них, коснитесь <b>Выполнить</b> (выделено белым) под именем программы.		
Выполнить / Остановить TEST6.BAS Выполнить / Остановить TEST7.BAS Выполнить / Остановить	После запуска в списке будет отображаться только запущенная программа. Чтобы завершить выполнение программы, коснитесь <b>Остановить</b> (выделено белым).		
	СССТИВАЯ СССТИНОВИТЬ ССТАНОВИТЬ ССТАНОВИТЬ		
	Используемая команда SGD: zbi.key— показывает, установлена ли на принтере действительная лицензия ZBI 2.0. zbi.enable— показывает, включен ли в принтере компонент ZBI 2.0.		
	ПРИМЕЧАНИЕ.: zbi.key — должно быть установлено значение "enabled", а для параметра zbi.enable — значение "on" для использования функции ZBI.		

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 02:06 PM ♠	Система > Настройки > Формат времени		
	Выберите формат времени, используемый принтером.		
	Допустимые значения:	"12-часовой", "24-часовой"	
Формат времени	Используемая команда SGD:	device.idle_display_value	
🤚 12-Часовой			
🔵 24-Часовой			
=			
	Система > Настройки > Уровень пароля Выберите уровень защиты паролем для элементов пользовательского меню.		
Уровень пароля	Допустимые значения:	"Выбрано", "Все", "Нет"	
🔵 Выбрано	Используемая команда	display.password.level	
● Bce	SGD:		
🔶 Her			
=			

Пункт меню			Описание пункта меню		
← Система     ←		A	Система > Настройки > Задать пароль		
		÷	предыдущим параметром. Пароль принтера по умолчанию: 1234.		
Введ	ите новый па	роль	Допустимые значения:	Цифры от 0 до 9	
			Связанные команды ZPL:	^KP	
1	2	3			
4	5	6			
7	8	9			
⊗	0	~			
1	02:19 PM	•	Система > Настройки > Д	цейств. при вкл.	
< система ∩			Настройте действие, выполняемое принтером во время включения		
<b>¢</b> E		<u>ا_</u> ا	питания.		
A	ейств. при вк	л. ?	Допустимые значения:	"КАЛИБРОВКА" — регулировка уровней и	
💛 Калибровка		_		пороговых значении датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка	
🔵 Подача		_		"ПОДАЧА" — подача этикеток до первой	
• Длина				контрольной точки.	
🔵 Нет Движения				"ДЛИНА" — определение длины этикетки с использованием текуших значений датчика и	
🔵 Кор	откая Калибров	ка		подача носителя до следующего промежутка.	
	≡			"НЕТ ДВИЖЕНИЯ" — передача в принтер команды запрета перемещения носителя. Необходимо вручную расположить промежуток надлежащим образом или нажать FEED (ПОДАЧА) для подачи носителя до следующего промежутка.	
				"КОРОТКАЯ КАЛИБРОВКА" — настройка пороговых значений для носителя и промежутков без регулировки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.	
			Связанные команды ZPL:	^MF	
			Используемая команда SGD:	ezpl.power_up_action	

Пункт меню	Описание пункта меню		
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)	
← 02:22 РМ 🔒	Система > Настройки > Действ. при закр. гол.		
<mark>ጶ</mark> ╂┣흫□	Настройте действие, выполняемое принтером при закрытии печатающей головки.		
Действ. при закр. гол. 🥐	Допустимые значения:	"КАЛИБРОВКА" — регулировка уровней и	
🥚 Калибровка		пороговых значении датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до	
🔵 Подача		следующего промежутка.	
🔵 Длина		"ПОДАЧА" — подача этикеток до первой контрольной точки.	
🔵 Нет Движения		"ДЛИНА" — определение длины этикетки с	
🔵 Короткая Калибровка		подача носителя до следующего промежутка.	
≡		"НЕТ ДВИЖЕНИЯ" — передача в принтер команды запрета перемещения носителя. Необходимо вручную расположить промежуток надлежащим образом или нажать FEED (ПОДАЧА) для подачи носителя до следующего промежутка.	
		"КОРОТКАЯ КАЛИБРОВКА" — настройка пороговых значений для носителя и промежутков без регулировки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.	
	Связанные команды ZPL:	^MF	
	Используемая команда SGD:	ezpl.head_close_action	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)	

## Настройка и регулировка принтера

Пункт меню		Описание пункта меню	
02:24 PM	Система > Настройки > К	Салибровка экрана	
+ +	Коснитесь каждого пере	крестья, чтобы откалибровать экран.	
Калибровка экрана			
Коснитесь каждого перекрестья, чтобы откалибровать экран			
+ $+$			
← 02:30 PM Система क	Система > Настройки > Парам. по умолч. Восстановите заводские значения по умолчанию для определенных		
	при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется		
Восстановить принтер	перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную. Этот элемент меню доступен в двух пользовательских меню с разными		
Восстановить сеть	значениями по умолчани	ю для каждого.	
Восст. посл. сохр.	Допустимые значения:	"ПРИНТЕР" — восстановление заводских значений по умолчанию для всех настроек	
		принтера, кроме настроек сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.	
≡		"СЕТЬ" — повторная инициализация сервера проводной или беспроводной печати на принтере. В случае сервера беспроводной печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью.	
		"ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ" — загрузка настроек из последнего постоянного сохранения.	
	Связанные команды ZPL:	"ПРИНТЕР" — ^JUF "CETЬ" — ^JUN "ПОСЛЕДНЕЕ COXPAHEHИE" — ^JUR	

Пункт меню		Описание пункта меню
	Клавиша(-и) панели управления:	"ПРИНТЕР" — удерживайте кнопки <b>FEED</b> (ПОДАЧА) + <b>PAUSE</b> (ПАУЗА) нажатыми во время включения питания принтера, чтобы сбросить параметры принтера до заводских значений по умолчанию.
		"СЕТЬ" — удерживайте кнопки <b>CANCEL</b> (ОТМЕНА) + <b>PAUSE</b> (ПАУЗА) нажатыми во время включения питания принтера, чтобы сбросить параметры сети до заводских значений по умолчанию.
		"ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ" — н/д
	Веб-страница принтера:	"ПРИНТЕР" — View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Restore Default Configuration (Восстановить конфигурацию по умолчанию)
		"CETЬ" — Print Server Settings (Настройки сервера печати) > Reset Print Server (Сбросить настройки сервера печати)
		"ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ" — View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Restore Saved Configuration (Восстановить сохраненную конфигурацию)

< система €		
CHCIEMa	Система > Настройки > Г	Іечать: сист. настройки
<ul> <li>Уровень пароля None</li> <li>Задать пароль</li> <li>Действ. при вкл. Calibrate</li> <li>Действ. при закр. гол. Calibrate</li> <li>Калибровка экрана</li> <li>Парам. по умолч.</li> <li>Печать: сист. настройки</li> <li>Энергосбережение</li> </ul>	HEINTER CONFIGURATION         PRINTER CONFIGURATION         ZEC TREACTOR         ZEC TREACTOR         PRINT SPEED         CONTROL ON PRINT SPEED         SCOTT PRINT SPEED         SCOTT PRINT SPEED         SCOTT PRINT SPEED         SCOTT PRINT SPEED         CONTROL ON PRINT SPEED         SCOTT PRINT SPEED         DARCT - THERMAL PRINT PRINT SPEED         CONTROL ON PRINT SPEED         DARCT - THERMAL PRINT PRIN	гурацией принтера. Ниже приведен пример
	Связанные команды ZPL:	
	управления:	<ul> <li>Удерживайте кнопку CANCEL (ОТМЕНА) нажатой во время включения питания принтера. (Ранее называлось самотестированием с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА).)</li> <li>Удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности.</li> </ul>

Пункт меню		Описание пункта меню
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)*
		<b>ПРИМЕЧАНИЕ.:</b> * Печать этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.
	Система > Энергосбере	жение > Energy Star
Energy Star	Если включен режим Energy Star, по истечении заданного периода ожидания принтер переходит в "спящий режим" с минимальным энергопотреблением. Чтобы вернуть принтер в активное состояние, достаточно нажать любую кнопку на панели управления. Допустимые значения: "ВКЛ.", "ВЫКЛ."	
● Вкл.		
	Используемая команда SGD:	power.energy_star.enable power.energy_star_timeout(для настройки времени простоя перед переходом в режим Energy Star)
≡		

## Меню "Подключение"

Пункт меню		Описание пункта меню
<ul> <li>← 14:45 Подключение</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>●</li> <li>●<!--</th--><th colspan="2">Подключение &gt; Сети &gt; Сброс сети Этот параметр позволяет сбросить настройки сервера проводной или беспроводной печати и сохранить любые изменения, внесенные в настройки сети. ВАЖНО!: Необходимо сбросить настройки сервера печати, чтобы изменения настроек сети вступили в силу.</th></li></ul>	Подключение > Сети > Сброс сети Этот параметр позволяет сбросить настройки сервера проводной или беспроводной печати и сохранить любые изменения, внесенные в настройки сети. ВАЖНО!: Необходимо сбросить настройки сервера печати, чтобы изменения настроек сети вступили в силу.	
× •	Связанные команды ZPL:	~WR
<ul> <li>6101</li> <li>Альтернативный порт IP</li> <li>9001</li> <li>Печать: Сведения о сети</li> <li>Агент доступности оп</li> <li>Проводная</li> </ul>	Веб-страница принтера:	Print Server Settings (Параметры сервера печати) > Reset Print Server (Сбросить настройки сервера печати)

Пункт меню		Описание пункта меню		
	Подключение >	Подключение > Сети > Основная сеть		
Основная сеть	Посмотрите или сервер печати (п выбрать, какой и	Посмотрите или измените параметры, определяющие основной сервер печати (проводной или беспроводной). Вы можете выбрать, какой из серверов является основным.		
• Проводная	Допустимые значения:	"Проводная", "Беспроводная"		
Беспроводная	Связанные команды ZPL:	^NC		
=	Используемая команда SGD:	ip.primary_network		
← Подключение № Подключение № Подключение № Порт IP	Подключение > Этот параметр пр серверов провод печати TCP. Обы направляться на	Сети > Порт IP ринтера определяет номер порта внутренних цной печати, который слушает служба чная передача данных TCP от хоста должна этот порт.		
6101	Используемая команда SGD:	ip.port		
1 2 3	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network		
4 5 6		Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)		
7 8 9				
⊠ ∘ ✓				

<b>-</b>	Тункт мен	ню		Описание пункта меню
← па С С С С С С С С С С С С С С С С С С С	03:06 РМ одключени ГСТ С нативный 1 9100	е 🔶	Подключение > 0 Эта команда позн ПРИМЕЧА команду, б альтернати	Сети > Альтернативный порт IP воляет задать номер альтернативного порта TCP. НИЕ.: Серверы печати, поддерживающие эту будут отслеживать одновременно и основной, и ивный порты на наличие подключений.
1	2	3	Используемая команда SGD:	ip.port_alternate
4	5	6	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры
7	8	9		TCP/IP)
⊗	0	~		

Пункт меню	Описание пункта меню		
14:50       Подключение         Основная сеть       Проводная         Основная сеть       Проводная         Порт IP       6101         Эоо1       Печать: Сведения о сети         Альтернативный порт IP       9001         Проводная       Порт IP         Порт IP       6101         Ф. Печать: Сведения о сети       Альтернативный порт IP         Оп       Проводная	Подключение > 0           Напечатайте инф           сервера печати и           этикетки.           Устрана           Зарана           Калечалайте инф           Сервера печати и           этикетки.           Устрана           Зарана           Калеча           Этикетки.           Устрана           <	Описание пункта меню Сети > Печать: Сведения о сети рормацию о настройках любого установленного или устройства Bluetooth. Ниже приведен пример "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration "ration " ADDRESS "RAL PORT SON CONFIG PORT "PROTOCOL "ADDRESS "RAL PORT SON CONFIG PORT "PROTOCOL "ADDRESS "RAL PORT SON CONFIG PORT "REVET VALUE "PINTERVAL SSE RAL PORT SON CONFIG PORT "REVET VALUE "PINTERVAL SSE RAL PORT SON CONFIG PORT "REVET INSTALLED "REVET INSTALLED "REVET INSTALLED "SID MODE SID "REVET INSTALLED SID NOERTED NOE SID SID NOERTED NOE SID NOE	
	AC:3F:A4182:05:90H 76J182700888Cr noCC 1	NECED NENECTED IN SECURITY MODE IN SECURITY MODE IS FER IS COPYRIGHTED	
	Связанные команды ZPL:	~WL	
	Клавиша(- и) панели управления:	<ul> <li>Выполните одно из следующих действий*.</li> <li>Удерживайте кнопку CANCEL (ОТМЕНА) нажатой во время включения питания принтера. (Ранее называлось самотестированием с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА).)</li> <li>Удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности.</li> </ul>	

Пункт меню		Описание пункта меню
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)*
	ГРИМЕЧА конфигура сети.	<b>НИЕ.:</b> * Выполняется печать этикетки с ацией принтера и этикетки с конфигурацией
<ul> <li>€</li> <li>€</li> <li>03:08 РМ</li> <li>Подключение</li> <li>€</li> <li>С</li> <li>C</li> <li>C</li> <li>C</li> <li>C<th colspan="2">Подключение &gt; Сети &gt; Агент доступности           Если принтер подключен к проводной или беспроводной сети,           будет предпринята попытка подключиться к службе мониторинга           ресурсов Zebra Asset Visibility Service через облачное решение           Zebra Printer Connector с использованием зашифрованного           соединения через веб-сокет с аутентификацией на основе           сертификата. Принтер отправляет данные по обнаружению,           настройкам и оповещениям. Данные, печатаемые на этикетках           любых форматов, НЕ передаются.           Если вы не хотите использовать эту функцию, отключите           соответствующий параметр. (Для получения дополнительной           информации см. примечание по применению "Opting Out of the           Asset Visibility Agent" ("Отключение агента доступности ресурсов")</th></li></ul>	Подключение > Сети > Агент доступности           Если принтер подключен к проводной или беспроводной сети,           будет предпринята попытка подключиться к службе мониторинга           ресурсов Zebra Asset Visibility Service через облачное решение           Zebra Printer Connector с использованием зашифрованного           соединения через веб-сокет с аутентификацией на основе           сертификата. Принтер отправляет данные по обнаружению,           настройкам и оповещениям. Данные, печатаемые на этикетках           любых форматов, НЕ передаются.           Если вы не хотите использовать эту функцию, отключите           соответствующий параметр. (Для получения дополнительной           информации см. примечание по применению "Opting Out of the           Asset Visibility Agent" ("Отключение агента доступности ресурсов")	
	Допустимые значения:	"ВКЛ.", "ВЫКЛ."
≡	Используемая команда SGD:	weblink.zebra_connector.enable
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Configuration (Конфигурация сети) > Cloud Connect Settings (Параметры подключения к облачному сервису)

Г	Тункт мен	ю	Описание пункта меню		
← no ← no F F F F F F F F F F F F F	оз:11 РМ одключение пров. подкл		Подключение > Проводная > IP пров. подкл.         Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес сервера проводной печати пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе(-ах) получения сервером печати IP-адреса от сервера.         Image: mage:		
<ul> <li>DHCP</li> <li>Тольк</li> <li>RARP</li> </ul>	и ВООТР ко Подбор		Допустимые значения: Связанные команды ZPL:	"ВСЕ", "ТОЛЬКО ПОДБОР", "RARP", "BOOTP", "DHCP", "DHCP И BOOTP", "ПОСТОЯННО" ^ND	
• Посто			Используемая команда SGD: Веб-страница принтера:	internal_wired.ip.protocol View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)	
← по С Г Г Г Г Г Г Г Г Г С С П Г С С П С С С С С С С С С С С С С	03:12 РМ одключение рес пров. по . 168 . 0 .	е 🔶 С	Подключение > Проводная > IP-адрес пров. подкл.           Посмотрите и при необходимости измените IP-адрес для проводного подключения принтера.           Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите дл параметра Подключение > Проводная > IP пров. подкл. значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печат (см. Подключение > Сети > Сброс сети).		
1	2	3	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля	
4	5	6	Связанные команды ZPL:	^ND	
7	8	9	Используемая команда SGD:	internal_wired.ip.addr	
⊠	0	~	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)	

	Пункт мен	ю	Описание пункта меню		
<р>← п	оз:19 РМ одключение	, <b>↑</b>	Подключение > Проводная > Пров. подсеть Посмотрите и при необходимости измените маску подсети для проводного подключения.		
۲ ۲ 255	іров. подсеті . 255 . 255 .	0 >	Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Проводная > IP пров. подкл. значение <b>ПОСТОЯННО</b> , а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).		
1	2	3	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля	
4	5	6	Связанные команды ZPL:	^ND	
7	8	9	Используемая команда SGD:	internal_wired.ip.netmask	
⊠	0	~	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)	
с	03:21 РМ одключения в ПП С юз пров. под . 168. 0	е 🔶 (кл. 254 >	Подключение > Проводная > Шлюз пров. подкл. Посмотрите и при необходимости измените шлюз по умолчанию для проводного подключения. Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Проводная > IP пров. подкл. значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати		
1	2	3	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля	
4	5	6	Связанные команды ZPL:	^ND	
7	8	9	Используемая команда SGD:	internal_wired.ip.gateway	
⊠	0	~	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)	
Пункт меню	Описание пункта меню				
--	--	--	--		
← Подключение ↑	Подключение > Проводная > MAC-адрес пров. подкл. Посмотрите MAC-адрес (Media Access Control) сервера проводн печати. Изменение этого значения невозможно.				
Сети Проводная Проводная	Используемая команда SGD:	internal_wired.mac_addr			
<ul> <li></li></ul>	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры			
Ф Пров. подсеть 255.255.255.0		TCP/IP)			
<ul> <li>№ 192.168.0.254</li> <li>№ МАС-адрес пров. подкл. 00:07:4D:8Fi29:FA</li> </ul>					
Беспроводная					
<ul> <li>← ОЗ:25 РМ Подключение</li> <li>←</li> <li>←</li> <li>←</li> <li>←</li> <li>←</li> <li>● Все</li> </ul>	Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес сервера беспроводной печати пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе(-ах) получения сервером печати IP-адреса от сервера.				
BOOTP     DHCP	ПРИМЕЧАНИЕ.: Необходимо сбросить настройки сервера печати, чтобы изменения настроек сети вступили в силу. (См. Подключение > Сети > Сброс сети).				
<ul> <li>DHCP и BOOTP</li> <li>Только Полбор</li> </ul>	Допустимые значения:	"ВСЕ", "ТОЛЬКО ПОДБОР", "RARP", "BOOTP", "DHCP", "DHCP И BOOTP", "ПОСТОЯННО"			
• RARP	Связанные команды ZPL:	^ND			
Постоянно	Используемая команда SGD:	wlan.ip.protocol			
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)			

	Пункт мен	ю	Описание пункта меню		
←	03:25 PM	<b>A</b>	Подключение > Беспроводная > IP-адрес WLAN		
<b>\$</b>			Посмотрите и при необходимости измените IP-адрес для беспроводного подключения принтера.		
I	Р-адрес WLAN	1	Чтобы сохранить	изменения для этого параметра, установите для	
< 0	. 0 . 0 .	0 >	значение <b>ПОСТС</b> сервера печати (	ючение > веспроводная > п-протокол wLAN ОЯННО, а затем выполните сброс настроек см. Подключение > Сети > Сброс сети).	
1	2	3	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля	
4	5	6	Связанные команды ZPL:	^ND	
7	8	9	Используемая команда SGD:	wlan.ip.addr	
⊠	0	~	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)	
۴ -	03:27 PM		Подключение > Беспроводная > Подсеть WLAN		
<b>*</b> -	одключение		Посмотрите и при необходимости измените маску подсети для беспроводного подключения.		
n	одсеть WLAN		Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите ди		
< 0	. 0 . 0 .	• >	параметра Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN значение <b>ПОСТОЯННО</b> , а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).		
1	2	3	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля	
4	5	6	Связанные команды ZPL:	^ND	
7	8	9	Используемая команда SGD:	wlan.ip.netmask	
×	0	~	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)	

Пункт меню	Описание пункта меню		
	Подключение > Беспроводная > Шлюз WLAN		
	Посмотрите и при необходимости измените шлюз по умолчанию для беспроводного подключения.		
Шлюз WLAN	Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN значение <b>ПОСТОЯННО</b> , а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).		
1 2 3	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля	
4 5 6	Связанные команды ZPL:	^ND	
7 8 9	Используемая команда SGD:	wlan.ip.gateway	
∞ ∘ ✓	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)	
← _ <sup>03:24 PM</sup> ♠	Подключение > Беспроводная > MAC-адрес WLAN		
	Посмотрите МАС беспроводной пе	-адрес (Media Access Control) сервера чати. Изменение этого значения невозможно.	
Беспроводная	Используемая команда SGD:	wlan.mac_addr	
<ul> <li>Все</li> <li>IP-адрес WLAN 0.0.0</li> <li>Подсеть WLAN 0.0.0</li> <li>Подсеть WLAN 0.0.0</li> <li>Шлюз WLAN 0.0.0</li> <li>Шлюз WLAN 0.0.0</li> <li>MAC-адрес WLAN 00:00:00:00:00</li> <li>ESSID 125</li> <li>Безопасность WLAN</li> </ul>	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)	

Пункт меню		Описание пункта меню
← ОЗ:29 РМ Подключение ♠ ♠ ● <th colspan="2">Подключение &gt; Беспроводная &gt; ESSID ESSID (Extended Service Set Identification) — идентификатор беспроводной сети. Укажите идентификатор ESSID для текущей конфигурации беспроводного подключения.</th>	Подключение > Беспроводная > ESSID ESSID (Extended Service Set Identification) — идентификатор беспроводной сети. Укажите идентификатор ESSID для текущей конфигурации беспроводного подключения.	
125	Допустимые значения:	32-символьная буквенно-цифровая строка (по умолчанию 125)
qwertyuiop	Используемая команда SGD:	wlan.essid
a s d f g h j k l ↑ z x c v b n m	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)
← Подключение ↑ Ф 23:30 РМ Подключение ↑	Подключение > Беспроводная > Безопасность WLAN Выберите тип защиты, используемый для вашей беспроводной сети.	
Безопасность WLAN ?	Связанные команды ZPL:	^MX
eap-tls	Используемая команда SGD:	wlan.security
EAP-TTLS     EAP-FAST	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых
		соединений) > Wireless Encryption Setup (Настройка шифрования беспроводного полключения)
WPA PSK		

Пункт меню	Описание пункта меню	
	Подключение > Беспроводная > Диапазон беспров. сети Задайте предпочтительный диапазон для подключения через Wi- Fi.	
Диапазон беспров. сети	Допустимые значения:	"2.4", "5", "Нет"
	Используемая команда SGD:	wlan.band_preference
=	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)
ОЗ:34 РМ       С         Подключение       С         С       С       С         С       С       С         С       С       С         Код страны WLAN       С       Все	Подключение > Беспроводная > Код страны WLAN           Код страны определяет страну, в соответствии с регулятивн требованиями которой в данный момент сконфигурирован модуль беспроводной радиосвязи.           Image: mail of the state of the s	
=	Используемая команда SGD:	wlan.country_code

Пункт меню		Описание пункта меню
← _ 03:36 PM	Подключение >	Bluetooth > Bluetooth
	Выберите, будет сопряжении с уст	ли принтер доступен для обнаружения при гройствами через Bluetooth.
Bluetooth	Допустимые значения:	"ВКЛ." — включение радиомодуля Bluetooth. "ВЫКЛ." — выключение радиомодуля Bluetooth.
• выкл.	Используемая команда SGD:	bluetooth.enable
← подключение ♠	Подключение > Bluetooth > Обнаружение Выберите, будет ли принтер доступен для обнаружения при сопряжении с устройствами через Bluetooth.	
Обнаружение ? • Вкл. • Выкл.	Допустимые значения:	"ВКЛ."— включение режима обнаружения через Bluetooth. "ВЫКЛ."— выключение режима обнаружения через Bluetooth.
	Используемая команда SGD:	bluetooth.discoverable
≡		

Пункт меню	Описание пункта меню	
← 14:57 Подключение ♠ ♠ ● ● ● ■ Понятное имя Тарка	Подключение > Bluetooth > Понятное имя           Эта команда позволяет задать понятное имя, которое используется при обнаружении службами. Чтобы изменения вступили в силу, выключите и включите обратно питание принтера или используйте команду device.reset (см.           Подключение > Сети > Сброс сети).           Если понятное имя не задано, для параметра по умолчанию буде установлен серийный номер принтера.	
qwertyui op		
asd fghjkl	Допустимые значения:	Текстовая строка длиной 17 символов
<ul> <li>★ z x c v b n m ≪3</li> <li>123 space</li> </ul>	Используемая команда SGD:	bluetooth.friendly_name
<ul> <li>← 03:41 РМ Подключение</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>02</li> </ul>	Подключение > Bluetooth > Режим мин. безоп. Этот параметр настройки принтера позволяет установить режим минимальной защиты соединения Bluetooth. Режим минимальной защиты обеспечивает различные уровни безопасности в зависимости от версии радиомодуля и микропрограммы принтера. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию Zebra по следующему адресу zebra.com/manuals.	
• 3	Допустимые значения:	"1", "2", "3", "4"
4	Используемая команда SGD:	bluetooth.minimum_security_mode

Пункт меню	Описание пункта меню	
← _ 03:35 PM	Подключение > Bluetooth > Версия спецификации	
🛧 🖵 🖓 🖿	Этот параметр от	ображает номер версии библиотеки Bluetooth.
	Используемая	bluetooth.version
Bluetooth	команда SGD:	
🗢 Bluetooth Вкл.		
• Обнаружение Выкл.		
• Понятное имя bt_menu		
Режим мин. безоп. 1		
Версия спецификации 4.1		
MAC-адрес подкл. Bluetooth 98:07:2D:78:C1:14		
🗢 ПИН-код Bluetooth		
=		
← 03:35 PM Подключение ♠	Подключение > I	Bluetooth > MAC-адрес
🏚 🚣 🖴 🚔 🖿	Этот параметр от	ображает адрес устройства Bluetooth.
	Используемая	bluetooth.address
- Bluetooth	Komanga SOD.	
Вкл.		
Обнаружение Выкл.		
Понятное имя bt_menu		
Режим мин. безоп. 1		
Версия спецификации 4.1		
🗢 ПИН-код Bluetooth		

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 03:44 PM	Подключение > Bluetooth > ПИН-код Bluetooth Задайте PIN-код, используемый при включенной аутентификации Bluetooth.		
ПИН-код Bluetooth 🛛 ?	Используемая команда SGD:	bluetooth.bluetooth_pin (для установки PIN-кода)	
qwertyuiop		bluetooth.authentication (для включения аутентификации)	
asdfghjkl			
🛧 z x c v b n m 🔕			
123 space			
~			
← Подключение ↑ № № № № № № № № № № № № № № № № № № №	Подключение > Bluetooth > Привязка Bluetooth Определите, будет ли стек Bluetooth "привязывать", то есть сохранять ключи подключения для устройств, успешно подключаемых к принтеру.		
привязка вичесоосп	Допустимые	"ВКЛ." — включение привязки Bluetooth.	
🥚 Вкл.	значения:	"ВЫКЛ." — выключение привязки Bluetooth.	
• Выкл.	Используемая команда SGD:	bluetooth.bonding	
≡			

#### Меню "Печать"



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Если на дисплее вашего принтера не отображаются элементы, указанные в этом разделе, обновите микропрограмму принтера.

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 03:46 PM ♠	Печать > Качество печати > Интенсивность Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.		
Интенсивность			
<b>⊖</b> 23 <b>€</b>	Допустимые значения:	от 0,0 до 30,0	
0.0 30.0	Связанные команды ZPL:	^MD ~SD	
	Используемая команда SGD:	print.tone	
≡	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Darkness (Интенсивность)	
← 03:47 PM Печать ♠	Печать > Качество печати > Скорость печати Выберите скорость печати этикетки в дюймах в секунду (дюймы/ с). Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати.		
	Допустимые значения:	От 2 до 6 дюймов в секунду	
<b>⊖</b> 5 <b>€</b>	Связанные команды ZPL:	^PR	
2.0 14.0	Используемая команда SGD:	media.speed	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > General Setup (Общая настройка) > Print Speed (Скорость печати)	

Пункт меню	Описание пункта меню		
<ul> <li>Санать</li> <li>Сана</li></ul>	Печать > Качество печати > Тип печати		
	Укажите, требуется ли использовать в принтере ленту для печати.		
	Допустимые значения:	<ul> <li>"Термоперенос" — используется лента и носитель для термопереноса.</li> </ul>	
		<ul> <li>"Прямая Т/Печать" — используется носитель для прямой термопечати без ленты.</li> </ul>	
	Связанные команды ZPL:	^MT	
	Используемая команда SGD:	ezpl.print_method	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Print Method (Метод печати)	
2 03:48 PM	Печать > Качество печати > Тип этикетки		
Печать П	Выберите тип используемого носителя.		
후 류 📙 🕤 🗖	Допустимые	"Непрерывный", "С промежутками", "С меткой"	
Тип этикетки 🥐	значения:	При выборе варианта <b>Непрерывный</b>	
• Непрерывный		необходимо указывать длину этикетки в формате этикетки (команда ^T.T. если	
😑 С Промежутками		используется язык ZPL). При выборе варианта	
• С Меткой		С промежутками или С меткой для различных несплошных носителей принтер полает	
		носитель, чтобы вычислить длину этикетки.	
	Связанные команды ZPL:	^MN	
	Используемая команда SGD:	ezpl.media_type	
=	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Media Туре (Тип носителя)	

Пункт меню		Описание пункта меню		
Оз::56 РМ       Печать         Печать       Печать	Печать > Качести Отображение оти Это значение мож следующих услов • принтер настр • для второго па Связанные команды ZPL:	во печати > Длина этикетки калиброванной длины этикетки в точках. жно изменить только при выполнении одного из вий: оен для печати на сплошном носителе; араметра ^LL установлено значение Y ^LL		
←03:57 PM№€№€Ширина этикетки8322123456789€0	Печать > Качеств Укажите ширину значения по умол для принтера, сос печатающей голо Допустимые значения:	<ul> <li>во печати &gt; Ширина этикетки</li> <li>используемых этикеток в точках. В качестве пчанию используется максимальная ширина ответствующая разрешающей способности овки.</li> <li>ПРИМЕЧАНИЕ.: При настройке слишком маленькой ширины часть формата этикетки может быть не напечатана на носителе. Установка слишком большой ширины приводит к непроизводительному расходу памяти форматов и может повлечь за собой выход за границы этикетки и печать на опорном валике. Эта настройка может повлиять на положение формата этикетки по горизонтали, если изображение было повернуто с помощью команды ^POI на языке ZPL II.</li> <li>ZT411: 203 точки на дюйм = от 0002 до 832</li> <li>ZT411: 300 точек на дюйм = от 0002 до 1248</li> <li>ZT421: 203 точки на дюйм = от 0002 до 1344</li> </ul>		
	Связанные команды ZPL:	^PW		

Пункт меню	Описание пункта меню	
	Используемая команда SGD:	ezpl.print_width
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Print Width (Ширина печати)
∠ 03:58 PM ▲	Печать > Настройка изображения > Обработка носителя	
· 대evarb · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Выберите метод обработки носителя, совместимый с дополнительными модулями, доступными на принтере.	
Обработка носителя 🥐	Допустимые	"Отрывание", "Отклеивание", "Перемотка",
– Отрывание	значения:	"Обрезка", "Обрезка с задержкой", "Отклеив. Б/Подложки", "Перемотка Б/Подложки",
🔵 Отклеивание		"Отрывание БЛ Юдложки", "Аппликатор", "Обрезка Б/Полложки", "Обрезка с задержкой
💿 Перемотка		Б/Подложки"
• Обрезка	Связанные команды ZPL:	^MM
<ul> <li>Обрезка с Задержкой</li> <li>Отклеив. Б/Подложки</li> </ul>	Используемая команда SGD:	media.printmode
<ul> <li>Перемотка Б/Подложки</li> <li>Подложки</li> </ul>	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Print Mode (Режим печати)
∠ 03:59 PM ▲	Печать > Настроі	йка изображения > Смещение линии отрыва
후 击 <mark>등</mark> 중 🖿	При необходимости сместите положение носителя относительно планки отрывания после печати.	
Смещ. линии отрыва 🥐	<ul> <li>При меньших значениях носитель смещается внутрь принтера на указанное число точек (линия отрыва перемещается ближе к краю только что напечатанной этикетки).</li> </ul>	
<b>⊖</b> 15 <b>⊕</b>	<ul> <li>При больших з отношению к п переднему кра</li> </ul>	значениях носитель смещается наружу по принтеру (линия отрыва перемещается ближе к аю следующей этикетки).
-120 120		
	Допустимые значения:	От -120 до +120

Пункт меню	Описание пункта меню	
	Связанные команды ZPL:	~TA
	Используемая команда SGD:	ezpl.tear_off
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Tear Off (Отрывание)
<ul> <li></li></ul>	Печать > Настрой горизонтали При необходимос этикетке по гориз • Отрицательны края изображс количество то • Положительны изображения	ика изображения > Смещение этикетки по сти измените положение изображения на зонтали. не значения обеспечивают смещение левого ения к левому краю этикетки на выбранное чек. ые значения обеспечивают смещение края к правому краю этикетки.
	Допустимые значения:	От -9999 до 9999
	Связанные команды ZPL:	^LS
	Используемая команда SGD:	zpl.left_position
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Left Position (Положение слева)

Пункт меню	Описание пункта меню	
<ul> <li>← 09:27 Печать</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>●</li> <li>●</li></ul>	Печать > Настрой вертикали При необходимос этикетке по верти • Меньшие знач этикетке ввер	йка изображения > Смещение этикетки по сти измените положение изображения на икали. нения обеспечивают смещение изображения на х (к печатающей головке).
<b>─</b> 0	<ul> <li>Большие значения обеспечивают смещение изображения на этикетке вниз (от печатающей головки) на указанное количество точек.</li> </ul>	
-120 120 =		
	Допустимые значения:	От -120 до +120
	Связанные команды ZPL:	^LT
	Используемая команда SGD:	zpl.label_top
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Label Top (Верх этикетки)
← 09:15 Печать ♠	Печать > Настройка изображения > Инверсия этикетки При активации данной функции используется обратная	
Инверсия этикетки ?	ориентация этике Допустимые значения:	етки. "Вкл.", "Выкл."
• Выкл.	Связанные команды ZPL:	^PO
≡		

Пункт меню	Описание пункта меню		
	Печать > Настройка изображения > Обратная подача		
A 1 C	Укажите порядок	с обратной подачи для печати.	
Обратная подача	Допустимые значения:	N = нормальная — 90% обратной подачи после печати этикетки	
• N		А = 100% обратной подачи после печати и обрезки	
• A		О = выкл. — полное отключение обратной подачи	
• • • • •		В = 0% обратной подачи после печати и обрезки и 100% до печати следующей этикетки	
• 10		10–90 = процентное значение	
<ul> <li>20</li> <li>30</li> </ul>	Связанные команды ZPL:	~JS	
∠ 04:06 PM	Печать > Датчик	и > Ручная калибровка	
후 击 <mark>등</mark> 훈 🖿	Выполните калибровку принтера, чтобы отрегулировать чувствительность датчиков носителя и ленты.		
Ручная калибровка	Для получения полных инструкций по выполнению калибровки см. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.		
Эта процедура настраивает чувствительность датчиков носителя и ленты.	Связанные команды ZPL:	~JC	
Необходимо выполнить все действия, даже если	Используемая команда SGD:	ezpl.manual_calibration	
регулировки требует только один датчик. В Начать калибровку	Клавиша(- и) панели управления:	Чтобы инициировать калибровку, удерживайте кнопки <b>PAUSE</b> (ПАУЗА) + <b>FEED</b> (ПОДАЧА) + <b>CANCEL</b> (OTMEHA) нажатыми в течение 2 секунд.	
	Веб-страница принтера:	Процедуру калибровки нельзя инициировать через веб-страницы. Параметры, настраиваемые в процессе калибровки датчиков, см. на следующей веб-странице:	
		View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)	
		ВАЖНО!: Не изменяйте эти настройки без указания службы технической поддержки Zebra или авторизованного технического специалиста по обслуживанию.	

Пункт меню		Описание пункта меню
← 04:07 PM ♠	Печать > Датчики > Датчик этикеток	
Ф Н 🔒 😌 🖿 Датчик этикеток	Настройте чувств	вительность датчика этикеток.
	ВАЖНО!: З калибровк без указан или автори обслужива	Это значение настраивается во время и датчика. Не изменяйте эти настройки ия службы технической поддержки Zebra изованного технического специалиста по инию.
	Допустимые значения:	От 0 до 255
0255	Используемая команда SGD:	ezpl.label_sensor
=	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)
← 04:08 PM ♠	Печать > Датчик	и > Тип датчика
Печать 市 中 <p< th=""><th>Выберите датчик носителю. Датчик для носителей с обычно использу</th><th>носителя, соответствующий используемому &lt; на основе отражения обычно используется черными метками. Датчик на основе просвета иется для других типов носителей.</th></p<>	Выберите датчик носителю. Датчик для носителей с обычно использу	носителя, соответствующий используемому < на основе отражения обычно используется черными метками. Датчик на основе просвета иется для других типов носителей.
<ul> <li>Отражающий</li> <li>Передающий</li> </ul>	Допустимые значения:	"ПЕРЕДАЮЩИЙ", "ОТРАЖАЮЩИЙ"
	Связанные команды ZPL:	^JS
	Используемая команда SGD:	device.sensor_select
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя)
≡		

Пункт меню	Описание пункта меню	
	Печать > Датчики > Печать: Профиль датчика	
Качество печати	Отображение параметров датчика в сравнении с его фактическими показаниями. Для получения информации об интерпретации результатов см. раздел Sensor Profile на странице 173.	
Расположение этикетки Датчики	Связанные команды ZPL:	~JG
<ul> <li>Ручная калибровка</li> <li>Датчик этикеток</li> </ul>	Клавиша(- и) панели управления:	Удерживайте кнопки <b>FEED</b> (ПОДАЧА) + <b>CANCEL</b> (ОТМЕНА) нажатыми во время включения питания принтера.
204 ♥ Тип датчика Передающий ♥ Печать: Профиль датчика	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)
Станция печати		
← 15:02 Reчать ♠ ♦ ♣ ♣ ♦ ♦ ♦ Print Station TEST1.ZPL TEST2.ZPL TEST3.ZPL	Печать > Print Station (Станция печати)         Этот элемент меню позволяет заполнять поля переменных формата этикетки и печатать этикетки, используя такие устройства человеко-машинного интерфейса (HID; Human Input Device), как USB-клавиатура, весы или сканер штрихкодов. Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо сохранить подходящий формат этикетки на диске Е: принтера. Упражнения, в которых используется эта функция, см. в разделе Использование порта USB-хоста и функции Print Touch на странице 213.         При подключении устройства HID к одному из портов USB-хостов на принтере в этом пользовательском меню можно выбрать форму из числа хранящихся на диске Е: принтера. После появления запроса на заполнение каждого поля переменной ^FN в форме можно указать количество этикеток, которые нужно напечатать.         Для получения дополнительной информации об использовании команды ^FN или команд SGD, связанных с этой функцией, см. руководство по программированию Zebra, доступное по следующему адресу: zebra.com/manuals.         Impumetation       Приметание:: Этот элемент меню можно использовать только в случае, если в порт USB-хоста на принтере вставлено устройство USB.	
TEST4.ZPL TEST5.ZPL TEST6.ZPL		

Пункт меню	Описание пункта меню	
	Используемая команда SGD:	usb.host.keyboard_input (должно быть установлено значение "ВКЛ.") usb.host.template_list usb.host.fn_field_list usb.host.fn_field_data usb.host.fn_last_field usb.host.template_print_amount
← 15:07 ♠ ♠ ♣ ♣ ♣ ♠	<b>Печать &gt; Апплик</b> Управление рабо аппликатора.	<b>атор &gt; Режим порта аппл.</b> отой сигнала завершения печати порта
Режим порта аппл.       ?         • off       •         • 1       •         • 2       •         • 3       •         • 4       •	Допустимые значения:	<ul> <li>Off (Выкл.)</li> <li>1 = Обычно сигнал завершения печати высокий, и только когда принтер перемещает этикетку вперед, он становится низким.</li> <li>2 = Обычно сигнал завершения печати низкий, и только когда принтер перемещает этикетку вперед, он становится высоким.</li> <li>3 = Обычно сигнал завершения печати высокий, а в течение 20 мс после печати и позиционирования этикетки он становится низким.</li> <li>4 = Обычно сигнал завершения печати низкий, а в течение 20 мс после печати и позиционирования этикетки он становится высоким.</li> </ul>
С	Связанные команды ZPL:	^JJ
	Используемая команда SGD:	device.applicator.end_print

Пункт меню	Описание пункта меню		
← <sup>15:12</sup>	Печать > Аппликатор > Запуск реж. печ. Определение постоянного или импульсного режима для сигнала запуска печати порта аппликатора.		
후 류 <mark>문</mark> 중 🗖			
Запуск реж. печ. 🥐 — Pulse	Допустимые значения:	Pulse (Импульсный) — сигнал запуска печати должен быть прерван, чтобы быть принятым для следующей этикетки.	
• Level		Level (Постоянный) — сигнал запуска печати не должен прерываться для печати следующей этикетки. Если уровень сигнала запуска печати низкий и этикетка отформатирована, выполняется печать этикетки.	
	Связанные команды ZPL:	^JJ	
≡	Используемая команда SGD:	device.applicator.start_print	
<ul> <li>← 15:16 Печать</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>♠</li> <li>♠</li> </ul>	Печать > Аппликатор > Ошибка паузы Определение порядка обработки ошибок порта аппликатора принтером. При включении этой функции также активируется сигнал необходимости обслуживания.		
Enabled	Допустимые значения:	ENABLED (ВКЛЮЧЕНО), DISABLED (ОТКЛЮЧЕНО)	
Disabled	Используемая команда SGD:	device.applicator.error_on_pause	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Error on Pause (Ошибка при приостановке)	
=			

Пункт меню	Описание пункта меню	
← 15:21 Печать ♠	Печать > Аппликатор > Перепечатка аппл. Указание необходимости использования высокого или низкого значения для повторной печати этикетки аппликатором.	
🌣 🚠 🔒 🚭 🖿		
Перепечатка аппл. ?	Можно включить или отключить команду ~PR, которая во включенном состоянии обеспечивает повторную печать последней напечатанной этикетки. Кроме того, обеспечивается	
- Low		
● High	активация кнопки повторной печати на экране домашней страницы.	
	Связанные команды ZPL:	^JJ и ~PR
	Используемая команда SGD:	device.applicator.reprint
≡		

#### Меню RFID

Пункт меню		Описание пункта меню
	RFID > Состояние RFID	
	Отображение состояния подсистемы RFID принтера.	
	Связанные	^HL
RFID	команды ZPL:	или
Состояние RFID RFID Ok		~HL
😍 RFID-тест	Используемая команда SGD:	rfid.error.response
😍 Калибровка RFID		
• Мощность чтения RFID		
Мощность записи RFID     2		
С3		
Счетчик годных RFID		
≡		

Пункт меню	Описание пункта меню
	RFID > RFID-тест
	В ходе RFID-теста принтер пытается выполнить считывание с транспондера и запись на него. Во время выполнения этого теста компоненты принтера остаются неподвижными.
RFID-TECT	Для тестирования RFID-этикетки выполните следующие действия.
ПОЗИЦ. ЭТИК. RFID Чтобы начать тест RFID, поместите этикетку RFID с транклондером над	<ol> <li>Поместите RFID-этикетку с транспондером над антенной системой RFID.</li> </ol>
антенной решеткой RFID и нажмите кнопку "Пуск".	<b>2.</b> Коснитесь <b>Пуск</b> .
😌 Пуск	Результаты теста отобразятся на дисплее.
Результаты теста ↓ 16:33 ↓ 16:34 ↓ 16:35 ↓	Image: state
	Используемая rfid.tag.test.contentи команда SGD: rfid.tag.test.execute

Пункт меню		Описание пункта меню
← <sup>15:25</sup>	RFID > Калибровка RFID	
★ # 8 € 0	Инициирование калибровки метки для RFID-носителя. (Эта операция отличается от калибровки носителя и ленты.)	
	Во время этой пр калибрует полож настройки для ис	юцедуры принтер перемещает носитель, ение RFID-метки и определяет оптимальные пользуемого RFID-носителя.
	<ul> <li>Эти настройки определяют положение для программирования, используемый антенный элемент и уровень мощности считывания/записи. (Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3.)</li> <li>ПРИМЕЧАНИЕ.: Прежде чем выполнить эту команду, загрузите в принтер RFID-носитель, выполните калибровку принтера, закройте печатающую головку и подайте хотя бы одну этикетку, чтобы обеспечить запуск калибровки метки с корректного положения</li> </ul>	
	Оставьте все транспондеры до и после метки, которая проходит калибровку. Это позволит принтеру определить настройки RFID таким образом, чтобы избежать кодирования смежной метки. Часть носителя должна выходить за пределы передней панели принтера. Это необходимо, чтобы принтер мог выполнить обратную подачу при калибровке метки.	
	Связанные команды ZPL:	^HR
	Используемая команда SGD:	rfid.tag.calibrate
∠ 12:37	RFID > Мощность чтения RFID	
	Если получить нужную мощность считывания с помощью калибровки RFID-метки не удается, значение можно указать вручную.	
мощность чтения кло	Допустимые значения:	От 0 до 30
<b>⊖</b> 11 <b>⊕</b>	Связанные команды ZPL:	^RW
0 <u>30</u>	Используемая команда SGD:	rfid.reader_1.power.read
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID READ PWR (МОЩНОСТЬ СЧИТЫВАНИЯ RFID)
≡		

Пункт меню				Описание пункта меню			
				RFID > Мощность записи RFID			
к ГІД на казаниси RFID			۰	Если получить нужную мощность записи с помощью калибровки RFID-метки не удается, значение можно указать вручную.			
			FID	Допустимые значения:	От 0 до 30		
e 1		5 <b>+</b>		Связанные команды ZPL:	^RW		
				Используемая команда SGD:	rfid.reader_1.power.write		
0 <u>30</u>			30	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID WRITE PWR (МОЩНОСТЬ ЗАПИСИ RFID)		
=							
∠ 12:48				RFID > Антенна F	RFID > Антенна RFID		
				Если выбрать нужную антенну с помощью калибровки RFID-метки не удается, значение можно указать вручную.			
	Антенн	a RFID		Допустимые	A1, A2, A3, A4		
	A	1		значения:	B1, B2, B3, B4 C1, C2, C3, C4		
A1	A2	A3	A4		D1, D2, D3, D4		
01	82	82	D.4		E1, E2, E3, E4		
61			64	Связанные команды ZPL:	^RW		
	2	3	4	Используемая	rfid.reader_1.antenna_port		
D1	D1 D2 D3 D4		команда SGD:				
E1 E2 E3 E4		Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID ANTENNA (AHTEHHA RFID)				

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 12:54 ♠	RFID > Счетчик годных RFID		
	Сброс счетчика допустимых RFID-этикеток до нуля.		
◆ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Связанные команды ZPL:	~RO	
Обнулить счетчик годных этикеток RFID?	Используемая команда SGD:	odometer.rfid.valid_resettable	
Счетчик пропущенных RFID			
2 Ф Прогр. позиц. RFID F1			
Ф         Чтение RFID           Ф         Код страны RFID           Europe         Код страны RFID			
≡			
	RFID > Счетчик пропущенных RFID Сброс счетчика пропущенных RFID-этикеток до нуля.		
Сбросить сч. пропущ.	Связанные команды ZPL:	~RO	
Обнулить счетчик пропущенных этикеток RFID?	Используемая команда SGD:	odometer.rfid.void_resettable	
× •			
Орогр. позиц. RFID           F1			
🗇 Чтение RFID			
еигоре			

Пункт меню	Описание пункта меню		
	RFID > Прогр. позиц. RFID Если обеспечить нужное положение для программирования (положение для считывания/записи) с помощью калибровки RFID- метки не удается, значение можно указать вручную.		
- F1 +	Допустимые значения:	От F0 до Fxxx (где xxx — длина этикетки в миллиметрах или 999 в зависимости от того, какое значение является меньшим): принтер подает этикетку вперед на указанное расстояние, а затем переходит к программированию.	
B30 F270		От ВО до В30: принтер подает этикетку назад на указанное расстояние, а затем переходит к программированию. Для обеспечения оптимальной обратной подачи при настройке положения для программирования пустая подложка носителя должна выходить за пределы передней панели принтера.	
_	Связанные команды ZPL:	^RS	
	Используемая команда SGD:	rfid.position.program	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > PROGRAM POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ)	

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 16:50	RFID > Чтение RFID		
КFID н К н К н К н К н К н К н К н К	Считывание и возврат указанных данных с RFID-метки, расположенной над антенной RFID. Во время считывания данных метки компоненты принтера остаются неподвижными. Печатающая головка может быть открыта или закрыта.		
Позиц. этик. RFID Этот параметр позволяет считывать	Для считывания и отображения информации, сохраненной в RFID- метке, выполните следующие действия.		
различные типы данных с микроскемы RFID. Расположите микроскему транспондера RFID над антенной	1. Поместите RFID-этикетку с транспондером над антенной RFID.		
решеткой RFID перед попыткой считывания данных.	2. Нажмите Чтение RFID.		
🕀 Чтение RFID	Результаты теста отобразятся на дисплее.		
	<ul> <li> <ul> <li></li></ul></li></ul>		
	Связанные команды ZPL:	^RF	
	Используемая	rfid.tag.read.content	
	команда SGD:	rfid.tag.read.execute	

# Меню "Хранение"

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 17:30	Хранение > USB > Копировать: Файлы на USB		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Выберите файлы на принтере для сохранения на флеш- накопитель USB.		
Копировать: Файлы на USB	Для копирования файлов с принтера на флеш-накопитель USB выполните следующие действия.		
Файлы принтера Выберите все файлы, которые	<b>1.</b> Вставьте флен	ш-накопитель USB в порт USB-хоста на принтере.	
требуется копировать. Выбрать все	На принтере отобразится список доступных файлов.		
✓ test_1	<ol> <li>Установите флажки рядом с требуемыми файлами. Также доступна опция Выбрать все.</li> </ol>		
test_2	<ol> <li>Коснитесь значка галочки, чтобы скопировать выбранные файлы.</li> </ol>		
test_3	Используемая	usb.host.write_list	
~	Komunidu SOD.		
≡			
∠ <sup>17:39</sup>	Хранение > USB > Копировать: файлы на принтер		
хранение •	Выберите файлы для копирования на принтер с флеш- накопителя USB.		
Копир.: файлы на принтер	Для копирования файлов на принтер с флеш-накопителя USB выполните следующие действия.		
Файлы принтера	1. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на при		
требуется копировать. У Выбрать все	На принтере отобразится список доступных файлов.		
✓ test_1	<ol> <li>Установите флажки рядом с требуемыми файлами. Также доступна опция Выбрать все.</li> </ol>		
✓ test_2	<b>3.</b> Коснитесь значка галочки для копирования выбранных файлов.		
✓ test_3			
test A	Используемая	usb.host.read_list	
✓	команда зор.		
≡			

Пункт меню	Описание пункта меню		
← 09:56 Хранение ♠	Хранение > USB > Копировать: конф. на USB		
Ф 🛃 🗐 😨 🗖 USB Ф Копировать: Файлы на USB	Эта функция позволяет скопировать информацию о конфигурации принтера на запоминающее устройство USB, например флеш-накопитель USB, подключенное к одному из портов USB-хоста принтера. Это позволяет просматривать такую информацию без печати физических этикеток.		
😍 Копир.: файлы на принтер	Связанные команды ZPL:	^HH— возвращение информации о конфигурации принтера на главный компьютер.	
😍 Копир. конф. на USB 😍 Печать: C USB	Веб-страница принтера:	Printer Home Page (Главная страница принтера) > View Printer Configuration (Просмотр конфигурации принтера)	
Списки ресурсов печати Печать с диска Е:		(для просмотра информации о конфигурации принтера в веб-браузере)	
		View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)	
		(для печати информации о конфигурации на этикетках)	
	Хранение > USB > Печать: С USB		
	Выберите файлы для печати с флеш-накопителя USB. Для печати файлов с флеш-накопителя USB выполните следующие действия:		
nevars. C USB	1. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на принтере.		
Фаилы принтера Выберите все файлы, которые	На принтере отобразится список доступных файлов.		
требуется колировать. Выбрать все	<ol> <li>Установите флажки рядом с требуемыми файлами. Также доступна опция Выбрать все.</li> </ol>		
✓ test_1	3. Коснитесь значка галочки для печати выбранных файлов.		
✓ test_2	Используемая	usb.host.read list	
✓ test_3	команда SGD:		
≡			

Пункт меню	Описание пункта меню		
	Хранение > Списки ресурсов печати Печать указанной информации на одной или нескольких этикетках.		
USB Списки ресурсов печати Ф Печать: Форматы	Допустимые значения:	"Форматы" — печать доступных форматов, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. "Изображения" — печать доступных	
♥ Печать: Изображения ♥ Печать: Шрифты		памяти или на дополнительной карте памяти принтера. "Шрифты" — печать доступных шрифтов принтера, включая стандартные шрифты и	
♥ Печать: Все		все дополнительные шрифты. Шрифты могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти. "Штрихколы" — печать доступных штрихколов	
=		в принтере. Штрихкоды могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти. "Все "— печать предылущих этикеток, а также	
		этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.	
	Связанные команды ZPL:	^WD	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)	
10:15       хранение         хранение       С         С       С       С	<b>Хранение &gt; Печа</b> Печать одного ил	<b>ть с диска Е:</b> ли нескольких файлов, хранящихся на принтере.	

# Калибровка датчиков ленты и носителя

Калибровка принтера используется для регулировки чувствительности датчиков носителя и ленты. Она также обеспечивает надлежащее выравнивание печатаемого изображения и оптимальное качество печати.

Выполняйте калибровку в следующих случаях.

- Вы перешли к работе с другим размером или типом ленты или носителя.
- В принтере возникают следующие проблемы:
  - пропуск этикеток;
  - напечатанное изображение перемещается или смещается из стороны в сторону или вверх и вниз;
  - не удается обнаружить ленту при ее установке или израсходовании;
  - несплошные этикетки обрабатываются как сплошные.

#### Выполнение автоматической калибровки

На принтере можно настроить выполнение автоматической калибровки (CALIBRATE) или короткой калибровки (SHORT CAL) с помощью параметров POWER UP ACTION или HEAD CLOSE ACTION.

- CALIBRATE— регулировка уровней и пороговых значений датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.
- SHORT CAL— настройка пороговых значений для носителя и промежутков без регулировки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.

#### Калибровка датчиков вручную

При возникновении проблем с печатью может потребоваться выполнить калибровку принтера вручную.

**ВАЖНО!:** При выполнении ручной калибровки с помощью резака без подложки удалите носитель, который выходит из резака. Если носитель будет торчать, датчик захвата этикетки (1) может быть заблокирован, поэтому калибровка не будет выполнена.



В процессе калибровки при появлении запроса на удаление этикеток с подложки и перемещение подложки под датчиком просто извлеките носитель без подложки из тракта прохождения носителя и закройте узел печатающей головки.

1. Коснитесь Print (Печать) > Sensors (Датчики) > Manual Calibration (Ручная калибровка).



- 2. Нажмите Start Calibration (Начать калибровку).
- 3. Следуйте инструкциям по выполнению калибровки при появлении соответствующих запросов.

ВАЖНО!: Выполняйте процедуру калибровки строго как описано.

- Нажмите Next (Далее), чтобы перейти к следующей инструкции.
- На любом шаге этой процедуры можно нажать и удерживать кнопку **CANCEL** (CANCEL) (ОТМЕНА) на панели управления для отмены процесса калибровки.
- **4.** После завершения калибровки нажмите кнопку **PAUSE (PAUSE)** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

#### Регулировка давления печатающей головки

Регулировка давления печатающей головки может потребоваться в следующих случаях:

- слишком светлая печать с одной стороны;
- используется плотный носитель;
- носитель смещается из стороны в сторону во время печати.

Для настройки давления печатающей головки используйте внутренний и внешний регуляторы давления печатающей головки. Установите минимальный уровень давления, при котором обеспечивается хорошее качество печати. Для регуляторов давления предусмотрена шкала настроек от 1 до 4.



Рисунок 3 Регуляторы давления печатающей головки

Начните с настройки давления для вашей модели принтера и ширины носителя в соответствии со следующей таблицей и при необходимости отрегулируйте внутренний (1) и внешний (2) регуляторы.

Принтер	Ширина носителя	Внутренний регулятор	Внешний регулятор
ZT411	25 мм (1 дюйм)	4	1
	51 мм (2 дюйма)	3	1
	76 мм (3 дюйма)	2,5	1,5
	≥ 89 мм (3,5 дюйма)	2	2
ZT421	51 мм (2 дюйма)	4	1
	76 мм (3 дюйма)	3,5	1
	102 мм (4 дюйма)	3	2
	≥ 127 мм (5 дюймов)	2,5	2,5

Таблица З	Начальные положения	регуляторов давл	ения печатаюшей головки
		регуллоров давл	сплитистатающени словани

При необходимости настройте регуляторы давления печатающей головки следующим образом.








#### Регулировка положения датчика

Узел датчика просвета носителя состоит из двух частей:

- Источник света (нижняя часть датчика носителя)
- Датчик освещенности (верхняя часть датчика носителя)

Носитель проходит между двумя этими датчиками.

Положение датчика нужно регулировать, только если принтеру не удается определить верхнюю часть этикеток. В этом случае на дисплее принтера отображается сообщение об ошибке, связанной с отсутствием носителя, несмотря на то что носитель загружен.

При использовании несплошного носителя с просечками или отверстиями датчик должен располагаться непосредственно над ними.

- 1. Снимите ленту, чтобы полностью видеть тракт прохождения носителя.
- 2. Загрузите носитель таким образом, чтобы зеленый свет от датчика носителя светил сквозь интервал, просечку или отверстие.



**3.** При необходимости сдвиньте датчик носителя в горизонтальном направлении с помощью регулировки датчика носителя.



# Регулярное техническое обслуживание

В этом разделе описаны процедуры регулярной очистки и технического обслуживания принтера.

#### График и процедуры очистки

Регулярное профилактическое техническое обслуживание имеет важное значение для нормальной работы принтера. Благодаря надлежащему обслуживанию принтера можно минимизировать возможные проблемы и обеспечивать/поддерживать требуемые стандарты качества печати.

Со временем перемещение носителя или ленты по печатающей головке изнашивает защитное керамическое покрытие, обнажая и в конечном итоге повреждая печатающие элементы (точки). Во избежание износа выполняйте следующие действия.

- Периодически очищайте печатающую головку.
- Минимизируйте давление печатающей головки и температуру нагрева (интенсивность печати), выбрав их оптимальное соотношение.
- При использовании режима термопереноса убедитесь, что ширина ленты не меньше ширины носителя. Это необходимо для того, чтобы избежать соприкосновения элементов печатающей головки с более абразивным материалом этикеток.



RA

**ВАЖНО!:** Zebra не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием жидких чистящих средств для очистки этого принтера.

В этом разделе указаны конкретные процедуры очистки. Соблюдайте рекомендуемый график очистки, приведенный в таблице ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Соблюдение рекомендуемых интервалов очистки носит рекомендательный характер. Очистка может потребоваться чаще в зависимости от определенных сценариев эксплуатации и носителя, используемого для печати.

#### Таблица 4 Рекомендуемый график очистки

Область	Способ	Интервал
Печатающая головка	Растворитель*	Режим прямой термопечати: после
Опорный валик (стандартный, белый)	Растворитель*	каждого рулона носителя (или 500 футов фальцованного гармошкой носителя).
Опорный валик (для носителя без подложки, темно-коричневый)	Прикосновение клейкой стороной этикетки без подложки**	Режим термопереноса: после каждого рулона ленты.

#### Таблица 4 Рекомендуемый график очистки (Continued)

	Область	Способ	Интервал
Датчики носителя		Продувание воздухом	
Датчик ленты		Продувание воздухом	
Тракт прохож	кдения носителя	Растворитель*	
Тракт прохождения ленты		Растворитель*	
Прижимной валик (часть дополнительного модуля отклеивания)		Растворитель*	
Модуль резака	При резке Растворитель* сплошного носителя, чувствительного к давлению		После каждого рулона носителя (или чаще в зависимости от сценария эксплуатации и носителя).
	При резке заготовок бирок или подложки этикеток	Растворитель* и продувание воздухом	После каждых 2–3 рулонов носителя.
Планка для отрывания/отклеивания		Растворитель*	Один раз в месяц.
Датчик выдачи этикеток		Продувание воздухом	Один раз в полгода.



#### ПРИМЕЧАНИЕ.:

\* Zebra рекомендует использовать набор для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу 47362 или 105950-035 (мультипак)). Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать ткань без ворса, смоченную в 99,7% растворе изопропилового спирта.

Для принтеров с разрешением 600 точек на дюйм используйте чистящую пленку Save-a-Printhead. Специальное покрытие этой пленки позволяет удалять скопившиеся загрязнения без вреда для печатающей головки. Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику.

**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** \*\* Не используйте растворители, включая изопропиловый спирт или тампон из набора для профилактического технического обслуживания, для очистки опорного валика для носителя без подложки, так как это может повредить покрытие.

#### Очистка внешних поверхностей, отсека для носителя и датчиков

Со временем, особенно в тяжелых условиях эксплуатации, на внешних и внутренних поверхностях принтера может скапливаться пыль, сажа и другие загрязнения.

#### Очистка наружных поверхностей принтера

Наружные поверхности принтера можно очистить с помощью ткани без ворса и небольшого количества мягкого моющего средства, если необходимо. Не применяйте агрессивные или абразивные чистящие средства или растворители.



**ВАЖНО!:** Zebra не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием жидких чистящих средств для очистки этого принтера.

#### Очистка отсека для носителя и датчиков

- **1.** Уберите с помощью щетки, струи воздуха или пылесоса скопившиеся остатки бумаги и пыль из трактов прохождения ленты и носителя.
- **2.** Уберите с помощью щетки, струи воздуха или пылесоса скопившиеся остатки бумаги и пыль с датчиков. (Изображено устройство ZT410.)



1	Датчик выдачи этикеток
2	Датчик ленты
3	Датчик носителя

#### Очистка печатающей головки и опорного валика

Неоднородное качество печати, например пустые полосы в штрихкодах или изображениях, может быть следствием загрязнения печатающей головки. Рекомендованный график очистки см. в разделе График и процедуры очистки на странице 148.



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Не промывайте и не чистите щеткой опорный валик для носителя без подложки, так как это может привести к его повреждению. Для удаления частиц используйте клейкую сторону носителя без подложки.



#### ВАЖНО!:

Хотя выключать питание принтера при работе вблизи открытой печатающей головки не требуется, Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности.

При выключении питания будут сброшены временные настройки, такие как формат этикеток, и их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.



**ВНИМАНИЕ—ESD:** Прежде чем прикасаться к узлу печатающей головки, снимите заряд статического электричества, дотронувшись до металлического корпуса принтера либо воспользовавшись антистатической заземляющей манжетой и ковриком.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.





**ВНИМАНИЕ!: ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ.** Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.



2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.

- 3. Извлеките ленту (если используется) и носитель.
- 4. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания Zebra протрите коричневую полоску на узле печатающей головки по всей длине. Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7% растворе изопропилового спирта. Дайте растворителю испариться.



5.		
•••	Если у вас есть	Тогда
	Опорный валик для носителя без подложки (темно- коричневый)	<ul> <li>ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не используйте тампон для очистки опорного валика для носителя без подложки, так как это может привести к его повреждению.</li> <li>Слегка прикоснитесь к опорному валику для носителя без подложки клейкой стороной этикетки без подложки, чтобы удалить частицы с открытой поверхности валика и из тракта носителя. Проверните опорный валик, чтобы получить доступ ко всем его сторонам.</li> </ul>
	Стандартный опорный валик (белый)	Проворачивая стандартный опорный валик вручную, тщательно очистите его тампоном. Дайте растворителю испариться.

**6.** Загрузите обратно ленту (если используется) и носитель. Для получения инструкций см. раздел Загрузка ленты на странице 77 или Загрузка носителя на странице 38.



7. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.

8. Закройте дверцу отсека для носителя.



Принтер готов к работе.

9. Нажмите PAUSE (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.

В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.



#### ПРИМЕЧАНИЕ.:

Если выполнение этой процедуры не привело к повышению качества печати, попробуйте очистить печатающую головку с помощью чистящей пленки Save-A-Printhead. Специальное покрытие этой пленки позволяет удалять скопившиеся загрязнения без вреда для печатающей головки.

Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.

#### Очистка и смазка модуля стандартного резака

Если резак нарезает этикетки неаккуратно или мнет их, его лезвия необходимо очистить. После очистки лезвий нанесите на них смазку, чтобы продлить срок службы модуля резака.



**ВАЖНО!:** Данная процедура не применяется к резаку для носителя без подложки. Для получения информации о резаке для носителя без подложки перейдите к разделу Очистка и смазка резака для носителя без подложки.



**ВНИМАНИЕ—ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:** Перед выполнением следующей процедуры выключите (**O**) принтер и отсоедините его от источника питания.

- 1. Выключите (О) принтер и отсоедините кабель питания переменного тока.
- 2. Поднимите дверцу отсека для носителя.



3. Извлеките носитель, пропущенный через модуль резака.



**ВНИМАНИЕ!:** Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.

4. Ослабьте и выкрутите винт и пружинную шайбу на экране резака.



5. Снимите экран резака.



**6.** При необходимости поверните винт электродвигателя резака для свободного доступа к Vобразному лезвию резака (**1**).



7. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу: 47362) протрите верхнюю режущую поверхность и лезвие резака. Вместо набора

для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7% растворе изопропилового спирта. Дайте растворителю испариться.



**8.** После испарения растворителя смочите чистый тампон в универсальной смазке высокой вязкости на основе силикона или ПТФЭ.



9. Нанесите смазку ровным слоем на все открытые поверхности обоих лезвий. Уберите излишки смазки, чтобы исключить ее попадание на печатающую головку или опорный валик.





**ВНИМАНИЕ!:** Лезвие резака очень острое. В целях обеспечения безопасности оператора установите экран резака на место.

10. Установите на место экран резака.



11. Закрепите его винтом и пружинной шайбой, снятыми ранее.



- 12. Загрузите носитель обратно.
- 13. Закройте дверцу отсека для носителя.



**14.** Подключите принтер к источнику питания, а затем включите (I) принтер.

Лезвие резака вернется в рабочее положение.

**15.** Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию за помощью.

#### Очистка и смазка резака для носителя без подложки

Если резак для носителя без подложки нарезает этикетки неаккуратно или мнет их, его лезвие необходимо очистить. После очистки лезвия нанесите на него смазку, чтобы продлить срок службы модуля резака.



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Не используйте смазку или растворители (включая изопропиловый спирт или тампон из набора для профилактического технического обслуживания) для очистки опорного валика для носителя без подложки, так как это может повредить покрытие.

- 1. Выключите (О) принтер и отсоедините кабель питания переменного тока.
- 2. Поднимите дверцу отсека для носителя.



3. Извлеките носитель, пропущенный через модуль резака.

**4.** Во время этой процедуры поворачивайте винт электродвигателя резака по мере необходимости для доступа к поверхностям лезвия резака.



**ВНИМАНИЕ!:** Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.



5. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу: 47362) протрите верхнюю режущую поверхность и лезвие резака. Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7% растворе изопропилового спирта. Дайте растворителю испариться. Если частицы или клей видны, и их не удается удалить с помощью тампона, попробуйте аккуратно снять их пластиковой монтажной лопаткой (не металлической).



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Не прикасайтесь тампоном к опорному валику носителя без подложки, так как это может повредить его покрытие.



6. Нажмите на рычаг разблокировки резака, а затем наклоните резак вперед.



**7.** С помощью тампона протрите верхнюю режущую поверхность и лезвие резака с задней стороны резака. Дайте растворителю испариться. Если частицы видны, и их не удается удалить с помощью тампона, попробуйте аккуратно снять их пластиковой монтажной лопаткой (не металлической).



**8.** После испарения растворителя смочите чистый тампон в универсальной смазке высокой вязкости на основе силикона или ПТФЭ.





**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Не прикасайтесь тампоном к опорному валику носителя без подложки, так как это может повредить его покрытие.

**9.** Нанесите смазку ровным слоем на все открытые поверхности лезвия резака, спереди и сзади. Уберите излишки смазки, чтобы исключить ее попадание на печатающую головку или опорный валик.



10. Загрузите носитель обратно.

11. Закройте дверцу отсека для носителя.



12. Подключите принтер к источнику питания, а затем включите (I) принтер.

Лезвие резака вернется в рабочее положение.

13. Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию за помощью.

#### Снятие использованной ленты

Снимайте использованную ленту с приемного шпинделя для ленты как минимум при каждой замене рулона ленты.

Если ширина ленты меньше или равна половине ширины печатающей головки, снимайте использованную ленту перед каждой установкой нового рулона носителя. Это гарантирует, что неравномерное давление на приемном шпинделе для ленты не будет мешать фиксаторам ленты на шпинделе.

1. Лента закончилась?

Если лента	Тогда
Закончилась	Перейдите к следующему шагу этой процедуры.
Не закончилась	Отрежьте или оторвите ленту перед приемным шпинделем для ленты.
	ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не разрезайте ленту непосредственно на приемном шпинделе для ленты. Это может повредить шпиндель.

2. Удерживая приемный шпиндель для ленты, поверните регулятор фиксации ленты влево до упора.



Фиксаторы ленты повернутся вниз, освобождая зажатую шпинделем использованную ленту.

**3.** После поворота фиксаторов ленты вниз по возможности поверните приемный шпиндель для ленты на один полный оборот вправо, чтобы освободить ленту на шпинделе.

4. Снимите использованную ленту с приемного шпинделя для ленты и утилизируйте ее.



#### Замена компонентов принтера

Некоторые компоненты принтера, такие как печатающая головка и опорный валик, со временем могут изнашиваться, однако они легко заменяются. Регулярная очистка может продлить срок службы некоторых из этих компонентов.

См. раздел График и процедуры очистки на странице 148 для получения информации о рекомендуемых интервалах очистки.

#### Заказ запасных деталей

Принтеры Zebra рассчитаны на использование только оригинальных печатающих головок Zebra, что повышает безопасность и качество печати. Для получения информации о заказе деталей обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.

#### Утилизация компонентов принтера



Большая часть компонентов этого принтера допускает переработку. Основная логическая плата принтера может содержать аккумулятор, который следует правильно утилизировать.

Не утилизируйте компоненты принтера вместе с несортируемыми бытовыми отходами. Утилизация аккумулятора должна выполняться в соответствии с местными нормативными актами, а переработка других компонентов принтера — в соответствии с местными стандартами. Для получения дополнительной информации см. <u>zebra.com/environment</u>.

#### Хранение принтера

Если вы не вводите принтер сразу в эксплуатацию, упакуйте его с использованием оригинальных упаковочных материалов. Принтер можно хранить в следующих условиях.

- Температура: от -40 до 60 °С (от -40 до 140 °F)
- Относительная влажность: от 5 до 85% без конденсации

#### Смазка

В этой модели принтера смазка требуется только для модулей резака. Следуйте инструкциям, описанным в разделах Очистка и смазка модуля стандартного резака на странице 155 или Очистка и смазка резака для носителя без подложки на странице 160.



ПРИМЕЧАНИЕ.: Не смазывайте никакие другие части принтера.



**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Некоторые имеющиеся в продаже виды смазки могут повредить покрытие и механические детали данного принтера. К ним относится валики для носителя без подложки.

## Диагностика и устранение неполадок

В этом разделе описываются диагностические тесты и приводятся другие сведения, которые могут помочь вам оптимизировать печать или устранить неполадки, возникающие с принтером.

Перейдите на веб-страницу <u>zebra.com/zt400</u> для доступа к видеороликам и дополнительной информации, доступной онлайн, которая может оказаться для вас полезной.

#### Оценка качества штрихкодов

На рисунке ниже показано, как настройки принтера (например, интенсивность и скорость печати) могут влиять на качество печати штрихкодов.

Установите минимальный уровень интенсивности, при котором обеспечивается хорошее качество печати. Помощник по качеству печати, описанный в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81, может помочь определить самые оптимальные настройки.





**ROTATED BAR CODES** 

Внешний вид	Описание
Слишком темные	Определяются довольно легко. Они могут быть читаемыми, но не соответствовать техническим требованиям.
эпкетки	• Размер полос стандартного штрихкода увеличен.
	<ul> <li>Промежутки между небольшими буквенно-цифровыми символами могут быть заполнены чернилами.</li> </ul>
	• Полосы и пустые области в повернутых штрихкодах сливаются.

#### Диагностика и устранение неполадок

Внешний вид	Описание
Слегка темные этикетки	Определяются не так легко, как слишком темные этикетки. • Стандартный штрихкод будет соответствовать техническим требованиям.
	<ul> <li>Небольшие буквенно-цифровые символы будут напечатаны жирным шрифтом и могут быть слегка заполнены чернилами.</li> </ul>
	<ul> <li>В повернутом штрихкоде расстояния между полосами меньше, чем в штрихкоде, соответствующем техническим требованиям, из-за чего штрихкод может быть нечитаемым.</li> </ul>
Этикетки, соответствующи техническим требованиям	Соответствие этикетки техническим требованиям может быть подтверждено <sup>е</sup> только средством проверки, однако такие этикетки обычно обладают определенными видимыми признаками.
треоованиям	<ul> <li>Стандартный штрихкод должен иметь полностью напечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между ними.</li> </ul>
	<ul> <li>Повернутый штрихкод должен иметь полностью напечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между ними. Хотя качество такого штрихкода может казаться не таким высоким, как у слегка темного штрихкода, этот штрихкод будет соответствовать техническим требованиям.</li> </ul>
	<ul> <li>Как в стандартном, так и в повернутом штрихкоде небольшие буквенно- цифровые символы будут выглядеть полностью напечатанными.</li> </ul>
Слегка светлые этикетки	В некоторых случаях для получения удовлетворяющих техническим требованиям штрихкодов предпочтительнее использовать слегка светлые этикетки, чем слегка темные.
	<ul> <li>Как стандартные, так и повернутые штрихкоды будут соответствовать техническим требованиям, однако небольшие буквенно-цифровые символы могут быть напечатаны не полностью.</li> </ul>
Слишком	Определяются легко.
этикетки	<ul> <li>Как в стандартном, так и в повернутом штрихкодах будут не полностью напечатанные полосы и промежутки между полосами.</li> </ul>
	• Небольшие буквенно-цифровые символы не читаются.

#### **Configuration Labels**

Two of the most commonly used printer diagnostic items are the printer and network configuration labels. Analyzing the information on these labels can help you to troubleshoot potential issues.

To print a printer configuration label, touch Menu > Settings > Print System Settings.

**Рисунок 5** Sample Printer Configuration Label

	PRINTER CONFIGURATION			
	Zebra Technologies ZTC ZT620R-203dpi Z 76J162700886	2		
	+30.0. 6.0 IPS	DARKNESS PRINT SPEED TEAR OFF		
	TEAR OFF. CONTINUOUS. TRANSMISSIVE.	PRINT MODE MEDIA TYPE SENSOR SELECT		
	DIRECT-THERMAL 1344 2000 P1095992200005-2	PRINT METHOD PRINT WIDTH LABEL LENGTH PRINT HEAD ID		
	MAINT. OFF	MAXIMUM LENGTH EARLY WARNING USB COMM		
	BIDIRECTIONAL RS232 9600	PARALLEL COMM. SERIAL COMM. BAUD		
	8 BITS. NONE. XON/XOFF.	DATA BITS PARITY HOST HANDSHAKE		
	NONE NORMAL MODE <~> ZEH	PROTOCOL COMMUNICATIONS CONTROL PREFIX		
	<pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre><pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre></pre>	DELIMITER CHAR ZPL MODE COMMAND OVERRIDE		
	FEED LENGTH DEFAULT	MEDIA POWER UP HEAD CLOSE BACKFEED		
	+000. +0000. 0FF.	LABEL TOP LEFT POSITION APPLICATOR PORT		
	ENABLED. PULSE MODE DISABLED	ERROR ON PAUSE START PRINT SIG REPRINT MODE		
	080 090 255	MEB SENSOR MEDIA SENSOR TAKE LABEL MARK SENSOR		
	027. 000. 005.	MARK MED SENSOR TRANS GAIN TRANS BASE		
	060. 002. 100.	TRANS LED MARK GAIN MARK LED		
	1344 8/MM FULL	MODES ENABLED MODES DISABLED RESOLUTION		
	V80.20.03 < 1.3 6.6.0 22.89	FIRMUARE XML SCHEMA HARDWARE ID		
	32768kR: 524288kE: NONE	RAM ONBOARD FLASH FORMAT CONVERT		
	05/11/17 06:40.	RTC DATE RTC TIME		
	2.1. READY. TM:M6E_MICRO	ZBI VERSION ZBI STATUS RFID READER		
	20.00.00.01 01.03.00.18 USA/CANADA	RFID HW VERSION RFID FW VERSION RFID REGION CODE		
	USA/CANADA RFID OK	RFID COUNTRY CODE RFID ERR STATUS RFID READ PWR		
	F0	PROG. POSITION RFID VALID CTR		
	NONE A4 570 LABELS	ADAPTIVE ANTENNA RFID ANTENNA NONRESET CNTR		
	570 LABELS 570 LABELS 2,798 IN	RESET CNTR1 RESET CNTR2 NONRESET CNTR		
	2,798 IN 2,798 IN 7,107 CM	RESET CNTR1 RESET CNTR2 NONRESET CNTR DESET CNTR1		
	7,107 CM	RESET CNTR2 SLOT 1 SLOT 2		
	0 0 0FF	MASS STORAGE COUNT HID COUNT USB HOST LOCK OUT		
l	FIRMWARE IN THIS PR	INTER IS COPYRIGHTED		

To print a network configuration label, touch Menu > Networks > Print: Network Info.

**Рисунок 6** Sample Network Configuration Label

Network Configuration			
Zebra Technologies ZTC ZTXX-XXXdpi ZPL XXXXXXXXXXX			
Wired. PrintServer INTERNAL WIRED	PRIMARY NETWORK LOAD LAN FROM? ACTIVE PRINTSRVR		
Hired ALL 192.168.000.017 255.255.255.000 192.168.000.254. 000.000.000.000. YES 300 000.001.000.000.000. 9100. 9200.	IP PROTOCOL IP ADDRESS SUBNET GATEWAY HINS SERVER IP TIMEOUT CHECKING ARP INTERVAL BASE RAU PORT JSON CONFIG PORT		
Hireless ALL 255 255 255 000 255 255 255 000 000,000,000,000 000,000,000,000 300 3	IP PROTOCOL IP ADDRESS SUBNET SUBNE		
Bluetcoth 4.3.1p1 02/13/2015 on A.0.4.0. on AC:3F:A4:82:05:90. 76J182700866 no supported Etemioper tu Turo po	FIRMUARE DATE DISCOVERABLE DISCOVERABLE ENABLED ENABLED HAC ADDRESS FRIENDLY NAME CONNECTED FILENDLY NAME CONN SECURITY MODE IOS NECURITY MODE IOS		

#### Самотестирование с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА)

Эту процедуру самотестирования можно использовать для получения тестовых этикеток при выполнении регулировки механических узлов принтера или для выявления неработающих элементов печатающей головки.

Ниже приведен пример отпечатка.





- **1.** Выключите (**О**) принтер.
- 2. Нажмите и удерживайте кнопку **PAUSE** (ПАУЗА) при включении (I) принтера. Удерживайте кнопку **PAUSE** (ПАУЗА), пока не погаснет первый световой индикатор на панели управления.

Во время самотестирования при включении печатается 15 этикеток с наименьшей скоростью принтера, а затем работа принтера автоматически приостанавливается. При каждом нажатии **PAUSE** (ПАУЗА) печатается еще 15 этикеток.

Во время приостановки работы принтера:

- Нажатие CANCEL (ОТМЕНА) позволяет изменить процедуру самотестирования. При каждом нажатии PAUSE (ПАУЗА) выполняется печать 15 этикеток со скоростью 152 мм (6 дюймов) в секунду.
- Повторное нажатие CANCEL (ОТМЕНА) позволяет изменить процедуру самотестирования во второй раз. При каждом нажатии PAUSE (ПАУЗА) печатается 50 этикеток с наименьшей скоростью принтера.
- Повторное нажатие CANCEL (ОТМЕНА) позволяет изменить процедуру самотестирования в третий раз. При каждом нажатии PAUSE (ПАУЗА) выполняется печать 50 этикеток со скоростью 152 мм (6 дюймов) в секунду.
- Повторное нажатие CANCEL (ОТМЕНА) позволяет изменить процедуру самотестирования в четвертый раз. При каждом нажатии PAUSE (ПАУЗА) печатается 15 этикеток с максимальной скоростью принтера.
- **3.** Чтобы завершить процедуру самотестирования в любое время, нажмите и удерживайте **CANCEL** (OTMEHA).

#### **Sensor Profile**

Tap **Menu** > **Print** > **Sensors** > **Print: Sensor Profile** to print a sensor profile image. The image will extend across several actual labels or tags.

Use the sensor profile image to troubleshoot the following situations:

- The printer experiences difficulty in determining gaps (web) between labels.
- The printer incorrectly identifies preprinted areas on a label as gaps (web).
- The printer cannot detect ribbon.

Compare your results to the examples shown in this section. If the sensitivity of the sensors must be adjusted, calibrate the printer. (See Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.)

#### **Ribbon Sensor Profile**

The line labeled RIBBON (1) on the sensor profile indicates the ribbon sensor readings. The ribbon sensor threshold setting is indicated by OUT (2). If the ribbon readings are below the threshold value, the printer does not acknowledge that ribbon is loaded.

Рисунок 8 Sensor Profile (Ribbon Section)



#### **Media Sensor Profile**

The line labeled MEDIA (1) on the sensor profile indicates the media sensor readings. The media sensor threshold settings are indicated by WEB (2). The media out threshold is indicated by OUT (3). The upward or downward spikes (4) indicate divisions between labels (the web, notch, or black mark), and the lines between the spikes (5) indicate where labels are located.

If you compare the sensor profile printout to a length of your media, the spikes should be the same distance apart as the gaps on the media. If the distances are not the same, the printer may be having difficulty determining where the gaps are located.





Рисунок 10 Media Sensor Profile (Black Mark Media)



#### Использование режима диагностики обмена данными

Диагностический тест обмена данными — это инструмент устранения неполадок, предназначенный для проверки соединения между принтером и главным компьютером. Когда в принтере включен режим диагностики, он печатает все данные, полученные с хост-компьютера, в виде прямых символов ASCII с шестнадцатеричными значениями под текстом ASCII. Принтер печатает все полученные символы, включая коды управления, такие как CR (возврат каретки). На Рисунок 11 Пример этикетки режима диагностики обмена данными на странице 175 показана типовая этикетка, получаемая в ходе такого теста.



ПРИМЕЧАНИЕ.: Тестовая этикетка печатается перевернутой.



Рисунок 11 Пример этикетки режима диагностики обмена данными

- Настройте ширину этикетки, не превышающую фактической ширины носителя, используемого для тестирования. Нажмите Menu (Меню) > Print (Печать) > Print Quality («Качество печати») > Label Width (Ширина этикетки) чтобы получить доступ к параметру ширины этикетки.
- 2. Нажмите Menu (Меню) > System (Система) > Program Language (Язык программы), и установите для параметра Diagnostic Mode (РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ) значение ENABLED (ВКЛЮЧЕНО).

Принтер переходит в режим диагностики и выполняет печать тестовой этикетки со всеми данными, полученными с хост-компьютера.

**3.** Проверьте полученную при тестировании этикетку на наличие кодов ошибок. При возникновении любых ошибок проверьте правильность настройки параметров обмена данными.

На тестовой этикетке могут быть показаны следующие ошибки:

- FE ошибка кадрирования;
- ОЕ ошибка переполнения;
- РЕ ошибка четности;
- NE помехи.
- Чтобы завершить это самотестирование и перейти в стандартный режим работы, выключите и затем включите питание принтера или установите для параметра "Режим диагностики" значение DISABLED (OTKЛЮЧЕНО).

### Загрузка значений по умолчанию или последних сохраненных значений

Восстановление параметров принтера до значений по умолчанию или до последних сохраненных значений может помочь, если устройство не работает должным образом.

Выберите **Меню > Система > Настройки > Парам. по умолч.**, чтобы посмотреть доступные варианты.



ВОССТАНОВИТЬ ПРИНТЕР	Восстановление заводских значений по умолчанию для всех параметров принтера, кроме параметров сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.
ВОССТАНОВИТЬ СЕТЬ	Повторная инициализация сервера проводной или беспроводной печати на принтере. В случае сервера беспроводной печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью.
ВОССТ. ПОСЛ. СОХР.	Загрузка настроек из последнего постоянного сохранения.

Для получения информации о дополнительных способах восстановления этих значений см. Система > Настройки > Парам. по умолч.

#### Состояния оповещений и ошибок

Если цвет фона главного экрана изменяется, может потребоваться выполнить действия для восстановления состояния готовности принтера.

- При красном или желтом фоне печать обычно останавливается до тех пор, пока проблема не будет устранена.
- Информационные сообщения на зеленом фоне, как правило, исчезают без вмешательства пользователя и процесс печати продолжается как обычно.
- Коснитесь пункта **Reprint (Перепечатать)**, чтобы напечатать последнюю напечатанную этикетку. Если кнопка не видна, формат этикетки для повторной печати недоступен.



Чтобы просмотреть сообщение об ошибке, предупреждение или информационное сообщение, касайтесь значков на панели в верхней части главного экрана. Рекомендованные действия см. в разделе Оповещения и сообщения об ошибках на странице 178.



#### Оповещения и сообщения об ошибках

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
Печатающая головка отта	Печатающая головка закрыта не полностью.	Полностью закройте печатающую головку.
Печатающая головка открыта. Закройте печатающую головку.	Датчик открытия печатающей головки работает неправильно.	Вызовите специалиста по обслуживанию для замены датчика.
Нет носителя Отсутствует носитель. Загрузите дополнительный	Носитель не загружен или загружен неправильно.	Установите носитель правильно. См. раздел Загрузка носителя на странице 38.
носитель.	Неправильно выровнен датчик носителя.	Проверьте расположение датчика носителя.
	Принтер настроен на несплошной носитель, однако загружен сплошной носитель.	<ol> <li>Установите носитель надлежащего типа или настройте printer на текущий тип носителя.</li> <li>Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.</li> </ol>
Застревание бумаги Замятие носителя. Проверьте носитель.	Проблема с носителем в тракте носителя.	<ol> <li>Проверьте, правильно ли загружен носитель и не прилип ли он к чему-нибудь в тракте носителя.</li> <li>Проверьте, не намотался ли носитель на опорный валик. Аккуратно извлеките все этикетки. Если необходимо, очистите опорный валик от клея (см. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151).</li> </ol>
Ошибка бумаги Ошибка носителя. Проверьте или загрузите носитель.	Застревание носителя в резаке без подложки или носитель без подложки намотался на опорный валик.	См. рекомендации по ОШИБКЕ БУМАГИ в разделе Проблемы с печатью без подложки или резаком.

#### Диагностика и устранение неполадок

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
Нет ленты Отсутствует лента. Замените рулон с лентой.	<ul> <li>В режиме термопереноса:</li> <li>лента не установлена</li> <li>лента установлена неправильно</li> <li>датчик ленты не обнаруживает ленту</li> <li>носитель блокирует датчик ленты</li> </ul>	<ol> <li>Установите ленту правильно. См. Загрузка ленты на странице 77.</li> <li>Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.</li> </ol>
	В режиме термопереноса принтер не определяет ленту, даже если она установлена правильно.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139 или загрузите настройки принтера по умолчанию, коснувшись Menu (Меню) > System (Система) > Settings (Настройки) > Restore Defaults (Восстановить параметры по умолчанию) > Restore Printer (Восстановить принтер).
	Если используется носитель для прямой термопечати, принтер ожидает загрузки ленты, поскольку на нем ошибочно выбран режим термопереноса.	Выберите на принтере режим прямой термопечати. См. Печать > Качество печати > Тип печати.
Вставлена лента Обнаружена лента в режиме прямой термопечати Снимите ленту.	Лента установлена, однако принтер настроен на режим прямой термопечати.	Лента не требуется при использовании носителя для прямой термопечати. Если используется носитель для прямой термопечати, извлеките ленту. Это сообщение об ошибке не повлияет на печать.
		Если сообщение продолжает отображаться при отсутствии ленты в принтере, выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.

#### Диагностика и устранение неполадок

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
		Если используется носитель для термопереноса, для которого требуется лента, настройте printer для работы в режиме термопереноса. См. раздел Определение метода обработки носителя на странице 35.
Ошибка идентификации головки Установлена несертифицированная печатающая головка Zebra Замените печатающую головку	При замене установлена не оригинальная печатающая головка Zebra.	Установите оригинальную печатающую головку Zebra.
	Возникла проблема с печатающей головкой.	Выключите и снова включите принтер, чтобы проверить, возникает ли ошибка повторно. Если ошибка возникает, замените печатающую головку.
Неисправен элемент головки Сбой элемента печатающей головки. Может потребоваться замена печатающей головки.	Элемент печатающей головки больше не работает.	Если расположение неисправного элемента влияет на качество печати, замените печатающую головку.
Заменить печатающую головку Замените печатающую головку.	Срок службы печатающей головки почти закончился и ее необходимо заменить.	Замените печатающую головку.
Требуется обслуживание головки Очистите печатающую головку.	Необходимо очистить печатающую головку.	Следуйте инструкциям по очистке, описанным в разделе Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.
Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
---	--	---
Перегрев печатающей головки Перегрев печатающей головки. Все операции печати остановлены.	ВНИМАНИЕ!: НОТ ПОВЕРХНОСТЬ!) может быть горяч Подождите, пока г	Г SURFACE: (ГОРЯЧАЯ Печатающая головка ей и стать причиной ожога. печатающая головка остынет.
	Перегрев печатающей головки.	Подождите, пока принтер остынет. Печать автоматически возобновляется, когда элементы печатающей головки остынут до приемлемой рабочей температуры. Если эта ошибка повторяется, рассмотрите возможность изменения места размещения принтера или снижения скорости печати.
Принтер выводит одно из этих сообщений или циклически переключается между ними. Недостаточная температура печатающей головки Переохлаждение печатающей головки.	ВНИМАНИЕ!: НОТ ПОВЕРХНОСТЬ!) могут появляться, подключен кабели или питания. Печа горячей и стать пр пока печатающая	Г SURFACE: (ГОРЯЧАЯ Эти сообщения об ошибках , если неправильно ь данных печатающей головки атающая головка может быть ричиной ожога. Подождите, головка остынет.
Все операции печати остановлены. Отказ термистора головки	Кабель данных печатающей головки подсоединен неправильно.	Правильно подключите печатающую головку.
Обнаружен неисправный термистор. Замените печатающую головку.	В печатающей головке неисправен термистор.	Замените печатающую головку.
Недостаточная температура печатающей головки Переохлаждение печатающей головки. Все операции печати остановлены.	ВНИМАНИЕ!: НОТ ПОВЕРХНОСТЬ!) может появляться подсоединен кабе головки или питан может быть горяч Подождите, пока п	Г SURFACE: (ГОРЯЧАЯ Это сообщение об ошибке а, если неправильно ель данных печатающей чия. Печатающая головка ей и стать причиной ожога. печатающая головка остынет.
	Температура печатающей головки приближается к нижнему рабочему пределу.	Продолжайте печать, пока печатающая головка не нагреется до необходимой рабочей температуры. Если ошибка сохраняется, возможно, температура окружающей среды слишком низкая для правильной печати. Перенесите принтер в более теплое место.

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
	Кабель данных печатающей головки подсоединен неправильно.	Правильно подключите печатающую головку.
	В печатающей головке неисправен термистор.	Замените печатающую головку.
Ошибка резака Возникла ошибка резака. Перезагрузите принтер.	<ul> <li>ВНИМАНИЕ!: Лези прикасайтесь к ле пальцами.</li> <li>ПРИМЕЧАНИЕ.: Ек дополнительный к см. раздел Пробле для получения инси неполадок.</li> </ul>	вие резака очень острое. Не звию и не протирайте его сли установлен иодуль резака без подложки, емы печати без подложки формации об устранении
	Лезвие резака находится на пути прохождения носителя.	Выключите питание принтера и отключите его от электросети. Проверьте модуль резака на наличие загрязнений и очистите его, следуя инструкциям по очистке, описанным в разделе Очистка и смазка модуля стандартного резака на странице 155.
Недостаточно памяти для сохранения XXX XXX не сохранено Недостаточно памяти.	Недостаточно памяти для выполнения указанной функции.	Освободите память printera, настроив формат этикетки или параметры printera. Одним из способов освобождения памяти является настройка ширины печати в соответствии с действительной шириной этикетки вместо сохранения параметра ширины печати по умолчанию.
		Убедитесь, что данные не отправляются на устройство, которое не установлено или недоступно.
		Если проблема сохранится, вызовите специалиста по обслуживанию.

# Световые индикаторы

Световые индикаторы, расположенные над дисплеем принтера, также указывают на состояние принтера.

### Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами

Световые индикаторы	На что они указывают
Конструктира и принтера).     Конструктира и принтера.     Конструктира и принтера.     Конструктира и принтера.	Принтер готов к работе.
Image: StatusImage: PauseImage: DataSuppliesImage: StatusСветовой индикаторPAUSE (ПАУЗА)непрерывно светится желтым.	Работа принтера приостановлена.
Image: Status         Image: PAUSE         Image: Data         SUPPLIES         NETWORK           Световой индикатор STATUS         СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным.         Световой индикатор SUPPLIES         Световой индикатор SUPPLIES           (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) непрерывно светится красным.         Светится красным.         Светится красным.	Отсутствует носитель. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
<ul> <li>ТАТUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK</li> <li>Световой индикатор STATUS</li> <li>(СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным.</li> <li>Световой индикатор SUPPLIES</li> <li>(РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) мигает красным.</li> </ul>	Отсутствует лента. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
<ul> <li>Каралание и странание и стра</li></ul>	Принтер находится в режиме прямой термопечати, который не требует наличия ленты, но лента установлена в принтер.

Световые индикаторы	На что они указывают
Конструкций     Конструк	Открыта печатающая головка. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
Image: Status pause data supplies networkСветовой индикатор STATUS(СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым.	Перегрев печатающей головки. ВНИМАНИЕ—ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ: Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.
К Световой индикатор STATUS СОСТОЯНИЕ) мигает желтым.	<ul> <li>Это означает одно из следующего.</li> <li>Недостаточный нагрев печатающей головки.</li> <li>ВНИМАНИЕ!: Это сообщение на дисплее может быть неверным. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.</li> <li>Перегрев главной логической платы (MLB) или блока питания.</li> </ul>
<ul> <li>ТАТUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK</li> <li>Световой индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным.</li> <li>Световой индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится красным.</li> <li>Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) непрерывно светится красным.</li> </ul>	При замене установлена печатающая головка, не являющаяся оригинальным продуктом Zebra. Чтобы продолжить работу, установите оригинальную печатающую головку Zebra.
(Terror of the second	Принтеру не удается считать настройку разрешающей способности (точки на дюйм) печатающей головки.

# Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

Световые индикаторы	На что они указывают	
Image: StatusImage: StatusImage: StatusImage: StatusStatusPAUSEDATASUPPLIESNETWORKСветовой индикаторSTATUS(СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится	Это указывает на ошибку в работе резака. Лезвие резака находится в тракте прохождения носителя. ВНИМАНИЕ!: Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему палыцами.	
	aNet upped Ethernet	
Принтеры с проводным подключением Zebr		
► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ►	Соединение Ethernet недоступно.	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится зеленым.	Обнаружено соединение 100 Base-T.	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится желтым.	Обнаружено соединение 10 Base-T.	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится красным.	Обнаружено состояние ошибки подключения через Ethernet. Принтер не подключен к сети.	
Принтеры с беспроводным подключением ZebraNet		

### Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

Световые индикаторы	На что они указывают
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Во время включения питания обнаружен радиомодуль. Принтер пытается установить связь с сетью.
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	
Световой индикатор NETWORK (CETЬ) выключен.	
Световой индикатор мигает красным, когда принтер устанавливает связь с сетью.	
Затем световой индикатор мигает желтым, когда принтер проходит аутентификацию для доступа к сети.	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Радиомодуль установил связь с сетью и прошел аутентификацию, сигнал WLAN сильный.
Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится зеленым.	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Радиомодуль установил связь с сетью и прошел аутентификацию, но сигнал WLAN слабый.
мигает зеленым.	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Обнаружено состояние ошибки WLAN. Принтер не подключен к сети.
Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится красным.	

# Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

# Поиск и устранение неисправностей

Используйте эту информацию для поиска и устранения неполадок принтера.

# Проблемы с печатью или качеством печати

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Штрихкод, отпечатанный на этикетке, не сканируется	Штрихкод не соответствует техническим требованиям, поскольку на принтере	<ol> <li>Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</li> </ol>
скапируется.	уровень интенсивности или отключено давление печатающей головки.	<ol> <li>При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</li> </ol>
		<ul> <li>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.</li> <li>Обычно более низкая скорость</li> </ul>
		печати позволяет обеспечить более высокое качество печати.
		Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись <b>Меню &gt; Печать</b> > <b>Качество печати</b> .
		<ol> <li>Если устранить проблему не удается, проверьте давление печатающей головки и положение переключателя. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 141</li> </ol>
	Недостаточно пустого пространства вокруг штрихкода.	Оставляйте не менее 3,2 мм (1/8 дюйма) пустого пространства между штрихкодом и другими отпечатанными областями на этикетке, а также между штрихкодом и краем этикетки.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Этикетка напечатана слишком маленькой (или слишком большой)	Используется неправильный драйвер принтера или другие настройки не соответствуют вашему сценарию печати.	Проверьте настройки передачи данных в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо) для вашего подключения. Можно попробовать переустановить драйвер принтера, следуя инструкциям в разделе Подключение принтера к устройству на странице 15.
Смазанные следы на этикетках	Носитель или лента не предназначены для работы на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для работы на высокой скорости. Для получения дополнительной информации см. <u>zebra.com/supplies</u> .
Неудовлетворительны результаты при печати толстых этикеток	иНеправильное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. разделРегулировка давления печатающей головки на странице 141
Слишком темная или слишком светлая печать всей этикетки	Носитель или лента не предназначены для работы на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для работы на высокой скорости. Для получения дополнительной информации см. <u>zebra.com/supplies</u> .

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
На принтере неправильно настроена интенсивность печати.	Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение интенсивности печати для вашего случая.	
		<ol> <li>Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</li> </ol>
		<ol> <li>При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</li> </ol>
		<ul> <li>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.</li> <li>Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати.</li> </ul>
		и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись <b>Меню &gt; Печать &gt;</b> <b>Качество печати</b> .
	Используется комбинация носителя и ленты, которая не подходит для вашего случая.	Попробуйте различные типы носителя и ленты для поиска подходящей комбинации. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra для получения дополнительной информации и рекомендаций.
	Неправильное давление печатающей головки.	Если устранить проблему не удается, проверьте давление печатающей головки и положение переключателя. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 141
Слишком светлая или слишком темная печать на одной стороне этикетки	Неравномерное давление печатающей головки.	Отрегулируйте давление печатающей головки для обеспечения оптимального качества печати. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 141

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Общие проблемы с качеством печати	На принтере неправильно настроена скорость или уровень интенсивности. Помните, что на настройки принтера может влиять используемый драйвер или программное обеспечение.	<ul> <li>Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение интенсивности печати для вашего случая.</li> <li>Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</li> </ul>
		<ol> <li>При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</li> </ol>
		<ul> <li>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.</li> <li>Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати.</li> <li>Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней</li> </ul>
		страницы, коснувшись <b>Меню &gt; Печать &gt;</b> <b>Качество печати</b> .
	Используется комбинация этикеток и ленты, которая не подходит для вашего случая.	Попробуйте различные типы носителя и ленты для поиска подходящей комбинации. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra для получения дополнительной информации и рекомендаций.
	Печатающая головка загрязнена.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Если устранить проблему не удается, проверьте давление печатающей головки и положение переключателя. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 141
	В формате этикетки масштабируется шрифт, недоступный для масштабирования.	Проверьте формат этикетки на наличие проблем со шрифтами.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Тонкие наклонные серые полосы на пустых этикетках	Складки на ленте.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе Прочие проблемы на странице 208.
Длинные непропечатанные полосы на нескольких этикетках	Печатающий элемент поврежден.	Обратитесь за помощью к техническому специалисту по обслуживанию.
	Складки на ленте.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе Проблемы с лентой на странице 193.
Потеря совмещения печати на этикетках Чрезмерное	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.
смещение по вертикали при регистрации начала формы	Направляющие носителя расположены неправильно.	Убедитесь, что направляющие носителя расположены правильно. См. раздел Загрузка носителя на странице 38.
ф с р с.	Тип носителя настроен неправильно.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с интервалами/просечками, сплошным или с метками).
	Носитель загружен неправильно.	Загрузите носитель надлежащим образом. См. раздел Загрузка носителя на странице 38.
Неправильное совмещение / пропуск этикеток	Не выполнена калибровка принтера.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.
	Неправильный формат этикетки.	Проверьте формат этикетки и исправьте его при необходимости.
Неправильное совмещение и печать от одной до	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.
трех этикеток	Носитель не соответствует техническим характеристикам.	Используйте носитель, который соответствует техническим характеристикам. См. Характеристики носителя на странице 237.
Смещение по вертикали в начале формы	Калибровка принтера нарушена.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Горизонтальное смещение расположения изображения на этикетке.	Предыдущие этикетки были оторваны неправильно.	При отрывании этикеток следует тянуть вниз и влево, чтобы планка отрывания у обратной стороны этикетки способствовала отрыванию. Если тянуть вверх или вниз и вправо, носитель может смещаться в стороны.
Смещение изображения или этикетки по вертикали	В принтере используются несплошные этикетки, однако настроен режим сплошной печати.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с интервалами/просечками, сплошной или с метками) и выполните его калибровку, если необходимо. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.
	Датчик носителя откалиброван неправильно.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.
	Неправильные настройки (переключателей) давления печатающей головки.	Отрегулируйте давление печатающей головки для обеспечения правильной работы. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 141.
	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. разделы Загрузка ленты на странице 77 и Загрузка носителя на странице 38.
	Неподходящий носитель.	Необходимо использовать носитель, соответствующий техническим характеристикам принтера. Убедитесь, что интервалы или просечки между этикетками имеют размер от 2 до 4 мм и расположены единообразно. См. раздел Характеристики носителя на странице 237.

# Проблемы с лентой

Видеоролики по устранению наиболее распространенных проблем см. по следующему адресу: <u>zebra.com/zt400-info</u>.



Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Лента порвалась или расплавилась	Настроено слишком высокое значение интенсивности.	<ol> <li>Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</li> </ol>
		<ol> <li>При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</li> </ol>
		<ul> <li>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.</li> </ul>
		<ul> <li>Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати.</li> </ul>
		Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись <b>Меню &gt; Печать &gt;</b> <b>Качество печати</b> .
		<ol> <li>Тщательно очистите печатающую головку. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 151.</li> </ol>
	Лента имеет покрытие не на той стороне, и ее нельзя использовать в этом принтере.	Замените ее лентой с покрытием на нужной стороне. Для получения дополнительной информации см. Определение типа ленты для использования на странице 76.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение		
Складки на ленте	Лента загружена неправильно.	Загрузите ленту надлежащим образом. См. раздел Загрузка ленты на странице 77.		
	Неподходящая температура нагрева.	<ol> <li>Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</li> </ol>		
		<ol> <li>При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</li> </ol>		
		<ul> <li>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.</li> </ul>		
		<ul> <li>Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати.</li> </ul>		
		Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись <b>Меню &gt; Печать &gt;</b> <b>Качество печати</b> .		
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 141.		
	Носитель не подается надлежащим образом (отклоняется из стороны в сторону).	Отрегулируйте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя. Если проблема не устранена, проверьте давление печатающей головки. См. Регулировка давления печатающей головки на странице 141. При необходимости обратитесь к		
		специалисту по обслуживанию.		
	Возможно, печатающая головка или опорный валик установлены неправильно.	Если это возможно, проверьте правильность их установки. При необходимости обратитесь к специалисту по обслуживанию.		

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер не обнаруживает израсходование ленты.	Возможно, калибровка принтера выполнялась без ленты или с неправильно загруженной лентой.	<ol> <li>Убедитесь, что лента загружена правильно, чтобы датчик ленты мог ее обнаружить. Лента под печатающей головкой должна быть полностью</li> </ol>
Принтер не обнаружил ленту в режиме		отведена назад и проходить рядом с перегородкой принтера. См. раздел Загрузка ленты на странице 77.
термопереноса, даже если она загружена правильно.		<ol> <li>Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.</li> </ol>
Принтер сообщает об отсутствии ленты, даже если лента загружена правильно.	Принтер не откалиброван для используемых этикеток и ленты.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.

# Проблемы при печати на носителе без подложки

В этом разделе представлена информация по эксплуатации, поиску и устранению неполадок, связанных с дополнительным модулем резака без подложки.

### Светодиодный индикатор резака

Резак без подложки оснащен светодиодным индикатором состояния резака. Индикацию (1) можно наблюдать со стороны резака.



Светодиодный индикатор резака	Проблема/возможная причина	Рекомендуемое решение
Выкл.	Питание резака без подложки отсутствует.	Выполните следующие действия:
		<ul> <li>Убедитесь, что выключатель питания принтера установлен в положение ВКЛ (I).</li> </ul>
		<ul> <li>Убедитесь, что 10-контактный кабель резака подключен с обоих концов: РСВА резака и брандмауэр принтера.</li> </ul>
		<ul> <li>Проверьте подключение питания к основной логической плате принтера (MLB).</li> </ul>
Горит зеленым	Все условия удовлетворительные.	Резак готов к работе.
Мигает желтым	Резак заело	Это может быть вызвано недавним заеданием резака. Если заедание резака устранено и резак готов, закройте резак и подайте этикетку, чтобы устранить это состояние. Убедитесь, что индикатор теперь горит зеленым цветом.
		<ul> <li>Что-то физически блокирует движение лезвия резака.</li> </ul>
		<ul> <li>Резак не получает от принтера напряжение 24V.</li> <li>Проверьте предохранитель на MLB принтера.</li> </ul>
Горит красным	Резак открыт.	Это нормальное состояние, когда резак повернут в открытое положение. Чтобы устранить это состояние, выполните следующие действия.
		<ul> <li>Убедитесь, что резак полностью закрыт и находится заподлицо с принтером.</li> </ul>
		<ul> <li>При необходимости проверьте правильность установки резака в принтер.</li> </ul>
	Модуль резака отсоединяется от корпуса, как правило, в целях технического обслуживания.	ВНИМАНИЕ!: Во избежание травм выключите (O) ((O)) принтер, прежде чем продолжить. Когда это будет безопасно и все процедуры технического обслуживания резака будут устранены,
		установите корпус резака на место, а затем включите (I) ((I)) принтер.
Мигает красным	Верхний или нижний датчик захвата этикетки резака не обнаружен.	
	Датчик открытия резака не обнаружен.	

Возможная причина	Рекомендуемое решение
Команда в формате этикетки изменяет параметры принтера.	Проверьте формат этикетки на наличие команд, которые могут изменять настройки принтера.
	Для работы резака без подложки необходимо перевести принтер в режим Linerless Cut (обрезки без подложки) и Continuous (непрерывный) носитель.
Функция обрезки без подложки поддерживает зону отсутствия печати (команда SGD: media.linerless_offset), которая увеличивает длину этикетки, если значение верхней части этикетки (команда ZDL: (TT) ардаотор	Установите нулевое значение верхней части этикетки (^LT), если не требуется увеличение длины этикетки.
	Пример А (увеличенная длина печатной этикетки): Установка верхней части этикетки на 61 для принтера с разрешением 203 точки на дюйм
положительным.	• Длина этикетки = 609
	• Верх этикетки = 61
	<ul> <li>Длина печатной этикетки (в точках) = 609 + 61 = 669</li> </ul>
	<ul> <li>Длина печатной этикетки (в дюймах) = 3 + 0,3 = 3,3 дюйма</li> </ul>
	<ul> <li>Длина печатной этикетки (в мм) = 76 + 7,6 = 83,6 мм</li> </ul>
	Пример В (с одинаковой длиной отпечатанной этикетки): Установка верхней части этикетки на 0 для принтера с разрешением 203 точки на дюйм
	• Длина этикетки = 609
	• Верх этикетки = 0
	<ul> <li>Длина напечатанной этикетки (в точках) = 609 + 0</li> <li>= 609</li> </ul>
	<ul> <li>Длина печатной этикетки (в дюймах) = 3 + 0 = 3 дюйма</li> </ul>
	<ul> <li>Длина печатной этикетки (в мм) = 76 + 0 = 76 мм</li> </ul>
Настройки для System (Система) > Settings (Настройки) > Power Up Action (Действие при включении) и System (Система) > Settings (Настройки) > Head Close Action (Действия при закрытии головки) влияют на длину первой этикетки.	Измените значение на « <b>No Motion (Без движения)</b> », чтобы длина первой этикетки оставалась такой же, как и для последующих этикеток.
	Возможная причина Команда в формате этикетки изменяет параметры принтера. Функция обрезки без подложки поддерживает зону отсутствия печати (команда SGD: media.linerless_offset), которая увеличивает длину этикетки, если значение верхней части этикетки (команда ZPL: ^LT) является положительным. Настройки для System (Система) > Settings (Настройки) > Power Up Action (Действие при включении) и System (Система) > Settings (Настройки) > Head Close Action (Действия при закрытии головки) влияют на длину первой этикетки.

### Проблемы с печатью и резаком без подложки

Проблема	Возможная причина		Рекомендуе	мое решение	
Частые ошибки при печати или подаче бумаги. Использование нулевых ил других небольших значени для команды смещения без подложки (SGD-команда: media.linerless_offse увеличивает вероятность замятия бумаги.	Использование нулевых или других небольших значений для команды смещения без подложки (SGD-команда: media_liperless_offset)	По возможно умолчанию д зависимости дюйм.	ости использу ля media.li от разрешени	йте значение nerless_off ия принтера в	по set в точках на
	увеличивает вероятность замятия бумаги.		Минимум	По умолчанию 7,62 мм (0,3 дюйма)	Макс. 9,52 мм (0,375 дюйма)
		203 тчк/ дюйм	0	61	76
		300 точек на дюйм	0	90	113
		600 точек на дюйм	0	180	225

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
ОШИБКА БУМАГИ	Носитель намотался на опорный валик.	ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Во избежание повреждения валика не прикасайтесь к поверхности валика режущим инструментом и не царапайте его.
		1. Откройте печатающую головку.
		2. Используйте плоскую отвертку, чтобы повернуть валик назад и освободить застрявший носитель.
		удалить, извлеките опорный валик из принтера и осторожно извлеките застрявший носитель.
		Не используйте растворители или моющие средства для удаления носителя.
		Замените опорный валик при удалении с него застрявшего носителя.
		<ol> <li>Отрежьте прямую линейку на неповрежденном носителе и загрузите носитель через резак.</li> </ol>
		5. Закройте печатающую головку.
		6. Если проблема повторится, убедитесь, что носитель загружен правильно и опорный валик не загрязнен.
		7. Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию за помощью.

Носитель застрял веером или гармошкой (замят) между ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:
<ul> <li>опорным валиком и резаком.</li> <li>Во избежание повреждения валика не прикасайтесь к поверхности валика режущим инструментом и не царапайте его.</li> <li>Откройте печатающую головку.</li> <li>Проверьте и удалите замятый носитель между опорным валиком и резаком. Если необходимо, используйте плоскую отвертку, чтобы повернуть валик назад и освободить застрявший носитель.</li> <li>Фремьте прямую отвертку, чтобы повернуть валик назад и освободить застрявший носитель.</li> <li>Отрежьте прямую линейку на неповрежденном носителе и загрузите носитель через резак.</li> <li>Закройте печатающую головку.</li> <li>Убедитесь, что принтер настроен на Linerless cut (обрезку без подложки). Неправильная настройка может вызвать эту проблему.</li> </ul>

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Носитель сдвинулся вправо, поэтому датчик захвата этикетки не может его обнаружить.	<ul> <li>1. Убедитесь, что внутренний край носителя полностью находится под датчиком захвата этикеток (1). Если это не так, откройте печатающую головку, убедитесь, что рулон носителя, правильно установлен на кронштейн носителя, и отрегулируйте носитель внутрь по всему тракту.</li> <li></li></ul>
	Носитель не пропущен через резак.	Пропустите носитель через резак.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
ОШИБКА РЕЗАКА	Узел резака открыт.	<ol> <li>Надавите на золотой квадрат на передней части резака, чтобы защелкнуть верхнюю часть резака.</li> <li>Полити страните печатающую головку, чтобы устранить ошибку.</li> <li>Нажинто РАЦІЗЕ (ПАУЗА), итобы вилючить призти</li> </ol>

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Проблема	Возможная причина За резак могут попасть мусор и обрезки носителя и заблокировать датчик закрытия резака.	<ul> <li>1. Нажмите на рычаг отсоединения резака, а затем наклоните резак вперед.</li> <li>Офородования и прините резак вперед.</li> <li>Очистите датчик открытия резака от мусора. Вы можете осторожно попытаться удалить загрязнения с помощью пластикового съемника (без металла).</li> <li>Э. При необходимости извлеките резак из принтера,</li> </ul>
		<ul><li>чтобы получить доступ к датчику и загрязнениям.</li><li>4. После очистки датчика установите резак на место</li></ul>
		и зафиксируйте его.
		<b>5.</b> Откроите и закроите печатающую головку, чтобы устранить ошибку.

# Проблемы с RFID

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер останавливается на вкладыше RFID.	Длина этикетки в принтере откалибрована только до вкладыша RFID и не включает интервал между этикетками.	<ol> <li>Коснитесь Меню &gt; Система &gt; Настройки, а затем выберите "ПОДАЧА" для действий при включении питания и закрытии головки.</li> <li>Выполните калибровку принтера врушную. См. раздел Калибровка.</li> </ol>
		датчиков вручную на странице 140.
Принтер пропускает все этикетки.	Принтер не откалиброван для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера вручную. См. раздел Калибровка датчиков вручную на странице 140.
	Используется RFID-этикетка с типом метки, который не поддерживается принтером.	Данные принтеры поддерживают только RFID-этикетки 2-го поколения. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3 или обратитесь к авторизованному дилеру Zebra RFID.
	Принтеру не удается установить связь с устройством считывания RFID.	1. Выключите (O) принтер.
		2. Подождите 10 секунд.
		<b>3.</b> Включите (I) принтер.
		4. Если устранить проблему не удается, возможно, устройство считывания RFID работает некорректно или между ним и принтером установлено ненадежное соединение. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки или к авторизованному техническому специалисту Zebra по обслуживанию RFID.
	Радиочастотные помехи от другого РЧ-источника.	Выполните одно или несколько из следующих действий.
		<ul> <li>Переместите принтер подальше от стационарных устройств считывания RFID или других РЧ-источников.</li> </ul>
		<ul> <li>Убедитесь, что дверца отсека для носителя закрыта во время программирования RFID.</li> </ul>
	Неправильные настройки в программном обеспечении для создания этикеток.	Настройки программного обеспечения переопределяют параметры принтера. Убедитесь, что настройки программного обеспечения и принтера совпадают.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Применяется неправильное программное позиционирование, особенно если используемые метки находятся в пределах технических характеристик принтера.	Выполните одно или несколько из следующих действий.
		<ul> <li>Проверьте правильность программного позиционирования RFID или настройку программного позиционирования в программном обеспечении для создания этикеток. Если позиционирование неправильное, поменяйте настройку.</li> </ul>
		<ul> <li>Восстановите значение программного позиционирования RFID по умолчанию.</li> </ul>
		Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3. Для получения подробных сведений о размещении транспондера см. <u>zebra.com/transponders</u> .
	Посылаются неправильные команды RFID ZPL или SGD.	Проверьте форматы этикеток. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3.
Низкая эффективность. Пропускается слишком много RFID-меток на каждый рулон.	RFID-этикетки не соответствуют техническим характеристикам принтера; это означает, что транспондер находится в	Убедитесь, что этикетки соответствуют техническим требованиям принтера к размещению транспондера. Для получения информации о размещении транспондера см. <u>zebra.com/transponders</u> .
	области, которая не может быть запрограммирована единообразно.	Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3 или обратитесь к авторизованному дилеру Zebra RFID.
	Неверные уровни мощности считывания и записи.	Измените уровни мощности считывания и записи RFID. Для получения инструкций см. руководство по программированию RFID 3.
	Радиочастотные помехи от другого РЧ-источника.	Выполните одно или несколько из следующих действий.
		<ul> <li>Переместите принтер подальше от стационарных устройств считывания RFID.</li> </ul>
		<ul> <li>Убедитесь, что дверца отсека для носителя закрыта во время программирования RFID.</li> </ul>
	В принтере используются устаревшие версии микропрограммы самого принтера и устройства считывания.	Для обновления микропрограммы перейдите по следующему адресу: <u>zebra.com/firmware</u> .

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Параметры RFID не отображаются в режиме настройки, а информация RFID не отображается на этикетке с конфигурацией принтера. Принтер не пропускает RFID- этикетки, которые запрограммированы неправильно.	Питание принтера было выключено ( <b>O</b> ) и включено обратно ( <b>I</b> ) слишком быстро, чтобы устройство считывания RFID смогло правильно выполнить инициализацию.	<ul> <li>Подождите не менее 10 секунд после выключения питания принтера, прежде чем снова его включить.</li> <li>1. Выключите (О) принтер.</li> <li>2. Подождите 10 секунд.</li> <li>3. Включите (I) принтер.</li> <li>4. Проверьте параметры RFID в режиме настройки или информацию RFID на новой этикетке с конфигурацией принтера.</li> </ul>
	На принтер была загружена неправильная версия микропрограммы.	<ol> <li>Проверьте, что на принтер загружена правильная версия микропрограммы. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3.</li> <li>При необходимости загрузите правильную версию микропрограммы принтера.</li> <li>Если устранить проблему не удается, обратитесь в службу технической поддержки.</li> </ol>
	Принтеру не удается установить связь с подсистемой RFID.	<ol> <li>Выключите (О) принтер.</li> <li>Подождите 10 секунд.</li> <li>Включите (I) принтер.</li> <li>Если устранить проблему не удается, возможно, устройство считывания RFID работает некорректно или между ним и принтером установлено ненадежное соединение. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки или к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию.</li> </ol>
Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) мигает в течение неограниченного времени после попытки загрузки микропрограммы принтера или устройства считывания.	Не удалось успешно выполнить загрузку. Для получения оптимальных результатов выключите и включите обратно питание принтера перед загрузкой микропрограммы.	<ol> <li>Выключите (О) принтер.</li> <li>Подождите 10 секунд.</li> <li>Включите (I) принтер.</li> <li>Повторите попытку загрузки микропрограммы.</li> <li>Если устранить проблему не удается, обратитесь в службу технической поддержки.</li> </ol>

# Проблемы с передачей данных

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение	
Не распознаются форматы этикетки			
На принтер были отправлены данные о формате этикетки, но он не был распознан. Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) не мигает.	Параметры обмена данными настроены неправильно.	Проверьте настройки передачи данных в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо) для вашего подключения. Можно попробовать переустановить драйвер принтера, следуя инструкциям в разделе Подключение принтера к устройству на странице 15.	
На принтер были отправлены данные о формате этикетки, но он не был распознан. Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) мигает, но печать не выполняется.	Символы префикса и разделителя, заданные в принтере, не соответствуют этим параметрам в формате этикетки.	Проверьте символы префикса и разделителя, используя следующие команды SGD. Измените значения, если это необходимо. • ! Ul getvar "zpl.format_prefix" • ! Ul getvar "zpl.delimiter"	
	На принтер передаются неверные данные.	Проверьте настройки обмена данными на компьютере. Убедитесь, что они соответствуют настройкам принтера.	
		Если устранить проблему не удается, проверьте формат этикетки.	
	Для принтера активирована эмуляция.	Убедитесь, что формат этикетки соответствует настройкам принтера.	
Этикетки перестают печата	аться правильно		
На принтер были отправлены данные о формате этикетки. Печатается несколько этикеток, затем принтер пропускает, неправильно размещает или искажает изображение на этикетке.	Неправильно настроены параметры обмена данными через последовательный интерфейс.	Убедитесь, что установлены соответствующие настройки контроля потока данных.	
		Проверьте длину кабеля передачи данных. Требования см. в разделе Технические характеристики интерфейсов обмена данными на странице 228.	
		Проверьте настройки обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо).	

# Прочие проблемы

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение	
Проблемы с дисплеем			
Текст на дисплее панели управления отображается на незнакомом языке	Параметр языка изменен с панели управления или командой микропрограммного обеспечения.	<ol> <li>На экране домашней страницы коснитесь Мепи (Меню) (значок внизу слева).</li> <li></li></ol>	
		2. Нажмите верхний вариант на экране.	
		<ol> <li>Прокрутите варианты языков для этого пункта меню. Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор понятного языка.</li> </ol>	
		4. Нажмите нужный язык для отображения.	
		<ol> <li>Нажмите значок Ноте (главного экрана), чтобы вернуться на главный экран.</li> </ol>	
На дисплее отсутствуют символы или части символов.	Возможно, требуется замена дисплея.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.	
USB-порт хоста не рас	спознает USB-устройство		
Принтер не распознает устройство USB или не выполняет чтение файлов с устройства USB, подключенного к порту USB-хоста.	В настоящее время принтер поддерживает только USB- диски объемом до 1 ТБ.	Используйте USB-диск, объем которого не превышает 1 ТБ.	
	Для использования USB-устройства может требоваться внешний источник питания.	Если для работы USB-устройства требуется внешнее питание, убедитесь, что оно подключено к действующему источнику питания.	
Заданные параметры принтера отличаются от ожидаемых			
Изменения настроек параметров не вступили в силу. ИЛИ	Возможность изменения параметра была отключена командой или микропрограммой.	Проверьте форматы этикетки или настройки программного обеспечения, которые вы используете для отправки форматов на принтер.	
Некоторые параметры неожиданно изменились.	Предыдущая настройка параметра была восстановлена командой в формате этикетки.	При необходимости см. руководство по программированию на языках ZPL, ZBI, Set - Get - Do, Mirror и WML или обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию. Копия руководства доступна по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u> .	

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Изменение IP-адреса		
После отключения принтера на какое- то время принтер назначает серверу печати новый IP- адрес.	Назначение нового IP-адреса связано с настройками сети.	Если изменение IP-адреса принтером приводит к проблемам, выполните следующие шаги для назначения статического IP-адреса:
		<ol> <li>Определите значения п-адреса, маски подсети и шлюза, которые требуется назначить серверу печати (проводному, беспроводному или обоим).</li> </ol>
		<ol> <li>Измените соответствующее значение протокола IP на ПОСТОЯННО.</li> </ol>
		<ol> <li>Нужным образом измените IP- адрес, маску подсети и шлюз для соответствующего сервера печати.</li> </ol>
		4. Сбросьте параметры сети, коснувшись Menu (Меню) > Connections
		(подключения) > Networks (Сети) > Reset Network (Сброс сети) а затем коснитесь знака галочки, чтобы
		сохранить изменения.
Не удается подключит	гься с использованием проводн	юго или беспроводного подключения

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Я вручную ввожу на принтере IP-адрес беспроводного подключения, подсеть и шлюз, но принтер не подключается к моей проводной или беспроводной сети.	После изменения значений необходимо выполнить сброс сети принтера.	Сбросьте параметры сети, коснувшись Menu (Меню) > Connections (Подключения) > Networks (Сети) > Reset Network (Сброс сети) а затем коснитесь знака галочки, чтобы сохранить изменения.
	Не указано значение ESSID.	<ol> <li>Для использования беспроводного подключения укажите значение ESSID, которое соответствует значению, используемому маршрутизатором беспроводной сети. Для этого воспользуйтесь следующей командой Set/Get/Do:         <ol> <li>U1 setvar "wlan.essid" "value" где "value" — это ESSID (иногда называется идентификатором SSID сети) для вашего маршрутизатора. Наклейку с данными маршрутизатора по умолчанию можно найти на задней стороне маршрутизатора.</li> </ol> </li> </ol>
		ГРИМЕЧАНИЕ.: Если значения по умолчанию были изменены, обратитесь к администратору сети, чтобы узнать используемое значение ESSID.
		<ol> <li>Если принтер по-прежнему не подключается, перезагрузите сеть, коснувшись Menu (Меню) &gt; Connections (Подключения) &gt; Networks (Сети) &gt; Reset Network (Сброс сети) а затем коснитесь знака галочки, чтобы сохранить изменения, после чего выключите и снова включите питание принтера.</li> </ol>
	Неверно указан ESSID или другое значение.	<ol> <li>Напечатайте этикетку с сетевой конфигурацией и проверьте используемые значения.</li> </ol>
		2. Внесите необходимые исправления.
		<ol> <li>Сбросьте параметры сети, коснувшись Menu (Меню) &gt; Connections (Подключения) &gt; Networks (Сети) &gt; Reset Network (Сброс сети) а затем коснитесь знака галочки, чтобы сохранить изменения.</li> </ol>
Проблемы с калибров	вкой	1

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Ошибка автоматической калибровки.	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. Загрузка ленты на странице 77 и Загрузка носителя на странице 38.
	Датчикам не удается обнаружить носитель или ленту.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.
	Датчики загрязнены или расположены неправильно.	Убедитесь, что датчики чисты и расположены правильно.
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/просечками, сплошной или с метками).
несплошные этикетки обрабатываются как сплошные.	Не выполнена калибровка принтера для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 139.
	Принтер настроен для печати на сплошном носителе.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/просечками, сплошной или с метками).
Принтер блокируется		
Все индикаторы включены, на дисплее ничего не отображается, и принтер блокируется.	Внутренняя ошибка оборудования или микропрограммного обеспечения.	Выключите и снова включите питание принтера. Если проблема сохранится, вызовите специалиста по обслуживанию.
Принтер блокируется во время загрузки.	Сбой главной логической платы.	

# Обслуживание принтера

Если при эксплуатации принтера вы столкнулись с проблемой, обратитесь в службу технической или системной поддержки вашей организации. В случае выявления неполадок с принтером специалисты этих служб обратятся в глобальный центр поддержки клиентов Zebra по следующему адресу: <u>zebra.com/support</u>.

Перед обращением в глобальный центр поддержки клиентов Zebra подготовьте следующую информацию:

- серийный номер устройства;
- номер модели или название продукта;
- номер версии микропрограммы.

Специалисты Zebra отвечают на обращения по электронной почте, телефону или факсу в течение времени, установленного в соответствующих соглашениях на обслуживание. Если возникшую проблему не удается устранить силами глобальной службы поддержки клиентов Zebra, возможно, потребуется вернуть оборудование для сервисного обслуживания. В этом случае вам будут даны соответствующие указания и инструкции.

Если вы приобрели продукт у бизнес-партнера Zebra, для получения поддержки обращайтесь в соответствующую службу бизнес-партнера.

### Транспортировка принтера

При необходимости перевезти принтер выполните следующие действия.

- 1. Выключите (О) принтер и отсоедините все кабели.
- 2. Извлеките из принтера носитель, ленту или незакрепленные предметы.
- 3. Закройте печатающую головку.
- **4.** Аккуратно упакуйте принтер в оригинальный или другой подходящий контейнер, чтобы избежать повреждения при транспортировке.

Если оригинальная упаковка потеряна или пришла в негодность, транспортировочный контейнер можно приобрести у Zebra.



**ВАЖНО!:** Zebra не несет ответственности за какие-либо повреждения, возникшие в процессе транспортировки, если для этих целей не использовался соответствующий транспортировочный контейнер. Перевозка устройств без соблюдения надлежащих условий может повлечь за собой аннулирование гарантийных обязательств.

# Использование порта USB-хоста и функции Print Touch

Благодаря приведенным здесь упражнениям вы научитесь пользоваться дополнительным портом USB-хоста и функцией Print Touch принтера с устройством на базе OC Android<sup>™</sup> с поддержкой NFC (например, смартфоном или планшетом).

Некоторые команды SGD указаны в этих упражнениях в качестве части для опытных пользователей.

# Подготовка к упражнениям

Для выполнения упражнений в этом документе потребуется:

• флеш-накопитель USB емкостью до 1 ТБ;



ПРИМЕЧАНИЕ.: Принтер не распознает накопители емкостью более 1 ТБ.

- USB-клавиатура;
- файлы, перечисленные в разделе Файлы для выполнения упражнений;
- бесплатное приложение Zebra Utilities для смартфона (выполните поиск по запросу Zebra Technologies в магазине Google Play).

### Файлы для выполнения упражнений

Большинство файлов, необходимых для выполнения упражнений в этом разделе, доступно на вебсайте zebra.com в форме файла .ZIP, который можно найти <u>здесь</u>. Прежде чем начать выполнять упражнения, скопируйте эти файлы на компьютер. Содержимое файлов по возможности также приводится здесь. Закодированное содержимое файлов, которое нельзя представить в виде текста или изображения, не приводится.

Файл 1. ZEBRA. BMP



#### Файл 2. SAMPLELABEL.TXT

Этот простой формат этикетки служит для печати логотипа Zebra и строки текста в конце упражнения по зеркалированию.

```
^XA
^FO100,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FO100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ
```

Файл 3. LOGO.ZPL

#### Файл 4. USBSTOREDFILE.ZPL

Этот формат этикетки служит для печати изображения и текста. Для удобства печати этот файл будет храниться в корневом каталоге запоминающего устройства USB.

```
CT~~CD,~CC^~CT~

^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ

~DG000.GRF,07680,024,,[image data]

^XA

^LS0

^SL0

^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS

^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS

^FT26,75^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed from a format stored^FS

^FT26,125^A0N,28,28^FH\^FDon a USB Flash Memory drive. ^FS

^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N

^FD>:Zebra Technologies^FS

^PQ1,0,1,Y^XZ

^XA^ID000.GRF^FS^XZ
```

#### Файл 5. VLS\_BONKGRF.ZPL

Этот файл включен в файл .ZIP, расположенный здесь.

#### Файл 6. VLS\_EIFFEL.ZPL

Этот файл включен в файл .ZIP, расположенный здесь.

#### Файл 7. KEYBOARDINPUT.ZPL

С помощью этого формата этикетки, используемого для упражнения на ввод с USB-клавиатуры, выполняется следующее:

- создается штрихкод с текущей датой в соответствии с показаниями часов реального времени (RTC);
- печатается изображение логотипа Zebra;
- печатается фиксированный текст;
- ^FN предложит ввести ваше имя, которое затем распечатывается на принтере.

```
^XA

^CI28

^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS

^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS

^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a keyboard input. ^FS

^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS

^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS

^XZ
```

#### Файл 8. SMARTDEVINPUT.ZPL

Формат этикетки аналогичен предыдущему, только печатается другой текст. Этот формат используется в упражнении на ввод со смарт-устройства.

#### Файл 9. Файл микропрограммы

Можно загрузить файл микропрограммы для принтера и скопировать его себе на компьютер для использования в упражнениях. При желании это действие можно пропустить.

Последнюю версию файла микропрограммы можно загрузить по следующему адресу: <u>zebra.com/</u> <u>firmware</u>.

# USB-xoct

На передней панели принтера могут быть расположены один или два порта USB-хоста. Порт USB-хоста позволяет подключать к принтеру устройства USB, например клавиатуру, сканер или флеш-накопитель USB. С помощью упражнений в этом разделе вы научитесь выполнять USB-зеркалирование, переносить файлы с принтера и на него, а также вводить запрашиваемую информацию, а затем печатать ее на этикетке.



**ВАЖНО!:** При работе с портом USB-хоста имена файлов должны содержать только от 1 до 16 буквенно-цифровых символов (A–Z, a–z, 0–9). Не используйте в именах файлов азиатские и кириллические символы, а также символы с диакритическими знаками.



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Если в имени файла есть символы нижнего подчеркивания, некоторые функции могут работать некорректно. Вместо них рекомендуется использовать точки.

# Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-накопитель USB и USBзеркалирование





- папку с именем Zebra
- в этой папке три подпапки:
  - appl
  - commands
  - files
- 2. Поместите в папку /appl копию актуальной версии микропрограммы для данного принтера.
- 3. Поместите в папку /files следующий файл:

Файл 1. ZEBRA.BMP на странице 214

- 4. Поместите в папку / commands следующие файлы:
  - Файл 2. SAMPLELABEL.TXT на странице 214
  - Файл 3. LOGO.ZPL на странице 214
- 5. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на передней стороне принтера.
- 6. Проследите за происходящим на панели управления.

Должно произойти следующее:

• Если версия микропрограммы на флеш-накопителе USB отличается от версии на принтере, она загружается на принтер. После этого будет выполнен перезапуск принтера и напечатана
этикетка с его конфигурацией Если на флеш-накопителе USB нет микропрограммы или версия микропрограммы на нем совпадает с версией на принтере, то принтер пропустит данное действие.

- Принтер загрузит файлы в папке /files, на некоторое время отображая имена этих файлов на дисплее.
- Принтер выполнит запуск имеющихся файлов в папке / commands.
- Принтер перезагружается, а затем отображается следующее сообщение: MIRROR PROCESSING FINISHED
- 7. Извлеките флеш-накопитель USB из принтера.

Информация для опытных пользователей		
Для получения дополнительной информации об этих командах см. руководство по программированию Zebra.		
Включение/выключение зеркалирования:	! Ul setvar "usb.mirror.enable" "value" Значения:"on"или "off"	
Включение/выключение автоматического зеркалирования при подключении флеш- накопителя USB к порту USB-хоста:	! Ul setvar "usb.mirror.auto" "value" Значения:"on"или "off"	
Указание количества повторных попыток выполнения операции зеркалирования в случае сбоя:	! Ul setvar "usb.mirror.error_retry" "value" Значения:от 0 до 65535	
Изменение пути к папке на устройстве USB, из которой извлекаются зеркалируемые файлы:	! Ul setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" Поумолчанию:"zebra/appl"	
Изменение пути к папке на принтере, из которой извлекаются зеркалируемые файлы:	! Ul setvar "usb.host.lock_out" "value" Поумолчанию:"zebra"	
Включение/выключение доступа к порту USB:	! Ul setvar "usb.host.lock_out" "value" Значения:"on"или "off"	

# Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-накопителя USB

С помощью команды «Печатать USB-файл» можно печатать файлы с USB-накопителя, такого как флеш-диск USB. Для печати с USB-накопителя доступны только файлы в печатных форматах (. ZPL и .XML), которые должны располагаться в корневом каталоге, а не подпапках.

- 1. Скопируйте на флеш-диск USB следующие файлы:
  - #### 4. USBSTOREDFILE.ZPL ## ######## 214
  - #### 5. VLS\_BONKGRF.ZPL ## ####### 214
  - #### 6. VLS\_EIFFEL.ZPL ## ####### 215
- 2. Вставьте флеш-диск USB в USB-порт хоста на передней панели принтера.
- 3. Нажмите Menu (Меню) > Storage (Хранение) > USB (USB) > Print: From USB (Печать: C USB).

← 17:45 Хранение
🌣 🚠 🖶 😤 🛄
Печать: C USB
Файлы принтера Выберите все файлы, которые требуется копировать. Выбрать все
✓ test_1
✓ test_2
✓ test_3
=

Принтер загрузит и обработает исполняемые файлы. Все доступные файлы будут включены в список. С помощью элемента **SELECT ALL (ВЫБРАТЬ ВСЕ)** можно распечатать все файлы на флеш-диске USB.

- **4.** Выберите USBSTOREDFILE.zpl.
- 5. Коснитесь значка галочки для копирования файлов.

Этикетка будет напечатана.

## Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-накопителя USB и на него

Функция копирования файлов с накопителя USB позволяет копировать файлы с запоминающего устройства USB на диск Е: флеш-памяти принтера.

- 1. Скопируйте следующие файлы в корневой каталог флеш-накопителя USB.
  - #### 7. KEYBOARDINPUT.ZPL ## ######## 215
  - #### 8. SMARTDEVINPUT.ZPL ## ######## 215



ПРИМЕЧАНИЕ.: Не помещайте эти файлы в подпапку.

- 2. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на передней стороне принтера.
- 3. Коснитесь Меню > Хранение > USB > Копир.: файлы на принтер.



Принтер загрузит и обработает все исполняемые файлы. Доступные файлы будут представлены в виде списка. (При необходимости можно воспользоваться опцией **Выбрать все**, чтобы скопировать все доступные файлы с флеш-накопителя USB.)

- 4. Выберите файлы STOREFMT.ZPL и STOREFMTM1.ZPL.
- 5. Коснитесь значка галочки для копирования файлов.

Принтер сохранит файлы в памяти на диске Е:.

6. Извлеките флеш-накопитель USB из порта USB-хоста.

Теперь можно скопировать эти файлы с принтера на флеш-накопитель USB, коснувшись **Меню** > **Хранение** > **USB** > **Копировать: Файлы на USB**.



С помощью опции **ВЫБРАТЬ ВСЕ** можно сохранить все доступные файлы с принтера на флешнакопитель USB. Любой скопированный файл . ZPL проходит последующую обработку, чтобы его содержимое можно было отправить на принтер для нормального выполнения.

# Упражнение 4. Ввод данных для сохраненного файла с помощью USBклавиатуры и печать этикетки

Функция Print Station (Станция печати) позволяет использовать USB-устройство человекомашинного интерфейса (HID; Human Interface Device), например клавиатуру или сканер штрихкодов, для ввода данных полей ^FN в файл шаблона \*. ZPL.

- **1.** Выполнив Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-накопителя USB и на него на странице 219, подключите USB-клавиатуру к порту USB-хоста.
- 2. Коснитесь Меню > Печать > Print Station (Станция печати).

Принтер загрузит и обработает все исполняемые файлы. Доступные файлы будут представлены в виде списка.



**3.** Выберите файл КЕУВОАRDINPUT.ZPL.

Принтер обратится к файлу и запросит информацию для заполнения полей ^FN в файле. В данном случае запрашивается имя пользователя.

4. Введите свое имя на клавиатуре, а затем нажмите <**ENTER**> (ВВОД).

Принтер запросит указать количество этикеток для печати.

5. Укажите нужное количество этикеток, а затем нажмите <ENTER> (ВВОД) еще раз.

Будет напечатано указанное количество этикеток с введенным именем в соответствующих полях.

# Print Touch / NFC (Near Field Communication)

Благодаря функции Zebra Print Touch можно выполнить сопряжение устройства на базе OC Android<sup>™</sup> с поддержкой NFC (например, смартфона или планшета) с принтером, приложив его к эмблеме NFC. Эта функция позволяет указывать запрашиваемую информацию с помощью своего устройства и печатать этикетки с ее использованием.



**ВАЖНО!:** Некоторые устройства могут не поддерживать взаимодействие с принтером через интерфейс NFC до изменения на них соответствующих настроек. При возникновении проблем обратитесь к своему поставщику услуг или производителю смартустройства для получения дополнительной информации.



Рисунок 12 Расположение эмблемы NFC

# Упражнение 5. Ввод данных для сохраненного файла с устройства и печать этикетки

Шаги в этом упражнении могут отличаться в зависимости от следующих факторов:

- ваше устройство (телефон или планшет);
- ваш поставщик услуг;
- установлено ли на вашем устройстве бесплатное приложение Zebra Utilities.

См. руководство пользователя Bluetooth Zebra для получения подробных инструкций по настройке принтера для использования интерфейса Bluetooth. Копия этого руководства доступна по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u>.

- **1.** Скопируйте файл SMARTDEVINPUT. ZPL на устройство.
- **2.** Если на устройстве не установлено приложение Zebra Utilities, перейдите в магазин приложений этого устройства, выполните поиск приложения Zebra Setup Utilities и установите его.
- 3. Если ваш телефон поддерживает NFC, установите сопряжение между устройством и принтером,

удерживая устройство рядом со значком NFC сопряжение с помощью настроек Bluetooth на устройстве.

- **a)** При необходимости посмотрите на устройстве информацию о Bluetooth принтера. Для получения инструкций см. документацию производителя устройства.
- **b)** При необходимости выберите серийный номер принтера Zebra, чтобы установить сопряжение с устройством.
- **с)** После обнаружения устройства принтер предложит принять или отклонить сопряжение. При необходимости коснитесь **АССЕРТ** (ПРИНЯТЬ). Некоторые устройства устанавливают сопряжение с принтером без вывода такого запроса.

Будет установлено сопряжение между принтером и устройством.

4. Запустите приложение Zebra Utilities на устройстве.

Отобразится главное меню Zebra Utilities.



5. Выберите Available Files (Доступные файлы).

Смарт-устройство получит данные от принтера и отобразит их на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ.: Процесс получения данных может занять около минуты или больше.

- **6.** Прокрутите список отображаемых форматов и выберите SMARTDEVINPUT. ZPL. Для поля ^FN в формате этикетки устройство запросит имя пользователя.
- 7. Введите свое имя в ответ на запрос.

M

- 8. При необходимости измените количество этикеток для печати.
- 9. Коснитесь Send to Printer (Отправить на принтер), чтобы напечатать этикетку.

# Технические характеристики

В этом разделе приведены общие технические характеристики принтера, технические характеристики печати, технические характеристики ленты и носителей.

# Общие технические характеристики

		ZT411	ZT421
Высота*		325 мм (12,8 дюйма)	325 мм (12,8 дюйма)
Ширина		274 мм (10,8 дюйма)	335 мм (13,2 дюйма)
Глубина*		500 мм (19,7 дюйма)	500 мм (19,7 дюйма)
Вес 16 кг (36 фунтов)		16 кг (36 фунтов)	18 кг (40 фунтов)
Температура Рабоч состо Хране	Рабочее состояние	Термоперенос: от 5 до 40 °C (от 40 до 105 °F) Прямая термопечать: от 0 до 40 °C (от 32 до 105 °F)	
	Хранение	от -40 до +60 °С (от -40 до +140 °F)	
Относительная влажность	Рабочее состояние	От 20 до 85% без конденсации	
	Хранение	От 5 до 85% без конденсации	
Память		ОЗУ 256 МБ (пользователю доступно 8 МБ)	
		Флэш-память 512 МБ (пользователю доступно 64 МБ встроенной флеш-памяти)	
ПРИМЕЧАНИЕ.:			

\* Относится к базовой модели принтера. Размеры могут отличаться в зависимости от конфигурации, например при добавлении дополнительного модуля перемотки или резака для носителя без подложки.

# Технические характеристики питания

Ниже приведены типичные характеристики. Реальные характеристики отличаются от устройства к устройству и зависят от таких факторов, как установленные дополнительные модули и настройки принтера

	ZT411	ZT421
Электрические характеристики	100–240 В переменного тока, 50–60 Гц	
Потребляемая мощность	120 В переменного тока, 60 Гц	
Пусковой ток	< 35 А (пиковое значение), 8 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)	< 40 А (пиковое значение), 8 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)
Energy Star, отключенное состояние (Вт)	0,08	0,08
Energy Star, спящий режим (Вт)	4,14	4,14
Потребляемая мощность в режиме печати* (Вт)	98	215
Потребляемая мощность в режиме печати* (ВА)	108	261
Потребляемая мощность	230 В переменного тока, 50 Гц	
Пусковой ток	< 80 А (пиковое значение), 12 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)	< 90 А (пиковое значение), 15 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)
Energy Star, отключенное состояние (Вт)	0,18	0,18
Energy Star, спящий режим (Вт)	4,26	4,26
Потребляемая мощность в режиме печати* (Вт)	97	209
Потребляемая мощность в режиме печати* (ВА)	127	261

**ПРИМЕЧАНИЕ.:** \* Приостановка печати, печать этикеток для самотестирования со скоростью 6 дюймов в секунду при использовании этикеток 4 x 6 дюймов или 6,5 x 4 дюйма, уровня интенсивности 10 и носителя для прямой термопечати.

# Технические характеристики кабеля питания

Наличие кабеля питания в комплекте поставки зависит от способа заказа принтера. Если кабель не входит в комплект поставки или кабель, включенный в комплект поставки, не соответствует вашим требованиям, обратите внимание на следующую информацию.



RA

**ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:** Чтобы обеспечить безопасность персонала и оборудования, всегда используйте одобренный трехжильный кабель питания, соответствующий требованиям региона или страны, где предполагается установка

оборудования. Этот кабель должен быть оснащен гнездовым разъемом IEC 320 и трехконтактной заземляющей вилкой, соответствующей местным стандартам.





1	Вилка питания переменного тока, соответствующая местным стандартам. Эта вилка должна иметь сертификационный знак минимум одной признанной международной организации по безопасности (см. Рисунок 14 Символы сертификации международных организаций по безопасности на странице 228). Для обеспечения безопасности и снижения уровня электромагнитных помех должно быть подключено заземление корпуса.
2	Трехжильный кабель, соответствующий стандарту HAR, или другой кабель, соответствующий местным требованиям.
3	Разъем IEC 320. Этот разъем должен иметь сертификационный знак минимум одной признанной международной организации по безопасности (см. Рисунок 14 Символы сертификации международных организаций по безопасности на странице 228).
4	Длина ≤ 3 м (9,8 фута). Ток — 10 А, напряжение — 250 В переменного тока.



Рисунок 14 Символы сертификации международных организаций по безопасности

# Технические характеристики интерфейсов обмена данными

Рисунок 15 Расположение интерфейсов обмена данными



· D·	Параллельный порт	**	Внутренний проводной сервер печати Ethernet
•(::::)•	Последовательный порт	•	Порт USB



**ПРИМЕЧАНИЕ.:** Необходимо приобрести все кабели передачи данных для выбранного типа подключения принтера. Рекомендуется использовать кабельные зажимы.

Кабели Ethernet не требуют экранирования. Однако все остальные кабели передачи данных должны быть полностью экранированы и оснащены разъемами с металлическими или металлизированными корпусами. Использование неэкранированных кабелей для передачи данных может привести к превышению норм на уровень излучения.

Для минимизации электрических помех в кабеле выполните следующие действия.

- Используйте по возможности короткие кабели данных.
- Не связывайте кабели данных туго со шнурами питания.
- Не закрепляйте кабели данных вдоль кабель-каналов питания.

### Стандартные подключения

Принтер поддерживает различные стандартные подключения.

#### Bluetooth версии 4.1

Эта функция доступна только на некоторых моделях. Чтобы определить, поддерживает ли ваш принтер эту функцию, посмотрите на наклейку с номером по каталогу внутри отсека для носителя. Обычно она расположена под держателем носителя.

Номер по каталогу имеет следующий формат:

Part Number: ZTxxxxx - Xxxxxxx

Если последняя строка номера по каталогу (Xxxxxxx) начинается с буквы ₽, принтер НЕ поддерживает эту функцию.

Ограничения и требования	Многие мобильные устройства могут обмениваться данными с принтером, когда находятся в радиусе 9,1 м (30 футов) от него.
Подключение и настройка	См. руководство пользователя Bluetooth Zebra для получения подробных инструкций по настройке принтера для использования интерфейса Bluetooth. Это руководство доступно по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u> .

#### Два порта USB-хоста

Эта функция доступна только на некоторых моделях. Чтобы определить, поддерживает ли ваш принтер эту функцию, посмотрите на наклейку с номером по каталогу внутри отсека для носителя. Обычно она расположена под держателем носителя.

Номер по каталогу имеет следующий формат:

Part Number: ZTxxxxx - Xxxxxxx

Если последняя строка номера по каталогу (Xxxxxxx) начинается с буквы ₽, принтер НЕ поддерживает эту функцию.

Ограничения и требования	К каждому из двух портов USB-хостов принтера можно подключить только по одному устройству. Нельзя использовать третье устройство, подключив его к порту USB одного из устройств или использовать адаптер, разделяющий порт USB-хоста принтера для работы с несколькими устройствами одновременно.
Подключение и настройка	Дополнительная настройка не требуется.

# Zebra PrintTouch / Near Field Communication (NFC)

Ограничения и требования	Чтобы начать взаимодействие через интерфейс NFC, необходимо приложить свое устройство к определенному месту на принтере.
Подключение и настройка	Некоторые устройства могут не поддерживать взаимодействие с принтером через интерфейс NFC до изменения на них соответствующих настроек.

## Интерфейс передачи данных USB 2.0

Ограничения и требования	Максимальная длина кабеля — 5 м (16,4 фута).
Подключение и настройка	Дополнительная настройка не требуется.

### Сервер проводной печати Ethernet 10/100 (внутренний)

Этот стандартный дополнительный модуль Ethernet ZebraNet обеспечивает хранение информации о конфигурации сети в принтере. Дополнительное подключение Ethernet позволяет хранить информацию о конфигурации на съемной плате сервера печати, которая может совместно использоваться несколькими принтерами.

Ограничения и требования	<ul> <li>На принтере должно быть настроено использование локальной сети (LAN).</li> </ul>
	<ul> <li>В нижний дополнительный разъем можно установить второй сервер проводной печати.</li> </ul>
Подключение и настройка	Для получения инструкций по настройке см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Это руководство доступно по следующему адресу: zebra.com/manuals.

Технические характеристики	• От 2400 до 115 000 бод
	• Четность, биты/символ
	• 7 или 8 бит данных
	<ul> <li>Требуется протокол квитирования XON-XOFF, RTS/CTS или DTR/DSR</li> </ul>
	• Ток 750 мА при напряжении 5 В на контактах 1 и 9
Ограничения и требования	<ul> <li>Для подключения к принтеру необходимо использовать нуль- модемный кабель, а со стандартным модемным кабелем — нуль-модемный адаптер.</li> </ul>
	• Максимальная длина кабеля — 15,24 м (50 футов).
	<ul> <li>Может потребоваться изменить параметры принтера, чтобы они соответствовали параметрам главного компьютера.</li> </ul>
Подключение и настройка	Значение скорости передачи в бодах, число битов данных и стоповых битов, значение четности, а также тип управления (XON/XOFF или DTR) должны соответствовать настройкам, используемым на главном компьютере.

# Последовательный интерфейс передачи данных RS-232/C

# Дополнительные подключения

Ваш принтер поддерживает эти возможности подключения.

# Сервер беспроводной печати

Технические характеристики	Для получения дополнительных сведений см. раздел Технические характеристики беспроводного подключения на странице 233.	
Ограничения и требования	<ul> <li>Можно выполнять печать с помощью принтера с любого компьютера в беспроводной локальной сети (WLAN).</li> </ul>	
	<ul> <li>Можно обмениваться данными с принтером через веб- страницы принтера.</li> </ul>	
	<ul> <li>В принтере должно быть настроено использование беспроводной локальной сети (WLAN).</li> </ul>	
	• Можно установить только в верхний дополнительный разъем.	
Подключение и настройка	Для получения инструкций по настройке см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Копия этого руководства доступна по следующему адресу: <u>zebra.com/manuals</u> .	

Ограничения и требования	• Максимальная длина кабеля — 3 м (10 футов)
	<ul> <li>Рекомендуемая длина кабеля — 1,83 м (6 футов)</li> </ul>
	<ul> <li>Изменение параметров принтера для согласования с параметрами главного компьютера не требуется.</li> </ul>
	<ul> <li>Можно установить в верхний или нижний дополнительный разъем.</li> </ul>
	• Требуется кабель IEEE 1284.
Подключение и настройка	Дополнительная настройка не требуется.

#### Двунаправленный параллельный интерфейс передачи данных IEEE 1284

#### Интерфейс аппликатора

Требования	Должен иметь разъем DB15F.

## Сервер проводной печати Ethernet 10/100 (внешний)

Дополнительный модуль Ethernet ZebraNet позволяет запрограммировать информацию о конфигурации сети на сервере печати, который может совместно использоваться несколькими принтерами. Стандартное подключение Ethernet обеспечивает сохранение информации о конфигурации самого принтера.

Требования	Требуется дополнительный модуль параллельного интерфейса
	Передачи данных.

# Технические характеристики беспроводного подключения

#### Информация об антенне

Тип	<ul> <li>Патч; коэффициент усиления = 3,66 дБи при частоте 2,4 ГГц; коэффициент усиления = 3,19 дБи при частоте 5 ГГц; сопротивление = 50 Ом</li> </ul>
	<ul> <li>Коэффициент усиления всенаправленной антенны — 3 дБи при частоте 2,4 ГГц, 5 дБи при частоте 5 ГГц</li> </ul>
	<ul> <li>Коэффициент усиления антенны печатной платы = –30 дБи при частоте 900 МГц</li> </ul>

# Характеристики сети WLAN

.

802.11 b	• 2,4 ГГц
	<ul> <li>DSSS (DBPSK, DQPSK и CCK)</li> </ul>
	<ul> <li>Радиочастотная мощность 17,77 дБм (эффективная мощность излучения)</li> </ul>
802.11 g	• 2,4 ГГц
	• OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
	• Мощность радиосигнала — 18,61 дБм (EIRP)
802.11 n	• 2,4 ГГц
	• OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
	• Мощность радиосигнала — 18,62 дБм (EIRP)
802.11 a/n	• 5,15–5,25 ГГц, 5,25–5,35 ГГц, 5,47–5,725 ГГц
	• OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
	<ul> <li>Радиочастотная мощность 17,89 дБм (эффективная мощность излучения)</li> </ul>
802.11 ac	• 2,4 ГГц, 5,18–5,24 ГГц, 5,26–5,32 ГГц, 5,5–5,7 ГГц
	• OFDM (256-QAM с BPSK и QPSK)
	• Мощность радиосигнала — 13,39 дБм (EIRP)
802.11 ax	• 2,4 ГГц, 5,18–5,24 ГГц, 5,26–5,32 ГГц, 5,5–5,72 ГГц, 5,745–5,825 ГГц
	• OFDM (256-QAM с BPSK и QPSK)
	• РЧ-мощность (EIRP)
	• 9 дБм (BDR/EDR/LE)
	• 17 дБм (2,4G WLAN)
	• 19 дБм (UNII-1)
	• 18 дБм (UNII-2)
	• 18 дБм (UNII-3)

# Технические характеристики печати

		ZT411	ZT421
Разрешение печати		203 точки на дюйм	203 точки на дюйм
		8 точек/мм	8 точек/мм
		300 точек на дюйм	300 точек на дюйм
		12 точек/мм	12 точек/мм
		600 точек на дюйм	Н/д
		24 точки/мм	
Максимальная	203 точки на дюйм	104 мм	168 мм
ширина печати		(4,09 дюйма)	(6,6 дюйма)
	300 точек на дюйм	104 мм	168 мм
		(4,09 дюйма)	(6,6 дюйма)
	600 точек на дюйм	104 мм	Н/д
		(4,09 дюйма)	
Программируемые постоянные	Носитель без подложки	61–254 мм в секунду с шагом 25,4 мм	Н/д
скорости печати		2,4–10 дюймов в секунду с шагом	
		1 дюйм	
	Другие носители с печатающей головкой 203 точки на дюйм	61–356 мм в секунду с шагом 25,4 мм	61–305 мм в секунду с шагом 25,4 мм
		2,4–14 дюймов в	2,4–12 дюймов в
		секунду с шагом 1 дюйм	секунду с шагом 1 дюйм
	Другие носители с печатающей головкой 300 точек на дюйм	61–254 мм в секунду с шагом 25,4 мм	61–254 мм в секунду с шагом 25,4 мм
		2,4–10 дюймов в	2,4–10 дюймов в
		секунду с шагом 1 дюйм	секунду с шагом 1 дюйм
	Другие носители с печатающей головкой 600 точек на дюйм	38–102 мм в секунду с шагом 25.4 мм	Н/д
		1,5–4 дюйма в секунду	
		с шагом 1 дюйм	
Размер точки	203 точки на дюйм	0,125 х 0,125 мм	0,125 х 0,125 мм
(номинальный)		0,0049 x 0,0049 дюйма	0,0049 x 0,0049 дюйма
(ширина х длина)	300 точек на дюйм	0,084 х 0,099 мм	0,084 х 0,099 мм
		0,0033 х 0,0039 дюйма	0,0033 х 0,0039 дюйма
	600 точек на дюйм	0,042 х 0,042 мм	Н/д
		0,0016 x 0,0016 дюйма	

# Технические характеристики

		ZT411	ZT421
Расположение	203 точки на дюйм	3,5 ± 1,25 мм	2,5 ± 0,9 мм
первой точки		0,14 ± 0,05 дюйма	0,10 ± 0,035 дюйма
і (измеряется от внутреннего края	300 точек на дюйм	2,1 ± 1,25 мм	2,5 ± 0,9 мм
носителя)		0,08 ± 0,05 дюйма	0,10 ± 0,035 дюйма
	600 точек на дюйм	2,1 ± 1,25 мм	Н/д
		0,08 ± 0,05 дюйма	
Размер модулей штри	хкодов (Х)		
Вертикальная ориентация (без поворота)	203 точки на дюйм	От 4,9 до 49 мил	От 5 до 50 мил
	300 точек на дюйм	От 3,3 до 33 мил	От 3,3 до 33 мил
	600 точек на дюйм	От 1,6 до 16 мил	Н/д
Горизонтальная	203 точки на дюйм	От 4,9 до 49 мил	От 5 до 50 мил
ориентация (с поворотом)	300 точек на дюйм	От 3,9 до 39 мил	От 3,9 до 39 мил
	600 точек на дюйм	От 1,6 до 16 мил	Н/д
Вертикальное	все скорости печати и	±1,0 мм	±1,0 мм
совмещение	все количества точек на дюйм	0,04 дюйма	0,04 дюйма

# Характеристики носителя

			ZT411	ZT421	
Длина этикетки	Минимум	Кроме RFID			
		Отрывание	12,7 мм (0,5 дюйма)	12,7 мм (0,5 дюйма)	
		Отклеивание	12,7 мм (0,5 дюйма)	12,7 мм (0,5 дюйма)	
		Удобный для автоматизации расширенный блок отклеивания	38,1 мм (1,5 дюйма)	Н/д	
		Перемотка	12,7 мм (0,5 дюйма)	12,7 мм (0,5 дюйма)	
		Обрезка	25,4 мм (1 дюйм)	25,4 мм (1 дюйм)	
		Обрезка без подложки	51 мм (2,0 дюйма)	Н/д	
		RFID	Зависит от типа транспондера		
	Максимум	200 или 300 тчк/ дюйм	991 мм (39 дюймов)	991 мм (39 дюймов)	
		600 точек на дюйм	508 мм (20 дюймов)	Н/д	
Максимальная длина печати на непрерывном носителе		200 точек на дюйм	3988 мм (157 дюймов)	2590 мм (102 дюймов)	
		300 точек на дюйм	1854 мм (73 дюйма)	1143 мм (45 дюймов)	
		600 точек на дюйм	991 мм (39 дюймов)	Н/д	
Ширина	Минимум	Кроме RFID	25,4 мм (1 дюйм)	51 мм (2 дюйма)	
этикетки 		RFID	Зависит от типа транспондера		
	Максимум	Отрывание, обрезка	114 мм (4,5 дюйма)	178 мм (7,0 дюймов)	
		Обрезка без подложки	109 мм (4,3 дюйма)	Н/д	
		Отклеивание, перемотка	108 мм (4,25 дюймов)	171 мм (6,75 дюймов)	
Общая толщина (включая подложку, если есть)		Минимум	0,058 мм (0,0023 дюйма)	0,058 мм (0,0023 дюйма)	
		Максимум	0,25 мм (0,010 дюйма)		

		ZT411	ZT421
Максимальный внешний диаметр рулона		203 мм на катушке с внутренним диаметром 76 мм	
		8 дюймов на катушке с внутренним диаметром 3 дюйма	
Зазор между этикетками Минимум		2 мм (0,079 дюйма)	
	Предпочтительно	3 мм (0,118 дюйма)	
Максимум		4 мм (0,157 дюйма)	
Размер засечек билета/ярлыка (ширина х длина)*		6 x 3 мм (0,25 x 0,12 дюйма)	
Диаметр отверстий*		3,18 мм (0,125 дюйма)	
Расположение выемки или	Минимум	3,8 мм (0,15 дюйма)	
отверстия (центрировано относительно внутреннего края носителя)	Максимум	57 мм (2,25 дюйма)	90 мм (3,5 дюйма)
Плотность в единицах оптической плотности (ЕОП) (черные метки)*		> 1,0 ЕОП	
Максимальная плотность носителя*		≤ 0,5 EOΠ	
Датчик пропускания носителя		11 мм (7/16 дюйма) от внутреннего края	

\* Не применимо к носителю без подложки.

# Технические характеристики ленты

Стандартные принтеры рассчитаны на использование ленты только с покрытием на наружной стороне. Для использования ленты с покрытием на внутренней стороне доступен дополнительный шпиндель для ленты. Для получения информации об оформлении заказа обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.

	ZT411	ZT421	
МИНИМАЛЬНАЯ ширина ленты*	51 мм** (2 дюйма**)	51 мм** (2 дюйма**)	
МАКСИМАЛЬНАЯ ширина ленты	110 мм (4,33 дюйма)	174 мм (6,85 дюйма)	
МАКСИМАЛЬНАЯ длина ленты	450 м (1476 футов)		
Внутренний диаметр катушки ленты	25 мм (1 дюйм)		
МАКСИМАЛЬНЫЙ внешний диаметр рулона ленты	81,3 мм (3,2 дюйма)		

\* Для защиты печатающей головки от износа Zebra рекомендует использовать ленту, ширина которой не меньше ширины носителя.

\*\* В некоторых случаях можно использовать ленту шириной менее 51 мм (2 дюймов) при условии, что ширина ленты превышает ширину используемого носителя. Перед использованием более узкой ленты опробуйте сочетание ленты с носителем в работе, чтобы гарантировать получение желаемых результатов.

# Глоссарий

# буквенно-цифровой

Означает использование букв, цифр и символов, таких как знаки препинания.

# обратная подача

Действие, когда принтер втягивает носитель или ленту (если используется) обратно таким образом, чтобы начало распечатываемой этикетки было правильно расположено за печатающей головкой. Обратная подача выполняется при работе принтера в режимах отрывания и аппликатора.

## штрихкод

Код, с помощью которого буквенно-цифровые символы могут быть представлены последовательностью смежных полос различной ширины. Существует множество различных схем кодирования, например универсальный товарный код (UPC) или Code 39.

### носитель с черными метками



Носитель с разграничительными метками, которые расположены на обратной стороне носителя для печати и используются для передачи в принтер информации о начале этикетки. При использовании носителя с черными метками обычно выбирается датчик носителя на основе отражения.

Сравните с термином сплошной носитель на странице 241 или носитель с интервалами/ просечками на странице 243.

# калибровка (принтера)

# collection method

Select a media collection method that is compatible with your printer options. Selections include tear-off, peel-off, cutter, and rewind. The basic media and ribbon loading instructions are the same for all collection methods with some additional steps necessary for using any media collection options.

# конфигурация

Конфигурация принтера — это набор рабочих параметров, предназначенных для определенного сценария использования принтера. Некоторые параметры выбираются пользователем, а другие зависят от установленных дополнительны модулей и режима работы. Параметры можно выбирать с помощью переключателей, программировать на панели управления или загружать в виде команд ZPL II. Для справки можно напечатать этикетку с конфигурацией, в которой перечислены все текущие параметры принтера.

## сплошной носитель



Для определения израсходования носителя на принтере обычно используется датчик на основе просвета (интервалов).

Сравните с термином носитель с черными метками на странице 240 или носитель с интервалами/ просечками на странице 243.

### диаметр катушки

Внутренний диаметр картонной катушки, расположенной в центре рулона носителя или ленты.

### диагностика

Информация о неработающих функциях принтера, используемая для поиска и устранения неполадок устройства.

# нарезанный носитель

Тип заготовки этикеток, в которой этикетки по отдельности приклеены к подложке носителя. Этикетки могут быть расположены прямо друг за другом или разделены небольшим расстоянием. Обычно материал вокруг этикеток удален (см. раздел несплошной носитель на странице 245).

### прямая термопечать

Метод печати, при котором печатающая головка прижимается непосредственно к носителю. Изза нагревания элементов печатающей головки происходит изменение цвета чувствительного к нагреву покрытия носителя. Благодаря выборочному нагреву элементов печатающей головки при перемещении носителя происходит печать изображения на носителе. При этом методе печати лента не используется.

Сравните с термином thermal transfer на странице 249.

# direct thermal media

Media that is coated with a substance that reacts to the application of direct heat from the printhead to produce an image.

# фальцованный гармошкой носитель



Сложенный гармошкой несплошной носитель, состоящий из отделенных друг от друга прямоугольных этикеток. Фальцованный гармошкой носитель — это носитель с интервалами и просечками или носитель с черными метками, то есть для отслеживания положения формата на нем используются черные метки или просечки.

Для разделения этикеток на фальцованном гармошкой носителе могут применяться те же методы, что и на несплошном рулонном носителе. Линии разделения этикеток могут находиться на сгибах или рядом с ними.

Сравните с термином рулонный носитель на странице 248.

#### микропрограмма

Этот термин используется для обозначения операционной программы принтера. Эта программа загружается в принтер из хост-компьютера и хранится во флеш-памяти. Операционная программа запускается каждый раз при включении питания принтера. Эта программа определяет, когда следует подавать носитель вперед или назад, а также когда печатать точку на бумаге для этикеток.

# флеш-память

Энергонезависимая память, в которой сохраненная информация не теряется при выключении питания. Эта область памяти используется для хранения операционной программы принтера. Ее также можно использовать для хранения дополнительных шрифтов, графических форматов и готовых форматов этикеток принтера.

# шрифт

Полный набор буквенно-цифровых символов одного стиля. Примеры: CG Times<sup>™</sup>, CG Triumvirate Bold Condensed<sup>™</sup>.

# носитель с интервалами/просечками

Носитель, содержащий разделители, просечки или отверстия, указывающие на окончание одной этикетки / печатного формата и начало следующей / следующего.



Сравните с термином носитель с черными метками на странице 240 или сплошной носитель на странице 241.

# дюймы в секунду (дюймы/с)

Скорость печати этикетки или бирки. Многие принтеры Zebra могут печатать со скоростью от 1 до 14 дюймов в секунду.

# этикетка

Используемый для печати информации отрезок бумаги, пластика или иного материала с клейкой оборотной стороной. Несплошная этикетка имеет определенную длину, в отличие от сплошной этикетки или чека, длина которых может изменяться.

#### подложка этикетки

Материал, на который наклеиваются этикетки при изготовлении и который потом утилизируется или перерабатывается.

#### тип этикетки

Принтер распознает следующие типы этикеток.

Сплошные



С интервалами/просечками



С метками



# светодиодные индикаторы

Индикаторы определенных состояний принтера. Каждый светодиодный индикатор либо выключен, либо включен, либо мигает в зависимости от контролируемой функции.

# носитель без подложки

Носитель такого вида не имеет подложки, благодаря которой слои этикеток в рулоне не склеиваются друг с другом. Такой носитель наматывается в рулон аналогично липкой ленте, то есть клейкая сторона одного слоя контактирует с неклейкой поверхностью нижележащего слоя.

В зависимости от принтера для разделения этикеток может применяться перфорация или резка с помощью резака для носителя без подложки. Из-за отсутствия подложки один рулон может вмещать больше этикеток, благодаря чему снижается периодичность замены носителя.

Носитель без подложки является более экологичным материалом из-за отсутствия дополнительных отходов. Кроме того, его применение позволяет снизить стоимость этикеток по сравнению со стандартными материалами.

Компания Zebra рекомендует использовать носитель без подложки для прямой термопечати Zebra ZeroLiner.

# ЖК-дисплей

Дисплей с подсветкой, на котором отображается рабочее состояние в процессе обычной эксплуатации или параметры меню во время настройки принтера для определенного сценария использования.

#### носитель с метками

См. раздел носитель с черными метками на странице 240.

#### носитель

Материал, на котором принтер печатает данные. Могут использоваться следующие типы носителей: заготовки бирок, нарезанные этикетки, сплошные этикетки (с подложкой носителя или без нее), несплошной носитель, фальцованный гармошкой носитель и рулонный носитель.

#### датчик носителя

Этот датчик находится за печатающей головкой; он необходим для определения наличия носителя, а при использовании несплошного носителя — для определения положения промежутков, отверстий или просечек, обозначающих начало каждой этикетки.

## держатель для подачи носителя

Неподвижный рычаг, поддерживающий рулон носителя.

# несплошной носитель

Носитель, содержащий указатель окончания одной этикетки / печатного формата и начала следующей. К типам несплошных носителей относятся носители с интервалами и просечками и носители с черными метками (в отличие от сплошных носителей).

Несплошные рулонные носители обычно поставляются в виде этикеток с клейким слоем на подложке. Бирки (или билеты) разделены перфорацией.

Для отслеживания и контроля положения отдельных этикеток или бирок применяется один из следующих методов.

 На рулонном носителе с промежутками этикетки разделяются с помощью интервалов, отверстий или просечек.



• На носителе с черными метками для обозначения мест разделения этикеток используются предварительно напечатанные на обратной стороне черные метки.



• Помимо меток, просечек или интервалов для контроля положения, перфорированный носитель имеет отверстия, которые позволяют легко отделять этикетки или бирки друг от друга.



#### энергонезависимая память

Электронная память, данные в которой сохраняются даже после отключения питания принтера.

#### носитель с просечками

Тип заготовки бирок, содержащих область с надрезом, которую принтер может распознавать как указатель начала этикетки. Обычно это более плотный материал (например, картон), который отрезается или отрывается от следующей бирки. См. раздел носитель с интервалами/просечками на странице 243.

#### режим отклеивания

Режим работы, в котором принтер отклеивает напечатанную этикетку от подложки, благодаря чему пользователь может извлечь ее перед печатью следующей этикетки. Печать приостанавливается, пока этикетка не будет извлечена.

# перфорированный носитель



Носитель с перфорацией, которая позволяет легко отделять этикетки или бирки друг от друга. Дополнительно между этикетками или бирками могут содержаться черные метки или другие разделители.

#### скорость печати

Скорость, с которой выполняется печать. В случае принтеров для термопереноса эта скорость выражается в дюймах в секунду.

#### тип печати

Тип печати определяет, требуется ли лента для печати на используемом типе носителя. Лента требуется для носителей для термопереноса, а для носителей для прямой термопечати лента не нужна.

## износ печатающей головки

# "Умный" носитель с поддержкой технологии радиочастотной идентификации (RFID)



Каждая RFID-этикетка оснащена RFID-транспондером (иногда называемым "вкладышем"), который состоит из микросхемы и антенны, встроенных между этикеткой и подложкой. Форма транспондера зависит от производителя, и сквозь этикетку просвечивает его контур. Все "умные" этикетки имеют память, с которой можно считывать информацию, а некоторые из них имеют память, которую можно закодировать.

RFID-носитель можно использовать в принтере, в котором установлено устройство считывания/ кодирования RFID. RFID-этикетки изготавливаются из таких же материалов и обладают таким же клейким слоем, что и этикетки без RFID.

#### чек

Чек представляет собой отпечаток переменной длины. Одним из примеров чеков являются магазинные чеки, где каждый товар занимает отдельную строку отпечатка. Поэтому чем больше товаров приобретается, тем длиннее чек.

#### совмещение

Выравнивание печати относительно верхней (по вертикали) или боковых сторон (по горизонтали) этикетки или бирки.

### лента

Лента представляет собой тонкую пленку, с одной стороны покрытую красителем на основе воска, смолы или восковой смолы (обычно называемым чернилами), который оставляет отпечаток на носителе в процессе термопереноса. Чернила переходят на носитель при нагреве с помощью небольших элементов печатающей головки.

Лента используется только при печати методом термопереноса. При использовании носителя для прямой термопечати лента не требуется. При использовании ленты ее ширина не должна быть меньше ширины носителя. Если лента будет уже носителя, некоторые области печатающей головки окажутся незащищенными и их износ значительно возрастет. На обратную сторону лент Zebra нанесено покрытие, предотвращающее износ печатающей головки.

#### смятие ленты

Образование складок на ленте, вызванное неправильным выравниванием или неправильным давлением печатающей головки. Смятие может стать причиной образования пропусков при печати и/или неровной перемотки используемой ленты. Такое состояние необходимо устранить, выполнив процедуры регулировки.

# рулонный носитель

Носитель, намотанный на катушку (обычно картонную). Может быть сплошным (без разделителей между этикетками)



или несплошным (с разделителями между этикетками).



Сравните с термином фальцованный гармошкой носитель на странице 242.

#### расходные материалы

Общий термин для носителя и ленты.

#### символика

Термин, обычно используемый при обозначении штрихкода.

## заготовки бирок

Тип носителя без клейкой оборотной стороны, имеющий отверстие или просечку, с помощью которых бирку можно на что-нибудь повесить. Бирки обычно изготавливаются из картона или другого прочного материала и разделяются перфорацией. Заготовки бирок могут поставляться в рулонах или фальцованных гармошкой стопках (см. раздел носитель с интервалами/просечками на странице 243).

#### режим отрывания

Режим работы, при котором пользователь вручную отрывает этикетку или бирку от остального носителя.

# thermal transfer

A printing method in which the printhead presses an ink or resin coated ribbon against the media. Heating the printhead elements causes the ink or resin to transfer onto the media. By selectively heating the printhead elements as the media and ribbon move past, an image is printed onto the media.

Contrast this with прямая термопечать на странице 242.

### пропуск

Область, в которой должна быть выполнена печать, но не была выполнена из-за ошибки — например, вызванной замятием ленты или неисправностью печатающих элементов. Из-за пропуска напечатанный символ штрихкода может считываться неправильно или не считываться вообще.



www.zebra.com