Серия ZQ300

Мобильные принтеры

Руководство пользователя

ZEBRA

P1093810-04RU

Содержание

Заявление о правах собственности ,,2
Условные обозначения ,,4
Знакомство с серией XO1..,,,5
Распаковка и осмотр..8
Сообщение о повреждениях..9
Технология серии ZQ300 9
Обзор основных компонентов ,, /1
Подготовка к печати,,, /2
Аккумуляторная батарея.. 14
Установка и снятие батареи и изолирующей накладки..........................14
Изолирующая накладка батареи 15
Техника безопасности при обращении с батареями 17
Техника безопасности при обращении с зарядным устройством 17
Зарядка батареи 18
Разработка дизайна этикеток 26
Использование предварительно напечатанных квитанций 27
Загрузка носителя 32
Прокладки для носителя..33
Элементы управления...34
Описание процесса принудительной загрузки и состояния индикатора 39
Режим энергосбережения...41
Проверка работоспособности принтера 42
Режим черновой печати 42
Подключение через кабель 44
Беспроводное подключение через Bluetooth 46
Обзор сетевого подключения Bluetooth 47
Примеры применения технологии NFC 51
Обзор беспроводной локальной сети (WLAN) 52
Настройка программного обеспечения.......................................53
Переноска принтера ,,32
Ременный фиксатор 54
Регулируемый плечевой ремень 55
Мягкий чехол 56
Профилактическое обслуживание,,,35
Продление времени работы от батареи 57
Общие указания по очистке 57
Очистка принтеров серии ZQ300 58
Устранение неполадок ,,4.
Индикаторы состояния принтера 60
Варианты устранения неполадок.. 60
Тесты для устранения неполадок 62
Печать отчета о конфигурации...62
Диагностика обмена данными..62
Обращение в службу технической поддержки...63

см. следующую страницу

Характеристики **45**
Характеристики печати 67
Характеристики памяти и подключения 67
Характеристики носителя 67
Характеристики штрихкодов и команды ZPL 68
Характеристики шрифтов CPCL и ZPL 69
Шрифты 69
Печать с использованием китайских шрифтов 71
USB-кабель с разъемами типа A и C 73
Физические, экологические и электрические характеристики 74
Принадлежности для серии ZQ300 77
Приложение? **56**
Расположение серийного номера и кода PCC 78
Приложение@ **57**
Функции индикаторов зарядки пользовательского интерфейса 79
ПриложениеA .... **6.**
Утилизация батареи 80
Утилизация продукта 80
ПриложениеB **6/**
ПриложениеC **60**
Использование веб-сайта zebra.com 82
Контактные данные по поддержке продуктов 84
Указатель **63**

Заявление о правах собственности

Настоящее руководство содержит информацию, являющуюся собственностью корпорации Zebra Technologies Corporation. Данная информация предназначена исключительно для ознакомления и использования сторонами, осуществляющими эксплуатацию и обслуживание описанного в настоящем документе оборудования. Данная информация не подлежит использованию, копированию или передаче другим сторонам в каких-либо целях без письменного разрешения Zebra Technologies Corporation.

Совершенствование продукта
Поскольку Zebra Technologies Corporation придерживается политики постоянного совершенствования продуктов, все технические характеристики и внешний вид изделий могут быть изменены без уведомления.

Информация о соответствии нормативным документам и законодательным требованиям

- Конструкция сертифицирована организацией TUV
- Промышленная палата Канады, RSS-247
- EN60950. Стандарт безопасности
- C-Tick (Австралия)
- FCC, часть 15, класс B
- EN55024. Европейский стандарт помехоустойчивости
- NOM (Мексика)
- EN55032. Класс B. Европейский стандарт электромагнитных излучений

Отказ от ответственности
Ввиду того что приложены все усилия для предоставления достоверной информации в настоящем руководстве, корпорация Zebra Technologies не несет ответственности на какую-либо ошибочную информацию или упущения. В подобных случаях Zebra Technologies Corporation отказывается от ответственности и оставляет за собой право на исправление ошибок.

Отказ от ответственности за косвенный ущерб
Zebra Technologies Corporation или любая другая компания, задействованная в создании, производстве или доставке сопутствующего продукта (в том числе оборудования и программного обеспечения), ни при каких условиях не несет ответственности за любые повреждения (включая без ограничения косвенный ущерб, в том числе потерю выгоды, прекращение работы, потерю служебной информации или материальные убытки), связанные с использованием, которые возникли в результате использования или невозможности использования данного продукта, даже если Zebra Technologies Corporation была извещена о возможности подобного ущерба. В некоторых странах местное законодательство запрещает исключение ответственности за случайный или преднамеренный ущерб. В таких случаях вышеприведенные ограничения и исключения не могут быть применены.

Авторские права
Авторские права, относящиеся к данному документу, и права на описанный в нем принтер для этикеток принадлежат Zebra Technologies Corporation. Несанкционированное копирование данного руководства или программного обеспечения принтера для этикеток может повлечь за собой лишение свободы на срок до одного года и штраф до 10 000 долларов США (17 U.S.C.506). Нарушители авторских прав могут быть привлечены к гражданской ответственности.
Этот продукт может содержать программы ZPL®, ZPL II® и ZebraLink™, Element Energy Equalizer® Circuit; E3®, а также шрифты AGFA. Все права защищены во всем мире.
ZebraLink и все названия и обозначения продуктов являются товарными знаками.
Zebra, эмблема Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit и E3 Circuit являются зарегистрированными товарными знаками корпорации ZIH. Все права защищены во всем мире.

Monotype®, Intellifont® и UFST® являются товарными знаками корпорации Monotype Imaging, Inc., зарегистрированными в Бюро патентов и товарных знаков США, и могут быть защищены в некоторых юрисдикциях.
Andy™, CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ и Monotype Sung™ являются товарными знаками корпорации Monotype Imaging, Inc. и могут быть защищены в некоторых юрисдикциях.
HY Gothic Hangul™ является товарным знаком корпорации Hanyang Systems, Inc.
Angsana™ является товарным знаком компании Unity Progress Company (UPC) Limited.

см. следующую страницу

Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® и Times New Roman® являются товарными знаками корпорации Monotype, зарегистрированными в Бюро патентов и товарных знаков США, и могут быть защищены в некоторых юрисдикциях.
Century Gothic™, Bookman Old Style™ и Century Schoolbook™ являются товарными знаками корпорации Monotype и могут быть защищены в некоторых юрисдикциях.
HGPGothicB является товарным знаком компании Ricoh Ltd., который может быть зарегистрирован в некоторых юрисдикциях.
Univers™ является товарным знаком компании Heidelberger Druckmaschinen AG, исключительно лицензированным через компанию Linotype Library GmbH; он может быть защищен в некоторых юрисдикциях. Linotype Library GmbH является дочерней компанией, находящейся в полной собственности Heidelberger Druckmaschinen AG.
Futura® является товарным знаком компании Bauer Types SA, зарегистрированным в Бюро патентов и товарных знаков США, и может быть защищен в некоторых юрисдикциях.
TrueType® является товарным знаком корпорации Apple Computer, зарегистрированным в Бюро патентов и товарных знаков США, и может быть защищен в некоторых юрисдикциях.
Все прочие названия продуктов являются собственностью соответствующих владельцев.

© QNX Software Systems GmbH & Co. KG, 1996–2009. Все права защищены. Опубликовано согласно лицензии компании QNX Software Systems Co.

Bluetooth® является зарегистрированным товарным знаком компании Bluetooth SIG.

Все остальные названия марок, продуктов и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.
© Корпорация ZIH, 2017.

Работает с:

Microsoft Windows

Made for iPod iPhone iPad

Сертифицировано:

IP 54

Wi Fi CERTIFIED

Bluetooth®

Условные обозначения

Для выделения определенной информации в данном документе используются следующие условные обозначения.

При просмотре данного документа в Интернете можно щелкать подчеркнутые ссылки для перехода к соответствующим веб-сайтам. Щелкнув выделенный курсивом текст (без подчеркивания), вы можете перейти к соответствующему разделу этого руководства.

«Внимание!», «Важно!» и «Примечание»

Внимание! • Предупреждение о возможности электростатического разряда.

Внимание! • Предупреждение о возможности поражения электрическим током.

Внимание! • Предупреждение о ситуациях, когда контакт с чрезмерно нагретыми компонентами может привести к получению ожога.

Внимание! • Предупреждение о том, что выполнение или, напротив, невыполнение определенного действия может привести к получению травмы.

Внимание! • Предупреждение о том, что выполнение или невыполнение определенного действия может привести к повреждению аппаратуры.

Важно! • Важная информация, необходимая для выполнения какой-либо задачи.

Примечание. • Нейтральные или положительные сведения, акцентирующие внимание на важных моментах основного текста или дополняющие их.

Знакомство с серией ZQ300

Настоящее руководство пользователя содержит необходимые сведения по эксплуатации принтеров ZQ320 и ZQ310. Эти принтеры предназначены для разных сегментов рынка: один для транспортных, логистических, производственных и государственных организаций, а второй — для компаний розничной торговли. В них применяется ряд передовых технологий, таких как Bluetooth BR/EDR, LE 4.0, WLAN: 802.11ac, зарядка через USB (разъем типа C), коммуникация ближнего поля (NFC) и Made for iPhone® (MFi). Принтеры MFi обеспечивают поддержку сопроцессора Apple (MFi), что позволяет устройствам компании Apple, таким как iPhone или iPad®, аутентифицироваться и подключаться через Bluetooth®. Кроме того, они имеют такие же функции зарядки, что и мобильные компьютеры Zebra, позволяя формировать полнофункциональный комплекс решений на единой основе.

Made for iPod iPhone iPad

	ZQ320		ZQ310	
	Вне помещений	**В помещениях**	**Вне помещений**	**В помещениях**
Цвет	Черный	Серебряный и черный	Черный	Серебряный и черный
Подключение	Bluetooth (BR/EDR, LE 4.0)	Двухдиапазонная радиосвязь (802.11ac + BT BR/EDR LE 4.0)	Bluetooth (BR/EDR, LE 4.0)	Двухдиапазонная радиосвязь (802.11ac + BT BR/EDR LE 4.0)
Выход	Квитанции, этикетки без подложки	Квитанции, этикетки, этикетки без подложки	Квитанции, этикетки без подложки	Квитанции, этикетки, этикетки без подложки
Датчики	Отсутствие носителя, черная метка, открытие дверцы носителя	Промежутки, черная метка, отсутствие носителя, открытие дверцы носителя	Отсутствие носителя, черная метка, открытие дверцы носителя	Промежутки, черная метка, отсутствие носителя, открытие дверцы носителя
Языки программирования	CPCL, ZPL	CPCL, ZPL	CPCL, ZPL	CPCL, ZPL

Утилиты для серии ZQ300:

- Zebra Net Bridge™: конфигурация принтера, управление набором принтеров;
- Zebra Setup Utilities: конфигурация отдельного принтера, быстрая настройка;
- Утилита мобильной настройки Zebra: инструмент для настройки на платформе Android;
- Zebra Designer Pro: разработка этикеток;
- Zebra Designer Drivers: драйвер для Windows®;
- OPOS Driver: драйвер Windows;
- Пакет SDK для различных платформ;
- Программа загрузки Zebra.

(Эти утилиты можно найти на веб-сайте по адресу https://www.zebra.com/us/en/products/software/barcode-printers/zebralink.html.)

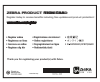
Распаковка и осмотр

- Полностью осмотрите внешние поверхности и убедитесь, что они не повреждены.
- Откройте крышку носителя (см. «Загрузка носителя» в разделе «Подготовка к печати») и проверьте отсек носителя на наличие повреждений.

На случай необходимости дальнейшей транспортировки сохраните коробку и упаковочный материал.

Принтер

Краткое руководство по настройке



Карточка для регистрации

Руководство по технике безопасности

Руководство по нормативным требованиям

Техническая памятка по батарее

Литий-ионная батарея

Ременный фиксатор

USB-кабель для питания и передачи данных

Сообщение о повреждениях

При обнаружении повреждений, полученных при транспортировке, выполните следующие действия.

- Немедленно проинформируйте об этом службу доставки и направьте им отчет о повреждении. Компания Zebra Technologies Corporation не несет ответственности за повреждения принтера, полученные во время транспортировки, и не выполняет гарантийный ремонт поврежденных при транспортировке компонентов.
- Сохраните коробку и весь упаковочный материал для осмотра.
- Поставьте в известность вашего авторизованного дилера компании Zebra.

Технология серии ZQ300

В принтерах серии ZQ300 применяется целый ряд технологий, некоторые из которых реализованы только для этой линейки, а некоторые уже широко используются в мобильных принтерах Zebra.

Батарея PowerPrecision+ (PP+)

В принтерах серии ZQ300 используется двухэлементная литий-ионная батарея со встроенными функциями аналитики и хранения данных, соответствующими требованиям стандарта PowerPrecision+ (PP+). Благодаря встроенным технологиям эта интеллектуальная батарея может в реальном времени собирать подробные данные о состоянии батареи, что позволяет максимально продлить срок службы и гарантировать исправность каждой батареи и ее способность держать полный заряд.

Кроме того, батарея может отслеживать и хранить показатели, позволяющие в реальном времени оценивать более значащие статистические характеристики, такие как общее число циклов использования, необходимость утилизации батареи с истекшим сроком службы, а также продолжительность полной зарядки батареи.

Рабочая температура	Температура зарядки	Температура хранения
От -15ºC до 55ºC (от 5ºF до 131ºF)	От 0ºC до 45ºC (от 32ºF до 113ºF)	От -25ºC до 65ºC (от -13ºF до 149ºF)

Индикаторы состояния батареи в пользовательском интерфейсе (принтер ВКЛЮЧЕН)

	Состояние	Дисплей
Исправно	Идет зарядка	Горит оранжевым
	Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
	Зарядка завершена	Горит зеленым
Неисправно	Идет зарядка	Горит красным
	Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
	Зарядка завершена	Горит красным

Примечание • Перед снятием батареи отключите питание принтера, чтобы минимизировать риск повреждения.

Важно! • Принтеры ZQ310 и ZQ320 работают надлежащим образом только с оригинальными батареями Zebra PowerPrecision+.

Прямая термопечать

В принтерах серии ZQ300 для печати читаемого человеческим глазом текста, графических изображений и штрихкодов используется метод прямой термопечати. В принтере применен сложный механизм печати, обеспечивающий оптимальное качество печати при любых условиях эксплуатации. При прямой термопечати используется нагрев, запускающий химическую реакцию на специально обработанном носителе. Эта реакция создает темную отметку во всех точках контакта нагретого элемента печатающей головки с носителем. Печатающие элементы расположены очень плотно, с разрешением 203 точки на дюйм по горизонтали и 200 точек на дюйм по вертикали. Это позволяет построчно создавать хорошо читаемые символы и графические элементы по мере перемещения носителя относительно печатающей головки.

Эта технология обладает преимуществом простоты, так как для нее не требуются расходные материалы, например чернила или тонер. Однако из-за чувствительности носителя к высокой температуре разборчивость изображения при долгом хранении постепенно ухудшается. Особенно в условиях относительно высоких температур.

Остановка при перегреве

В принтерах серии ZQ300 имеется функция остановки при перегреве, которая срабатывает, если принтер обнаруживает нагрев печатной головки выше 70ºC (158ºF). В таком случае возможна потеря данных этикетки. Принтер автоматически прекращает выполнение печати, пока печатная головка не остынет до температуры ниже 62ºC (144ºF). Печать возобновляется без потери данных этикетки или снижения качества печати.

Коммуникация ближнего поля (пассивная технология NFC)

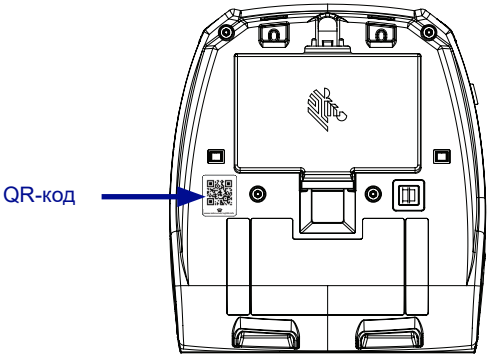
Принтеры серии ZQ300 поддерживают пассивные NFC-метки стандарта Android, поскольку устройства на платформе Android являются наиболее распространенными на современном рынке. NFC-метка программируется производителем и поддерживает автоматическое сопряжение планшетов, смартфонов или терминалов с принтером по Bluetooth (с учетом ограничений, накладываемых используемым профилем безопасности).

Кроме того, NFC-метка поддерживает запуск приложений Zebra или сторонних производителей на смартфоне, планшете или терминале с поддержкой технологии NFC. Аналогичным образом, NFC-метка позволяет открывать веб-страницу службы поддержки с планшета, смартфона или терминала.

QR-код

Штрихкод QR содержит читаемый человеком текст (URL), который отсылает пользователя к информации о принтере и коротким видеороликам или справочным сведениям, таким как покупка расходных материалов, обзор особенностей, загрузка носителя, печать отчета о настройках, инструкции по чистке и вспомогательная информация. Этот штрихкод располагается в нижней части принтера, как показано на следующем рисунке.

Рис. 1 • QR-код (показана модель ZQ320).

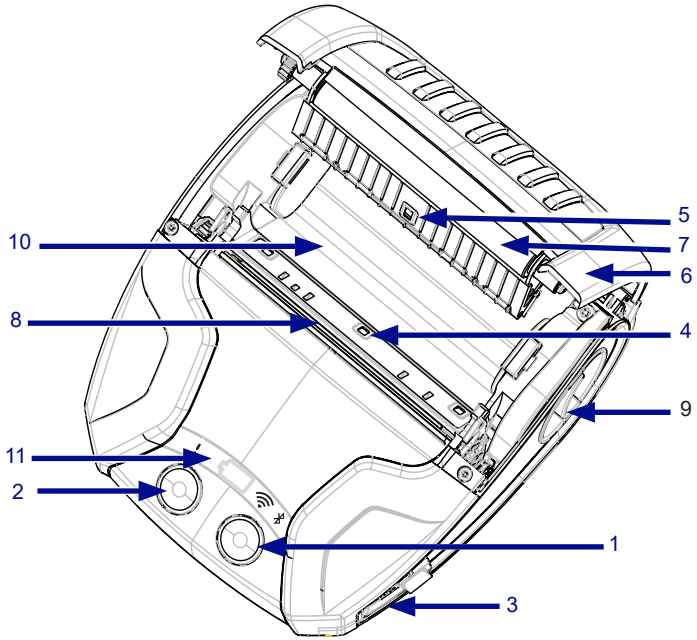


Made for iPhone (MFi)

Принтеры ZQ300 поддерживают связь с устройствами Apple с ОС iOS 5 или более поздней версии через отдельный радиоканал Bluetooth 4.0 или через радиоканал Bluetooth 3.0, входящий в состав двухдиапазонного радиоканала 802.11n.

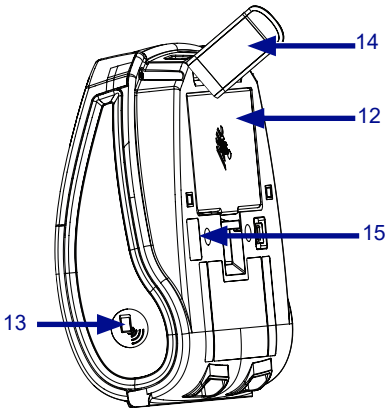
Обзор основных компонентов

Рис. 2 • Обзор основных компонентов (показана модель ZQ320).



Примечание • Прикосновение к значку Zebra Print Touch™ смартфоном с поддержкой технологии NFC обеспечивает мгновенный доступ к информации о принтере. Дополнительные сведения о технологии NFC и продуктах Zebra см. на веб-сайте *http://www.zebra.com/nfc*. Также посредством NFC возможно сопряжение с устройствами Bluetooth. Дополнительные сведения см. в пакете Zebra Multi-platform SDK.

1	Клавиша подачи бумаги
2	Клавиша питания
3	USB-порт питания
4	Датчик носителя
5	Датчик черной метки/промежутка (Только розничная торговля)
6	Крышка носителя
7	Печатный валик
8	Печатающая головка
9	Кнопка фиксатора защелки
10	Отсек носителя
11	Индикаторы интерфейса пользователя
12	Батарея
13	Значок Print Touch (NFC)
14	Ременный фиксатор
15	QR-код



Подготовка к печати

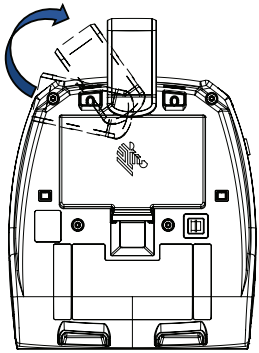
Аккумуляторная батарея

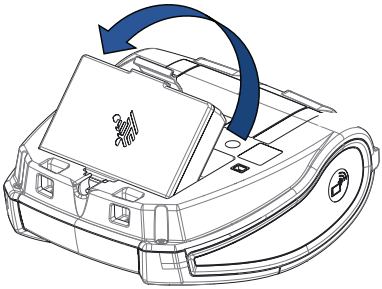
Установка и снятие батареи и изолирующей накладки

Важно! • Батареи поставляются в спящем режиме, чтобы сохранить их максимальную емкость при хранении перед первым использованием. Прежде чем использовать батарею в первый раз, подключите USB-адаптер сети переменного тока с помощью USB-кабеля типа C, входящего в комплект поставки принтера, или вставьте батарею в одно- или трехместное зарядное устройство, чтобы вывести ее из спящего режима. Эти принадлежности можно приобрести дополнительно. Номера по каталогу для заказа см. на стр. 73.

Рис. 3 • Снятие батареи.

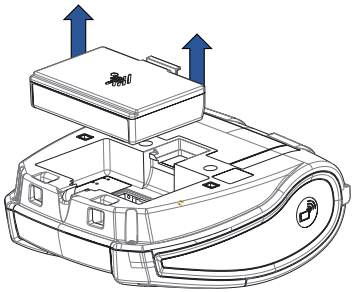
1. Если в нижней части принтера есть ременный фиксатор, поверните его так, чтобы обеспечить свободное снятие батареи.





2. Отожмите фиксатор на батарее, поверните ее и извлеките из отсека.

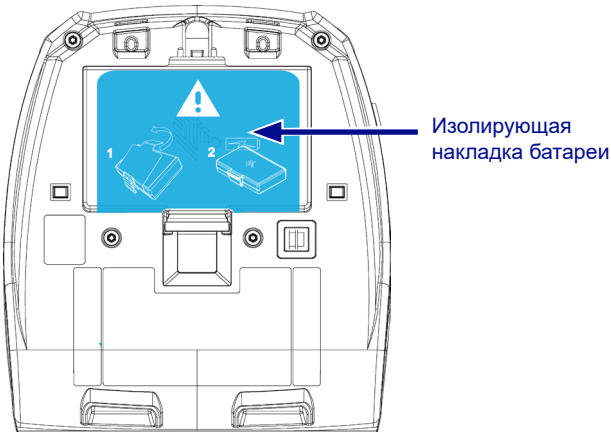
3. Поднимите батарею и извлеките ее из принтера.

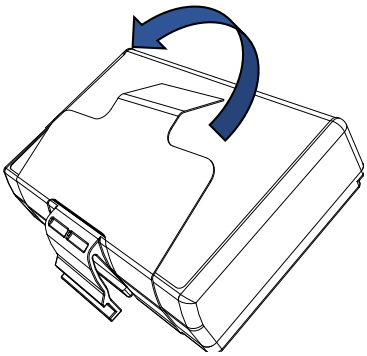


Изолирующая накладка батареи

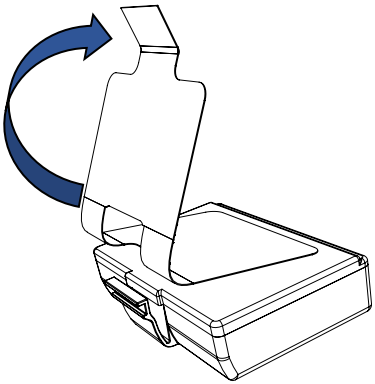
Принтеры серии ZQ300 поставляются с установленной батареей, которая защищена специальной изолирующей накладкой. Эта накладка защищает контакты батареи и отделяет их от контактов, расположенных в отсеке для батареи. Прежде чем извлечь саму батарею, необходимо снять изолирующую накладку, как показано на рисунке ниже.

Рис. 4 • Снятие изолирующей накладки батареи.



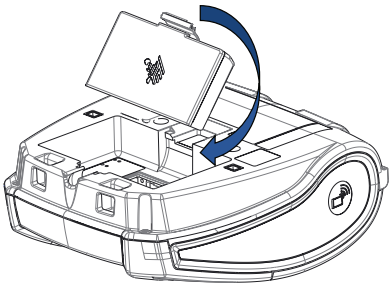


1. Потяните вверх язычок изолирующей накладки, расположенный в нижней части батареи.



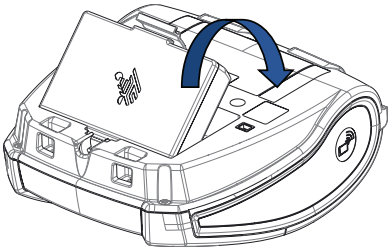
2. Снимите изолирующую накладку с верхней части батареи.

Рис. 5 • Установка батареи.



1. Вставьте батарею под углом по направлению к передней части отсека для батареи. Фиксатор на батарее должен быть направлен к задней части принтера.

2. Вставьте батарею до конца по направлению к передней части отсека. Надавите на заднюю часть батарею так, чтобы она зафиксировалась с щелчком.



Техника безопасности при обращении с батареями

Внимание! • Не допускайте короткого замыкания контактов батареи. При соприкосновении клемм батареи с проводящим материалом возникает короткое замыкание, которое может привести к ожогам и другим травмам, а также стать причиной пожара.

Важно! • Обязательно ознакомьтесь с листовкой «Важная информация о правилах техники безопасности», входящей в комплект каждого принтера, и «Технической памяткой», прилагаемой к каждой батарее. В этих документах подробно изложены процедуры, обеспечивающие максимальную надежность и безопасность при эксплуатации принтера.

Важно! • Неукоснительно выполняйте указания по утилизации отработанных батарей. Более подробную информацию об утилизации батарей см. в приложении F.

Внимание! • Использование какого-либо зарядного устройства, не одобренного компанией Zebra для применения с данными батареями, может привести к повреждению батареи и аннулированию гарантии.

Важно! • Батареи нельзя сжигать, разбирать, замыкать накоротко или подвергать воздействию температур выше 65ºC (149ºF).

Техника безопасности при обращении с зарядным устройством

Не размещайте зарядное устройство в местах, где возможно попадание жидкостей или металлических предметов в зарядные отсеки.

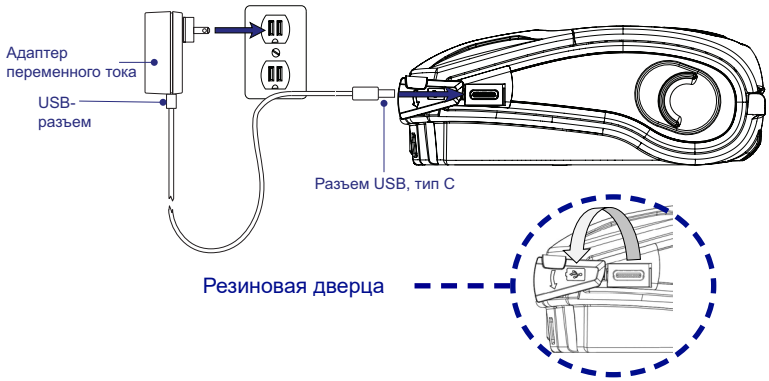
Зарядка батареи

При первой установке батареи индикаторы питания и зарядки на принтере должны указывать, что батарея не полностью заряжена (см. раздел «Состояние светодиодного кольца индикатора питания» на стр. 34).

Важно! • Перед первым использованием принтера необходимо полностью зарядить батарею.

USB-адаптер сети переменного тока Пример использования: домашний офис или небольшая компания

Рис. 6 • USB-адаптер сети переменного тока



- Подключите разъем USB к адаптеру переменного тока.
- Подключите адаптер к розетке сети переменного тока.
- Поверните резиновую дверцу на принтере против часовой стрелки, чтобы открыть доступ к USB-порту.
- Подключите конец кабеля с разъемом USB типа C к USB-порту принтера. Разъем не имеет маркировки и может подключаться к порту в любом положении.
- Принтер включится, и начнется зарядка батареи. Поскольку зарядка осуществляется в любом состоянии, на этом этапе принтер можно оставить включенным или выключить.

см. следующую страницу

Важно! • Вы можете использовать принтер во время зарядки, но в этом случае она займет больше времени.

Примечание • Функции индикаторов зарядки см. в приложении B.

Одноместное зарядное устройство
Пример использования: домашний офис или небольшая компания

С помощью одноместного зарядного устройства вы можете заряжать одну резервную батарею. Как и трехместное зарядное устройство, оно обеспечивает полную зарядку разряженной батареи менее чем за 4 (четыре) часа.

Рис. 7 • Одноместное зарядное устройство

Индикаторы состояния зарядки

Рядом с каждым гнездом одно- или трехместного зарядного устройства находится индикатор состояния, который может гореть зеленым, красным или оранжевым цветом, как описывается далее.

Режим	Индикатор зарядки	Описание
Сбой зарядки		Часто мигает красным
Идет зарядка (исправно)		Горит оранжевым
Зарядка завершена (исправно)		Горит зеленым
Идет зарядка (неисправно)		Горит красным
Зарядка завершена (неисправно)		Горит красным
Лучшая батарея (идет зарядка)		Попеременно горит и ярко мигает оранжевым
Лучшая батарея (за рядка завершена)		Попеременно горит и ярко мигает зеленым

Трехместное зарядное устройство (с блоком и кабелем питания)

Пример использования: общественное помещение

Трехместное зарядное устройство — это система, используемая для зарядки 2-элементных литий-ионных интеллектуальных батарей для принтеров серии ZQ300. Это устройство позволяет полностью зарядить сразу 3 разряженных батареи менее чем за 4 часа. Это устройство можно использовать автономно или установить на пятиместную подставку (см. стр. 20).

Рис. 8 • Трехместное зарядное устройство

Примечание • Дополнительные сведения об одно- и трехместном зарядном устройстве см. в кратких руководствах по началу работы P1096070-101 и P1096218-101, которые доступны по адресу https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

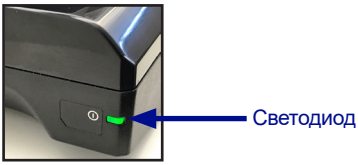
Температура для зарядки

Зарядку батарей следует осуществлять при температурах от 0ºC до 37ºC (от 32ºF до 98,6ºF). Зарядное устройство или подставка обеспечивают безопасную интеллектуальную зарядку батареи. При температурах свыше +37ºC (+98ºF) устройство или подставка могут кратковременно включать и отключать зарядку. Это позволяет поддерживать допустимую температуру батареи. Если зарядка прекращается из-за нарушения температурного режима, об этом будет свидетельствовать соответствующее состояние индикатора зарядного устройства или подставки.

Пятиместная подставка
Пример использования: общественное помещение

Пятиместная подставка для принтеров серии ZQ300 предназначена для подключения до 5 (пяти) принтеров ZQ310 и ZQ320 одновременно. Она особенно полезна в общественных помещениях, где не хватает места и электрических розеток, но при этом требуется заряжать много батарей. Полная зарядка принтера на пятиместной подставке занимает менее 4 (четырех) часов. Во время зарядки вы по-прежнему можете использовать принтер, однако при подключении принтера к подставке доступ к отсеку носителя будет невозможен.

1. Обеспечьте правильную установку пятиместной подставки согласно руководству по эксплуатации. Убедитесь, что подставка правильно подключена к источнику питания и ее индикатор питания горит (см. ниже).



2. Вставьте принтер в один из пяти отсеков, как показано на рис. 9.

Примечание • При подключении принтера к подставке необходимо снять с него плечевой ремень.

Рис. 9 • Пятиместная подставка

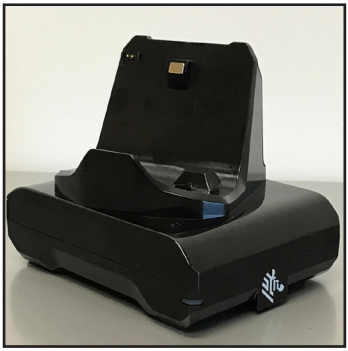
Чтобы установить трехместное зарядное устройство на подставку, необходимо снять две крышки с подставки. Это позволяет заряжать отдельные батареи одновременно с принтерами или мобильными компьютерами.

Примечание • Если вы хотите использовать такую конфигурацию, свяжитесь с представителями нашей группы пользовательских приложений (CAG).

Одноместная подставка
Пример использования: домашний офис или небольшая компания

Для зарядки принтеров серии ZQ300 также можно использовать одноместную подставку. Как и пятиместная подставка, это компактное решение обеспечивает полную зарядку разряженной батареи за 3,5 часа. Благодаря удобной конструкции подключение к подставке и отключение от нее можно осуществлять одной рукой. Во время зарядки доступны все элементы управления принтера и его по-прежнему можно использовать для печати. Тем не менее, если принтер подключен к подставке, доступ к отсеку носителя будет невозможен.

Рис. 10 • Одноместная подставка

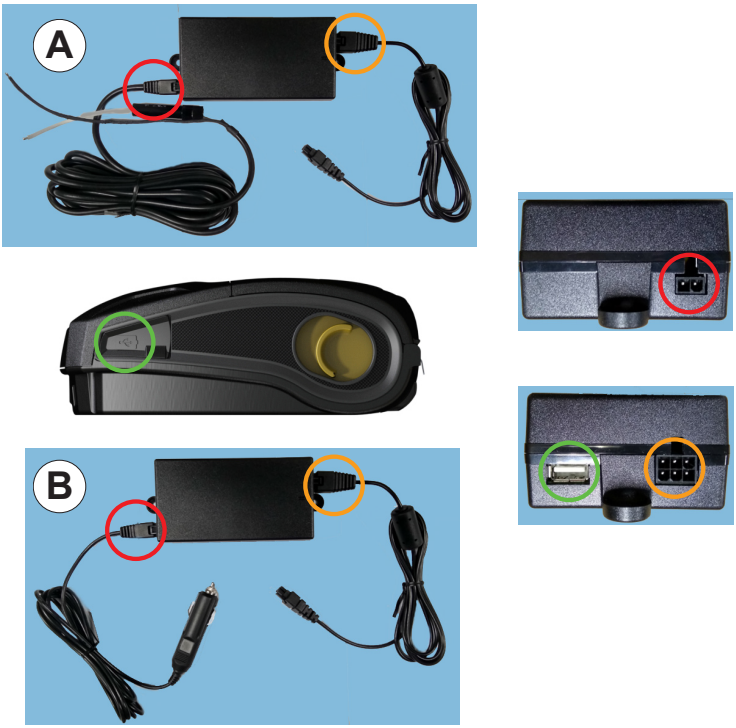


Примечание • Дополнительные сведения о пяти- и одноместной подставке см. в кратких руководствах по началу работы P1096430-101 и P1096075-101, которые доступны по адресу https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html.

Автомобильный адаптер
Пример использования: зарядка в автомобиле

Принтеры серии ZQ300 и совместимые с ними мобильные компьютеры Zebra TC51/TC56 можно заряжать от бортовой сети автомобиля, используя соответствующий адаптер. Адаптер транспортного средства использует либо одностороннее соединение (A), либо адаптер для прикуривателя (B), а также блок питания.

Рис. 11 • Автомобильный адаптер



Примечание • Для получения подробной информации об адаптерах транспортных средств см. Краткое руководство по P1097394-101 на странице https://www.zebra.com/нас / ы / поддержка-downloads.html.

Носитель для принтеров серии ZQ300

Принтеры серии ZQ300 предназначены для печати на непрерывном носителе (чековая лента) или на отдельных этикетках.

	ZQ320	ZQ310
Макс. ширина носителя	80 ± 0,75 мм (3,15 ± 0,02 дюйма); возможна установка прокладок для работы с носителем шириной 76 ± 0,75 мм (3 ± 0,02 дюйма)	58 ± 0,75 мм (2,28 ± 0,02 дюйма); возможна установка прокладок для работы с носителем шириной 50,8 ± 0,75 мм (2 ± 0,02 дюйма)
Максимальный внешний диаметр рулона	40 мм (1,57 дюйма)	
Держатель рулона носителя	Откидной двустворчатый с фиксированной шириной носителя	
Толщина носителя	От 0,05842 мм (0,0023 дюйма) до 0,1614 мм (0,0063 дюйма)	
Типы носителей	Прямая термопечать: бумага для квитанций, этикетки, этикетки без подложки	
Мин. длина квитанции	12,5 мм (0,49 дюйма)	
Макс. длина квитанции	В режиме Line Mode не ограничена	
Счетчик этикеток	Одометр	

Примечание • Чтобы ознакомиться с полным списком носителей и расходных материалов Zebra, отсканируйте QR-код в нижней части принтера или перейдите по адресу https://www.zebra.com/us/en/products/supplies.html.

Примечание • Для заказа пользовательских этикеток перейдите по адресу https://www.zebra.com/us/en/products/supplies/custom-supplies.html

см. следующую страницу

Разработка дизайна этикеток

В следующих примерах представлены рекомендации по разработке дизайна этикеток для принтеров серии ZQ300. В частности, рассматривается носитель с промежутками, носитель с черными метками и чековая лента. На иллюстрациях для каждого типа носителя определены рекомендованные допуски, запретные зоны и зоны безопасной печати, соблюдение которых позволяет избежать проблем с регистрацией по вертикали в процессе печати. Размеры определены с учетом регистрационных возможностей продуктов и рекомендуемых допусков для носителей Zebra.

Рис. 12 • Носитель с промежутками

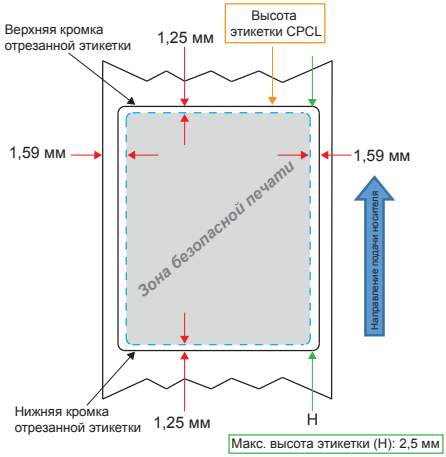


Рис. 13 • Чековая лента

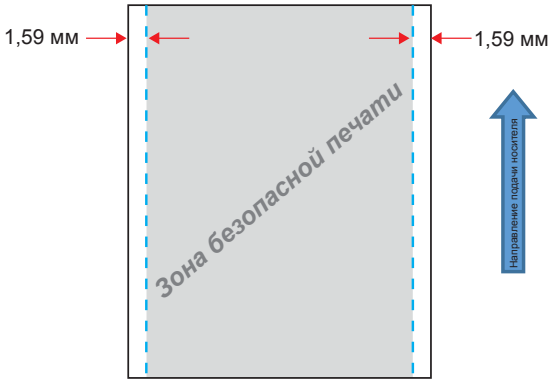
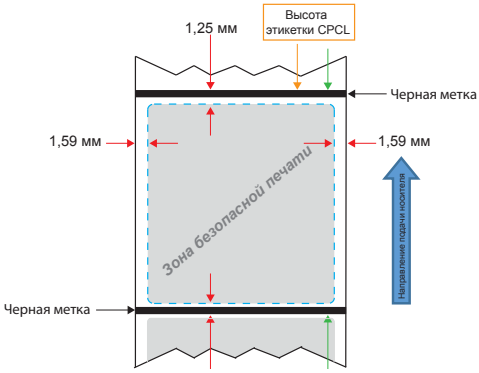


Рис. 14 • Носитель для этикеток с черными метками



Примечание • Черные метки располагаются на обратной стороне носителя и показаны на рисунке выше исключительно для примера.

Использование предварительно напечатанных квитанций

Принтеры серии ZQ300 поддерживают выравнивание предварительно напечатанных квитанций с использованием датчика отсутствия бумаги, который расположен рядом с печатающей головкой.

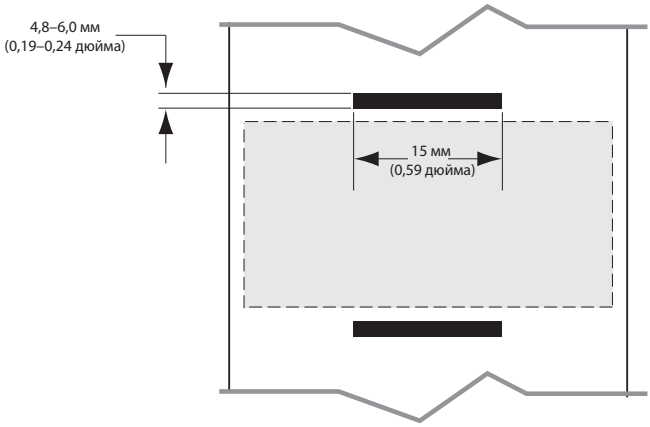
Размеры черных меток (носитель для квитанций)

Отражающие черные метки должны размещаться по центру рулона на лицевой стороне бумаги.

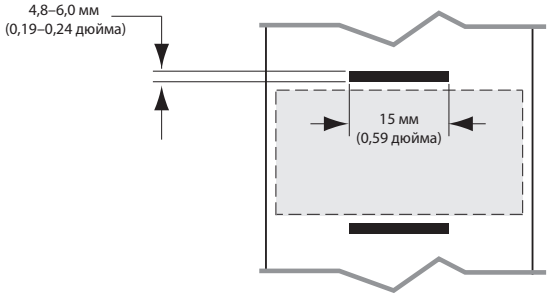
- Минимальная ширина метки: 15 мм (0,59 мм) с размещением перпендикулярно краям носителя по центру рулона.
- Длина метки: от 4,8 до 6,0 мм (от 0,19 до 0,24 дюйма) параллельно краям носителя.

Рис. 15 • Размеры черных меток на носителе для квитанций

Носитель размером 80 мм
(3,15 дюйма)



Носитель размером 58 мм
(2,28 дюйма)

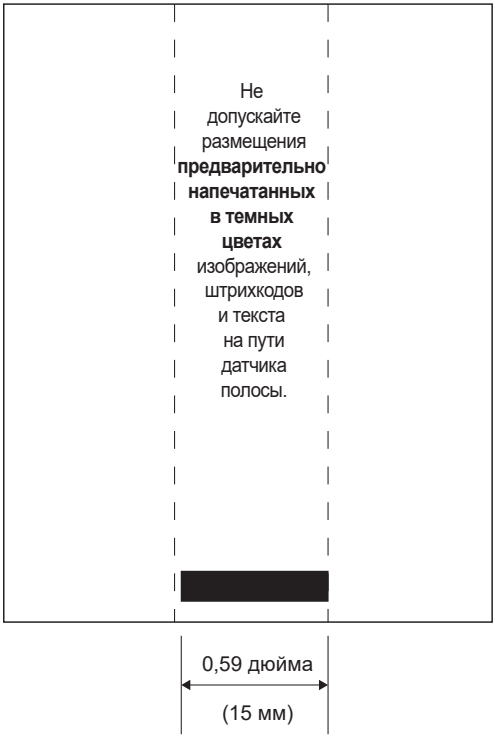


Области этикетки

Датчик носителя и черных меток определяет положение темных предварительно напечатанных полос на носителе, поэтому в центральной части бумаги нельзя размещать темные предварительно напечатанные изображения.

Примечание • Под темными предварительно напечатанными изображениями понимаются любые символы, штрихкоды, текст и/или цветные участки, наносимые на бумагу для квитанций до ее подачи в принтер.

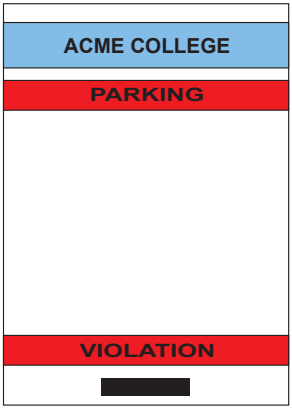
Рис. 16 • Области этикетки



Примеры дизайна этикеток

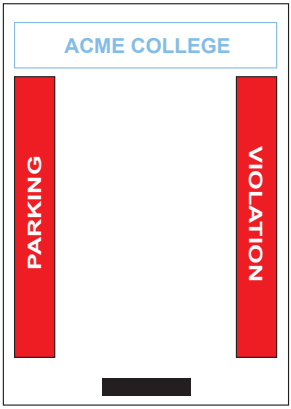
В этом примере показаны примеры правильного и неправильного дизайна этикеток.

Рис. 17 • Примеры дизайна этикетки



НЕПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЭТИКЕТКИ

Предварительно напечатанные в темных цветах изображения и текст находятся на пути прохождения черной метки в нижней части квитанции.

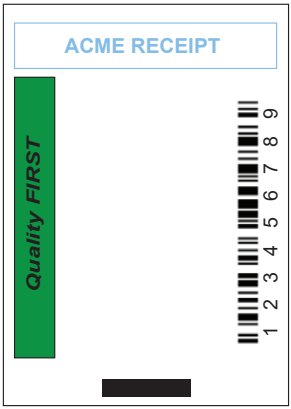


ПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЭТИКЕТКИ

На пути прохождения черной метки в центральной части отсутствуют предварительно напечатанные в темных цветах изображения и текст.

НЕПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЭТИКЕТКИ

Предварительно напечатанные в темных цветах изображения и текст находятся на пути прохождения черной метки в нижней части квитанции.



ПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЭТИКЕТКИ

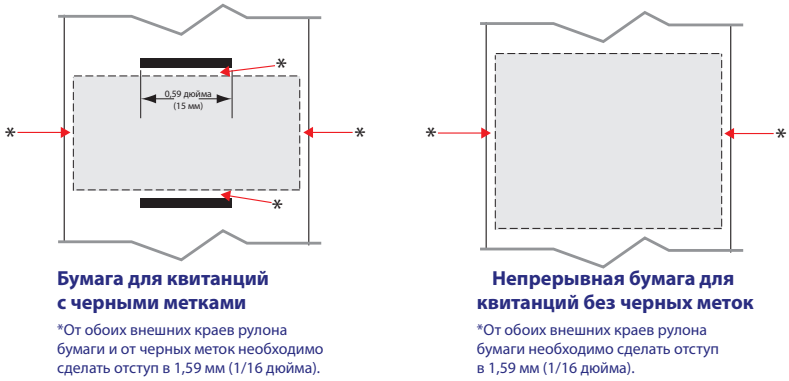
На пути прохождения черной метки в центральной части отсутствуют предварительно напечатанные в темных цветах изображения и текст.

Примечание • Полную информацию об использовании бумаги с предварительно напечатанными изображениями можно получить, выполнив команду FORM в руководстве по программированию на языке CPCL (P1073699-001), которое доступно по адресу www.zebra.com/manuals.

Области отступа

В некоторых случаях текст или изображение может печататься не полностью из-за того, что при разработке дизайна этикетки не учитывались требования к минимальному размеру полей. Рекомендуемые минимальные размеры полей или области отступа показаны на рис. 18.

Рис. 18 • Области отступа



Бумага для квитанций с черными метками

*От обоих внешних краев рулона бумаги и от черных меток необходимо сделать отступ в 1,59 мм (1/16 дюйма).

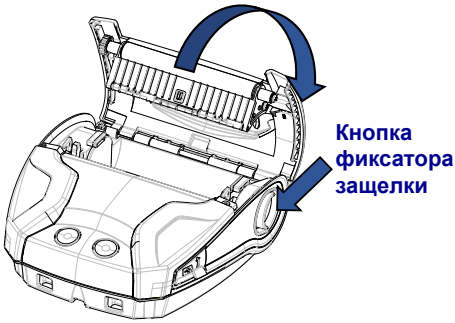
Непрерывная бумага для квитанций без черных меток

*От обоих внешних краев рулона бумаги необходимо сделать отступ в 1,59 мм (1/16 дюйма).

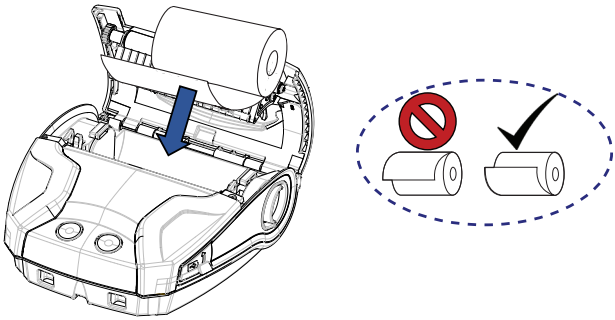
Примечание • Длина отдельной непрерывной квитанции определяется данными, которые были переданы на принтер.

Загрузка носителя

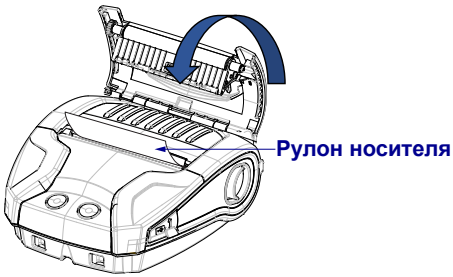
1. Нажмите на кнопку фиксатора защелки, чтобы открыть крышку отсека носителя принтера.



2. Установите рулон носителя в отсек, соблюдая показанную ориентацию.



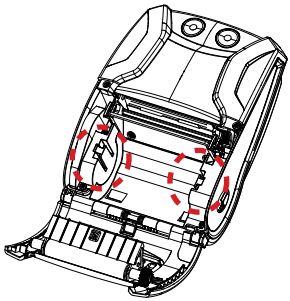
3. Закройте крышку отсека носителя и вручную выведите конец рулона из принтера. Крышка отсека носителя должна закрываться до щелчка. После этого подача носителя осуществляется автоматически.



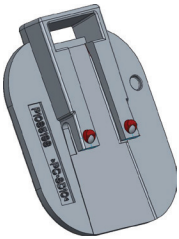
Прокладки для носителя

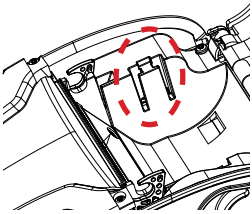
Компания Zebra предлагает приобрести комплект прокладок для носителя (номер по каталогу KIT-MPM-MDSPR5-01), благодаря которому будет поддерживаться работа с носителями шириной 76,2 мм (3 дюйма) для принтера ZQ320 и 50,8 мм (2 дюйма) для принтера ZQ310.

1. Прокладки устанавливаются в отсек носителя в местах, которые обведены кружками на следующем рисунке.



2. Вставьте штырьки на задней части прокладки в соответствующие пазы в отсеке носителя (обведены кружком).



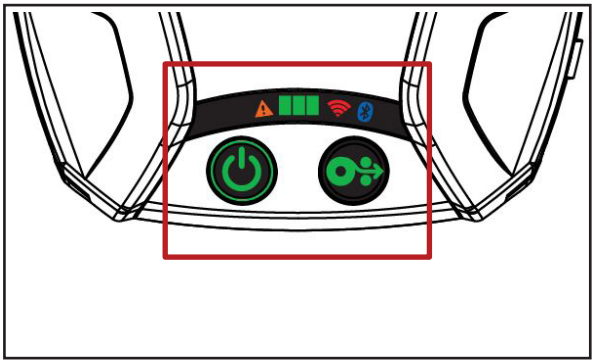


3. Чтобы снять прокладку, вставьте отвертку с плоским шлицем в щель в верхней части прокладки и потяните ее вверх.

Элементы управления

Принтеры ZQ310 и ZQ320 оборудованы панелью управления, на которой представлены клавиши включения/выключения питания и подачи носителя, а также пользовательским интерфейсом с системой индикации, предназначенной для отображения состояния принтера и батареи, подключений Wi-Fi и Bluetooth и сбоев.

Рис. 19 • Значки пользовательского интерфейса



Состояние индикаторов при обычной загрузке

1. Нажмите клавишу включения/выключения питания. Все индикаторы будут гореть до тех пор, пока вы не отпустите клавишу.

2. После того как клавиша питания отпущена, индикатор неисправности будет гореть постоянно, а светодиодное кольцо индикатора питания будет мигать.

3. По завершении последовательности загрузки светодиодное кольцо индикатора питания перестает мигать и будет гореть постоянно. Цвет светодиодного кольца индикатора питания зависит от уровня заряда.

4. Остальные индикаторы (сбой, батарея, Wi-Fi, Bluetooth) будут отображать текущее состояние принтера.

Примечание • Если удерживать клавишу питания нажатой более 5 (пяти) секунд, последовательность загрузки прерывается и все индикаторы гаснут.

Состояние индикаторов в спящем режиме

1. В спящем режиме индикатор питания редко мигает зеленым, оранжевым или красным цветом в зависимости от хода процесса зарядки принтера.

2. Остальные индикаторы в спящем режиме не горят.

Состояние при отключении

1. Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в таком положении около 3 (трех секунд) до тех пор, пока не загорится индикатор сбоя и не начнет мигать светодиодное кольцо индикатора питания.

2. После того, как процесс выключения будет завершен, все индикаторы погаснут.

Состояние при загрузке микропрограммного обеспечения

Если принтер находится в режиме принудительной загрузки или выполняет загрузку микропрограммного обеспечения, индикатор Wi-Fi будет попеременно мигать желтым и зеленым цветом.

Состояние светодиодного кольца индикатора питания

Клавиша питания имеет трехцветное (зеленый, оранжевый, красный) светодиодное кольцо. Возможные состояния светодиодного кольца:

- Во время загрузки мигает зеленым, оранжевым или красным цветом с частотой 1 раз в 2 секунды.
- Если включенный или выключенный принтер полностью заряжен, горит зеленым цветом.
- В спящем режиме без зарядки мигает зеленым цветом.
- Во время зарядки включенного или выключенного принтера горит оранжевым цветом.
- Во время зарядки в спящем режиме мигает оранжевым цветом.
- В случае неполадок во время зарядки или неисправности заряженной батареи включенного или выключенного принтера (не в спящем режиме) горит красным.
- В случае сбоя зарядки мигает красным цветом 2 раза в секунду.
- В случае неполадок во время зарядки или неисправности заряженной батареи в спящем режиме мигает красным цветом.

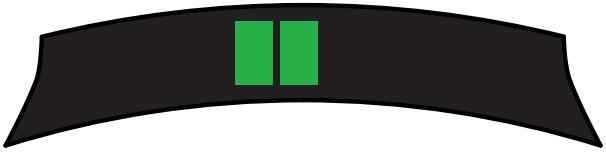
	Мигает зеленым, оранжевым или красным во время загрузки
	Питание включено, батарея заряжена
	Мигает зеленым в спящем режиме без зарядки
	Питание включено, идет зарядка батареи
	Зарядка в спящем режиме
	Идет зарядка или зарядка завершена (неисправно)
	Идет зарядка или зарядка завершена (неисправно, спящий режим)
	Сбой зарядки

Состояние индикатора батареи

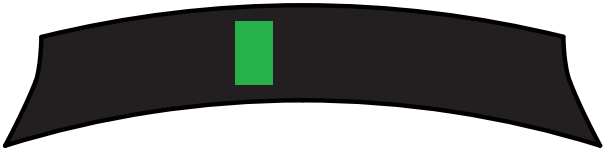
Значок батареи состоит из 3 (трех) одноцветных (зеленых) индикаторных полосок, которые гаснут при выключении принтера.

- 3 полоски соответствуют уровню заряда >= 66%

- 2 полоски соответствуют уровню заряда >= 33%



- 1 полоска соответствует уровню заряда >= 15%

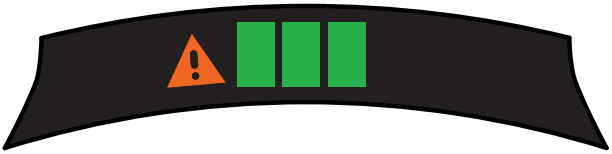


Если уровень заряда батареи меньше 15%, первая индикаторная полоска слева будет мигать.

Если принтер включен без установленной батареи, все индикаторные полоски будут мигать 2 раза в секунду.

Состояние индикатора сбоя

Значок сбоя имеет один оранжевый индикатор. Если система исправна, этот индикатор не горит. В случае отсутствия носителя индикатор будет гореть постоянно, как показано на рисунке ниже.



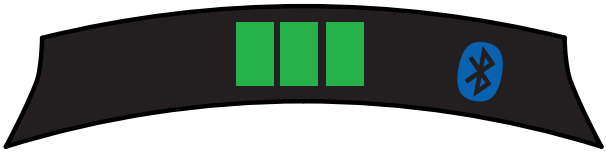
В состоянии «Крышка отсека носителя открыта» индикатор будет мигать 1 раз в секунду. Если одновременно обнаружены ошибки «Закончился носитель» и «Крышка отсека носителя открыта», последняя из них будет иметь приоритет, в результате чего индикатор будет мигать.

При обнаружении ошибок «Неисправен элемент головки» и «Перегрев головки» индикатор сбоя будет мигать 1 раз в 2 секунды. Это состояние имеет самый высокий приоритет относительно других.

Состояние индикатора Bluetooth

Значок Bluetooth имеет один синий индикатор. При отсутствии подключения Bluetooth этот индикатор не горит.

- В процессе установления подключения индикатор будет мигать 1 раз в 2 секунды.
- После того, как подключение установлено, в пользовательском интерфейсе загорится значок Bluetooth.



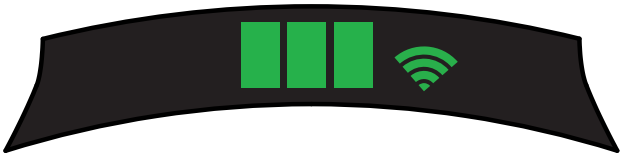
- В процессе обмена данными по каналу Bluetooth индикатор будет мигать 2 раза в секунду.

Состояние индикатора Wi-Fi

Значок Wi-Fi имеет трехцветный (зеленый, оранжевый, красный) индикатор. При отсутствии подключения Wi-Fi этот индикатор не горит.

- В процессе привязки принтера индикатор будет мигать красным цветом 1 раз в 2 секунды.
- В процессе аутентификации принтера индикатор будет мигать оранжевым цветом 1 раз в 2 секунды.

- После того, как привязка и аутентификация (если требуется) принтера завершены, индикатор будет постоянно гореть зеленым цветом.



- В процессе обмена данными по каналу Wi-Fi индикатор будет мигать зеленым цветом 2 раза в секунду. При этом учитываются все пересылаемые данные.

Примечание • При обмене данными через интерфейс USB визуальная индикация отсутствует.

Описание процесса принудительной загрузки и состояния индикатора

Если принтер по каким-либо причинам выходит из строя или требуется перевести его в режим принудительной загрузки, выполните следующие действия.

1. Нажмите и удерживайте клавишу подачи.

2. Нажмите клавишу питания и удерживайте ее, пока не индикатор питания не начнет мигать (примерно 1/4 секунды).

3. Отпустите клавишу питания.
4. Индикатор сбоя начнет мигать.
5. Продолжайте удерживать клавишу подачи до тех пор, пока индикатор Wi-Fi не загорится оранжевым цветом.
6. Продолжайте удерживать клавишу подачи до тех пор, пока индикатор Wi-Fi не загорится зеленым цветом.

7. Отпустите клавишу подачи. Индикатор Wi-Fi погаснет, а индикатор сбоя перестанет мигать.
8. После этого индикатор Wi-Fi начнет попеременно мигать оранжевым и зеленым цветом, свидетельствуя о том, что принтер находится в режиме принудительной загрузки.
9. После того как начнется загрузка микропрограммного обеспечения, индикатор Wi-Fi будет мигать зеленым.
10. После того как загрузка микропрограммного обеспечения завершится, индикатор Wi-Fi будет постоянно гореть зеленым, а спустя некоторое время принтер перезагрузится.

Примечание • Дополнительные сведения о функциях индикаторов пользовательского интерфейса см. в приложении B на стр. 75.

Печать отчета о конфигурации

1. Нажмите и удерживайте клавишу подачи.
2. Нажмите клавишу питания и удерживайте ее, пока не индикатор питания не начнет мигать (примерно 1/4 секунды).
3. Отпустите клавишу питания.
4. Индикатор сбоя начнет мигать.
5. Продолжайте удерживать клавишу подачи до тех пор, пока индикатор Wi-Fi не загорится оранжевым цветом.
6. Отпустите клавишу подачи. Индикатор Wi-Fi погаснет, а индикатор сбоя перестанет мигать.
7. Принтер распечатает логотип Zebra и отчет по нажатии двух клавиш.
8. После этого принтер распечатает отчет о конфигурации.

Спящий режим

Функция спящего режима используется для продления срока службы батареи путем автоматического перехода принтера в спящий режим после 20 (двадцати) минут отсутствия активности. В спящем режиме светодиодное кольцо индикатора питания принтера будет мигать (см. стр. 34).

При нажатии клавиши питания менее чем на 3 (три) секунды принтер переходит в спящий режим.

Если клавиша питания нажата дольше 3 (трех) секунд, принтер выключится окончательно.

Чтобы вывести принтер из спящего режима, нажмите кнопку питания менее чем на 3 (три) секунды.

Чтобы включить или выключить спящий режим, отправьте в принтер с помощью Zebra Setup Utilities (ZSU) команду `power.sleep.enable`, задав для нее значение on или off. Значение по умолчанию — off (выкл.). Чтобы задать время, по истечении которого принтер перейдет в спящий режим, отправьте в принтер с помощью ZSU команду `power.sleep.timeout` (в секундах).

Примечание • Если принтер поддерживает только технологию Bluetooth, он автоматически выходит из спящего режима при установлении подключения по каналу Bluetooth.

Режим энергосбережения

Режим энергосбережения — это состояние принтера, в которое он переходит при плохо функционирующей батареи. В процессе нормальной работы с полностью заряженной работоспособной батареей принтер использует для печати строки данных всю печатную головку.

При отклонении батареи от нормального состояния (вследствие падения напряжения или низкой температуры) принтер меняет стратегию печати, разделяя печатаемую строку на небольшие сегменты, которые можно безопасно напечатать, не вызвав истощения батареи. В этом режиме пользователь может наблюдать замедление печати.

Функцию энергосбережения можно включать и отключать с помощью следующей команды SGD: `print.cold_temp_comp`.

Режим черновой печати

Режим черновой печати оптимизирован для печати квитанций, которые содержат только текст без инвертированных изображений, заполнения черным или штрихкодов. Режим черновой печати рассчитан на использование при температурах в диапазоне между температурой окружающей среды и максимальной температурой принтера. Режим черновой печати предназначен для тестирования и калибровки. При его выборе печатается один горизонтальный штрихкод стандарта Code 39, который имеет ширину 2 точки и содержит как минимум 2 символа, при температуре от 25ºC до 55ºC без разрыва и разделения (используется только носитель для квитанций).

По умолчанию режим черновой печати отключен. Чтобы настроить печать в режиме черновой печати, можно использовать следующую команду SGD: `media.draft_mode`.

Примечание • Пояснения и перечень SGD-команд см. в руководстве по программированию ZPL, ZBI, SGD, MIRROR, WML (арт. P1012728-xxx) по адресу http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Примечание • Дополнительные сведения по отправке в принтер команд SGD с помощью Zebra Setup Utilities см. в руководстве «Конфигурация протокола беспроводной связи 802.11n и Bluetooth для мобильных принтеров Link-OS» (арт. P1048352-001) по адресу http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Проверка работоспособности принтера

Перед подключением принтера серии ZQ300 к компьютеру, портативному терминалу ввода данных или беспроводной локальной сети убедитесь, что принтер работоспособен. Это можно сделать, распечатав этикетку с конфигурацией с помощью метода «сброс двумя кнопками», который описывается на стр. 38. Если не удается напечатать этикетку с конфигурацией, см. раздел «Устранение неполадок».

Примечание • Дополнительные сведения о содержимом отчета о конфигурации см. на рис. 27.

Для проверки работы всех элементов печатающей головки устройство напечатает строку из сцепленных символов «x», информацию о версии загруженного в принтер ПО, а затем отчет.

В отчете указывается модель, серийный номер, скорость передачи и другая, более подробная информация о конфигурации и настройках принтера. (Пример распечатки и дополнительные сведения о том, как использовать этикетку конфигурации для диагностики, см. в разделе «Устранение неполадок».)

Подключение принтера

Должна быть установлена связь принтера с управляющим терминалом, который отправляет данные на печать. Обмен данными выполняется 4 (четырьмя) основными способами:

- Через кабель по протоколу USB 2.0. Драйверы для Windows входя в состав драйвера Zebra Designer. Для настройки параметров принтера через USB-кабель можно использовать утилиты Zebra Setup Utilities.
- По беспроводной локальной сети с помощью дополнительного модуля стандарта 802.11n (Wi-Fi).
- Через радиочастотный канал Bluetooth небольшого радиуса действия.
    - Устройства WinMobile®, Blackberry® и Android® используют стандартный протокол Bluetooth®.
- Принтеры серии ZQ300 совместимы с устройствами iOS, благодаря чему возможна печать на устройствах Apple® по каналу Bluetooth.

Подключение через кабель

Внимание! • Перед подсоединением или отсоединением кабеля связи принтер следует выключить.

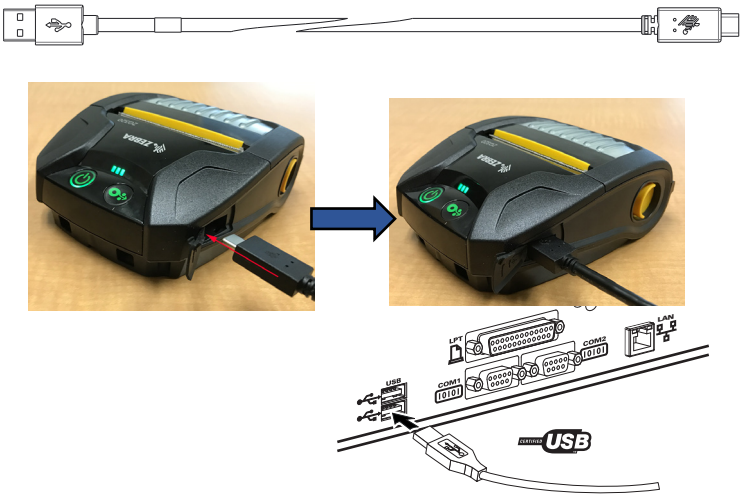
Стандартным подключением через кабель для обмена данными и зарядки для принтеров серии ZQ300 является USB 2.0. На одном конце этого кабеля находится разъем USB типа A, а на другом — разъем USB типа C.

Схем проводных соединений USB-кабеля с разъемами типа A и C

Разъем USB типа C		Провод		Стандартный разъем USB типа A	
Контакт	Название сигнала	№ провода	Название сигнала	Контакт	Название сигнала
A1, B1, A12, B12	ЗАЗЕМЛ.	1	GND_PWRrt1	4	ЗАЗЕМЛ.
A4, B4, A9, B9	VBUS	2	PWR_VBUS1	1	VBUS
A5	CC	См. примечание ниже			
B5	VCONN				
A6	Dp1	3	UTP_Dp	3	D+
A7	Dn1	4	UTP_Dn	2	D-
Корпус	Экран	Оплетка	Экран	Корпус	Экран

К принтеру подключается небольшой разъем USB типа C. Этот разъем не имеет маркировки и может подключаться к порту в любом положении. Тем не менее, если кабель не подключается, не нужно прилагать излишние усилия. К порту хоста USB 2.0 подключается разъем типа A. Для зарядки принтеров серии ZQ300 и обмена данными между ними и компьютерами используется USB-кабель (см. рис. 6 на стр. 17).

Рис. 20 • Подключение USB-кабеля с разъемами типа A и C к компьютеру



Примечание • Драйверы USB входят в состав драйвера ZebraDesigner, который можно загрузить с веб-сайта Zebra по адресу https://www.zebra.com/us/en/products/software/barcode-printers/zebralink/zebra-designer.html.

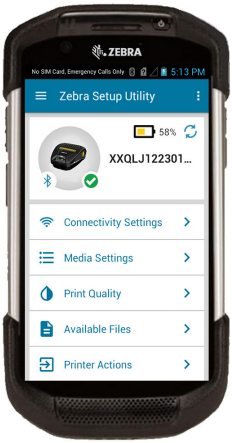
Утилиты Zebra Setup Utilities

Перед настройкой принтера для использования в локальной сети (LAN) ознакомьтесь с важной информацией о сетевой конфигурации принтера. Утилиты Zebra Setup Utilities (ZSU) позволят легко и быстро настроить конфигурацию принтеров для различных применений, включая подготовку к беспроводному подключению в локальной сети или по международному стандарту Bluetooth™.

Загрузите утилиты ZSU на компьютер и подключите USB-кабель к принтеру и компьютеру, как показано на рис. 19. Действия по установке и настройке принтера с помощью утилит ZSU описываются в руководстве по настройке беспроводного подключения (номер по каталогу P1048352-001). Чтобы загрузить утилиты ZSU и руководство по настройке беспроводного подключения перейдите по адресу https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html. (Дополнительные сведения о работе с веб-сайтом zebra.com см. в приложении E.)

Утилита Zebra Printer Setup (на платформе Android)

Для настройки принтеров серии ZQ300 также можно использовать утилиту Zebra Printer Setup на платформе Android. Загрузить эту утилиту на устройство Android, например на смартфон или мобильный компьютер TC51 или TC56, можно из магазина Google Play. С помощью этой утилиты мобильное устройство на платформе Android может сопрягаться с принтером по протоколу NFC, Bluetooth или через USB-кабель, благодаря чему пользователи могут легко выполнять следующие задачи.



Отображает подключенный в данный момент принтер

Отображает текущее состояние принтера:

= готов к работе

= наличие ошибок

Быстрый доступ к мастерам, действиям принтера и файлам

Рис. 21 • Утилита Printer Setup Главный экран

Беспроводное подключение через Bluetooth

Bluetooth является международным стандартом обмена данными между двумя устройствами с помощью радиоволн. При этом организуется соединение между двумя точками, не использующее точку доступа или другую инфраструктуру. Модули радиосвязи Bluetooth имеют относительно небольшую мощность, чтобы не создавать помех для других устройств, работающих на таких же радиочастотах. Поэтому радиус действия устройства Bluetooth ограничен примерно 10 м (около 32 футов). И принтер, и устройство, с которым осуществляется связь, должны соблюдать стандарт Bluetooth. Если иное не указано в других частях данного руководства, в принтере в каждый момент может быть установлен только один из вариантов радиомодуля, а используемая

для этих передатчиков антенна не должна располагаться в непосредственной близости и не должна эксплуатироваться совместно с какой-либо другой антенной.

Обзор сетевого подключения Bluetooth

Каждый принтер серии ZQ300 с поддержкой Bluetooth идентифицируется по уникальному Bluetooth-адресу устройства (BDA). Этот адрес похож на MAC-адрес, поэтому первые три байта обозначают поставщика, а три последних — устройство (например, 00:22:58:3C:B8:CB). Чтобы облегчить сопряжение, этот адрес нанесен на заднюю стенку принтера в виде штрихкода. (См. стр. 47.) Чтобы осуществить обмен данными, следует установить соединение между двумя устройствами с поддержкой Bluetooth.

Программное обеспечение Bluetooth всегда работает в фоновом режиме и готово ответить на запросы подключения. Одно устройство (называемое центральным или клиентским) должно запросить подключение к другому. Затем второе устройство (периферийное или серверное) принимает или отклоняет это подключение. Принтеры серии ZQ300 с поддержкой Bluetooth обычно выступают в роли периферийного устройства и создают мини-сеть с терминалом, которую иногда называют пикосетью.

Центральное устройство обнаруживает и идентифицирует Bluetooth-устройства, которые доступны для сопряжения, передавая широковещательный запрос обнаружения, на который и «отвечают» устройства. Если какое-либо из устройств не обнаруживается, центральное устройство не может выполнить сопряжение, исключая случаи, когда известен Bluetooth-адрес устройства или ранее уже выполнялось сопряжение с этим устройством.

Технология Bluetooth 2.1 или более поздней версии использует простое безопасное сопряжение (SSP) с уровнем безопасности 4, обязательную архитектуру защиты, поддерживающую четыре (4) модели сопоставления: численное сопоставление, ввод ключа доступа, быстрое сопоставление (не требуется подтверждение пользователя) и внеполосное сопряжение (информация о сопряжении передается вне полосы, например с помощью технологии коммуникации ближнего поля, NFC).

Режим безопасности/

Если устройство Bluetooth (BT) версии 2.1 или выше сопрягается с устройством BT версии 2.0 или ниже, оно возвращается в режим совместимости с версией 2.0 и работает так же, как BT 2.0. Если оба устройства BT имеют версию 2.1 или выше, согласно спецификации BT должно использоваться простое безопасное сопряжение (SSP).

Режим безопасности0

Если устройство Bluetooth (BT) версии 2.1 или выше сопрягается с устройством BT версии 2.0 или ниже, оно возвращается в режим совместимости с версией 2.0 и работает так же, как BT 2.0. Если оба устройства BT имеют версию 2.1 или выше, согласно спецификации BT должно использоваться простое безопасное сопряжение (SSP).

Режим безопасности1

Если устройство Bluetooth (BT) версии 2.1 или выше сопрягается с устройством BT версии 2.0 или ниже, оно возвращается в режим совместимости с версией 2.0 и работает так же, как BT 2.0. Если оба устройства BT имеют версию 2.1 или выше, согласно спецификации BT должно использоваться простое безопасное сопряжение (SSP).

Режимбезопасности28простоебезопасноесопряжение

Простое безопасное сопряжение — это новая архитектура безопасности, введенная в BT версии 2.1 или выше. Уровень сопряжения устанавливается подобно режиму 2. Обязателен, если оба устройства имеют BT версии 2.1 и выше. Существуют две модели сопоставления, поддерживаемые в настоящее время режимом 4. Требования к безопасности сопряжений могут быть описаны одной из следующих фраз: требуется аутентифицированный ключ соединения, требуется неаутентифицированный ключ соединения или не требуется ключа безопасности. SSP повышает уровень безопасности путем добавления шифрования с открытым ключом ECDH для защиты от пассивного перехвата и атак типа MITM (человек в середине) в процессе сопряжения.

Численное сопоставление	Ввод ключа доступа	Простое соединение	Внеполосное сопряжение (OOB)
Используется в ситуации, когда оба устройства могут отображать шестизначное число и позволяют пользователю ввести в ответ yes (да) или no (нет). Во время сопряжения пользователь вводит yes (да) для завершения сопряжения, если число на обоих устройствах одинаково. Отличается от использования PIN-кодов в прежней (BT версии 2.0 или ниже) модели сопряжения, поскольку отображаемое для сравнения число не используется для последующей генерации ключа соединения; поэтому, даже если атакующий видит или перехватывает число, он не может использовать его для определения результирующего соединения или ключа шифрования.	Используется в ситуации, когда одно устройство имеет возможность ввода (например, клавиатуру), но не имеет дисплея, а другое устройство имеет дисплей. Устройство с дисплеем отображает шестизначное число, а пользователь вводит его на устройстве с возможностью ввода. Как и при численном сопоставлении, шестизначное число не используется при генерации ключа соединения.	Используется в ситуации, когда одно или оба сопрягаемых устройства не могут ни отображать цифры, ни принимать их ввод (например, гарнитура Bluetooth). Первый шаг аутентификации выполняется так же, как в модели численного сопоставления, но пользователь не может убедиться, что оба значения совпадают; поэтому защита от атаки типа MITM (человек в середине) не обеспечивается. Это единственная модель SSP, не предоставляющая аутентифицированные ключи соединения.	Используется для устройств, поддерживающих отличающуюся от Bluetooth беспроводную технологию (например, NFC), используемую для обнаружения устройства и зашифрованного обмена данными с ним. В случае NFC модель OOB позволяет устройствам выполнять безопасное сопряжение простым прикосновением одного устройства к другому, после чего пользователь подтверждает сопряжение одним нажатием клавиши. Степень защиты от перехвата сообщений и атак типа MITM зависит от используемой OOB-технологии.

Каждый режим, исключая режим простого соединения, имеет защиту от атаки типа MITM (человек в середине), гарантирующую, что третье устройство не может перехватывать данные, пересылаемые между двумя сопряженными устройствами. Режим SSP обычно выбирается автоматически в зависимости от возможностей центрального и периферийного устройств. Режимы низкой безопасности можно запретить с помощью SGD-команды `bluetooth.minimum_security_mode`. Команда SGD `bluetooth.minimum_security_mode` указывает самый низкий уровень безопасности, на котором принтер может устанавливать Bluetooth-соединение. Принтер всегда подключается на самом высоком уровне безопасности, если этого требует центральное устройство. Для изменения режима безопасности и настроек безопасности в принтере серии ZQ300 используется ПО Zebra Setup Utilities.

Режимы минимальной безопасности Bluetooth (BT)	
	Версия BT центрального устройства (выше 2.1)
`bluetooth.minimum_security_mode=1`	**Простое безопасное сопряжение** **Простое соединение или численное сопоставление**
`bluetooth.minimum_security_mode=2`	**Простое безопасное сопряжение** **Простое соединение или численное сопоставление**
`bluetooth.minimum_security_mode=3`	**Простое безопасное сопряжение** **Численное сопоставление**
`bluetooth.minimum_security_mode=4`	**Простое безопасное сопряжение** **Численное сопоставление**
`bluetooth.bluetooth_PIN`	**Не используется**

Параметр `bluetooth.minimum_security_mode` определяет самый низкий уровень безопасности, при котором принтер может устанавливать Bluetooth-соединение. Принтер всегда подключается на самом высоком уровне безопасности, если этого требует центральное устройство.

Принтеры серии ZQ300 также поддерживают привязку для Bluetooth. Принтер кэширует информацию о сопряжении, поэтому устройства остаются сопряженными после выключения-включения питания и разрыва-восстановления связи. Это предотвращает необходимость повторять сопряжение при каждом установлении связи.

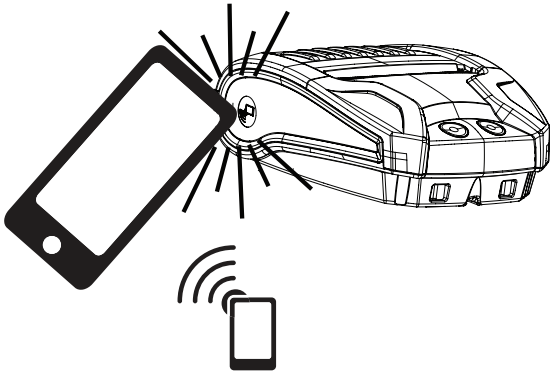
Параметр `bluetooth.bonding` включен по умолчанию.

Примечание • Дополнительные сведения о Bluetooth см. в руководстве пользователя беспроводной связи Bluetooth (P1068791-001) по адресу http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Коммуникация ближнего поля (NFC)

Кроме того, принтеры серии ZQ300 поддерживают пассивную технологию коммуникации ближнего поля (NFC). Коммуникация ближнего поля (NFC) во многом подобна технологиям Bluetooth и Wi-Fi и обеспечивает беспроводную связь и обмен данными между цифровыми устройствами, подобными смартфонам. Однако NFC использует для этого электромагнитные радиополя, а такие технологии, как Bluetooth и Wi-Fi, ориентированы на радиопередачу. Технология NFC сродни технологии радиочастотной идентификации (RFID) за исключением того, что NFC требует очень близкого взаимного расположения устройств, например смартфона и принтера серии ZQ300. NFC обеспечивает установление соединения этих устройств друг с другом путем их соприкосновения или сближения, обычно на расстоянии не более 7,62 см (3 дюйма). С помощью элемента Print Touch, расположенного на боку принтера, конечные пользователи могут автоматически подключать к нему через Bluetooth портативные устройства с поддержкой технологии NFC. NFC-метка содержит Bluetooth-адрес принтера, закодированный в виде URL. Простое прикосновение устройства с поддержкой NFC к значку Print Touch на принтере соединяет и сопрягает принтер с портативным устройством.

Рис. 22 • Подключение по протоколу NFC



http://www.zebra.com/nfc

Примеры применения технологии NFC

- *Сопряжение устройств Bluetooth*. Обеспечивает автоматическое сопряжение планшетов, смартфонов или терминалов с принтером по Bluetooth (с учетом ограничений, накладываемых используемым профилем безопасности). При этом используется адрес BT и серийный номер принтера.
- *Запуск приложений*. Обеспечивает запуск приложений Zebra или сторонних производителей на смартфоне, планшете или терминале.
- *Запуск веб-сайта*. Позволяет открывать веб-сайт Zebra или стороннего разработчика на смартфоне, планшете или терминале.

Примечание • Прикосновение к значку Zebra Print Touch™ смартфоном с поддержкой технологии NFC обеспечивает мгновенный доступ к информации о принтере. Дополнительные сведения о технологии NFC и продуктах Zebra см. на веб-сайте http://www.zebra.com/nfc. Также посредством NFC возможно сопряжение с устройствами Bluetooth. Дополнительные сведения см. в пакете Zebra Multi-platform SDK.

Обзор беспроводной локальной сети (WLAN)

Принтер ZQ320 для компаний розничной торговли может быть оборудован двухдиапазонным компонентом радиосвязи, который использует и протоколы отраслевого стандарта 802.11 и Bluetooth 3.0. В версиях принтера для транспортных и логистических организаций используется только модуль Bluetooth. В обоих версиях код FCC указывается на наклейке с серийным номером на задней панели устройства.

- Беспроводные сетевые принтеры серии ZQ300 с модулем радиосвязи для беспроводной локальной сети Zebra 802.11 можно идентифицировать по тексту Wireless Network Printer (беспроводной сетевой принтер) на наклейке с серийным номером на задней панели принтера.
- Эти принтеры могут подключаться к беспроводной локальной сети (WLAN) как узлы. Методы установления соединения с принтерами могут отличаться в зависимости от используемого приложения.

Дополнительную информацию и утилиты для конфигурирования локальной сети также можно найти в программе Label Vista™ (версии 2.8 или более поздней) от корпорации Zebra. Для настройки параметров связи с беспроводной локальной сетью (WLAN) также можно использовать программное обеспечение Zebra Setup Utilities (ZSU). Программное обеспечение Net Bridge и ZSU можно загрузить с веб-сайта корпорации Zebra.

Рис. 23 • Подключения по каналам BT/WLAN

Чтобы получить адрес Bluetooth или WLAN, используйте мобильный компьютер для сканирования штрихкода Bluetooth или WLAN на днище принтера, как показано на рис. 23.

Дополнительные сведения о настройке двухдиапазонной радиосвязи по протоколу Bluetooth с помощью утилит Zebra Setup Utilities (ZSU) см. в разделе «Настройка подключения посредством Bluetooth» краткого руководства «Конфигурация протокола беспроводной связи 802.11n и Bluetooth для мобильных принтеров Link-OS» (номер по каталогу P1048352-001).

Также см. описание следующей команды Set-Get-Do (SGD) в руководстве по программированию на языке ZPL (номер по каталогу P1012728-010): `! U1 setvar "bluetooth.enable" "on"`. (Эта команда отправляется на принтер с помощью программы ZSU в рамках процедуры, описываемой в руководстве по настройке беспроводного подключения.)

Для загрузки обоих руководств перейдите по адресу https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html и выполните поиск по моделям ZQ320 и/или ZQ310.

Настройка программного обеспечения

Принтеры серии ZQ300 используют языки программирования CPCL и ZPL корпорации Zebra, разработанные для приложений мобильной печати. Полное описание языков CPCL и ZPL приведено в руководстве по программированию на языке ZPL (номер по каталогу P1012728-010), доступном в Интернете по адресу https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html.

Для создания и редактирования этикеток на любом из этих языков также можно использовать Designer Pro, программу корпорации Zebra с графическим интерфейсом для создания этикеток для ОС Windows®.

Советы по загрузке приложения Designer Pro с веб-сайта Zebra см. в приложении E.

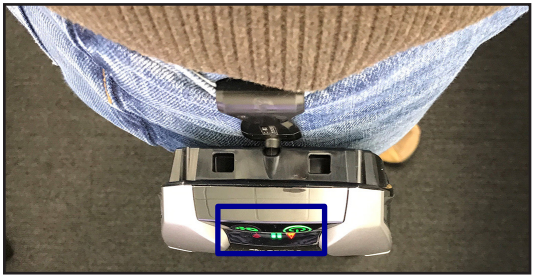
Переноска принтера

Ременный фиксатор

Все принтеры серии ZQ300 оснащены ременным фиксатором, который входит в их стандартную комплектацию. Далее описывается порядок установки ременного фиксатора на принтер. После того, как ременный фиксатор надежно закреплен на ремне, принтер может беспрепятственно вращаться, обеспечивая свободу движений как в стоячем, так и в сидячем положении.

Рис. 24 • Установка ременного фиксатора

Зона индикаторов (значки времени работы от батареи, Bluetooth, Wi-Fi и ошибок) на передней панели принтера наклонена для удобства обзора при креплении принтера к ременному фиксатору (см. рис. ниже).



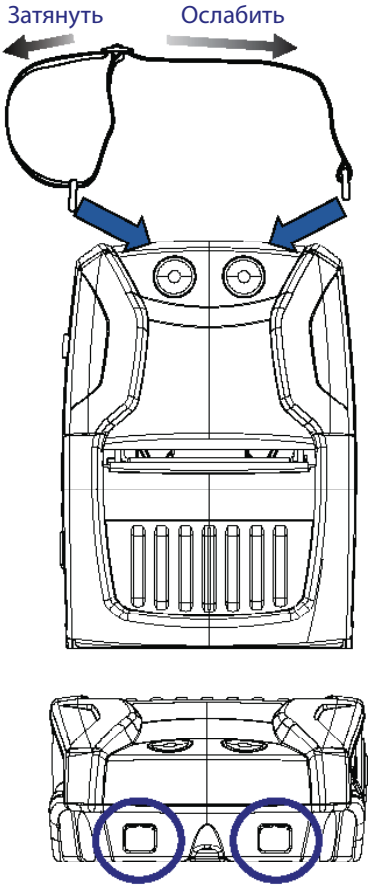
см. следующую страницу

Регулируемый плечевой ремень

Если вы заказали дополнительный плечевой ремень для принтера, см. рис. 25. Закрепите фиксаторы с обоих концов плечевого ремня в соответствующих отверстиях на передней панели принтера (обведены кружками). Для регулировки длины плечевого ремня используйте пряжку.

ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении принтера к подставке необходимо снять с него плечевой ремень. См. стр. 20–21.

Рис. 25 • Установка плечевого ремня



Мягкий чехол

Для принтеров серии ZQ300 доступен дополнительный мягкий чехол (номера по каталогу SG-MPM-SC31-01/SG-MPM-SC21-01), который обеспечивает защиту принтера от внешней среды и позволяет пользователю носить принтер на ремне. При нахождении принтера в этом чехле его элементы управления видны и доступны для использования, а его бумажный тракт открыт, позволяя выполнять печать. Кроме того, на боку чехла предусмотрен клапан для удобного доступа к USB-порту. Для крепления плечевого ремня на чехле имеются D-кольца.

1. Откройте верхний клапан и вставьте принтер в чехол.

2. Закройте верхний клапан и убедитесь, что тракт бумаги и элементы управления видны через пластиковые окна на передней части чехла.

3. Найдите клапаны для доступа к тракту бумаги и USB-порту, а также отверстие для ременного фиксатора.

Профилактическое обслуживание

Продление времени работы от батареи

- Никогда не подвергайте батарею воздействию прямых солнечных лучей или температуры выше 40ºC (140ºF).
- Всегда используйте только зарядное устройство Zebra, предназначенное специально для литий-ионных батарей. Использование зарядного устройства любого другого типа может привести к повреждению батареи.
- Используйте правильный носитель, соответствующий требованиям печати. Авторизованный дилер Zebra может помочь в выборе оптимального носителя для ваших задач.
- Если необходимо печатать один и тот же текст или изображение на каждой этикетке, рекомендуется использовать этикетки с предварительной печатью.
- Выбирайте правильные значения насыщенности и скорости печати для используемого носителя.
- По возможности используйте программное квитирование (XON/XOFF).
- Если принтер не будет использоваться в течение одного или нескольких дней и вы не выполняете зарядку батареи в рамках технического обслуживания, извлеките ее.
- Рассмотрите возможность приобретения дополнительной батареи.
- Помните, что со временем любая батарея теряет способность хранить заряд. Она может быть заряжена ограниченное количество раз, после чего батарею следует заменить. Неукоснительно выполняйте указания по утилизации батарей. Дополнительные сведения об утилизации батарей см. в приложении C.

Общие указания по очистке

Внимание! • Во избежание повреждений принтера или возможных травм никогда не вставляйте в принтер острые или колющие предметы. Прежде чем выполнять какую-либо чистку, обязательно отключайте принтер. Соблюдайте осторожность при работе вблизи отрывной планки. Края очень острые.

Предупреждение • Печатающая головка может стать очень горячей после продолжительной печати. Прежде чем выполнять очистку, дайте печатающей головке остыть.

см. следующую страницу

Для очистки печатающей головки следует использовать только чистящий карандаш Zebra (не входит в комплект поставки принтера) или ватный тампон, смоченный 90-процентным медицинским спиртом.

Внимание! • Используйте только чистящие средства, указанные в следующих таблицах. Корпорация Zebra Technologies не несет ответственности за повреждения, вызванные очисткой принтера какими-либо иными чистящими средствами.

Очистка принтеров серии ZQ300

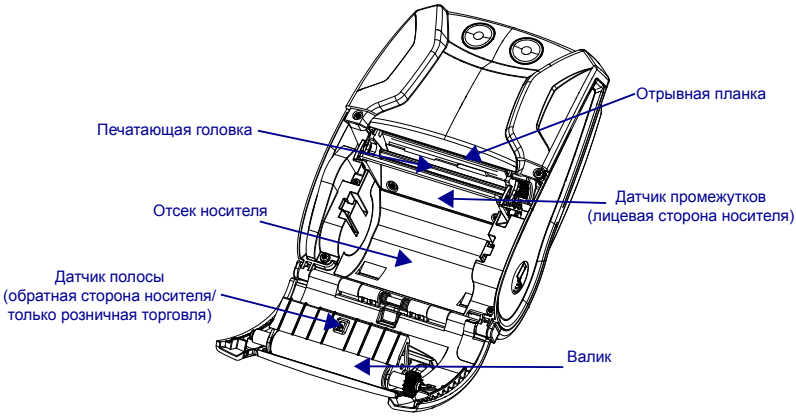
Место	Метод	Периодичность
Элементы печатающей головки	Используйте чистящий карандаш Zebra для протирки тонкой серой линии на печатающей головке, очищая печатающие элементы по направлению от центра к внешним краям печатающей головки.	После каждых 5 (пяти) рулонов носителя (или чаще, если необходимо). При использовании носителя без подложки необходимо выполнять очистку после каждого рулона носителя.
Поверхность валика (носители с подложкой)	Вращая опорный валик, тщательно очистите его с помощью безволокнистого тампона или чистой мягкой безворсовой ткани, слегка смоченной в чистом медицинском спирте (90% или более высокой концентрации).	После каждых 5 (пяти) рулонов носителя (или чаще, если необходимо).
Поверхность валика (носители без подложки)	Вращая опорный валик, очистите его с помощью безволокнистого тампона и раствора, состоящего из 1 части жидкого мыла (Palmolive или Dawn) и 25 частей воды. Для очистки после раствора используйте чистую воду.	Выполняйте чистку опорного валика только в том случае, если в процессе печати возникают проблемы — например, носитель не отлипает от валика. (*См. примечание ниже.)
Скребок (только устройства с носителями без подложки)	Для очистки скребка используйте клейкую сторону носителя.	После каждых 5 (пяти) рулонов носителя (или чаще, если необходимо).
Отрывная планка	Тщательно очистите с помощью 90-процентного медицинского спирта и ватного тампона.	При необходимости
Принтер снаружи	Протирайте салфеткой, смоченной водой или 90-процентным медицинским спиртом.	При необходимости
Внутренние компоненты принтера	Аккуратно выметите кистью пыль и микрочастицы. Очистите окошки датчика от пыли.	При необходимости
Внутренние компоненты устройств с носителями без подложки	Тщательно очистите с помощью 90-процентного медицинского спирта и безволокнистого тампона.	После каждых 5 (пяти) рулонов носителя (или чаще, если необходимо).

см. следующую страницу

Примечание • Это чрезвычайная процедура, которая используется только для удаления с опорного валика инородных загрязнений (масло, грязь), которые могут повредить печатающую головку или другие компоненты принтера. Эта процедура может привести к сокращению или даже завершению срока службы валика для носителя без подложки. Если после очистки и подачи носителя без подложки на длину от 1 до 2 м снова возникает замятие, замените валик.

Примечание • Не применяйте для чистки принтера чистящие жидкости. Не допускайте попадания влаги на поверхность принтера или внутрь его корпуса.

Рис. 26 • Профилактическое обслуживание



см. следующую страницу

Устранение неполадок

Индикаторы состояния принтера

Если принтер не функционирует или не заряжается надлежащим образом, найдите в приведенной ниже таблице состояние светодиодного кольца индикации вокруг клавиши питания.

Зеленый	Янтарный	Красный	Описание
Горит	Не горит	Не горит	Питание включено, батарея заряжена
Мигает	Не горит	Не горит	Идет загрузка
Мигает	Не горит	Не горит	Спящий режим/Зарядка завершена
Часто мигает	Не горит	Не горит	Принтер включен/нет батареи
Не горит	Горит	Не горит	Идет зарядка батареи
Не горит	Мигает	Не горит	Зарядка в спящем режиме
Не горит	Редко мигает	Не горит	Идет зарядка (выключение)
Не горит	Не горит	Горит	Зарядка завершена или продолжается (неисправность)/Включено или выключено
Не горит	Не горит	Мигает	Зарядка завершена или продолжается/ спящий режим
Не горит	Не горит	Часто мигает	Сбой зарядки
Не горит	Не горит	Редко мигает	Зарядка завершена или продолжается (неисправность/выключение)

Варианты устранения неполадок

1. Отсутствует питание

- Нажмите клавишу питания и удерживайте ее, пока не загорится индикатор питания.
- Проверьте, правильно ли установлена батарея.
- При необходимости зарядите или замените батарею.

2. Не подается носитель

- Убедитесь, что крышка носителя закрыта и защелкнута.
- Проверьте отсек носителя. Убедитесь, что носитель не замяло по бокам отсека.

3. Некачественная или бледная печать

- Очистите печатающую головку.
- Проверьте батарею на наличие повреждений. При необходимости зарядите или замените батарею.

- Проверьте качество носителя.
- Если используется носитель для этикеток, убедитесь, что настройка тона имеет значение 50.

4. Печать полностью или частично отсутствует

- Проверьте выравнивание (центрирование) носителя.
- Очистите печатающую головку.
- Удостоверьтесь, что крышка носителя правильно закрыта и защелкнута.

5. Печатаются странные символы или искажается текст

- Проверьте скорость передачи данных.

6. Нет печати

- Замените батарею.
- Проверьте кабель к терминалу.
- Только для устройств с беспроводной связью: восстановите подключение беспроводной связи.

7. Сократилось время работы от батареи

- Проверьте код даты батареи. Если батарее больше 1 года, то короткое время работы может быть связано с естественным старением.
- Зарядите или замените батарею.

8. Мигает оранжевый индикатор ошибки

- Убедитесь, что носитель установлен, а печатающая головка закрыта и защелкнута.
- Если носитель установлен и защелка закрыта, значит приложение не установлено или повреждено. Перезагрузите программу.

9. Ошибка подключения

- Только для устройств с беспроводной связью: убедитесь, что носитель загружен, головка закрыта и горит значок подключения Wi-Fi или Bluetooth.
- Для устройств с USB-подключением: замените кабель подключения к терминалу.

10. Замятие этикетки

- Откройте крышку носителя.
- Увлажните спиртом ту область принтера, где замята этикетка.

11. Отсутствует подключение NFC

- Убедитесь, что смартфон находится не далее 7,62 мм (3 дюймов) от значка Print Touch на боку принтера.

Тесты для устранения неполадок

Печать отчета о конфигурации

Чтобы напечатать список текущих настроек конфигурации принтера, выполните следующие действия.

1. Выключите принтер. Загрузите в отсек носителя носитель-журнал (носитель без черных меток, напечатанных на задней стороне).
2. Выполните действия, указанные в разделе **Печать отчета о конфигурации на стр. 38.**

Примеры распечатки конфигурации см. на рис. 27.

Диагностика обмена данными

Если при обмене данными между компьютером и принтером возникли неполадки, переведите принтер в режим диагностики обмена данными (также известный как режим распечатки). Принтер выполнит печать кодов ASCII и их текстовых представлений (в случае непечатаемых символов будет распечатываться точка «.») для всех данных, полученных от управляющего компьютера.

Для входа в режим диагностики обмена данными сделайте следующее.

1. Напечатайте этикетку конфигурации, как описано выше.
2. В конце второго диагностического отчета принтер напечатает: Press FEED key to enter DUMP mode (Нажмите клавишу подачи, чтобы войти в режим распечатки).
3. Нажмите клавишу подачи. Принтер напечатает: Entering DUMP mode (Вход в режим распечатки).

Примечание • Если не нажать кнопку подачи носителя в течение 3 секунд, принтер напечатает сообщение DUMP mode not entered (Вход в режим распечатки не выполнен) и продолжит работу в обычном режиме.

4. В этот момент принтер находится в режиме дампа и будет печатать шестнадцатеричные коды ASCII всех отправляемых ему данных и их текстовое представление (или «.», если символ непечатный).

Кроме того, в памяти принтера будет создан и сохранен файл с расширением «.dmp», содержащий информацию ASCII. Его можно просматривать, «клонировать» и удалять в приложении Label Vista. (Подробности см. в документации к Label Vista.)

Чтобы завершить режим диагностики обмена данными и вернуть принтер в режим обычной работы, выполните следующие действия.

1. Выключите принтер.
2. Подождите 5 секунд.
3. Включите принтер.

Обращение в службу технической поддержки

Если принтер не смог напечатать этикетку конфигурации или вы столкнулись с проблемами, не рассмотренными в руководстве по устранению неполадок, обращайтесь в службу технической поддержки Zebra. Адреса и телефоны службы технической поддержки для вашего региона можно найти на стр. 80 данного руководства. Вам нужно будет предоставить следующую информацию:

- Номер и тип модели (например, ZQ320).
- Серийный номер устройства (указан на большой этикетке на задней панели принтера, а также на распечатываемой этикетке настроек принтера). (См. рис. 27.)
- Код конфигурации продукта (PCC) (15-значное число, указанное на этикетке на задней панели принтера).

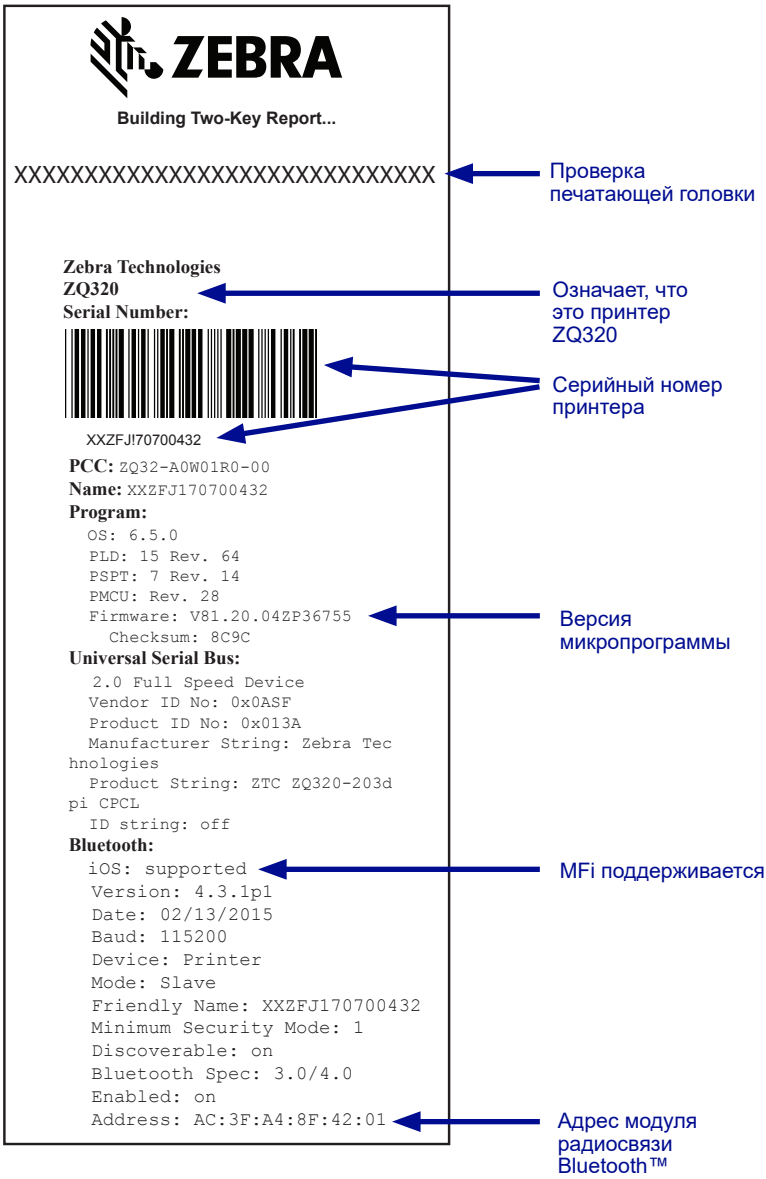


Рис. 27 • Отчет о конфигурации

AC3FA48F4201

Wireless:

```
Radio: 802.11 a/b/g/n/ac
Region: usa/canada
Country: usa/canada
Enabled: on
MAC Address: ac:3f:a4:8f:42:00
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
Operating Mode: infrastructure
International Mode: off
Preamble Length: long
Security: none
Stored ESSID: 125
Associated: no
DHCP: on
DHCP CID type: 1
DHCP CID: ac3fa48f4200
Power Save: on
```

Active Network Information:

```
Active Network: Unknown
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
TCP Port: 6101
Alternate TCP Port: 9100
TCP JSON Config Port: 9200
UDP Port: 6101
Remote Server:
Remote Server Port: 10013
TCP: on
UDP: on
LPD: on
DHCP: on
BOOTP: on
FTP: on
HTTP: on
SMTP: on
POP3: on
SNMP: on
TELNET: on
MIRROR: off
UDP Discovery: on
Weblink:
DHCP CID type: 1
DHCP CID: ac3fa48f4200
```

Product support website:

http://zebra.com/zq320-info

Установлен радиокомпонент 802.11.

Информация о сети

Отсканируйте QR-код для перехода на веб-сайт принтеров серии ZQ300

см. следующую страницу

```
Power Management:
  In-activity Timeout:36000 Secs
  Low-battery Timeout:60 Secs
  Remote (DTR) pwr-off:Disabled
  Voltage              :4.75
  Low-bat Warning      :6.02(20)
  Low-bat Shut-down    :6.02(13)
  Power On Cycles      :48
  Battery Health       :good
  Battery Cycle Count:0
Memory:
  Flash :50331648 Bytes
  RAM   :4194304 Bytes
Label:
  Width :576 dots, 72 mm
  Height:65535 dots, 8191 mm
 Sensors: (Adj)
  Front Bar [DAC:143,Thr:70,Cur:
3]
  Black Bar [DAC:144,Thr:70,Cur:0
]
  Gap [DAC:192,Thr:50,Cur:60]
  Temperature :27C (57)
  Voltage     :8.2V (255)
Resident Fonts:
  Font       Sizes  Chars
  --------- -----  -----
  0          0- 6   20-FF
  1          0      20-80
  2          0- 1   20-59
  4          0- 7   20-FF
  5          0- 3   20-FF
  6          0      20-44
  7          0- 1   20-FF
File Directory:
  File              Size
  ---------------  --------
  E:2KEY.TXT               0
  E:TT0003M_.TTF     169188
 50162176 Bytes Free
Command Language:
  CCL Key '!'[21]
ZPL Configuration Information:
  Rewind.........Print Mode
  Continuous.....Media Type
  10.0............Darkness
  +00.......Tear Off Adjust
  2030.........Label Length
  72mm..........Print Width
  7Eh........Control Prefix
  2Ch.............Delimiter
  00...........Top Position
  No Motion..Media Power Up
  Feed....Media Head Closed
  00............Left Margin
  576..........Dots per row
End ZPL Configuration

Print-head test: OK
 End of report

Press FEED key to
enter DUMP mode
```

Установленная флэш-память и ОЗУ

Максимальный размер этикетки

Установленные загружаемые удобочитаемые шрифты.

Файлы, загруженные в память принтера (включая масштабируемые и предварительно масштабированные шрифты).

Поддерживаются языки программирования CPCL и ZPL

Характеристики

Примечание • Характеристики принтера могут изменяться без уведомления.

Характеристики печати

Параметр	ZQ310	ZQ320
Ширина печати	Макс. до 48 мм (1,89 дюйма)	Макс. до 72 мм (2,83 дюйма)
Скорость печати (носитель с подложкой)	До 102 мм (4,0 дюйма) в секунду.	До 102 мм (4,0 дюйма) в секунду.
Скорость печати (носитель без подложки)	51 мм (2 дюйма) в секунду	76 мм (3 дюйма) в секунду
Срок службы печатающей головки	Среднее время наработки на отказ — печать 600 000 дюймов оригинального носителя при плотности 18% и температуре 20ºC	Среднее время наработки на отказ — печать 600 000 дюймов оригинального носителя при плотности 18% и температуре 20ºC
Плотность печати	8 тчк/мм (203 тчк/дюйм)	8 тчк/мм (203 тчк/дюйм)
Расстояние между областью прогрева печатающей головки и планкой отрыва носителя	4,8 +/- 0,5 мм (0,189 +/- 0,02 дюйма)	4,8 +/- 0,5 мм (0,189 +/- 0,02 дюйма)

Характеристики памяти и подключения

Параметр	ZQ310	ZQ320
Флэш-память	256 МБ (возможность расширения до 512 МБ)	
ОЗУ	128 МБ (возможность расширения до 256 МБ)	
Стандартные подключения	Интерфейс передачи данных USB типа C	
Дополнительные модули беспроводной связи	Модуль связи совместимый со стандартом Bluetooth Дополнительный модуль 802.11 a/b/g/n/ac SRRF Двухдиапазонный компонент радиосвязи (802.11ac и BT 4.0)	

Характеристики носителя

Параметр	ZQ310	ZQ320
Ширина	58 +/- 0,75 мм (2,28 +/- 0,02 дюйма) 50.8 +/- 0,75 мм (2 +/- 0,02 дюйма) с прокладками	80 +/- 0,75 мм (3,15 +/- 0,02 дюйма) 76,2 +/- 0,75 мм (3 +/- 0,03 дюйма) с прокладками
Длина	Минимум 12,5 мм (0,49 дюйма)	Минимум 12,5 мм (0,49 дюйма)
Расстояние от датчика черной полосы до области прогрева печатающей головки	16+1,0/-0,6 мм (0,62+0,04/-0,02 дюйма)	16+1,0/-0,6 мм (0,62+0,04/-0,02 дюйма)
Толщина этикетки	От 0,053 до 0,1614 мм (От 2,1 до 6,3 мила)	От 0,053 до 0,1614 мм (От 2,1 до 6,3 мила)
Толщина ярлыка/квитанции	Макс. 0,1397 мм (0,0055 дюйма)	Макс. 0,1397 мм (0,0055 дюйма)
Макс. наружный диаметр рулона носителя	40 мм (1,57 дюйма)	40 мм (1,57 дюйма)
Внутренний диаметр сердечника рулона носителя	От 15,875 до 22,22 мм (от 0,625 до 0,875 дюйма)	От 15,875 до 22,22 мм (от 0,625 до 0,875 дюйма)
Положение черных меток	В середине рулона носителя	В середине рулона носителя
Плотность черных меток	Д: от 2,4 до 11,0 мм (от 0,09 до 0,43 дюйма) Ш: 12,7 мм (0,5 дюйма)	Д: от 2,4 до 11,0 мм (от 0,09 до 0,43 дюйма) Ш: 12,7 мм (0,5 дюйма)

Характеристики штрихкодов и команды ZPL

	Штрихкод (команда языка ZPL)
Поддерживаемые линейные и двухмерные штрихкоды	Aztec (***^B0***)
	Codabar (***^BK***)
	Codablock (^BB)
	Code 11 (^B1)
	Code 39 (***^B3***)
	Code 49 (B4)
	Code 93 (***^BA***)
	Code 128 (***^BC***)
	DataMatrix (***^BX)***
	EAN-8 (^B8)
	EAN-13 (^BE)
	Ненаправленный GS1 DataBar (^BR)
	Industrial 2 of 5 (^BI)
	Interleaved 2 of 5 (***^B2***)
	ISBT-128 (^BC)
	LOGMARS (^BL)
	Micro-PDF417 (^BF)
	MSI (***^BM***)
	PDF-417 (***^B7***)
	Planet Code (^B5)
	Plessey (^BP)
	Postnet (^BZ)
	Стандартный 2 из 5 (^BJ)
	TLC39 (^BT)
	Расширения UPC/EAN (***^BS***)
	UPC-A (***^BU***)
	UPC-E (***^B9***)
	Maxi Code (***^BD***)
	QR-код (***^BQ***)
Углы поворота	0º, 90º, 180º и 270º

**Содержит UFST от корпорации Agfa Monotype.*

Характеристики шрифтов CPCL и ZPL

Характеристики шрифтов CPCL: 8 тчк/мм (203 тчк/дюйм)

Шрифты	Матрица (в тчк) (ВхШ)	Мин. размер символа (ВхШ)	Макс. число знаков на дюйм
0 (Стандартная версия)	9 x 8	0,044 x 0,039 дюйма	25,4
1 (мин. ширина)	48 x 13	0,236 x 0,064 дюйма	15,6
1 (макс. ширина)	48 x 39	0,236 x 0,192 дюйма	5,2
2 (OCR-A)	12 x 20	0,059 x 0,099 дюйма	10,2
4 размер 0 (мин. ширина)	47 x 11	0,232 x 0,054 дюйма	18,5
4 размер 0 (макс. ширина)	47 x 43	0,232 x 0,212 дюйма	4,7
5 размер 0 (мин. ширина)	24 x 7	0,118 x 0,034 дюйма	29
5 размер 0 (макс. ширина)	24 x 23	0,118 x 0,113 дюйма	8,8
6 (MICR)	27 x 28	0,133 x 0,138 дюйма	7,3
7	24 x 12	0,118 x 0,059 дюйма	16,9

- Стандартные шрифты: 25 растровых шрифтов; 1 плавно масштабируемый шрифт (CG Trimvirate Bold Condensed*)
- Дополнительные шрифты: загружаемые растровые/ масштабируемые шрифты.
- Дополнительные международные наборы символов: арабский, кириллица, иврит, китайский традиционный (масштабируемый NotoMono), 24x24 Mkai, 16x16 New Sans MT, вьетнамский (растровый 16x16 Utah), китайский упрощенный (Hans.ttf, растровый: 24x24 Msung & 16x16 SimSun), японский (масштабируемый NotoMono), растровый 16x16 Square Gothic J MT, корейский (масштабируемый NotoMono) и тайский (масштабируемый Angsana).
- Функция масштабирования текста.
- Возможность поворота стандартных встроенных шрифтов с шагом 90º.
- Поддержка определяемых пользователем шрифтов, графических элементов и логотипов.
- Объединение текста для назначения различных стилей символов.
- Увеличение текста в 1–16 раз относительно исходного размера.
- Пропорциональные и моноширинные шрифты.

*Содержит UFST от корпорации Agfa Monotype.

Характеристики шрифтов ZPL: 8 тчк/мм (203 тчк/дюйм)

Шрифт	Матрица (в тчк) (ВхШ)	Тип*	Мин. размер символа (ВхШ)	Макс. число символов на дюйм
A	9 x 5	U-L-D	0,044 x 0,030 дюйма	33,3
B	11 x 7	U	0,054 x 0,044 дюйма	22,7
C, D	18 x 10	U-L-D	0,089 x 0,059 дюйма	16,9
E	28 x 15	OCR-B	0,138 x 0,098 дюйма	10,2
F	26 x 13	U-L-D	0,128 x 0,079 дюйма	12,7
G	60 x 40	U-L-D	0,295 x 0,236 дюйма	4,2
H	21 x 13	OCR-A	0,103 x 0,093 дюйма	10,8
GS	24 x 24	SYMBOL	0,118 x 0,118 дюйма	8,5
P	20 x 18	U-L-D	0,098 x 0,089	Н/д
Q	28 x 24	U-L-D	0,138 x 0,118	Н/д
R	35 x 31	U-L-D	0,172 x 0,153	Н/д
S	40 x 35	U-L-D	0,197 x 0,172	Н/д
T	48 x 42	U-L-D	0,236 x 0,207	Н/д
U	59 x 53	U-L-D	0,290 x 0,261	Н/д
V	80 x 71	U-L-D	0,394 x 0,349	Н/д
Ø	15 x 12	U-L-D	Шрифт с плавным масштабированием	

*U=верхний регистр, L=нижний регистр, D=подстрочные элементы

- Символы шрифта: стандартные растровые шрифты Zebra: A, B, C, D, E (OCR-B), F, G, H, (OCR-A), GS, P, Q, R, S, T, U, V & Ø плавно масштабируемый шрифт (CG Triumvirate Bold Condensed).
- Поддержка Unicode UTF-8, UTF-16 и некоторых других одно- и многобайтовых международных наборов символов (дополнительные сведения см. в руководстве по программированию на языке ZPL).
- Поддержка определяемых пользователем шрифтов и графических элементов, включая пользовательские логотипы.
- Возможность увеличения растровых шрифтов до 10 раз, независимое изменение высоты и ширины. Шрифты E и H (OCR-B и OCR-A) не соответствуют техническим условиям для увеличения.
- Плавно масштабируемый шрифт Ø (CG Triumvirate Bold Condensed) увеличивается поточечно с независимым изменением высоты и ширины.
- Поддерживается шрифт Unicode Swiss 721.

Печать с использованием китайских шрифтов

В этом разделе приводятся сведения о печати на принтерах серии ZQ300 с использованием китайских шрифтов.

Примечание. В заводских настройках этого принтера установлен режим поточной печати. При запуске принтера автоматически устанавливается кодировка GB18030 и выбирается шрифт GBUNSG24.CPF. Печать текста в кодировке GB18030 осуществляется напрямую без изменения настроек принтера. Если вы предпочитаете использовать кодировку UTF-8 вместо GB18030, выполните следующую команду:

```
! U1 ENCODING UTF-8
```

Печать с использованием китайских шрифтов может выполняться в двух режимах: UTF-8 или GB18030. Чтобы активировать один из этих режимов, выберите язык управления, с помощью которого была создана этикетка (в этом случае доступен только язык CPCL).

Для создания этикеток на языке CPCL и активации печати с использованием китайских символов необходимо добавить на этикетку одну из следующих двух команд:

- Для UTF-8: ENCODING UTF-8 или COUNTRY UTF-8.
- Для GB18030: ENCODING GB18030 или COUNTRY GB18030.

Далее выберите соответствующий шрифт, содержащий символы китайского языка. Поддерживаются следующие китайские шрифты:

- GBUNSG24.CPF (растровый шрифт 24 x 24 пикселя)
- GBUNSG16.CPF (растровый шрифт 16 x 16 пикселей)

Ниже показан пример этикетки в кодировке UTF-8:

```
! 0 200 200 225 1
PW 384
ENCODING UTF-8
T GBUNSG24.CPF 0 0 20  紅日已高三丈透,
T GBUNSG24.CPF 0 0 46  金爐次第添香獸,
T GBUNSG24.CPF 0 0 72  紅錦地衣隨步皺。
T GBUNSG24.CPF 0 0 98  佳人舞點金釵溜,
T GBUNSG24.CPF 0 0 124 酒惡時拈花蕊嗅,
T GBUNSG24.CPF 0 0 150 別殿遙聞簫鼓奏。
PRINT
```

Ниже показан пример этикетки в кодировке GB18030:

```
! 0 200 200 225 1
PW 384
ENCODING GB18030
T GBUNSG24.CPF 0 0 20  紅日已高三丈透,
T GBUNSG24.CPF 0 0 46  金爐次第添香獸,
T GBUNSG24.CPF 0 0 72  紅錦地衣隨步皺。
T GBUNSG24.CPF 0 0 98  佳人舞點金釵溜,
T GBUNSG24.CPF 0 0 124 酒惡時拈花蕊嗅,
T GBUNSG24.CPF 0 0 150 別殿遙聞簫鼓奏。
PRINT
```

Примечание. Принтеры серии ZQ300 изначально не поддерживают печать с использованием китайских символов для языка ZPL.

Примечание. В зависимости от характеристик (толщина или термочувствительность) используемого носителя для улучшения читаемости небольших символов может потребоваться регулировка настроек насыщенности печати. При необходимости используйте для этого команды управления насыщенностью печати, которые описываются в руководстве по программированию (номер по каталогу P1012728-010).

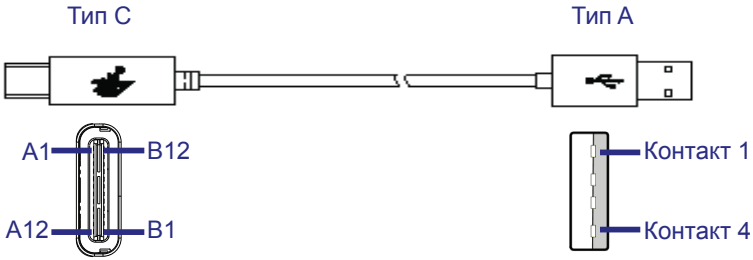
USB-кабель с разъемами типа A и C

Разъем типа C		Провод		Разъем типа A	
Контакт №	Название сигнала	Провод №	Сигнал Имя	Контакт №	Сигнал Имя
A1, B1, A12, B12	ЗАЗЕМЛ.	1	GND_PWrt1	4	ЗАЗЕМЛ.
A4, B4, A9, B9	VBUS	2	PWR_VBUS1	1	VBUS
A5	CC	См. примечание 1			
B5	VCONN	-			
A6	Dp1	3	UTP_Dp	3	D+
A7	Dn1	4	UTP_Dn	2	D-
	Экран	Оплетка	Экран	Корпус	Экран

Примечания.

1. Контакт A5 (CC) разъема USB типа C должен быть соединен с VBUS через резистор Rp (56 кОм +/- 5%).
2. Контакты B6 и B7 должны отсутствовать в разъеме USB типа C.
3. Все контакты VBUS должны быть соединены между собой внутри разъема USB типа C. Пропускающие конденсаторы для контактов VBUS в этом кабеле не требуются.
4. Все обратные контакты заземления должны быть соединены между собой внутри разъема USB типа C.
5. Все контакты разъема USB типа C, не перечисленные в этой таблице, должны быть открыты (не соединены).

Рис. 28 • Контакты USB-кабеля с разъемами типа A и C



см. следующую страницу

Физические, экологические и электрические характеристики

Параметр	ZQ310	ZQ320
Масса с батареей, без носителя	0,37 кг (0,81 фунта)	0,43 кг (0,95 фунта)
Температура	Эксплуатация: от -15º до 50ºC (от 5º до 122ºF)	
	Зарядка: от 0º до 40ºC (от 32º до 104ºF)	
	Хранение без батареи: от -20º до 60ºC (от -4º до 140ºF)	
	Хранение с батареей: от -25º до 45ºC (от -4º до 113ºF)	
Относительная влажность	Эксплуатация: от 10 до 90% (без конденсации)	
	Хранение: от 10 до 90% (без конденсации)	
Батарея	литий-ионная, 7,2 В постоянного тока (номинал); 2280 мА·ч, PowerPrecision+	
Входное питание принтера	5,0 В пост. тока, 1,5 А	
Степень защиты (IP) от попадания пыли и влаги	54	

Рис. 29 • Размеры принтера ZQ320

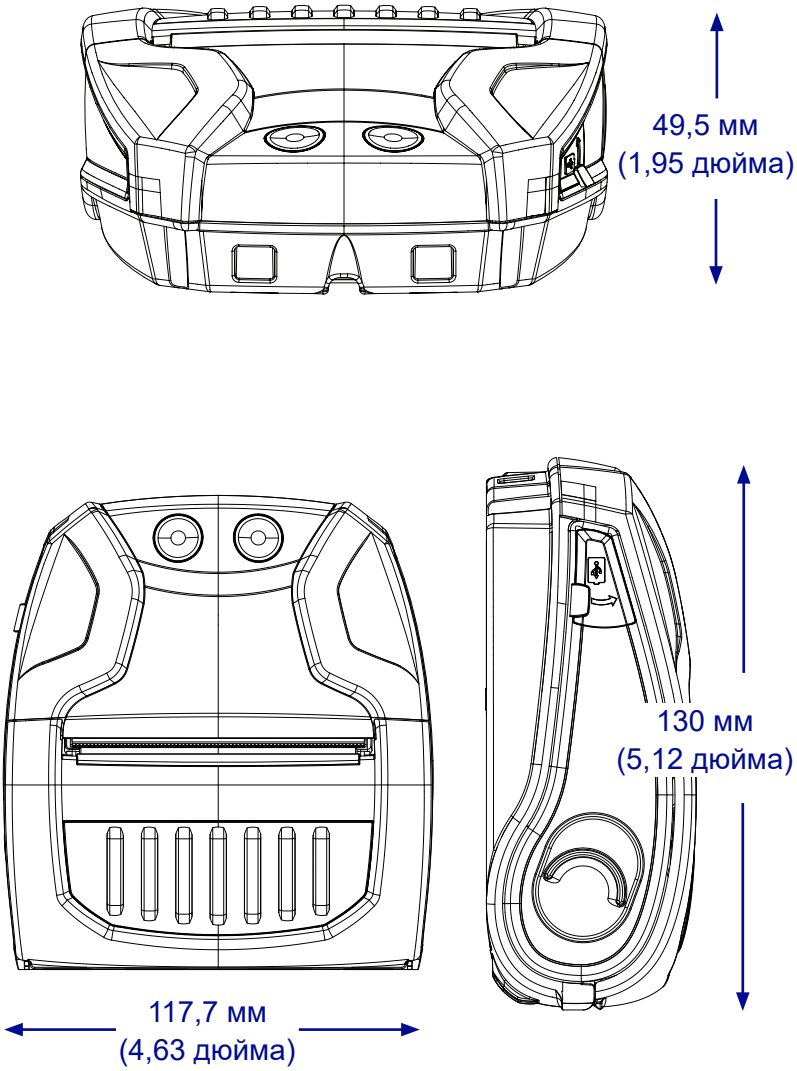
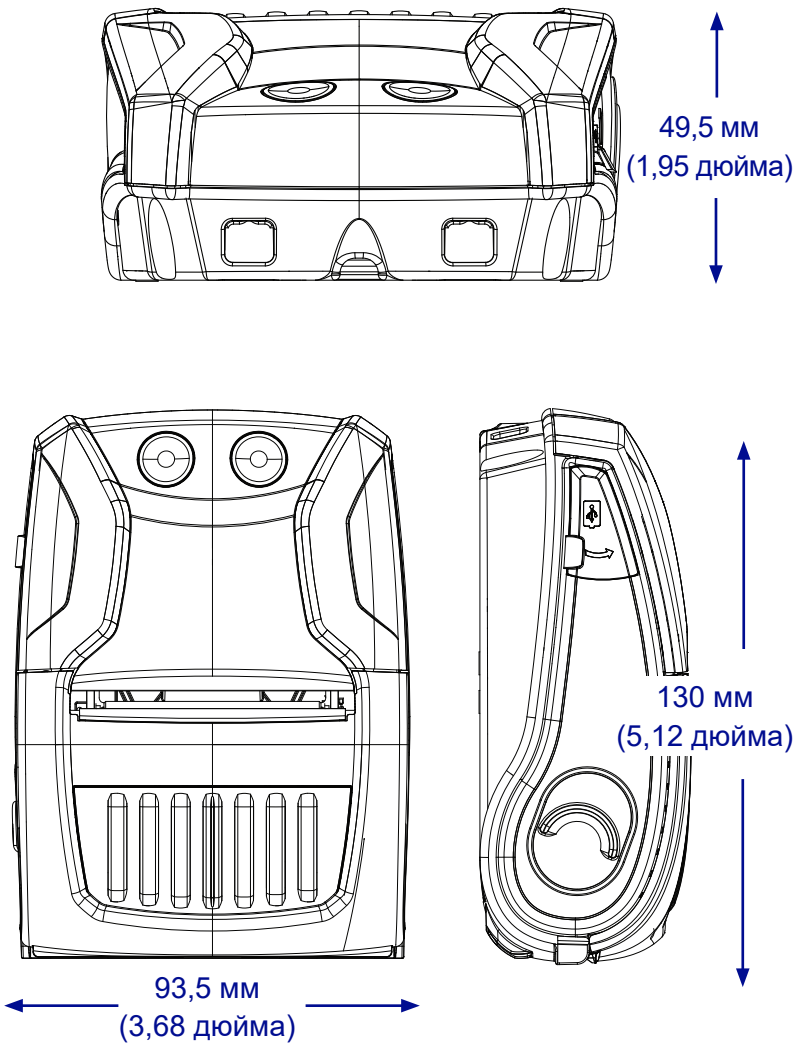


Рис. 30 • Размеры принтера ZQ310

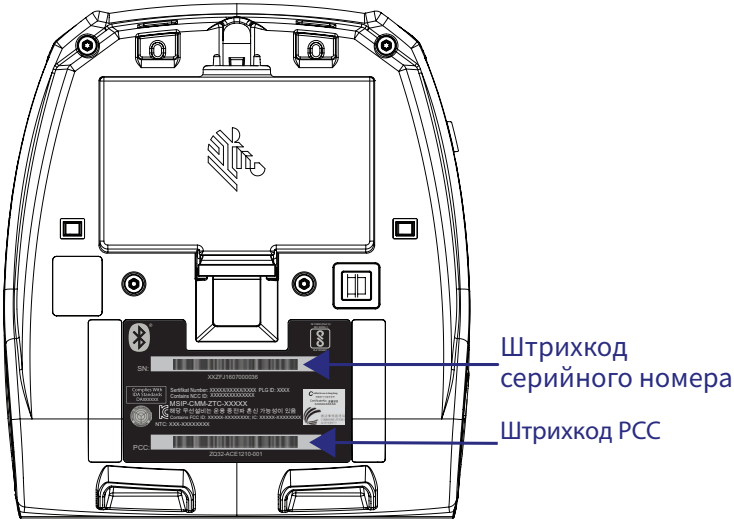


Принадлежности для серии ZQ300

Арт.	Описание
P1080867	РЕМЕНЬ, ФИКСАТОР, Micro ZQ3X
CRD-MPM-5SCHGUS1-01	Пятиместная подставка, ZQ3 (включает блок питания и кабель питания для США)
CRD-MPM-1SCHGUS1-01	Одноместная подставка, ZQ3 (включает USB-кабель с разъемами типа A и типа C, а также USB-адаптер сети переменного тока с вилкой для США)
SAC-MPM-3BCHGUS1-01	Трехместное зарядное устройство, ZQ3 (включает блок питания и кабель питания для США)
SAC-MPM-1BCHGUS1-01	Одноместное зарядное устройство, ZQ3 (включает кабель питания для США)
MNT-MPM-VHDRD1-01	Автомобильный держатель (крепление на панель приборов), ZQ3
MNT-MPM-VHDRW1-01	Автомобильный держатель (крепление на лобовое стекло), ZQ3
PWR-WUA5V12W0US	USB-адаптер сети переменного тока, ZQ3 (вилка для США)
CHG-AUTO-USB1	USB-адаптер для прикуривателя (12/24 В–5 В); серия ZQ300
VAM-MPM-VHCH1-01	Автомобильный адаптер для принтера ZQ300 и мобильного компьютера TC51/TC56 (включает кабели для консольного разъема питания бортовой сети и гнезда прикуривателя автомобиля)
CBL-MPM-USB1-01	Комплект, USB-кабель с разъемами типа A и типа C
SG-MPM-SC31-01	Комплект, мягкий чехол, ZQ320
SG-MPM-SC21-01	Комплект, мягкий чехол, ZQ310
KIT-MPM-MDSPR5-01	Комплект, ZQ300, прокладки для носителя

Приложение A

Расположение серийного номера и кода PCC



При обращении за помощью по конкретной проблеме с вашим принтером подготовьте заранее следующую информацию:

- Номер/тип модели (например, ZQ320)
- Серийный номер устройства
- Код конфигурации продукта (PCC)

Контактные данные по поддержке продуктов вы можете найти в таблице на следующей странице или получить у своего регионального авторизованного дилера.

Приложение B

Функции индикаторов зарядки пользовательского интерфейса

Состояние питания		Состояние	Описание
Горит	Исправно	Идет зарядка	Горит оранжевым
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
		Зарядка завершена	Горит зеленым
	Неисправно	Идет зарядка	Горит красным
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
		Зарядка завершена	Горит красным
	Н/д	Нет батареи	(График работы батареи) Быстро мигает зеленым (2 раза в секунду)
Не горит	Исправно	Идет зарядка	Горит оранжевым
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
		Зарядка завершена	Горит зеленым
	Неисправно	Идет зарядка	Горит красным
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
		Зарядка завершена	Горит красным
	Н/д	Нет батареи	Индикатор не горит
Спящий режим	Исправно	Идет зарядка	Мигает оранжевым
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду) <остальные индикаторы не горят>
		Зарядка завершена	Мигает зеленым
	Неисправно	Идет зарядка	Мигает красным
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду) <остальные индикаторы не горят>
		Зарядка завершена	Мигает красным
	Н/д	Нет батареи	При извлечении батареи спящий режим отключается
Загрузка/выключение	Исправно	Идет зарядка	Редко мигает оранжевым (1 раз в 2 секунды)
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
		Зарядка завершена	Редко мигает зеленым (1 раз в 2 секунды)
	Неисправно	Идет зарядка	Редко мигает красным (1 раз в 2 секунды)
		Сбой зарядки	Часто мигает красным (2 раза в секунду)
		Зарядка завершена	Редко мигает красным (1 раз в 2 секунды)
	Н/д	Нет батареи	(График работы батареи) Быстро мигает зеленым (2 раза в секунду)

Приложение C

Утилизация батареи

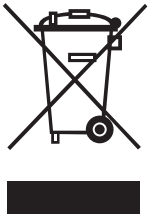
Утвержденный Управлением по охране окружающей среды (EPA) штамп переработки батарей RBRC® на литий-ионной (Li-ion) батарее, поставляемой с принтером, означает, что корпорация Zebra Technologies добровольно участвует в отраслевой программе по сбору и переработке этих батарей после окончания их срока службы, когда они выводятся из эксплуатации в США или Канаде. Программа RBRC предлагает удобную альтернативу противозаконному во многих регионах помещению литий-ионных батарей в бытовой мусор или муниципальные отходы.

Важно! • После выхода батареи из строя выполните изоляцию контактов с помощью клейкой ленты, прежде чем ее утилизировать.

Информацию о требованиях к утилизации литий-ионных батарей в своем регионе можно получить по телефону 1-800-8-BATTERY. Участие корпорации Zebra Technologies в этой программе обусловлено нашей приверженностью защите окружающей среды и сохранению природных ресурсов.

За пределами Северной Америки соблюдайте местные правила утилизации и переработки батарей.

Утилизация продукта



Не утилизируйте данный продукт вместе с несортированным бытовым мусором. Данный продукт может быть переработан. Соблюдайте действующие в вашей местности стандарты по утилизации и переработке.

Приложение D

Расходные материалы для обслуживания

Помимо использования качественных носителей от компании Zebra, рекомендуется проводить очистку принтера согласно инструкциям в разделе «Обслуживание» на стр. 57. Для этой цели доступен следующий продукт:

- Чистящий карандаш (12 шт. в упаковке), арт. 105950-035

Приложение E

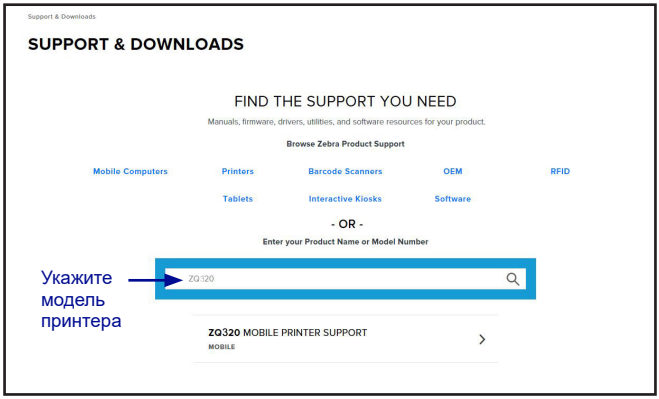
Использование веб-сайта zebra.com

В следующих примерах показано, как находить нужные документы и загружаемые материалы, используя функции поиска на веб-сайте Zebra.

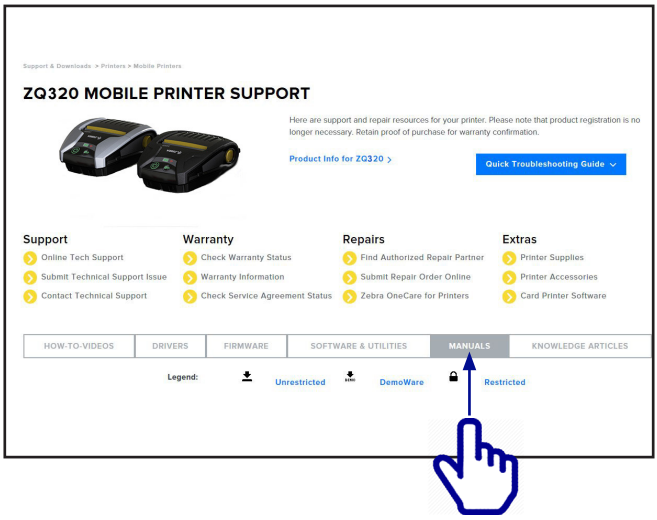
Пример 1. Поиск руководства пользователя принтера серии ZQ300

Перейдите по адресу http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html (страница на английском языке).

Введите название принтера ZQ300 в соответствующее поле.

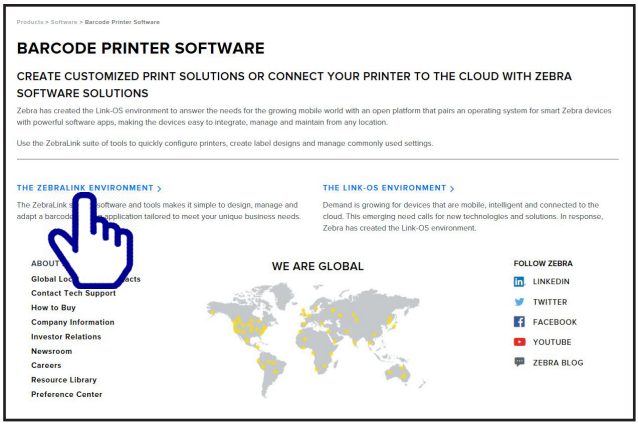


Щелкните вкладку «Manuals» (Руководства) для просмотра всей доступной документации по устройствам серии ZQ300.

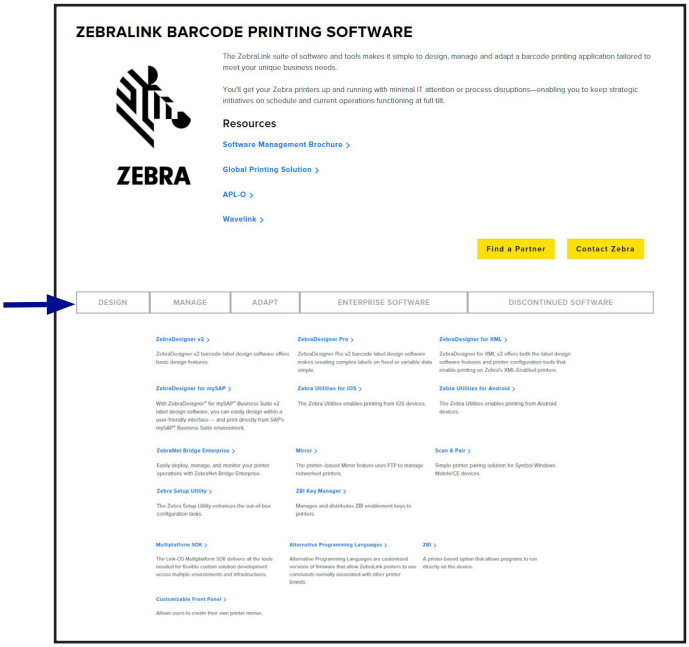


Пример 2. Поиск программы ZebraNet Bridge Enterprise и другого доступного для загрузки программного обеспечения

Перейдите по адресу https://www.zebra.com/us/en/products/software/barcode-printers.html (страница на английском языке), щелкните «ZebraLink Environment» (Окружающая среда) и откройте нужную страницу для загрузки программного обеспечения.



Перейдите на соответствующую вкладку для загрузки последних версий программного обеспечения.



Контактные данные по поддержке продуктов

Контакты в Северной и Южной Америке:

Региональные центры	Служба технической поддержки	Клиентская служба
Zebra Technologies Corporation 3 Overlook Point Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. Тел.: +1 847 634 6700 Бесплатный телефон: +1 866 230 9494 Факс: +1 847 913 8766	Тел.: +1 877 275 9327 Факс: +1 847 913 2578 Аппаратное обеспечение: ts1@zebra.com Программное обеспечение: ts3@zebra.com	Принтеры, детали, носители и ленту можно приобрести, обратившись к вашему поставщику или связавшись с нами. Тел.: +1 877 275 9327 Эл. почта: clientcare@zebra.com

Контакты в Европе, Африке, Индии и на Ближнем Востоке:

Региональные центры	Служба технической поддержки	Клиентская служба
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, UK Тел.: +44 (0)1628 556000 Факс: +44 (0)1628 556001	Тел.: +44 (0) 1628 556039 Факс: +44 (0) 1628 556003 Эл. почта: Tseurope@zebra.com	Принтеры, детали, носители и ленту можно приобрести, обратившись к своему поставщику или связавшись с нами. Тел.: +44 (0) 1628 556032 Факс: +44 (0) 1628 556001 Эл. почта: cseurope@zebra.com

Контакты в Азиатско-Тихоокеанском регионе:

Региональные центры	Служба технической поддержки	Клиентская служба
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapore 068913 Тел.: +65 6858 0722 Факс: +65 6885 0838	Тел.: +65 6858 0722 Факс: +65 6885 0838 Эл. почта: Китай: tschina@zebra.com Другие регионы: tsasiapacific@zebra.com	Принтеры, детали, носители и ленту можно приобрести, обратившись к своему поставщику или связавшись с нами. Тел.: +65 6858 0722 Факс: +65 6885 0836 Эл. почта: (Китай) order-csr@zebra.com Другие регионы: csasiapacific@zebra.com

Указатель

L
Label Vista
  использование при устранении неполадок 63
N
NFC-метка 13
А
Аккумуляторная батарея, установка 14
Б
Батарея, зарядка
  использование зарядной станции с 4 отсеками 22
Беспроводная связь
  Радиомодуль Bluetooth™ 46
В
Варианты устранения неполадок 60
Время работы от батареи, советы по увеличению 57
Д
Диагностика обмена данными 62
З
Зарядная станция с 4 отсеками для устройств серии iMZ 22
Н
Наклейка с конфигурацией
  печать 62
Настройка программного обеспечения 51
Носитель
  загрузка 27
  предварительно напечатанные 27
О
Обзор сетевого подключения Bluetooth™ 47
П
Переноска принтера 54
Подключение через кабель 45
Принадлежности
  Плечевой ремень 55
  Ременный фиксатор 54
  список 77
Программное обеспечение 53
Профилактическое обслуживание 57
С
Служба технической поддержки, обращение 63
Т
Тесты для устранения неполадок 62
  печать этикетки с конфигурацией 62
Техника безопасности при обращении с зарядным устройством 17
У
Устранение неполадок
  Режим диагностики связи 62
Х
Характеристики
  Память / обмен данными 67
  печать 67
  Физические характеристики 74
Характеристики шрифтов и штрихкодов
  ZPL 68
Характеристики шрифтов и штрихкодов и команды ZPL 68
Ч
Чистка
  общие инструкции 57
Э
Элементы управления 34

Zebra Technologies Corporation
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL 60069 USA
Тел.: +1 847 634 6700 Ф: +1 847 913 8766