

# ZQ610 И ZQ620


Мобильные  
принтеры



## Руководство пользователя

P1098271-151, Вер. А  
Январь 2018 года

# Содержание

<b>Заявления о правах собственности.....</b>	<b>6</b>
<b>Условные обозначения.....</b>	<b>8</b>
<b>Знакомство с принтерами ZQ610 и ZQ620.....</b>	<b>9</b>
Распаковка и осмотр.....	10
Сообщение о повреждениях.....	10
Технология в моделях ZQ610 и ZQ620.....	11
Аккумулятор PowerPrecision+ (PP+)  .....	11
Технология печати.....	12
QR-код.....	13
Made for iPhone (MFi).....	13
Коммуникация ближнего поля (NFC).....	13
Цветной ЖК-дисплей.....	14
<b>Основные узлы принтера ZQ6.....</b>	<b>15</b>
<b>Подготовка к печати.....</b>	<b>17</b>
Аккумулятор.....	17
Извлечение аккумулятора.....	17
Снятие изолирующей наклейки аккумулятора.....	18
Установка аккумулятора.....	19
Техника безопасности при обращении с аккумуляторами.....	20
Техника безопасности при обращении с зарядным устройством.....	20
Зарядное устройство Smart Charger-2 (SC2) для одного аккумулятора.....	21
Индикаторы процесса зарядки.....	21

Индикатор состояния аккумулятора .....	21
Габариты SC2 .....	22
Зарядное устройство UCL172-4 Quad Charger .....	22
Адаптер питания от сети переменного тока .....	24
Подставки с функциями Ethernet и зарядки .....	25
Светодиодный индикатор статуса.....	26
Эксплуатация принтера с подставкой .....	28
Одноместное зарядное устройство .....	29
Индикаторы процесса зарядки.....	29
Трехместное зарядное устройство .....	30
Загрузка носителя в принтеры серии ZQ6 .....	31
Процедура загрузки носителя .....	31
Загрузка носителя для работы в режиме отклеивания .....	33
Принтеры серии ZQ6 для медицинских учреждений .....	34
Элементы управления .....	36
Стандартная панель управления.....	36
Состояние индикаторов при обычной загрузке .....	37
Состояние индикаторов в спящем режиме .....	37
Состояние при отключении .....	37
Состояние светодиодного кольца индикатора питания .....	38
ЖК-панель управления .....	39
Значки строки состояния .....	40
Экран главного меню .....	42
Значки и параметры главного экрана .....	44
Оповещения.....	45
Клавиши .....	46
Последовательности при включении.....	46
Последовательности при работе без мигающих светодиодных индикаторов .....	47
Спящий режим.....	47
Адаптивная скорость печати .....	48
Режим черновой печати.....	48
Проверка работоспособности принтера.....	49
Печать настроечной этикетки .....	49
Подключение принтера.....	50
Кабельное подключение .....	51
Обмен данными через порт RS-232C.....	51

Обмен данными через порт USB .....	51
Компенсация натяжения для коммуникационного кабеля.....	52
Утилиты Zebra Setup Utilities .....	53
Утилита Zebra Android Printer Setup (для принтеров Link-OS)....	53
Беспроводная связь через Bluetooth .....	54
Обзор сетевого подключения Bluetooth .....	54
Режимы безопасности Bluetooth .....	55
Режимы минимальной безопасности Bluetooth .....	56
Обзор беспроводной локальной сети (WLAN) .....	57
Настройка программного обеспечения .....	58
Разработка дизайна этикеток .....	58
Использование носителя с предварительной печатью чека .....	60
Размеры черных меток (носитель для квитанций) .....	60
Области этикетки.....	60
Примеры дизайна этикеток.....	61
Области отступа .....	62
Коммуникация ближнего поля (NFC) .....	63
Примеры применения технологии NFC .....	64
Ношение принтера .....	65
Поворачивающийся зажим для крепления к поясному ремню .....	65
Регулируемый плечевой ремень.....	66
Мягкий чехол.....	67
Ручной ремешок .....	68
Профилактическое обслуживание.....	69
Увеличение срока службы аккумулятора .....	69
Общие указания по очистке .....	69
Индикаторы ЖК-панели управления .....	72
Устранение неполадок .....	73
Тесты для устранения неполадок .....	75
Печать настроечной этикетки .....	75
Диагностика обмена данными.....	75

## **Характеристики .....** **80**

Характеристики печати .....	80
Характеристики памяти и подключения .....	80
Характеристики этикеток .....	81

Характеристики шрифтов и штрихкодов и команды CPCL.....	82
Характеристики шрифтов и штрихкодов и команды ZPL.....	83
Коммуникационные порты.....	84
Физические, экологические и электрические характеристики....	85
Габариты ZQ620 .....	86
Размеры монтажных отверстий для ZQ620 .....	87
Габариты ZQ610 .....	88
Размеры монтажных отверстий для ZQ610 .....	89
Принадлежности для серии ZQ6 .....	90
<b>Приложение А.....</b>	<b>92</b>
Интерфейсные кабели (кабели RS-232).....	92
Кабели USB.....	93
<b>Приложение В.....</b>	<b>94</b>
Носители .....	94
<b>Приложение С.....</b>	<b>94</b>
Материалы для технического обслуживания.....	94
<b>Приложение D.....</b>	<b>95</b>
<b>Приложение E.....</b>	<b>115</b>
<b>Приложение F.....</b>	<b>116</b>
Утилизация аккумуляторов.....	116
Утилизация продукта .....	116
<b>Приложение G.....</b>	<b>117</b>
Оповещения.....	117
<b>Приложение H.....</b>	<b>121</b>
Использование веб-сайта zebra.com .....	121
<b>Приложение I.....</b>	<b>123</b>
Поддержка изделий.....	123

## Авторские права

---

© Корпорация ZIH и (или) ее дочерние компании, 2017. Все права защищены. ZEBRA и стилизованная голова зебры являются товарными знаками ZIH Corp., зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Все прочие товарные знаки являются собственностью их владельцев.

**АВТОРСКИЕ ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ:** Полную информацию об авторских правах и товарных знаках см. на веб-странице [www.zebra.com/copyright](http://www.zebra.com/copyright)

**ГАРАНТИЯ:** Полную информацию о гарантии см. на веб-странице [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

**ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ:** Полный текст лицензионного соглашения с конечным пользователем см. на веб-странице [www.zebra.com/eula](http://www.zebra.com/eula)

## Условия использования

---

**Заявление о правах собственности:** В данном руководстве содержится информация, являющаяся собственностью корпорации Zebra Technologies и ее филиалов (в дальнейшем — Zebra Technologies). Данная информация предназначена исключительно для ознакомления и использования сторонами, осуществляющими эксплуатацию и обслуживание описанного в настоящем документе оборудования. Без письменного разрешения Zebra Technologies такая информация не должна использоваться, воспроизводиться или раскрываться любым другим лицам для любых других нужд.

**Совершенствование продукта:** Постоянное совершенствование продуктов — это политика Zebra Technologies. Все технические характеристики и внешний вид изделий могут быть изменены без уведомления. Отказ от ответственности: Zebra Technologies предпринимает шаги для проверки качества при публикации технической информации и руководств, однако ошибки не исключены. В подобных случаях Zebra Technologies отказывается от ответственности и резервирует права на исправление ошибок.

**Ограничение ответственности:** Zebra Technologies 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 ограничений, косвенный ущерб, в том числе потерю выгоды, прекращение работы или потерю служебной информации), связанные с использованием, возникшие в результате использования или невозможности использования данного продукта, даже если Zebra Technologies была извещена о возможности подобного ущерба. В некоторых юрисдикциях местное законодательство запрещает ограничение и исключение ответственности за случайный или преднамеренный ущерб. В таких случаях вышеприведенные ограничения и исключения не могут быть применены.

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 Monotype Imaging, Inc. и могут быть зарегистрированы в некоторых юрисдикциях. NY Gothic Hangul™ является товарным знаком Hanyang Systems, Inc. Angsana™ является товарным знаком Unity Progress Company (UPC) Limited. 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 зарегистрированы в некоторых юрисдикциях. Century Gothic™, Bookman Old Style™ и Century Schoolbook™ являются товарными знаками корпорации The Monotype Corporation и могут быть зарегистрированы в некоторых юрисдикциях. HGP Gothic B является товарным знаком компании Ricoh Ltd. и 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.

Пометки Made for iPod, Made for iPhone и Made for iPad означают, что данный электронный аксессуар был разработан специально для подключения к iPod, iPhone или iPad соответственно и сертифицирован разработчиком на соответствие стандартам производительности компании Apple. Компания Apple не несет ответственности за работу этого устройства и его соответствие стандартам безопасности и регулятивным нормам. Обратите внимание, что использование данной принадлежности с iPod, iPhone или iPad может повлиять на работу беспроводной сети.

Bluetooth® является зарегистрированным товарным знаком компании Bluetooth SIG.

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

Все остальные названия марок, продуктов и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

©Корпорация ZIH, 2017.

Работает с:



Windows

Made for



iPod iPhone iPad

Сертифицировано:



Bluetooth®

## Условные обозначения

---

В этом документе используются следующие обозначения. Ниже приведены соответствующие значки и их описание.



**Внимание!** • Предупреждение о вероятности 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 невыполнение рекомендованных действий может стать причиной травм.



**Внимание!** • Предупреждение о том, что невыполнение рекомендованных действий может стать причиной травм или повреждения оборудования.



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



**Примечание** • Нейтральная или положительная информация, выделяющая или дополняющая важные места в основном тексте.

---



## Знакомство с принтерами ZQ610 и ZQ620

Благодарим за выбор мобильных принтеров Zebra® ZQ610 и ZQ620. Благодаря инновационной конструкции и передовым функциям эти надежные принтеры станут полезным и эффективным дополнением вашего рабочего места. Корпорация Zebra Technologies является лидером в области промышленных принтеров и обеспечивает поддержку мирового класса всех выпускаемых ею принтеров штрихкодов, программного обеспечения и расходных материалов. Настоящее руководство пользователя содержит необходимые сведения по эксплуатации любого из принтеров ZQ610 и ZQ620. Они созданы с использованием передовых технологий, таких как двухдиапазонная радиосвязь 802.11ac/Bluetooth 4.1, интеллектуальный аккумулятор с функцией PowerPrecision+, коммуникация ближнего поля (NFC), цветной ЖК-дисплей и технологии 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®.



Для этих принтеров используются языки программирования CPCL, ZPL и EPL. Сведения о создании и печати этикеток с помощью этих языков см. в руководстве по программированию на CPCL (артикул P1073699-001), ZPL (арт. P1012728-010) и EPL (арт. 14245L-002). Сведения о доступе к этим руководствам на сайте [zebra.com](http://zebra.com) см. в приложении G.

Утилиты для моделей ZQ610 и ZQ620:

- Zebra Bridge Enterprise™: конфигурация принтера, управление парком принтеров
- Zebra Setup Utilities: конфигурация отдельного принтера, быстрая настройка
- Утилита мобильной настройки Zebra: инструмент для настройки на платформе Android
- ZebraDesigner Pro v2: дизайн этикеток
- Zebra Designer Drivers: драйвер Windows®
- OPOS Driver: драйвер Windows
- Пакет SDK для различных платформ
- Программа загрузки Zebra
- Printer Profile Manager Enterprise (PPME) (эти утилиты доступны на веб-сайте Zebra по адресу <http://www.zebra.com/ru/ru/support-downloads.html>. См. приложение G.)

## Распаковка и осмотр

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

На случай необходимости дальнейшей транспортировки сохраните коробку и упаковочный материал.



## Сообщение о повреждениях

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

- Немедленно сообщите о повреждениях в транспортную компанию и подайте письменное заявление о повреждении. Корпорация Zebra Technologies Corporation не несет ответственности за ущерб, причиненный принтеру во время транспортировки, и не осуществляет ремонт оборудования с такими повреждениями на условиях гарантийного обслуживания.
- Сохраните коробку и весь упаковочный материал для осмотра.
- Проинформируйте вашего официального торгового представителя корпорации Zebra.

## Технология в моделях ZQ610 и ZQ620

В принтерах моделей ZQ610 и ZQ620 используется ряд технологий, получивших популярность в других сериях мобильных принтеров Zebra, а также передовые технологии.

### Аккумулятор PowerPrecision+ (PP+)

В принтерах ZQ6 используется двухэлементный литий-ионный аккумулятор со встроенными функциями аналитики и хранения данных, соответствующими требованиям стандарта PowerPrecision+ (PP+). Благодаря встроенным технологиям этот интеллектуальный аккумулятор может в реальном времени собирать подробные данные об использовании каждого из элементов, что позволяет максимально продлить срок службы и гарантировать исправность каждого элемента и его способность держать полный заряд. Кроме того, аккумулятор может отслеживать и хранить показатели, позволяющие в реальном времени оценивать более значащие статистические характеристики, такие как общее число циклов использования, необходимость утилизации аккумулятора с истекшим сроком службы, а также продолжительность полной зарядки.

Рабочая температура	Температура зарядки	Температура хранения
От -20°C до +60°C (от -4°F до 140°F)	От 0°C до +40°C (от 32°F до 104°F)	От -25°C до +60°C (от -13°F до 140°F)
От 0°C до +50°C (от 32°F до 122°F) для моделей, предназначенных для медицинских учреждений		



**Принтеры ZQ610 и ZQ620 работают правильно только с оригинальными интеллектуальными аккумуляторами Zebra.**

Интеллектуальный аккумулятор может иметь три состояния: ИСПРАВЕН, ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНА и НЕИСПРАВЕН. Состояние аккумулятора определяет, может ли работать принтер и какие сведения передаются пользователю через дисплей.

Количество циклов зарядки	Состояние	Сообщение при включении питания
< 300	ИСПРАВЕН	Нет
≥ 300, но < 550	ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНА	«Battery Diminished Consider Replacing» (Емкость аккумулятора уменьшилась, может требоваться замена) *
≥ 550, но < 600	ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНА	«Warning-Battery is Past its Useful Life» (Предупреждение — срок годности аккумулятора истек) *
≥ 600	НЕИСПРАВЕН	«Replace Battery Shutting Down» (Замените аккумулятор, выполняется выключение) **

\* Предупреждение сопровождается одним длинным звуковым сигналом.

\*\* Предупреждение будет мигать и сопровождаться звуковым сигналом с частотой раз в секунду. Через 30 секунд принтер выключится.



**Примечание** • Перед извлечением аккумулятора отключите питание принтера, чтобы минимизировать риск повреждения.

## Технология печати

В принтерах моделей ZQ610 и ZQ620 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 путем нагрева запускается химическая реакция 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 или под прямым солнечным светом.

## QR-код

QR-код содержит читаемый человеком текст (URL), например [www.zebra.com/zq620-info](http://www.zebra.com/zq620-info), 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.

Рис. 1 • QR-код (показана модель ZQ620).



## Made for iPhone (MFi)

Принтеры моделей ZQ610 и ZQ620 поддерживают связь с устройствами Apple с ОС iOS 10 или более поздней версии через отдельный радиоканал Bluetooth 4.1 и радиоканал BT4.1, входящий в состав двухдиапазонного радиоканала 802.11ac.



## Коммуникация ближнего поля (NFC)

Принтеры серии ZQ6 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).

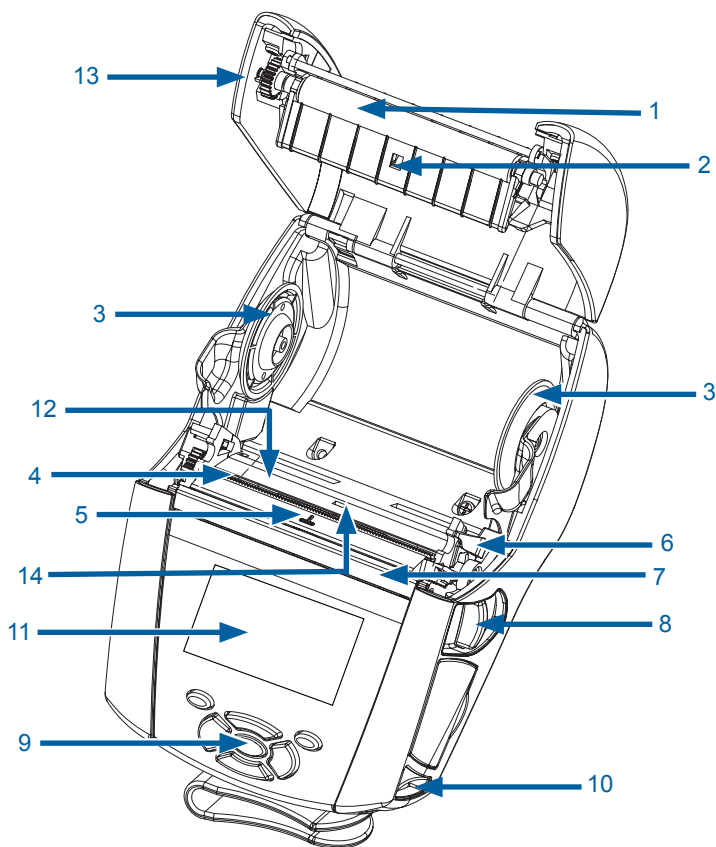
Кроме того, NFC-метка поддерживает запуск приложений Zebra или сторонних производителей на смартфоне, планшете или терминале с поддержкой технологии NFC. Аналогичным образом, NFC-метка позволяет открывать веб-страницу службы поддержки с планшета, смартфона или терминала.

### **Цветной ЖК-дисплей**

Принтеры моделей ZQ610 и ZQ620 оснащены цветным несенсорным ЖК-дисплеем с размером видимой области 288x240 пикселей. Изображение на дисплее видно как при искусственном освещении, так и в ночное время при отсутствии освещения. Дисплей способен отображать цветной текст и цветные изображения. В целях экономии электроэнергии яркость изображения понижается через настраиваемый период времени.

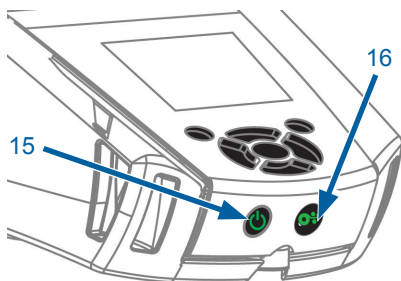
## Основные узлы принтера ZQ6

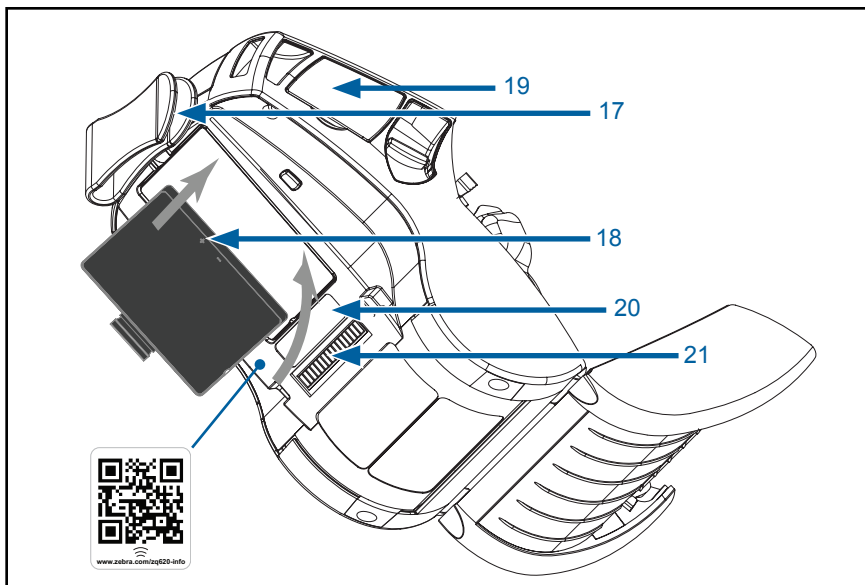
Рис. 2 • Обзор основных компонентов (показана модель ZQ620).



1. Опорный валик
2. Датчик черной метки
3. Диски держателей носителя
4. Отрывная планка
5. Датчик присутствия этикетки
6. Рычаг отделителя
7. Планка отделителя
8. Рычаг освобождения защелки
9. Панель кнопок
10. Ушко для ремешка
11. Цветной ЖК-дисплей
12. Печатающая головка
13. Крышка отсека носителя
14. Датчик разрыва
15. Клавиша питания (с кольцевым светодиодным индикатором)
16. Клавиша подачи
17. Зажим для крепления к поясному ремню

18. Аккумулятор
19. Порты USB/RS-232
20. Этикетка с MAC-адресом
21. Контакты для подставки
22. Вход постоянного тока
23. NFC (значок Print Touch)

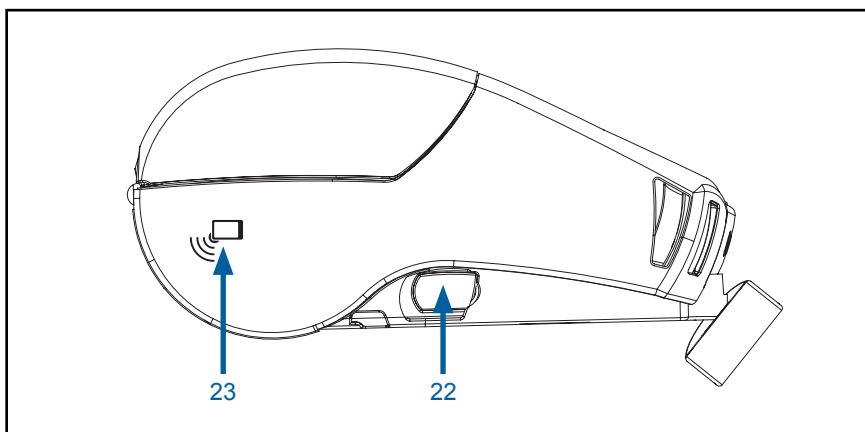




**Примечание** • Сканирование QR-кода с помощью смартфона позволит перейти на страницу информации о принтере по адресу [www.zebra.com/zq610-info](http://www.zebra.com/zq610-info) и [www.zebra.com/zq620-info](http://www.zebra.com/zq620-info)



**Примечание** • Для мгновенного доступа к информации о принтере достаточно нажать значок Zebra Print Touch™ на смартфоне с поддержкой технологии NFC (коммуникация ближнего поля). 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.





### Аккумулятор

#### Установка и снятие аккумулятора и изолирующей наклейки

- !** *Важно • Аккумуляторы поставляются в спящем режиме, чтобы сохранить их максимальную емкость при хранении перед первым использованием. Чтобы вывести аккумулятор из спящего режима первым использованием, подключите адаптер переменного тока (см. стр. 24) или вставьте аккумулятор в одностороннее зарядное устройство (см. стр. 29), трехместное зарядное устройство (см. стр. 30), зарядное устройство Smart Charger 2 (см. стр. 21) или зарядное устройство Quad Charger (см. стр. 22).*

#### Извлечение аккумулятора.

1. Если в нижней части принтера есть ременный фиксатор, поверните его так, чтобы обеспечить свободное снятие аккумулятора.
2. Отожмите защелку на аккумуляторе (отмечено на рисунке).
3. Повернув, извлеките аккумулятор из батарейного отсека. Поднимите аккумулятор и извлеките его из принтера.



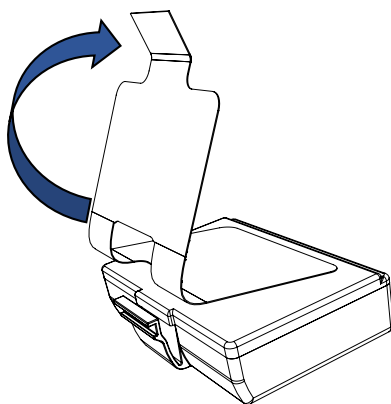
## Снятие изолирующей накладки аккумулятора.



Изолирующая накладка батареи



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



2. Снимите изолирующую накладку с верхней части батареи. После извлечения утилизируйте.



**Внимание!** • *Неправильная зарядка или воздействие высоких температур может привести к взрыву, протеканию или возгоранию аккумулятора. Не следует разбирать, разбивать, прокалывать аккумулятор, закорачивать его внешние контакты или подвергать аккумулятор воздействию огня или воды. Используйте только одобренные Zebra зарядные устройства для литий-ионных аккумуляторов.*

## Установка аккумулятора

1. Найдите отсек аккумулятора на нижней панели принтера.



2. Поверните зажим для крепления к поясному ремню (при его наличии), чтобы получить доступ к отсеку аккумулятора.

3. Вставьте аккумулятор в принтер, как показано. (Невозможно вставить аккумулятор в неправильном положении).



4. Наклоните аккумулятор в отсеке, как показано на рисунке, пока он не зафиксируется.



## Техника безопасности при обращении с аккумуляторами



**Внимание!** • Не допускайте короткого замыкания контактов аккумуляторов. При соприкосновении клемм аккумулятора 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 аккумуляторной батарее. В этих документах подробно изложены процедуры, обеспечивающие максимальную надежность и безопасность при эксплуатации принтера.



**Важно** • Всегда правильно утилизируйте отработанные аккумуляторы. Более подробную информацию об утилизации аккумуляторов см. в приложении F.



**Внимание!** • Использование не сертифицированного корпорацией Zebra зарядного устройства для зарядки аккумуляторов Zebra может стать причиной их выхода из строя. Нарушение этого требования является основанием для аннулирования гарантии.



**Внимание!** • Аккумуляторные батареи нельзя помещать в огонь, разбирать, замыкать накоротко или подвергать воздействию температур выше 65 °C (149 °F).

## Техника безопасности при обращении с зарядным устройством



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


## Зарядное устройство Smart Charger-2 (SC2) для одного аккумулятора (арт. P1031365-063, USB-кабель, тип А)

Зарядное устройство Smart Charger-2 (SC2) — это система, используемая для зарядки 2- и 4-элементных литий-ионных интеллектуальных аккумуляторов для принтеров серии ZQ6.

### Индикаторы процесса зарядки

Зарядное устройство SC2 имеет светодиодный индикатор, показывающий состояние зарядки зеленым, желтым или оранжевым светом, как указано ниже.

Питание, постоянный ток	Индикатор	Состояние аккумулятора
Наличие	Зеленый	Аккумулятор отсутствует
Наличие	Зеленый	Полностью заряжен
Наличие	Желтый	Идет зарядка
Наличие	Оранжевый	Сбой
Наличие	Не горит	Наличие, состояние аккумулятора = POOR (Неисправен)

Также присутствует значок зарядки аккумулятора, указывающий, что этот светодиодный индикатор отображает состояние процесса зарядки . Время зарядки для всех аккумуляторов составляет 2 часа.

### Индикатор состояния аккумулятора

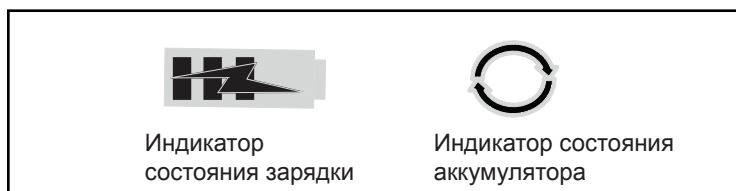
Устройство SC2 оснащено трехцветным (желтый/зеленый/оранжевый) светодиодным индикатором, отображающим состояние аккумулятора. Оценка состояния аккумулятора начинается после его установки в зарядное устройство, после чего включается светодиод соответствующего цвета, как показано ниже. Светодиодный индикатор продолжает гореть, пока на вход подается питание.

Аккумулятор	Индикатор	Состояние
Аккумулятор отсутствует или не интеллектуальный	Не горит	
Установлен интеллектуальный аккумулятор	Зеленый	ИСПРАВЕН
Установлен интеллектуальный аккумулятор	Желтый	ЕМКОСТЬ УМЕНЬШЕНА
Установлен интеллектуальный аккумулятор	Мигающий желтый	СРОК СЛУЖБЫ ИСТЕК
Установлен интеллектуальный аккумулятор	Оранжевый	НЕПРИГОДЕН, НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ (утилизируйте согласно инструкциям в приложении F)



**Примечание • Дополнительные сведения об устройстве SC2 см. в руководстве пользователя Smart Charger 2 (арт. P1040985-001).**

Рис. 3 • Smart Charger-2 (SC2)



## Габариты SC2

Высота	Ширина	Длина
65,1 мм (2,56 дюйма)	101,5 мм (4 дюйма)	120,9 мм (4,75 дюйма)

## Зарядное устройство UCLI72-4 Quad Charger (арт. AC18177-5, USB-кабель, тип A)

Зарядное устройство UCLI72-4 Quad Charger предназначено для одновременной зарядки до четырех (4) аккумуляторов для серии ZQ6. Для подзарядки в зарядном устройстве Quad Charger аккумулятор нужно извлечь из принтера.

1. Обеспечьте правильную установку зарядного устройства согласно руководству по эксплуатации Quad Charger. Удостоверьтесь, что индикатор питания на передней панели включен.
2. Вставьте аккумулятор с учетом его ориентации в один из четырех зарядных отсеков, как показано на рис. 4. Вставьте аккумулятор в зарядный отсек до упора, а затем поверните его до фиксации. Если аккумулятор вставлен правильно, прямо под заряжаемой батареей загорится желтый индикатор.

Индикаторы под каждым аккумулятором позволяют следить за процедурой подзарядки на основе приведенной ниже таблицы.

Оранжевый	Зеленый	Состояние аккумулятора
Горит	Не горит	Идет зарядка
Горит	Мигает	Заряжен на 80 % (готов к использованию)
Не горит	Горит	Полностью заряжен
Мигает	Не горит	Сбой, замените аккумулятор



**Важно • Состояние сбоя, вызванное проблемой с аккумулятором. Зарядное устройство может показывать сбой из-за слишком высокой или слишком низкой температуры аккумулятора, препятствующей его надежной зарядке. Подождите, пока температура аккумулятора сравняется с комнатной, и повторите попытку. Если оранжевый индикатор по-прежнему мигает, аккумулятор дальнейшей эксплуатации не подлежит. Аккумуляторы необходимо утилизировать надлежащим образом, в соответствии с указаниями, приведенными в приложении F.**

Рис. 4 • Зарядное устройство Quad Charger



При неполной разрядке аккумулятора времени для зарядки требуется меньше. Аккумулятор, заряженный на 80 % емкости, можно использовать. Но чтобы максимально продлить срок службы аккумуляторов, рекомендуется дожидаться полной зарядки.



**Примечание** • По соображениям безопасности зарядное устройство Quad Charger UCLI72-4 оснащено таймером, ограничивающим максимальное время зарядки шестью часами, независимо от состояния заряда. Если аккумулятор не зарядится полностью, это может свидетельствовать о необходимости его замены.



**Важно** • При установке зарядного устройства Quad Charger UCLI72-4 необходимо соблюдать осторожность, чтобы не заблокировать вентиляционные отверстия в верхней и нижней крышках. Убедитесь, что зарядное устройство подключено к розетке, которая не будет выключаться в случае зарядки аккумуляторов в ночные часы.

**Адаптер питания от сети переменного тока**  
(арт. P1031365-024 с USB-кабелем, тип A) (арт. P1065668-008 с USB-кабелем, тип A, только для учреждений здравоохранения)

Рис. 5 • Зарядка с помощью адаптера питания от сети переменного тока





- Откройте защитную крышку принтера, чтобы получить доступ к гнезду входа постоянного тока.
- Подключите к адаптеру шнур питания переменного тока, подходящий для вашей страны, а затем вставьте вилку шнура питания в розетку сети переменного тока.
- Вставьте штекерный разъем питания от адаптера переменного тока в гнездо зарядки принтера.
- Принтер включится, начнется зарядка батареи. Далее принтер можно оставить включенным или выключить. Зарядка будет продолжена в любом состоянии.



**Важно** • Хотя зарядку аккумулятора можно выполнять во время работы с принтером, продолжительность зарядки в этом случае увеличивается.

---

## Подставки с функциями Ethernet и зарядки

Подставка представляет собой базу расширения, предназначенную для использования с принтерами серии ZQ6. Предлагается подставка с четырьмя гнездами (ЕС4) или одним гнездом (ЕС) для использования с принтерами ZQ610 и ZQ620, как показано на стр. 29 и 30. Подставки ЕС/ЕС4 обеспечивают питание для зарядки установленного в них принтера, а также содержат стандартный Ethernet-порт 10/100 Мбит/с для обмена данными с принтером. Обе подставки также обеспечивают питание для зарядки установленного в них принтера и действуют в качестве дополнительного источника питания.

Они оснащены двумя светодиодными индикаторами, показывающими состояние подставки: постоянный зеленый свет указывает наличие питания на входе подставки; мигающий зеленый свет указывает активность сети Ethernet. Подставки позволяют пользователю удобно устанавливать принтер и снимать его одним нажатием кнопки. Установленный на подставку принтер остается в рабочем состоянии, т. е. работает дисплей, светодиодные индикаторы состояния зарядки, элементы управления принтера; также возможен ввод данных. Установленный на подставку принтер может продолжать печать, а также пользователь может заменять в нем носитель.

## Светодиодный индикатор статуса

Состояние индикатора	Описание
Зеленый горит непрерывно	Питание включено
Зеленый мигает	Активность Ethernet



**Примечание** • Перед установкой принтера на подставку удалите наклейку Docking Cradle Access (Гнездо для подставки) на нижней панели.



**Примечание** • Очищайте контакты для подставки с помощью чистящего карандаша Zebra, чтобы удалить загрязнения, оставшиеся под наклейкой.

Рис. 6 • Ethernet-подставка с 4 гнездами



Высота	Ширина	Длина
66,7 мм (2,62 дюйма)	579,9 мм (22,83 дюйма)	150,57 мм (5,93 дюйма)



**Примечание** • Аккумуляторы расширенной емкости ZQ610 и ZQ620 несовместимы с зарядными подставками EC и EC4.

Рис. 7 • Ethernet-подставка с 4 гнездами



Подставка	Высота	Ширина	Длина
Ethernet-подставка с одним гнездом	66,7 мм (2,62 дюйма)	171,28 мм (6,74 дюйма)	150,57 мм (5,93 дюйма)

## Эксплуатация принтера с подставкой

- Все принтеры серии ZQ6 заряжаются при установке на совместимую подставку.
- При установке принтера на подставку он автоматически включится, чтобы обеспечить возможность удаленного управления принтером.
- Когда принтер обнаружит на входе питание от подставки и наличие действующей сети Ethernet, он автоматически подключится к сети Ethernet.
- На принтерах, оборудованных радиоинтерфейсом 802.11, этот интерфейс при подключении к сети Ethernet будет отключен. Он включится снова, когда будет отключена сеть Ethernet.
- На принтерах, оборудованных интерфейсом Bluetooth, этот интерфейс будет оставаться активным во время нахождения принтера на подставке.
- Последовательный порт и порт USB будут оставаться активными во время нахождения принтера на подставке.
- Запрещается подключать к установленному на подставку принтеру цилиндрический штекер питания постоянного тока (см. Рис. 5). Цилиндрический штекер питания постоянного тока следует вставить непосредственно в подставку.



**Примечание • Принтер имеет защиту от перенапряжения, поэтому он не повреждается при подаче на разъем питания постоянного тока с напряжением от 0 до 36 В. При подаче напряжения выше 36 В линия питания постоянного тока во избежание возгорания будет разорвана предохранителем. Аккумулятор заряжается только при подаче напряжения постоянного тока 12 В с помощью адаптера Zebra для переменного тока.**

---

## Одноместное зарядное устройство (арт. SAC-MPP-1BCHGUS1-01SA, USB-кабель, тип A)

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 разряженного аккумулятора менее чем за 4 (четыре) часа.


Рис. 8 • Одноместное зарядное устройство



### Индикаторы процесса 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

Режим	Индикатор зарядки	Описание
Лучшая батарея (зарядка завершена)		Попеременно горит и ярко мигает зеленым

**Трехместное зарядное устройство (арт. SAC-MPP-3BCHGUS1-01) двойное трехместное зарядное устройство (арт. SAC-MPP-6BCHUS1-01) с USB-кабелем типа A**

#### Пример использования: общественное помещение

Трехместное зарядное устройство — это система, используемая для зарядки двухэлементных литий-ионных аккумуляторов для принтеров серии ZQ6. Это устройство позволяет полностью зарядить сразу 3 двухэлементных разряженных аккумулятора менее чем за 4 часа или 3 четырехэлементных аккумулятора не более чем за 6 часов. Это устройство можно использовать автономно или установить на пятиместную общую подставку.

**Рис. 9 • Трехместное зарядное устройство**



**Примечание • Дополнительные сведения об одно-, трехместном и двойном трехместном зарядных устройствах см. в кратких руководствах по началу работы P1096323-101, P1096767-101 и P1097966-101, которые доступны по адресу <https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>**

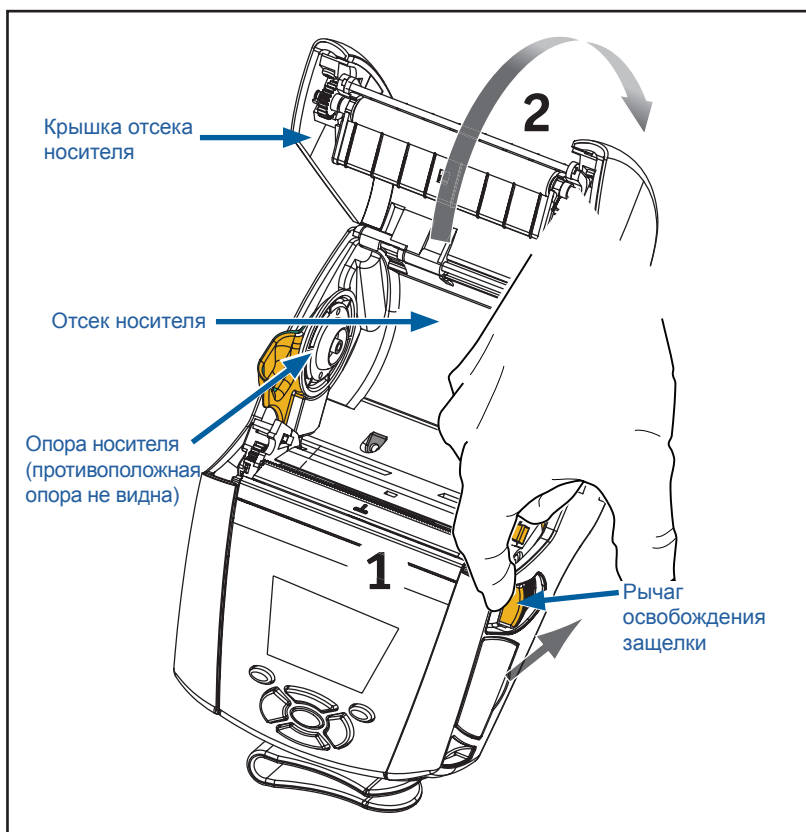
## Загрузка носителя в принтеры серии ZQ6

Принтеры серии ZQ6 можно эксплуатировать в одном из двух режимов: в режиме отрыва или в режиме отделения. Режим отрыва позволяет отрывать каждую этикетку (или полосу этикеток) после печати. В режиме отделения материал подложки отделяется от этикетки в процессе печати. После удаления напечатанной этикетки начинает печататься следующая.

### Процедура загрузки носителя

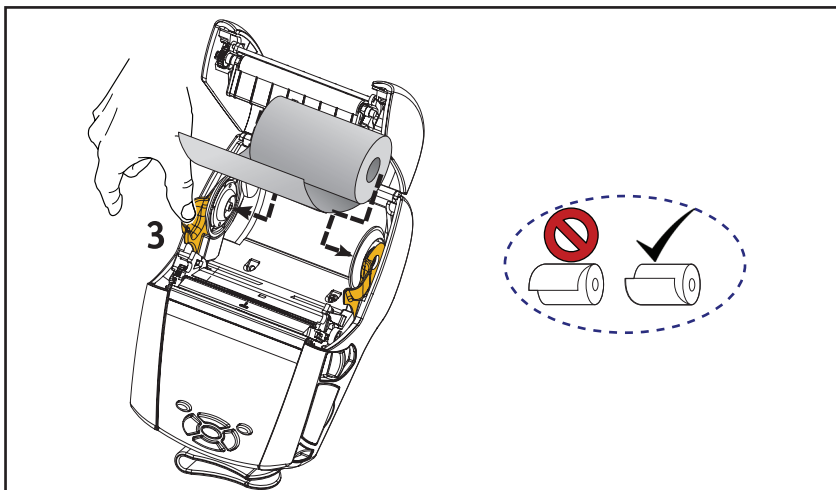
1. Откройте принтер (см. Рис. 10).
- Нажмите кнопку крышки носителя на боку принтера, как показано цифрой «1» ниже. Крышка носителя откроется автоматически.
  - Поверните крышку носителя до упора назад, как показано цифрой «2», открыв доступ к отсеку носителя и регулируемым держателям носителя.

Рис. 10 • Открывание принтера

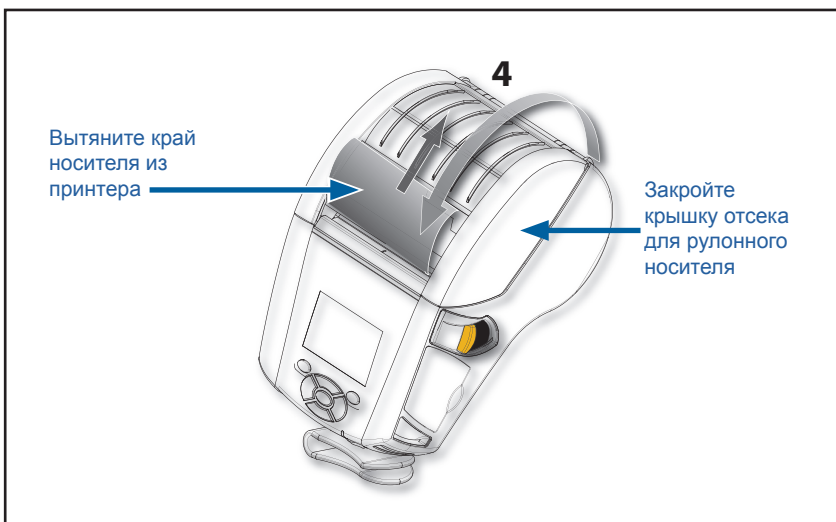


- Оттяните в стороны держатели носителя, как показано на Рис. 11 ниже. Вставьте рулон носителя (в показанной ориентации) между держателями и отпустите держатели, чтобы зафиксировать его. Держатели сами подстроятся под ширину носителя, а рулон носителя должен свободно вращаться в держателях.

Рис. 11 • Загрузка носителя



- Если планируется использовать принтер в режиме отрыва этикеток, закройте крышку отсека носителя, как показано ниже.



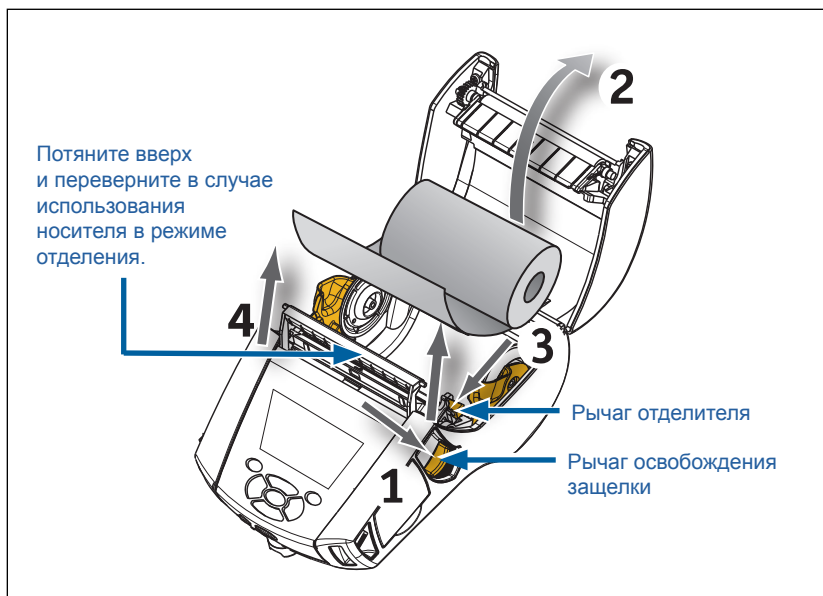
**Примечание • Сведения об изменении настройки для регулировки длины подачи носителя с помощью команд Set-Get-Do (SGD) см. в руководстве по программированию (P1012728-010).**



## Загрузка носителя для работы в режиме отклеивания

- Если планируется использовать принтер в режиме отклеивания, отделите несколько этикеток от носителя и вставьте его, как описано выше.
- Переместите рычаг планки отделителя вперед, чтобы обеспечить подъем планки отделителя, как показано в шаге 3 и 4 на Рис. 12.
- Закройте крышку отсека для носителя, чтобы зафиксировать планку отделителя. Носитель будет пропускаться между планкой отделителя и опорным валиком.

Рис. 12 • Активация планки отделителя (показана модель ZQ620)



- Включите принтер или нажмите кнопку подачи на лицевой панели, если он уже включен. В случае печати этикеток принтер промотает носитель к следующей этикетке. В случае печати на журнальном носителе принтер промотает короткую полосу носителя.

Чтобы убрать планку отделителя, сначала откройте крышку отсека носителя, как описано выше. Планка отделителя автоматически вернется в верхнее положение. Нажмите строго вниз на планку отделителя, чтобы зафиксировать ее в исходном положении.

## Принтеры серии ZQ6 для медицинских учреждений

2- и 3-дюймовые принтеры Zebra ZQ6 для медицинских учреждений предназначены для выполнения задач, специфических для организаций здравоохранения. Принтеры для медицинских учреждений созданы на основе платформ ZQ610 и ZQ620 и в первую очередь предназначены для печати этикеток со штрихкодами, но при этом они сохраняют способность принтеров ZQ6 печатать чеки.

Кроме того, принтеры ZQ610 и ZQ620 для медицинских учреждений имеют ряд следующих ключевых дополнительных возможностей.

- Принтеры окрашены в синий и белый цвета, характерные для медицинских учреждений (см. стр. 32), и изготовлены из видов пластмасс, которые можно дезинфицировать с помощью распространенных чистящих средств, используемых в больницах.
- В них используются технологические новшества, разработанные для платформы ZQ6, такие как новый ЖК-дисплей, двухдиапазонная радиосвязь по протоколу 802.11ac/ BT4.1, NFC и QR-код.

Рис. 13 • Принтер ZQ620 для медицинских учреждений



Поскольку принтеры моделей ZQ610 и ZQ620 для медицинских учреждений созданы на платформе ZQ610 и ZQ620, они являются принтерами для прямой термопечати с поддержкой различной ширины зоны печати. В области печати они совместимы с обычными принтерами ZQ610 и ZQ620, особенно в следующих аспектах:

- Они будут поддерживать те же самые штрихкоды, качество штрихкодов и визуальное качество печати.
- Они будут обеспечивать эквивалентную производительность беспроводной сети в части радиуса действия, надежности и скорости.
- Они совместимы со всеми принадлежностями для ZQ6, однако имеют отдельный адаптер сети IEC60601, предусмотренный исключительно для моделей принтеров для медицинских учреждений.

Принтеры ZQ6 для медицинских учреждений спроектированы таким образом, чтобы гарантированно выдерживать постоянную чистку в течение всего срока эксплуатации.



**Важно • Дополнительные сведения о чистке принтеров для медицинских учреждений см. в руководстве по дезинфекции и чистке принтеров Zebra для медицинских учреждений (арт. P1066640-001) по адресу <https://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>**

---

## Элементы управления

Принтеры серии ZQ6 оборудованы кнопочной панелью управления и ЖК-дисплеем с графическим интерфейсом.

Стандартная панель управления показана на Рис. 14.

Интерфейс ЖК-дисплея обеспечивает удобное отображение и выбор многих функций принтера, что подробно описано на следующих страницах.

### Стандартная панель управления

На стандартной панели управления расположено несколько кнопок управления и два многофункциональных индикатора.

- Кнопка питания включает и выключает принтер.
- Кнопка подачи носителя проматывает носитель на определенную длину, которая определяется типом используемого носителя. Носитель с этикетками проматывается до следующего зазора между этикетками или до распознаваемой сенсором метки. Журнальный (сплошной) носитель проматывается на длину, определяемую программным обеспечением принтера.
- Кнопки навигации с четырьмя направлениями позволяют пользователю перемещаться между функциями на ЖК-дисплее. (Кнопки навигации не действуют в строке состояния и в строке навигации.)
- Кнопка ввода позволяет пользователю выбирать нужную функцию, выделенную в интерфейсе ЖК-дисплея. Она обозначена словом ОК.
- Две программируемые функциональные клавиши позволяют пользователю выбрать функцию, указанную в строке навигации.

Рис. 14 • Панель управления



**Клавиша питания**

Включение принтера. Загрузка устройства занимает около 20 секунд. Повторным нажатием устройство выключается.

**Клавиша подачи**

Нажмите для выдвигания одной пустой этикетки или определяемой программным обеспечением длины журнального носителя.

### Состояние индикаторов при обычной загрузке

1. Нажмите кнопку POWER (ПИТАНИЕ), чтобы включить принтер.
2. При отпускании кнопки POWER светодиодное кольцо индикатора питания начнет мигать, что указывает на процесс загрузки принтера.
3. По завершении последовательности загрузки светодиодное кольцо индикатора питания перестает мигать и будет гореть постоянно. Цвет светодиодного кольца индикатора питания зависит от уровня заряда.

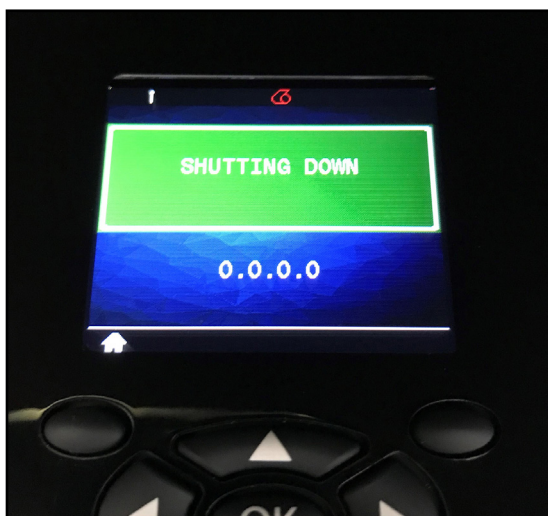
### Состояние индикаторов в спящем режиме

1. При нажатии клавиши питания менее чем на три (3) секунды принтер переходит в спящий режим.
2. В спящем режиме индикатор питания редко мигает зеленым, оранжевым или красным цветом в зависимости от хода процесса зарядки принтера.

### Состояние при отключении

1. Чтобы отключить принтер, удерживайте кнопку питания нажатой приблизительно три (3) секунды.
2. Перед отключением принтера на ЖК-дисплее появится уведомление Shutting Down (Завершение работы).

Рис. 15 • Завершение работы принтера



## 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.

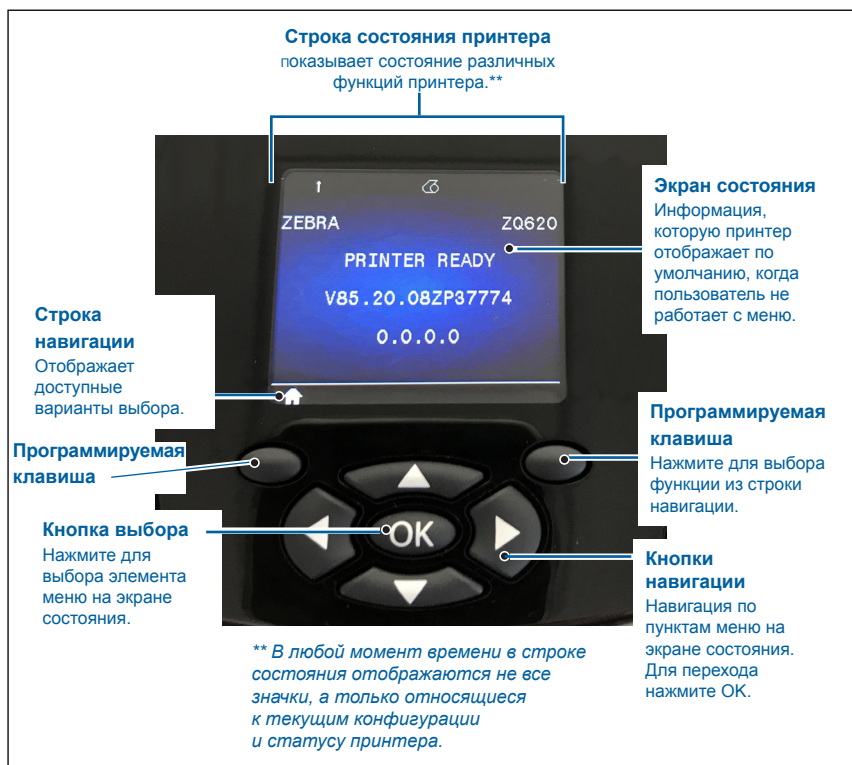
	Мигает зеленым, оранжевым или красным во время загрузки
	Питание включено, батарея заряжена
	Мигает зеленым в спящем режиме без зарядки
	Питание включено, идет зарядка батареи
	Зарядка в спящем режиме
	Идет зарядка или зарядка завершена (неисправно)
	Идет зарядка или зарядка завершена (неисправно, спящий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

## ЖК-панель управления

Цветная ЖК-панель управления позволяет пользователю просматривать состояние принтеров серии ZQ6 и получать различные предупреждения и сообщения от принтера. Панель управления также оборудована кнопками со стрелками в разных направлениях, которые позволяют переходить и выбирать элементы меню, влияющие на функции принтера. Эти клавиши позволяют просматривать разные опции и настройки. Кнопка ОК позволяет выбрать параметр или функцию, отображаемую на экране.

В верхней части экрана располагается ряд значков состояния (строка состояния), которые отображают состояние различных функций принтера. Строка состояния расположена над экраном состояния, который показан ниже со строкой навигации. Экран состояния является экраном по умолчанию, который открывается при подключении питания. При навигации по меню принтер автоматически возвращается на этот экран, если пользователь закончил навигацию, после истечения соответствующей задержки.

Рис. 16 • ЖК-панель управления




## Значки строки состояния



Показывает состояние соединения Bluetooth®. Значок мигает, когда принтер получает данные этикетки через Bluetooth, и непрерывно **горит синим**, когда соединение установлено. Этот значок есть только на принтерах, на которых установлена функция беспроводной связи Bluetooth.



Указывает, что принтер подключен к радиосети по протоколам 802.11. При поиске точки доступа значок антенны будет мигать без скобки. Одна пара постоянно горящих скобок с мигающим значком антенны означает, что беспроводная локальная сеть сопоставлена и выполняется попытка аутентификации. Две пары постоянно горящих скобок и постоянно горящий значок антенны означают, что принтер успешно подключен к беспроводной локальной сети.

Мигающий значок и две пары скобок означают, что принтер получает данные для печати по беспроводной локальной сети. Четыре (4) полосы  показывают силу сигнала при подключении к точке доступа беспроводной локальной сети. Эти значки отображаются только при установленном модуле радиосвязи 802.11, то есть одна **сплошная желтая** полоса, две **сплошных зеленых** полосы, три **сплошных зеленых** полосы и четыре **сплошных зеленых** полосы.



Значок Ethernet будет **мигать зеленым светом** во время получения принтером данных этикетки через соединение Ethernet и **гореть зеленым светом** в случае установки подключения. Он не будет отображаться в строке состояния, когда соединение Ethernet не активно. Этот значок отображается, только когда принтер оборудован функцией Ethernet и установлен в подставку с функцией Ethernet.



Значок данных показывает, что данные отправляются на принтер, т. е. значок будет **мигать зеленым светом** при передаче данных этикетки через последовательный порт или порт USB. Он будет **гореть зеленым светом**, если анализатор заблокирован.



Значок отсутствия носителя **мигает красным светом**, если в принтере нет носителя, и не мигает, если носитель есть.






Значок защелки головки показывает, закрыта ли крышка отсека носителя и заперта ли защелка. Если крышка не заперта на защелку, то значок **мигает красным светом**, а если крышка закрыта и заперта, он не отображается.



Значок ошибки отображается и **мигает красным светом** при наличии ошибки. Значок не отображается, если нет никаких ошибок принтера. Поскольку есть два отдельных значка для отсутствия носителя и открытой защелки головки, эти два предупреждения не приводят к отображению значка ошибки.



Значок уровня заряда аккумулятора показывает состояние заряда аккумулятора. Когда аккумулятор не заряжается, отображаются четыре (4) **сплошных зеленых** полосы, которые означают, что уровень заряда аккумулятора больше 80%. Три (3) **сплошных зеленых** полосы означают, что уровень заряда аккумулятора ниже или равен 80%, но больше 60%. Две (2) **сплошных желтых** полосы означают, что уровень заряда аккумулятора меньше или равен 60%, но больше 40%. Одна (1) **сплошная красная** полоска означает, что уровень заряда аккумулятора ниже или равен 40%, но больше 20%. Ноль (0) полосок (**сплошной красный** контур батареи) означает, что уровень заряда меньше или равен 20%.

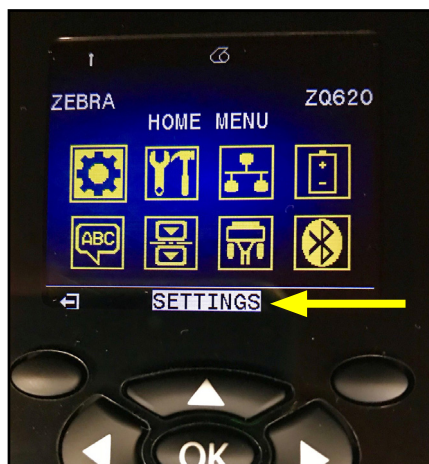
Во время зарядки аккумулятора внутри значка аккумулятора отображается символ молнии , означающий, что идет зарядка. Когда аккумулятор заряжается и полностью заряжен, отображаются четыре **мигающие зеленые** полосы. Когда аккумулятор заряжается и уровень заряда больше 80%, в значке аккумулятора поочередно отображаются четыре и три **мигающие зеленые** полосы. Когда аккумулятор заряжается и уровень заряда меньше или равен 80%, но больше 60%, то поочередно отображаются три и две **мигающие желтые** полосы. Когда аккумулятор заряжается и уровень заряда меньше или равен 60%, но больше 40%, то поочередно отображаются две и одна **мигающая красная** полоска. Когда аккумулятор заряжается и уровень заряда меньше или равен 40 %, то поочередно отображаются одна и ноль **мигающих красных** полосок.

## Экран главного меню

Панель управления принтера содержит дисплей, на котором пользователь может просматривать состояние принтера или изменять его рабочие параметры. По завершении принтером последовательности включения дисплей переходит к отображению в режиме бездействия (Рис. 17). На этом экране отображается текущее состояние принтера, информация о версии встроенного ПО и IP-адрес, а также значок главного меню.

Нажмите левую программируемую клавишу для перехода к экрану главного меню, где отображаются графические значки меню, включая Settings (Настройки), Tools (Инструменты), Network (Сеть), Battery (Аккумулятор), Language (Язык), Sensors (Датчики), Ports (Порты) и Bluetooth (см. Рис. 17). Эти опции позволяют пользователю просматривать состояние принтера или изменять его рабочие параметры.

Рис. 17 • Экран главного меню



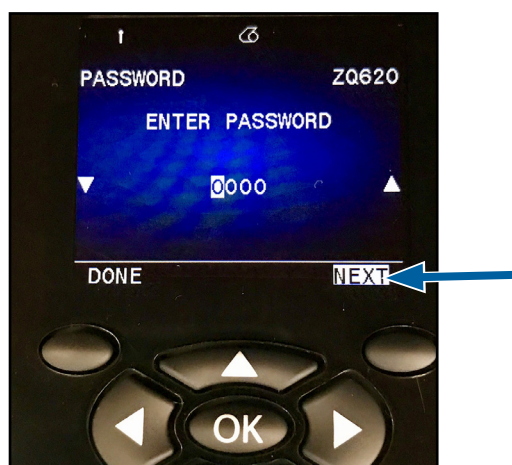
Пользователь может переключаться между значками с помощью четырех кнопок со стрелками. Текстовое описание выделенного значка (в данном примере Settings) отображается в середине строки навигации (см. стрелку на Рис. 17). Выбрать значок можно нажатием кнопки «ОК». При этом будет выполнен переход на первый экран под соответствующим параметром (в данном примере Darkness (Темность)), содержащий сведения о состоянии соответствующей опции (см. Рис. 18). Для перехода на следующий экран нажмите кнопку со стрелкой вправо.

Рис. 18 • Пример экрана меню параметров











Некоторые параметры, такие как Darkness (Темность) в приведенном примере, имеют несколько вариантов настройки, для просмотра которых используется прокрутка. На возможность прокрутки указывает наличие стрелок вверх и вниз, расположенных по обеим сторонам дисплея (см. Рис. 18). Для прокрутки пунктов меню используются клавиши со стрелками вверх и вниз. В некоторых случаях в правой части экрана состояния доступны дополнительные действия (см. стрелку на Рис. 19). Чтобы инициировать такое действие, нажмите правую программируемую клавишу.

Рис. 19 • Прокрутка меню



Чтобы выйти с текущего экрана, нажмите левую программируемую клавишу. При повторном нажатии выполняется возврат на экран главного меню для выбора другого параметра.

## Значки и параметры главного экрана

Значок	Параметр
	См. меню Settings (Настройки) в приложении D
	См. меню Tools (Инструменты) в приложении D
	См. меню Network (Сеть) в приложении D
	См. меню Battery (Аккумулятор) в приложении D
	См. меню Language (Язык) в приложении D
	См. меню Sensors (Датчики) в приложении D
	См. меню Ports (Порты) в приложении D
	См. меню Bluetooth в приложении D

## Оповещения

Принтеры серии ZQ6 также выводят различные мигающие оповещения, такие как Media Out (Закончился носитель), Media Cover Open (Открыта крышка отсека носителя) или Battery Low (Низкий уровень заряда аккумулятора). Эти оповещения подразделяются на ошибки, предупреждения и информационные сообщения и выделяются соответствующей цветовой схемой (см. таблицу ниже).

	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ERROR (ОШИБКА)
Цвет переднего плана (текст)	Белый	Черный	Белый
Цвет фона	Зеленый	Желтый	Красный

Рис. 20 • Оповещение об ошибке



Пользователь может в ответ на действие нажать одну из программируемых клавиш, подтверждая, что для работы с оповещением были выполнены необходимые действия. Когда состояние, вызвавшее предупреждение, устранено (например, загружен носитель), сообщение с предупреждением исчезает. (Полный список предупреждений для принтеров серии ZQ6 см. в приложении G.)

## Клавиши

Пользователь имеет возможность использовать многокнопочный интерфейс ZQ6 для выполнения перечисленных ниже последовательностей при включении и работе.

### Последовательности при включении

Посл. №	Функция	Сочетание клавиш	Клавиша
1	Отчет по нажатию двух клавиш	Удерживайте нажатой клавишу подачи при нажатии клавиши питания	 
2	Возврат к заводским настройкам WML	Удерживайте нажатыми клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ при нажатии клавиши питания	 
3	Принудительная загрузка	Удерживайте нажатыми обе программируемые клавиши при нажатии клавиши питания	 
4	Включите или отключите принтер для перехода в спящий режим	Клавиша питания	




**Примечание • Пользователю может потребоваться восстановить заводские настройки WML, если в пользовательских настройках WML был отключен ряд функций и есть необходимость получить доступ к «полному» меню. Кроме того, если было внесено изменение, которое привело к блокировке системы WML, пользователь может выполнить перезагрузку и временно восстановить функциональность для устранения ошибки.**



**Примечание • Принудительная загрузка выполняется при включении питания принтера в режиме, где на нем выполняется только код, позволяющий выполнить загрузку микропрограмм.**

## Последовательности при работе без мигающих светодиодных индикаторов

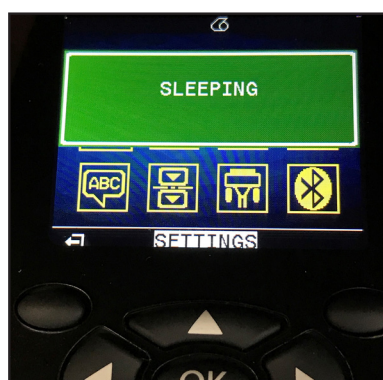
Посл. №	Функция	Сочетание клавиш	Клавиша
1	Подача носителя	Подача	
2	Выход из спящего режима	Любая клавиша	

### Спящий режим

Функция спящего режима используется для продления срока службы батареи путем автоматического перехода принтера в спящий режим после 20 (двадцати) минут отсутствия активности. Когда принтер находится в этом состоянии, на ЖК-дисплее ничего не отображается, а его подсветка выключена. В спящем режиме принтера светодиодное кольцо вокруг клавиши питания медленно мигает зеленым.

При нажатии клавиши питания менее чем на 3 (три) секунды принтер переходит в спящий режим. Это действие обозначается на ЖК-дисплее принтера в виде информационного оповещения Sleeping (Спящий режим) (см. Рис. 21), которое исчезает при отключении дисплея.

Рис. 21 • Информационное сообщение о спящем режиме



Когда принтер находится в спящем режиме, кольцевой светодиодный индикатор вокруг кнопки питания будет мигать с периодичностью приблизительно раз в три секунды. При нажатии любой кнопки на принтере будет выполнен выход из спящего режима. В числе прочих функций управления питанием на принтерах серии ZQ6 — «выход из спящего режима по сигналу Bluetooth» и «выход из спящего режима по сигналу WiFi», когда принтер выходит из спящего режима в результате обмена данными по протоколу Bluetooth 4.1 или получения сетевого сообщения по беспроводной связи. Принтер не переходит в спящий режим, если он установлен в подставку с функцией Ethernet.

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).

## Адаптивная скорость печати

В принтерах ZQ6 используется технология PSPT PrintSmart поколения 2, которая позволяет адаптироваться к условиям печати, не жертвуя качеством. После того как принтер определит условия работы, такие как уровень заряда, состояние аккумулятора, пределы низких температур или включенный режим печати с высокой плотностью, принтер скорректирует скорость печати, чтобы обеспечить экономию электроэнергии и возможность продолжения печати. Это может повлиять на скорость работы и шум при печати, но не на качество.

## Режим черновой печати

Пользователь может настроить принтер для печати в черновом режиме с помощью SGD-команды `media.draft_mode` (по умолчанию — `off`, выключено), которая переводит принтер в режим печати только текста. В режиме черновой печати скорость печати возрастает с 4 до 5 дюймов в секунду, что приводит к снижению оптической плотности примерно на 22 %.



**Примечание • Пояснения и перечень SGD-команд см. в руководстве по программированию (арт. P1012728-010) по адресу <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>.**

---



## **Проверка работоспособности принтера**

Перед подключением принтера к компьютеру или портативному терминалу ввода данных убедитесь, что принтер находится в исправном состоянии. Для этого можно напечатать настроечную этикетку, воспользовавшись методом «двух кнопок». В случае, если этикетку напечатать не удалось, обратитесь к разделу «Поиск и устранение неисправностей».

### **Печать настроечной этикетки**

1. Выключите принтер. Загрузите в отсек носителя журнальный носитель (носитель без черных меток или зазоров на оборотной стороне).
2. Нажмите и удерживайте клавишу подачи.
3. Нажмите и отпустите клавишу питания и удерживайте нажатой клавишу подачи. Когда начнется печать, отпустите клавишу подачи. Для подтверждения работоспособности всех элементов печатающей головки будет напечатана непрерывная строка, состоящая из символов «х», а также версия загруженного в принтер программного обеспечения и отчет.

В отчете указывается модель, серийный номер, скорость передачи и другая, более подробная информация о конфигурации и настройках принтера. (См. раздел «Поиск и устранение неисправностей», в котором рассматриваются примеры печатных отчетов и рассказывается об использовании настроечной этикетки в качестве средства диагностики.)

## Подключение принтера

Должна быть установлена связь принтера с управляющим терминалом, который отправляет данные на печать. Установить соединение можно четырьмя основными способами.

- Принтеры серии ZQ6 могут вести обмен данными по протоколам RS-232C или USB 2.0. Драйверы Windows, которые поддерживают печать по каналам последовательной связи, USB и по сети, включены в драйвер Zebra Designer Driver, который можно загрузить на странице [www.zebra.com/drivers](http://www.zebra.com/drivers).
- Посредством беспроводной локальной сети (WLAN) стандарта стандарта 802.11 (дополнительно).
- Посредством сети Ethernet при установке принтера на подставку с функцией Ethernet
- Посредством радиочастотного канала Bluetooth малого радиуса действия
- Устройства WinMobile®, Blackberry® и Android® используют стандартный протокол Bluetooth.
- Принтеры серии ZQ6 совместимы с устройствами iOS, благодаря чему возможна печать на устройствах Apple® по каналу Bluetooth.



## Кабельное подключение



**Внимание!** • Перед подключением или отключением коммуникационного кабеля принтер необходимо выключить.

Принтеры серии ZQ6 могут обмениваться данными по кабелю; поставляемый в комплекте с принтером кабель может отличаться в зависимости от терминала хоста и модели принтера.

### Обмен данными через порт RS-232C

14-контактный разъем последовательного порта на коммуникационном кабеле включается в последовательный порт на боковой панели принтера. Принтеры серии ZQ6 также оборудованы портом USB.

### Обмен данными через порт USB

Небольшой 5-контактный разъем на USB-кабеле включается в принтер. Разъемы имеют направляющие, обеспечивающие правильность включения; не пытайтесь вставить разъем с усилием, если он не вставляется.

Рис. 22 • Варианты связи



Второй разъем кабеля должен быть подключен к обслуживаемому терминалу (см. Рис. 22) или к USB-порту компьютера. Настройка принтеров серии ZQ6 осуществляется с помощью драйвера интерфейса USB Open HCI, обеспечивающего связь с устройствами под управлением Windows®.

В Zebra Designer Driver используются драйверы Windows, которые поддерживают печать через каналы последовательной связи и USB, а также через сеть. Для связи с помощью USB на других терминалах или устройствах связи может понадобиться установить специальные драйверы. За дополнительными сведениями обратитесь к изготовителю.

### **Компенсация натяжения для коммуникационного кабеля**

В случае постоянного подключения коммуникационного кабеля USB или RS-232 к принтеру необходимо освободить доступ к коммуникационному порту на боковой панели принтера рядом с рычагом освобождения защелки. Включите разъем в соответствующий порт и совместите фиксирующий колпачок с вырезами, как показано ниже. Поверните фиксирующий колпачок по часовой стрелке, чтобы зафиксировать кабель. (Поверните против часовой стрелки, чтобы освободить кабель.) Такая фиксация кабеля обеспечивает компенсацию натяжения, предотвращая отсоединение кабеля от принтера.



**Примечание • В целях компенсации натяжения к коммуникационному порту USB/RS-232 можно одновременно подключать только один кабель.**

---

## Утилиты Zebra Setup Utilities

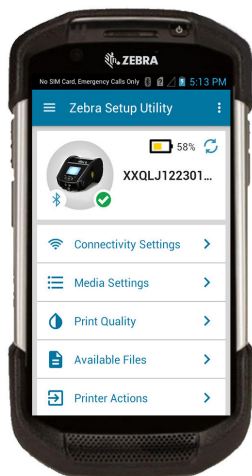
Перед настройкой принтера для использования в локальной сети (LAN) ознакомьтесь с важной информацией о сетевой конфигурации принтера. Утилиты Zebra Setup Utilities (ZSU) позволят легко и быстро настроить конфигурацию принтеров для различных применений, включая подготовку к беспроводному подключению в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

Загрузите утилиты ZSU на компьютер и подключите USB-кабель к принтеру и компьютеру, как показано на Рис. 22. 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 Н.)

## Утилита Zebra Android Printer Setup (для принтеров Link-OS)

Для настройки принтеров серии ZQ6 также можно использовать утилиту Zebra Android Printer Setup. Загрузить эту утилиту на устройство Android, например на смартфон или мобильный компьютер TC51 или TC56, можно в магазине Google Play. С помощью этой утилиты мобильное устройство на платформе Android может сопрягаться с принтером по протоколу 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. 23** • Главный экран утилиты настройки

## Беспроводная связь 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. Предельный радиус действия устройств Bluetooth составляет около 10 метров (32 фута). По умолчанию в принтерах ZQ6 установлен класс 2, однако диапазон можно изменить на диапазон класса 1 с помощью команды SGD (`bluetooth.power_class`), повышающей мощность. И принтер, и устройство, с которым осуществляется связь, должны соответствовать стандарту Bluetooth.

## Обзор сетевого подключения Bluetooth

Каждый принтер серии ZQ6 с поддержкой Bluetooth идентифицируется по уникальному Bluetooth-адресу устройства (BDADDR). Этот адрес похож на MAC-адрес, где первые три байта обозначают поставщика, а три последние — устройство (например, 00:22:58:3C:B8:CB). Чтобы облегчить сопряжение, этот адрес нанесен на заднюю стенку принтера в виде штрихкода. (Для двухдиапазонной радиосвязи метка MAC-адреса представляет только MAC-адрес беспроводной связи.) (см. стр. 57.) 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 (ведущее) должно запросить подключение к другому. Затем второе устройство (подчиненное) принимает или отклоняет это подключение. Принтеры серии ZQ6 с поддержкой Bluetooth обычно выступают в роли подчиненного устройства и создают мини-сеть с терминалом, которую иногда называют пикосетью. Обнаружение идентифицирует Bluetooth-устройства, которые доступны для сопряжения, поскольку ведущее устройство передает широковещательный запрос обнаружения, а устройство отвечает. Если какое-либо из устройств не обнаруживается, ведущее 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 две (2) модели сопоставления: численное сопоставление и быстрое сопоставление (не требуется подтверждение пользователя).

## Режимы безопасности Bluetooth

### Режим безопасности 1

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 безопасности 2

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 безопасности 3

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 безопасности 4: простое безопасное сопряжение

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	Простое соединение
Используется в ситуации, когда оба устройства могут отображать шестизначное число и позволяют пользователю ввести в ответ <i>yes</i> (да) или <i>no</i> (нет). Во время сопряжения пользователь вводит <i>yes</i> (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 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.

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 ведущего и ведомого устройств. Режимы низкой безопасности можно запретить с помощью SGD-команды `bluetooth.minimum_security_mode`. SGD-команда `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 ведущее устройство. Для изменения режима безопасности и настроек безопасности в принтере серии ZQ6 используется ПО Zebra Setup Utilities.

## Режимы минимальной безопасности Bluetooth

	Версия BT ведущего устройства (выше 2.1)
<code>bluetooth.minimum_security_mode=1</code>	Простое безопасное сопряжение Быстрое соединение или численное сопоставление
<code>bluetooth.minimum_security_mode=2</code>	Простое безопасное сопряжение Быстрое соединение или численное сопоставление
<code>bluetooth.minimum_security_mode=3</code>	Простое безопасное сопряжение Численное сопоставление
<code>bluetooth.minimum_security_mode=4</code>	Простое безопасное сопряжение Численное сопоставление
<code>bluetooth.bluetooth_PIN</code>	Не используется



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

Принтеры серии ZQ6 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.

SGD-команда `bluetooth.bonding` выдается по умолчанию.



**Примечание • Дополнительные сведения о Bluetooth см. в руководстве пользователя беспроводной связи Bluetooth (P1068791-002) по адресу <http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html>**

Кроме того, принтеры серии ZQ6 поддерживают пассивную технологию коммуникации ближнего поля (NFC). Элемент Print Touch, расположенный на боковой панели принтера, позволяет конечным пользователям выполнять автоматическое сопряжение с портативными устройствами, поддерживающими технологию 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.



## Обзор беспроводной локальной сети (WLAN)

Принтеры серии ZQ6 дополнительно оборудованы двухдиапазонной радиосвязью с использованием протоколов отраслевого стандарта 802.11 и Bluetooth 3.0. Код FCC указывается на наклейке с серийным номером на задней панели устройства.

- Беспроводные сетевые принтеры серии ZQ6 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.

Дополнительная информация и утилиты для настройки локальной сети также доступны в программе ZebraNet Bridge Enterprise™ (версии 2.8 или более поздней).

Для настройки параметров связи с беспроводной локальной сетью (WLAN) также можно использовать программное обеспечение Zebra Setup Utilities (ZSU) и Zebra Mobile Setup Utility. Программное обеспечение ZebraNet Bridge Enterprise и ZSU можно загрузить с веб-сайта корпорации Zebra.

Рис. 24 • Подключения Bluetooth и WLAN



## Настройка программного обеспечения

Принтеры серии ZQ6 используют языки программирования CPCL, ZPL и EPL от корпорации Zebra, разработанные для области мобильной печати. Полное описание языков CPCL и ZPL приведено в руководстве по программированию на языке ZPL (арт. P1012728-010), руководстве по программированию на языке CPCL (арт. P1073699-001) и руководстве по программированию на языке ZPL II (арт. 46530L), которые доступны 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 ПО ZebraDesigner Pro v2 от корпорации Zebra для ОС Windows®, где можно создавать этикетки в графическом интерфейсе. Советы по загрузке приложения Designer Pro с веб-сайта Zebra см. в приложении Н.

## Разработка дизайна этикеток

В следующих примерах представлены рекомендации по разработке дизайна этикеток для принтеров серии ZQ6. В частности, рассматривается носитель с перфорацией, носитель с черными метками и журнальный носитель. 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. 25 • Носитель с промежутками

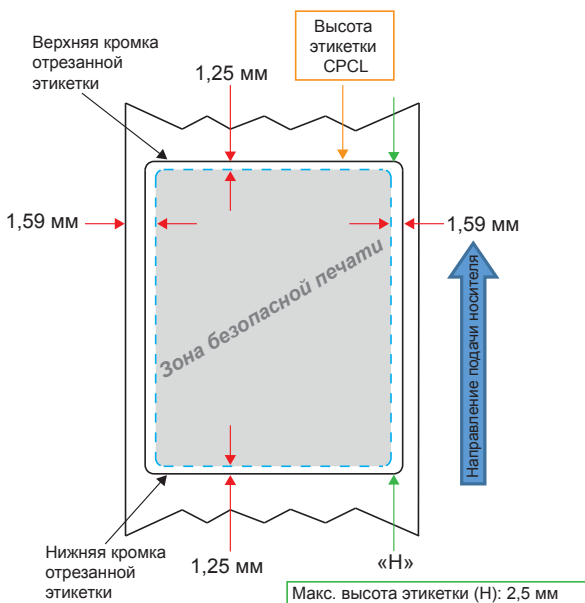


Рис. 26 • Журнальный носитель

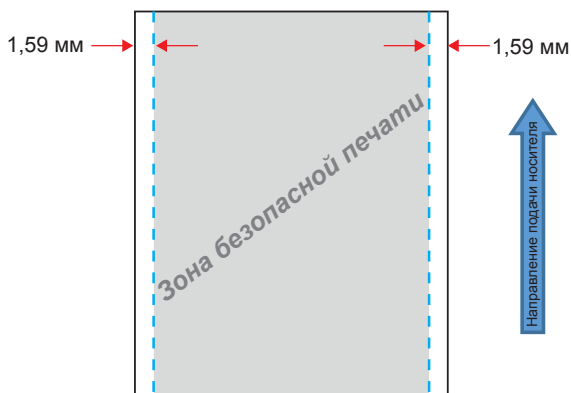
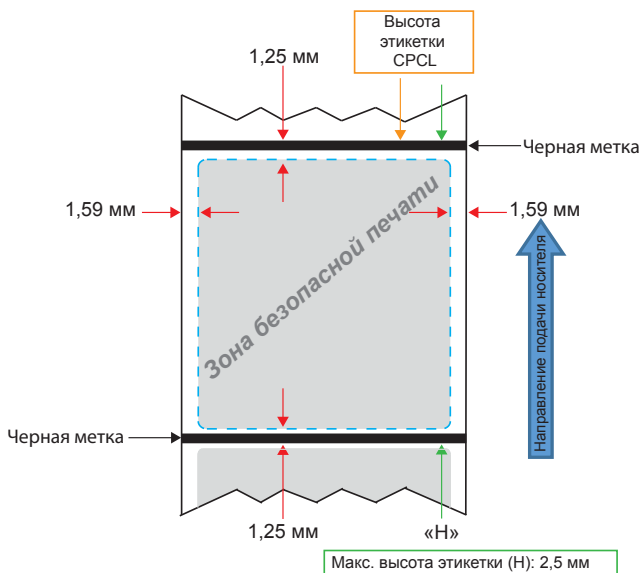


Рис. 27 • Носитель с черными метками



## Использование носителя с предварительной печатью чека

Принтеры серии ZQ6 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.

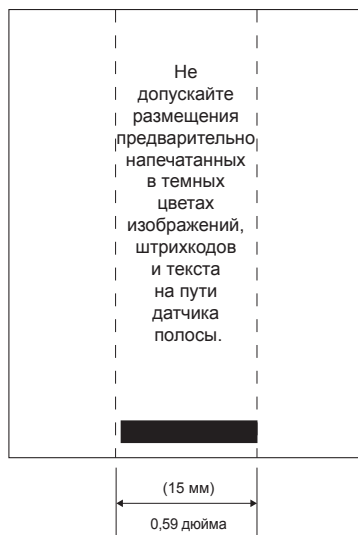
## Области этикетки

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.**

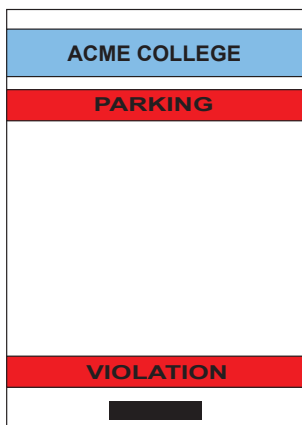
Рис. 28 • Области этикетки



## Примеры дизайна этикеток

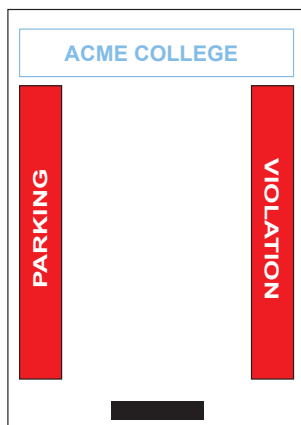
В этом примере показаны примеры правильного и неправильного дизайна этикеток.

Рис. 29 • Примеры дизайна этикеток



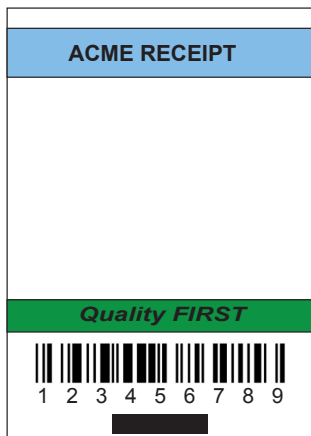
### НЕПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЭТИКЕТКИ

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



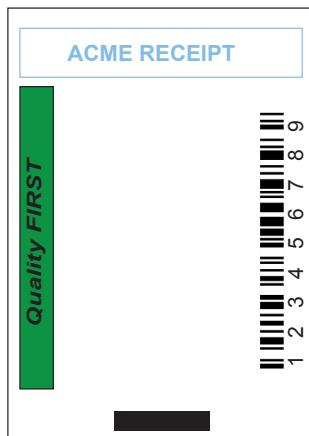
### ПРАВИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ЭТИКЕТКИ

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.

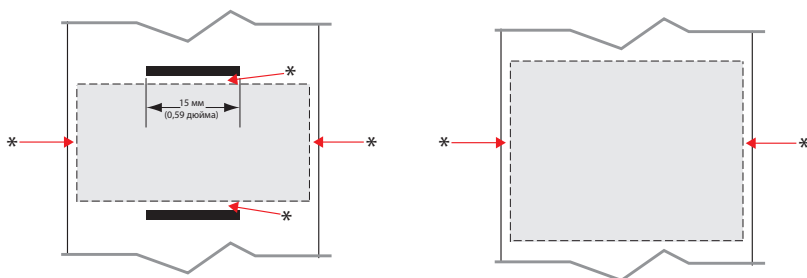


**Примечание** • Полную информацию об использовании бумаги с предварительно напечатанными изображениями можно получить, выполнив команду `FORM` в руководстве по программированию на языке CPCL (P1073699-001), которое доступно по адресу [www.zebra.com/manuals](http://www.zebra.com/manuals).

## 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. 30.

Рис. 30 • 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.**

## Коммуникация ближнего поля (NFC)

Устройства, использующие NFC, делятся на *активные* и *пассивные*. Пассивные устройства, такие как принтеры серии ZQ6 с NFC-меткой, содержат информацию, которая считывается другими устройствами, но сами ее считывать не могут. Активные устройства, такие как смартфоны, могут считывать информацию с NFC-метки принтера, но сама метка ничего не делает, кроме передачи информации авторизованному устройству.

Рис. 31 • Сопряжение с помощью коммуникации ближнего поля (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 ВТ 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 • Для мгновенного доступа к информации о принтере достаточно нажать значок Zebra Print*

*Touch™ на  смартфоне с поддержкой технологии NFC (коммуникация ближнего поля). 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.*

---



## Ношение принтера

### Поворачивающийся зажим для крепления к поясному ремню

Принтеры моделей ZQ610 и ZQ620 имеют в стандартной комплектации пластмассовый зажим для крепления к поясному ремню. (Следует отметить, что принтеры серии ZQ6 с аккумулятором повышенной емкости не комплектуются зажимом для крепления к поясному ремню.) Для использования: надежно закрепите фиксатор (зажим) на ремне. Ременный фиксатор будет отклоняться, тем самым сохраняя вашу свободу движений при надетом принтере. Чтобы установить или снять пластмассовый зажим для крепления к поясному ремню, необходимо снять аккумулятор.

Рис. 32 • Принтер с зажимом для крепления к поясному ремню



## Регулируемый плечевой ремень

Если принтер укомплектован дополнительным наплечным ремнем, см. Рис. 33 (арт. P1031365-192).

Рис. 33 • Использование дополнительного наплечного ремня



1. Заведите конец наплечного ремня за штифт на передней панели принтера и оберните его вокруг штифта.



2. Для закрепления ремня проденьте металлический штифт (обведен кружком) в отверстие на конце ремня.



3. Повторите процедуру на противоположной стороне принтера.

## Мягкий чехол

Для принтеров серии ZQ6 предлагаются мягкие чехлы, которые также позволяют носить принтер на поясном ремне. Для модели ZQ620 артикул чехла P1031365-029, для модели ZQ610 чехол в составе комплекта принадлежностей (арт. P1031365-044).

Рис. 34 • Использование мягкого чехла



1. Откройте верхний клапан мягкого чехла, который закреплен застежкой типа «липучка».



2. Вставьте принтер в чехол таким образом, чтобы ЖК-дисплей был виден в пластиковом окошке.



---

**Примечание • Мягкий чехол можно использовать с дополнительным наплечным ремнем. Для этого необходимо закрепить концы наплечного ремня на двух металлических кольцах мягкого чехла.**

---

## Ручной ремешок

Дополнительные ручные ремни принтеров серии ZQ6 (арт. P1031365-027) крепятся к прорезям принтера и обеспечивают удобный для пользователя и надежный способ ношения принтера.

Рис. 35 • Использование ручного ремешка



1. Вставьте петлю на конце ремешка в расположенную спереди прорезь принтера, как показано ниже.



2. Проведите конец ремня петлей вокруг прорези и зацепите его за пуговицу.



3. Повторите эту процедуру для другого конца ремня.

## Профилактическое обслуживание

### Увеличение срока службы аккумулятора

- Никогда не подвергайте аккумулятор в процессе зарядки воздействию прямых солнечных лучей или температуры выше 40 °C (104 °F).
- Всегда используйте только зарядное устройство Zebra, предназначенное специально для литий-ионных аккумуляторов. 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 F.

### Общие указания по очистке



---

**Внимание!** • Во избежание травм или повреждения принтера ни в коем случае не вставляйте в принтер остроконечные или острые предметы. Прежде чем выполнять какую-либо чистку, обязательно отключайте принтер. Будьте осторожны во время работ вблизи отрывных планок, поскольку они имеют очень острые кромки.

---



**Предупреждение** • При длительной печати печатающая головка может сильно нагреваться. Прежде чем выполнять чистку, дайте печатающей головке остыть.

---



**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, приведенные в следующих таблицах. Корпорация Zebra Technologies не несет ответственности за повреждения, вызванные чисткой принтера какими-либо иными чистящими средствами.

---

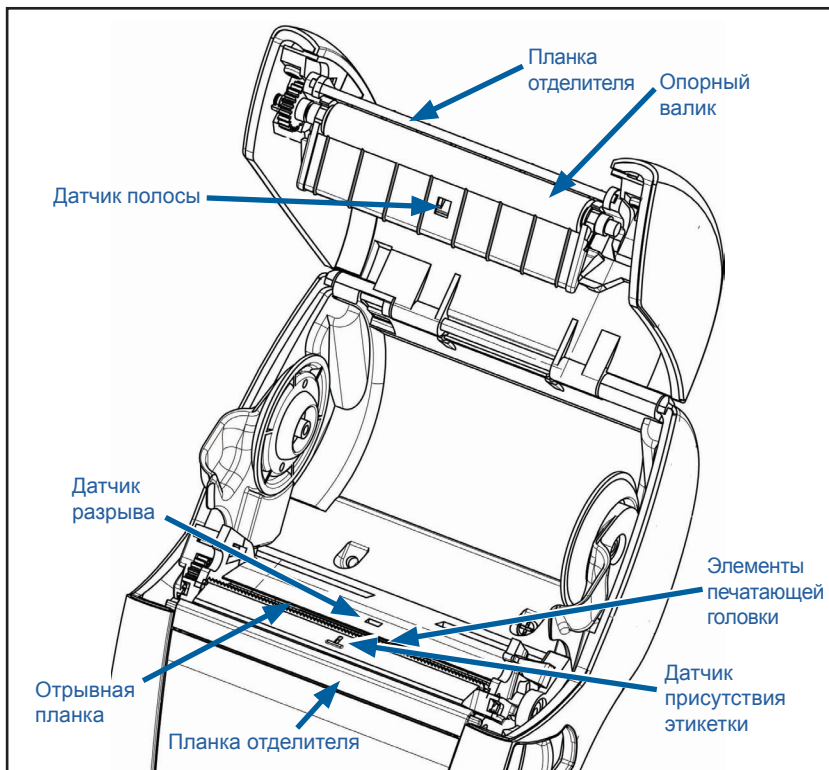
## Очистка принтеров серии ZQ6

Область	Способ	Периодичность
Печатающая головка	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 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) (Рис. 36).	После каждых пяти рулонов носителя (или чаще, если необходимо).
Поверхность валика (носитель 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. (Рис. 37)	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 устройств с носителями без подложки используйте клейкую сторону носителя (Рис. 37)	После каждых пяти рулонов носителя (или чаще, если необходимо).
Отрывная планка	Тщательно очистите с помощью 90-процентного медицинского спирта и ватного тампона (Рис. 36)	При необходимости
Принтер снаружи	Протирайте салфеткой, смоченной водой или 90-процентным медицинским спиртом.	При необходимости
Внутренние компоненты принтера	Аккуратно выметите кистью пыль и микрочастицы. Следите, чтобы окошки датчика полосы и датчика промежутков были свободны от пыли (Рис. 36)	При необходимости
Внутренние компоненты устройств с валиком для носителя без подложки	Тщательно очистите с помощью 90-процентного медицинского спирта и безволокнистого тампона (конкретные участки очистки см. на Рис. 37).	После каждых пяти рулонов носителя (или чаще, если необходимо).

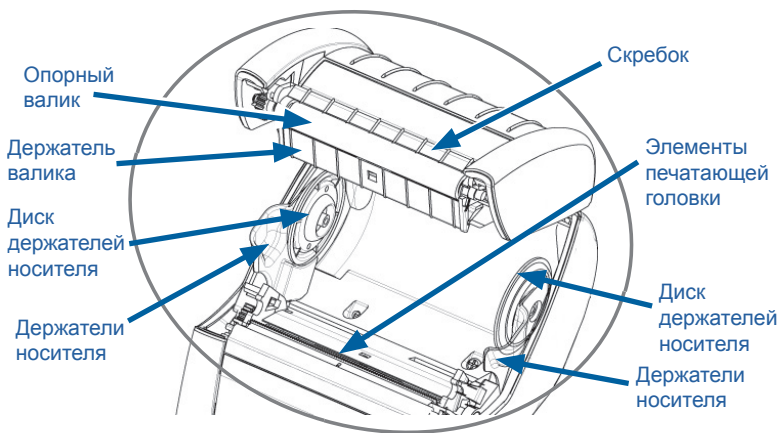


**Примечание • Это чрезвычайная процедура, которая используется только для удаления с опорного валика инородных загрязнений (масло, грязь), которые могут повредить печатающую головку или другие компоненты принтера. Эта процедура может привести к сокращению или даже завершению срока службы валика для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

**Рис. 36** • Очистка принтеров серии ZQ6 (носитель с подложкой)





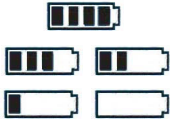
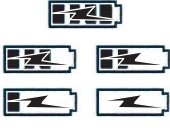




**Рис. 37** • Очистка принтеров серии ZQ6 (носитель без подложки)



## Индикаторы ЖК-панели управления

В верхней части дисплея отображается несколько значков, указывающих состояние различных функций принтера.

Посмотрите состояние индикаторов, затем для устранения проблемы обратитесь к указанной в таблице теме раздела «Устранение неисправностей».

Значок	Состояние	Значение
	Непрерывно горит синим	Установлено соединение Bluetooth
	Отсутствует	Соединение Bluetooth неактивно
	Мигает синим	Подключение или передача этикеток
	Антенна мигает	Поиск точки доступа
	Антенна мигает, горит 1 пара скобок	Беспроводная локальная сеть сопоставлена, и выполняется аутентификация
	Антенна и 2 пары скобок мигают	Сеть WLAN сопоставлена, аутентификация выполнена
	Антенна и 2 пары скобок мигают	Получение данных
	Отсутствует	Радиоканал не используется
	4 зеленых полосы	Уровень заряда > 80 %
	3 зеленых полосы	Уровень заряда 60–80 %
	2 желтых полосы	Уровень заряда 40–60 %
	1 красная полоса	Уровень заряда 20–40 %
	0 полос (красный контур батареи)	Низкий заряд батареи
	Мигает 4 зеленых полосы, символ молнии	Идет зарядка, уровень > 80 %
	Мигает 3 зеленых полосы, символ молнии	Идет зарядка, уровень 60–80 %
	Мигает 2 желтых полосы, символ молнии	Идет зарядка, уровень 40-60%
	Мигает 1 красная полоса, символ молнии	Идет зарядка, уровень 20-40%
	0 полос, красный символ молнии	Идет зарядка, уровень < 20 %
	Мигает красный	Крышка отсека носителя открыта
	Мигает зеленый	Получение данных
	Зеленый горит непрерывно	Ethernet-подключение установлено
	Отсутствует	Ethernet-подключение отсутствует
	Мигает зеленый	Идет обработка данных
	Зеленый горит непрерывно	Принтер не обрабатывает данные
	Мигает красный	Закончился носитель
	Белый горит непрерывно	Носитель загружен



Значок	Состояние	Значение
	Мигает <b>красный</b>	Произошла ошибка (кроме отсутствия носителя и открытия защелки головки)
	Отсутствует	Нет ошибок
	4 <b>зеленых</b> полосы	Уровень сигнала 802.11 > 75%
	3 <b>зеленых</b> полосы	Уровень сигнала 802.11 < или = 75%
	2 <b>зеленых</b> полосы	Уровень сигнала 802.11 < или = 50%, но >25%
	1 <b>желтая</b> полоса	Уровень сигнала 802.11 < или = 25%
	0 полос	Сигнал отсутствует

## Устранение неполадок

### 1. Отсутствует питание

- Проверьте, правильно ли установлен аккумулятор.
- При необходимости зарядите или замените аккумулятор.



**Внимание!** • Неукоснительно выполняйте указания по утилизации батарей. Дополнительные сведения о правильной утилизации аккумуляторов см. в приложении E.

### 2. Не подается носитель

- Убедитесь, что крышка носителя закрыта и защелкнута.
- Проверьте, не удерживает ли что-либо шпindel носителя.
- Убедитесь, что последняя отпечатанная этикетка извлечена (только в режиме отделения).
- Убедитесь, что датчик этикеток не заблокирован.

### 3. Некачественная или бледная печать

- Очистите печатающую головку.
- Проверьте качество носителя.

### 4. Печать полностью или частично отсутствует

- Проверьте положение носителя.
- Очистите печатающую головку.
- Убедитесь, что крышка носителя надежно закрыта и защелкнута.

## **5. Печатаются странные символы или искажается текст**

- Проверьте скорость передачи данных.

## **6. Нет печати**

- Проверьте скорость передачи данных.
- Замените аккумулятор.
- Проверьте кабель к терминалу.
- Установите радиочастотную связь и/или восстановите связь с локальной сетью.
- Неправильный формат этикеток или структура команды. Переключите принтер в режим диагностики связи (шестнадцатеричный дамп), чтобы выполнить диагностику проблемы.

## **7. Сократилось время работы от батареи:**

- Если аккумулятору больше 1 года, то короткое время работы может быть связано с естественным старением.
- Проверьте состояние аккумулятора.
- Замените аккумулятор.

## **8. Мигает**

- Мигание зеленого значка данных является нормальным, если идет получение данных.

## **9. Мигает или**

- Убедитесь, что носитель установлен, а крышка отсека носителя закрыта и защелкнута.

## **10. Ошибка подключения**

- Проверьте скорость передачи данных.
- Замените кабель соединения с терминалом.

## **11. Застревание этикетки**

- Откройте защелку головки и крышку отсека носителя.
- Извлеките и вставьте обратно носитель.

## **12. Пропускает этикетки**

- Проверьте носитель на наличие в верхней части формы маркировки для датчика или перфорации между этикетками.
- Проверьте, соблюдаются ли пределы поля печати на этикетке.
- Удостоверьтесь, что датчик маркировки или датчик перфорации не заблокирован и не сломан.

### 13. Пустой экран ЖК-дисплея

- Убедитесь, что принтер включен.
- Приложение не загружено или повреждено: перезагрузите программу.

### 14. 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 настроечной этикетки

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

1. Выключите принтер. Загрузите в отсек носителя журнальный носитель (носитель без черных меток, напечатанных на оборотной стороне).
2. Нажмите и удерживайте клавишу подачи.
3. Нажмите и отпустите клавишу питания и удерживайте нажатой клавишу подачи. Когда начнется печать, отпустите клавишу подачи.



**Примечание** • Отчет о настройках также можно напечатать из меню «Информация (справка)» жидкокристаллического дисплея.

---

Пример распечатанных настроек принтера см. на Рис. 38, 38а и 38б.

### 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 настроечную этикетку, как описано выше.
2. В конце 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* (Режим *DUMP* не включен) и продолжит работу в обычном режиме.**

---

4. В этот момент принтер находится в режиме распечатки 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. Этот файл можно просмотреть, «клонировать» или удалить с помощью приложения Net Bridge. (Дополнительные сведения см. в документации к программному обеспечению ZebraNet Bridge Enterprise.)

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 настроечную этикетку или вы столкнулись с проблемами, не рассмотренными в данном руководстве по устранению неполадок, обращайтесь в службу технической поддержки Zebra. Адреса и телефоны службы технической поддержки для вашего региона можно найти в приложении D данного руководства.

Вам нужно будет предоставить следующую информацию:

- Номер и тип модели (например, ZQ620).
- Серийный номер устройства (указан на большой этикетке на задней панели принтера, а также на распечатываемой этикетке настроек принтера).
- Код конфигурации продукта (PCC) (15-значное число на этикетке на задней панели принтера).

Рис. 38 • Настраиваемая этикетка принтера ZQ620

**ZEBRA**  
Building Two-Key Report...

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Zebra Technologies**  
**ZQ620**  
**Serial Number:**

XXZKJ173000235

**PCC:** ZQ62-AUWA001-00  
**Name:** XXZKJ173000235

**Program:**  
OS: 6.5.0  
PLD: 15 Rev. 65  
PSPT: 8 Rev. 5  
PMCU: Rev. 6  
Firmware: V85.20.08ZP37774  
Checksum: DA31

**Cable Communications:**  
19200 BPS, null,8,1  
Handshake: rts/cts  
DSR: 0

**Universal Serial Bus:**  
2.0 Full Speed Device  
Vendor ID No: 0x0ASF  
Product ID No: 0x014C  
Manufacturer String: Zebra Technologies  
Product String: ZTC ZQ620-203d  
pi CPCL  
ID string: off

**Bluetooth:**  
iOS: supported  
Version: 4.3.1p1  
Date: 02/13/2015  
Baud: 115200  
Device: Printer  
Mode: Slave  
Friendly Name: XXZKJ173000235  
Minimum Security Mode: 1  
Discoverable: on  
Bluetooth Spec: 3.0/4.0  
Enabled: on  
Address: AC:3F:A4:C6:8D:41

Тест печатающей головки

Означает, что это принтер ZQ620


Серийный номер принтера

Версия микропрограммы

MFi поддерживается

Bluetooth™ Адрес модуля радиосвязи

Рис. 38а • Настроечная этикетка принтера ZQ620 (прод.)



AC3FA4C68D41

**Wireless:**  
Radio: 802.11 a/b/g/n/ac ← **Установленный радиокomпонент 802.11 ac. В этом разделе приведены настройки радиосети**  
Region: usa/canada  
Country: usa/canada  
Enabled: on  
MAC Address: ac:3f:a4:C6:8D:40  
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: ac3fa4c68d40  
Power Save: on

**Ethernet:**  
MAC Address: 00:07:4D:7A:7B:26  
IP Address: 0.0.0.0 ← **Информация о Ethernet**  
Netmask: 255.255.255.0  
Gateway: 0.0.0.0  
DHCP: on  
DHCP CID type: 1  
DHCP CID: 00074D7A7B26

**Active Network Information:**  
Active Network: Unknown  
IP Address: 0.0.0.0 ← **Информация о сети**  
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: ac3fa4c68d40

**Peripherals:**  
LCD: Installed ← **Установленные периферийные устройства**

Рис. 386 • Настроечная этикетка принтера ZQ620 (прод.)

```

Power Management:
In-activity Timeout:36000 Secs
Low-battery Timeout:60 Secs
Remote (DTR) pwr-off:Disabled
Voltage :8.54
Low-bat Warning :6.93 (176)
Low-bat Shut-down :6.53 (166)
Power On Cycles :23
Battery Health :good
Battery Cycle Count:NA

Memory:
Flash :134217728 Bytes
RAM :8388608 Bytes

Label:
Width :576 dots, 72 mm
Height:65535 dots, 8191 mm

Sensors: (Adj)
Pres [DAC:128,Thr:60,Cur:0]
Label Removed
Media [91 (576 dots)]
Black Bar [DAC:136,Thr:70,Cur:0
]
Gap [DAC:130,Thr:50,Cur:96]
Temperature :27C (62)
Voltage :8.0V (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      3507
E:TT0003M_.TTF 169188
134044672 Bytes Free

Command Language:
CCL Key `!' [21]

ZPL Configuration Information:
Rewind.....Print Mode
Mark.....Media Type
30.0.....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

Загруженные в память принтера файлы (включая предварительно масштабированные и масштабируемые шрифты)

Поддерживаются языки программирования CPCL и ZPL

## Характеристики



**Примечание • Характеристики принтера могут быть изменены без уведомления.**

### Характеристики печати

Параметр	ZQ620	ZQ610
Ширина печати	До 72 мм (2,91 дюйма)	До 48 мм (1,89 дюйма)
Скорость печати	101,6 мм (4 дюйма)	То же
	127 мм (5 дюймов)/ второй в режиме черновой печати	
Расстояние между областью прогрева печатающей головки и планкой отрыва носителя	5,08 мм (0,20 дюйма)	4,31 мм (0,17 дюйма)
Срок службы печатающей головки	600 тыс. дюймов бумаги при использовании носителя Zebra.	То же
Плотность печати	203 тчк/дюйм и выше	То же

### Характеристики памяти и подключения

Параметр	Принтеры ZQ6
Флэш-память	512 МБ <sup>1</sup>
Оперативная память	256 МБ <sup>1</sup>
Стандартные подключения	Последовательный порт RS-232 (14-контактный разъем порта последовательной связи). Настраиваемая скорость передачи данных (от 9600 до 115,2 кбит/с), биты четности и данных. Программные (X-ON/X-OFF) или аппаратные (DTR/STR) протоколы квитирования связи.
	Полноскоростной интерфейс USB 2.0 (12 Мбит/с).
Параметры беспроводной связи	1. Двухдиапазонная радиосвязь 802.11ac с Bluetooth v4.1 (классик и BLE) 2. Bluetooth v4.1 (классик и BLE)
Часы истинного времени (RTC)	Временем и датой управляет приложение. Команды RTC см. в руководстве по программированию на языке ZPL по адресу <a href="http://www.zebra.com/manuals">www.zebra.com/manuals</a> .
Ethernet	При установке принтера на подставку автоматически определяется стандарт связи Ethernet 10 или 100.

1. Параметры памяти принтера можно узнать, распечатав настроечную этикетку, как подробно описано на стр. 75.



## Характеристики этикеток

Параметр	ZQ620	ZQ610
Макс. ширина носителя	от 25,4 до 79,4 мм (от 1,0 до 3,125 дюймов)	от 25,4 до 55,37 мм (от 1,0 до 2,18 дюймов)
Максимальная и минимальная длина этикетки	от 12,7 до 812,8 мм (от 0,5 до 32 дюймов)	То же
Расстояние от датчика черной полосы до области прогрева печатающей головки	15,87 мм (0,62 дюйма) +/- 0,635 мм (0,025 дюйма)	13,46 мм (0,53 дюйма)
Толщина носителя (кроме ярлыка)	от 2,3 до 50 мил (0,5842–0,1651 мм)	То же
Максимальная толщина ярлыка	от 2,3 до 5,5 мил (0,5842–0,1397 мм)	То же
Максимальный внешний диаметр рулона	66,8 мм (2,6 дюйма)	55,8 мм (2,2 дюйма)
Внутренний диаметр сердечника**	19 мм (0,75 дюйма) или 35,05 мм (1,38 дюйм)	То же
Положение черных меток	Отражающие черные метки носителя должны быть расположены по центру рулона носителя.	То же
Размеры черных меток	Минимальная ширина метки: 12,7 мм (0,5 дюйма) в перпендикулярном внутреннему краю носителя направлении с центровкой в пределах ширины рулона. Длина метки: от 3 до 11 мм (от 0,12 до 0,43 дюйма) в параллельном внутреннему краю носителя направлении.	То же



**Примечание • Используйте фирменные носители Zebra для прямой термопечати, намотанные покрытием наружу. Носитель может иметь отражающую метку (черная полоса) или пропускающую свет (перфорация) метку, иметь высеченные штампом этикетки, быть непрерывным или не иметь подложку. Что касается нарезанных этикеток, допускается использование только полностью автоматических нарезок.**

**\*\* Принтеры серии ZQ6 поддерживают носители без сердечника, внутренний диаметр которых равен 19 мм (0,75 дюйма).**

## Характеристики шрифтов и штрихкодов и команды CPCL

Стандартные шрифты	25 растровых шрифтов и 1 масштабируемый шрифт (CG Trimvirate Bold Condensed*). * Содержит UFST от Agfa Monotype Corporation из числа дополнительных растровых и масштабируемых шрифтов, загружаемых с помощью ПО Net Bridge.	
Поддерживаемые дополнительные шрифты	Дополнительные международные наборы символов: Китайский 16 x 16 (традиционный), 16 x 16 (упрощенный), 24 x 24 (упрощенный); японский 16 x 16, 24 x 24.	
Поддерживаемые линейные штрихкоды Доступный	<b>штрихкод (команда языка CPCL)</b>	
	<p>Aztec (AZTEC)          Codabar (CODABAR, CODABAR 16)          UCC/EAN 128 (UCCEAN128)          Code 39 (39, 39C, F39, F39C)          Code 93 (93)          Code 128 (128)          EAN с 8, 13, 2 и 5 дополнительными цифрами (EAN8, EAN82, EAN85, EAN13, EAN132 и EAN135)          Составной EAN-8 (EAN8)          Составной EAN-13 (EAN13)          Plessey (PLESSEY)          Interleaved 2 из 5 (I2OF5)          MSI (MSI, MSI10, MSI1110)          FIM/POSTNET (FIM)          TLC39 (TLC39)          Составной UCC A/B/C (128(Auto))          UPCA с 2 и 5 дополнительными цифрами (UPCA2 и UPCA5)          Составной UPCA (UPCA)          UPCE с 2 и 5 дополнительными цифрами (UPCE2 и UPCE5)          Составной UPCE (UPCE)          MaxiCode (MAXICODE)          PDF 417 (PDF-417)          Datamatrix (с использованием эмуляции языка ZPL)          (DATAMATRIX)          QR-код (QR)</p>	
Поддерживаемые двухмерные штрихкоды	RSS:	<p>RSS-14 (подтип RSS 1)          Усеченный RSS-14 (подтип RSS 2)          Составной RSS-14 (подтип RSS 3)          Составной ненаправленный RSS-14 (подтип RSS 4)          Ограниченный RSS (подтип RSS 5)          Расширенный RSS (подтип RSS 6)</p>
Углы поворота	0°, 90°, 180° и 270°	

## Характеристики шрифтов и штрихкодов и команды ZPL

<b>Стандартные шрифты</b>	15 растровых шрифтов и 1 масштабируемый шрифт (CG Trimvirate Bold Condensed*). * Дополнительные растровые и масштабируемые шрифты, загружаемые с помощью ПО Net Bridge.
<b>Поддерживаемые дополнительные шрифты</b>	Корпорация Zebra предлагает наборы шрифтов для различных языков, включая упрощенный и традиционный китайский, японский, корейский, иврит/арабский и другие.
<b>Поддерживаемые линейные штрихкоды</b> <b>Поддерживаемые двухмерные штрихкоды</b>	<b>Штрихкод (команда языка CPCL)</b>
	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)
<b>Углы поворота</b>	0°, 90°, 180° и 270°

## Коммуникационные порты

### RS-232C

Контакт №	Сигнал	Тип	Описание
1	CTS	Ввод	Сигнал CTS (готов к передаче) от управляющего терминала или компьютера
2	TXD	Вывод	Передача данных
3	RXD	Ввод	Получение данных
4	DSR	Ввод	Источник данных готов: переключение с низкого на высокий уровень приводит к включению принтера, а при переходе с высокого на низкий принтер выключается (если функция включена).
5	ЗАЗЕМЛ.		Земля
6	DTR	Вывод	Терминал данных готов к передаче данных: имеет высокий уровень, если принтер включен. Переключаемые 5 В (не более 300 мА)
7	Н/Д		Не используется
8	RTS	Вывод	Запрос отправки. Имеет высокий уровень, когда принтер готов принимать команду или данные.
9	Н/Д		Не используется
10	Н/Д		Не используется
11	Н/Д		Не используется
12	Н/Д		Не используется
13	Н/Д		Не используется
14	Н/Д		Не используется

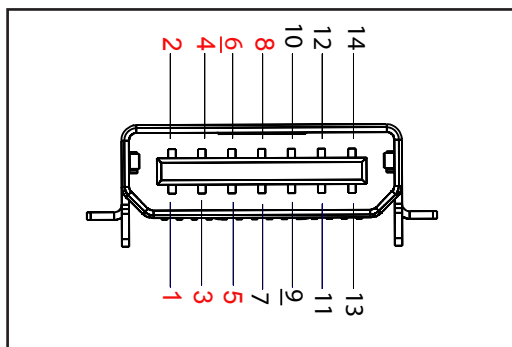


Рис. 39 • Коммуникационный порт RS-232C

## USB

Контакт №	Сигнал	Тип	Описание
1	VBUS	-	Питание шины USB
2	USB-	двунаправленный	сигналы ввода-вывода
3	USB+	двунаправленный	сигналы ввода-вывода
4	USB_ID	-	Обозначает разъем A/B
5	Возврат		Земля

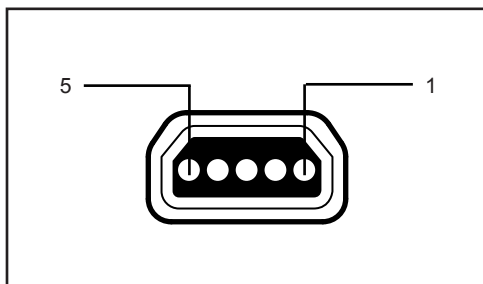


Рис. 40 • Коммуникационный порт USB

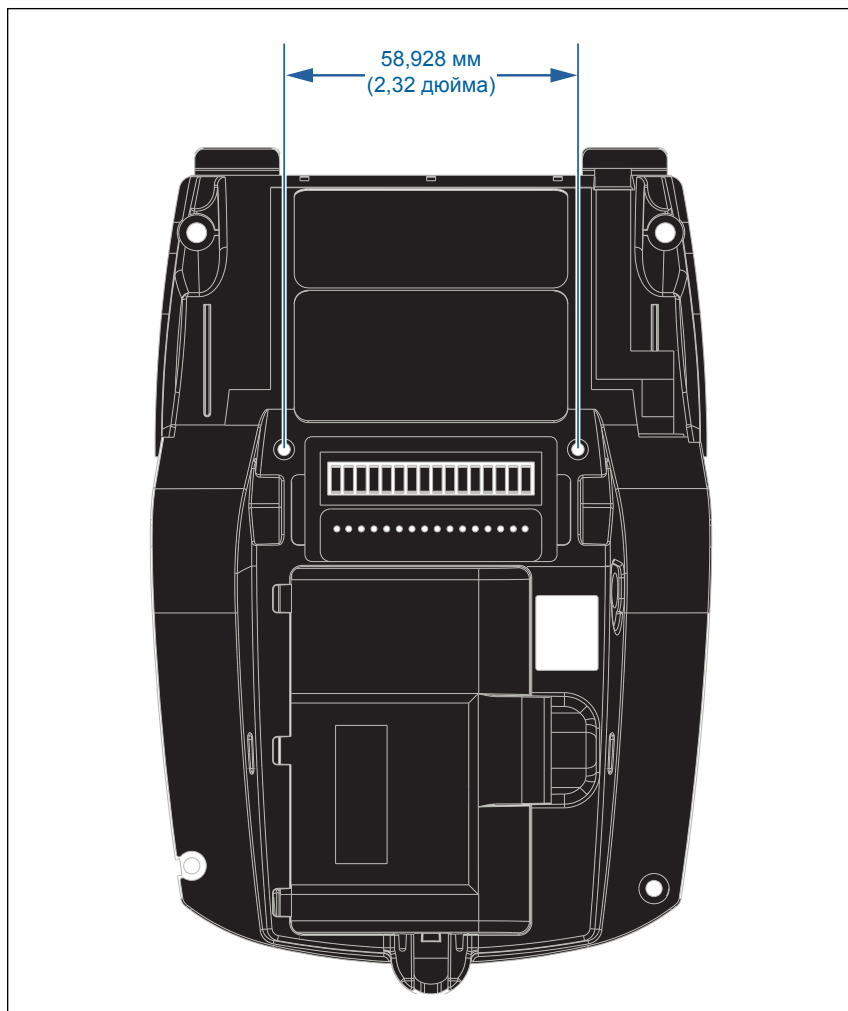
## Физические, экологические и электрические характеристики

Параметр	ZQ620	ZQ610
Масса с аккумулятором	1,6 фунта (0,75 кг)	1,35 фунта (0,61 кг)
Температура	Рабочая: от -20 до 50 °C (от -4 до 122 °F) (Для медицинских учреждений — от 0 °C до 50 °C (от 32 °F до 122 °F))	Рабочая: от -20 до 50 °C (от -4 °F до 122 °F) (Для медицинских учреждений — от 0 °C до 50 °C (от 32 °F до 122 °F))
	Хранение: от -25 °C до 65 °C (от -13 °F до 149 °F)	То же
	Зарядка: от 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)	То же
Относительная влажность	Рабочая/для хранения: 10–90 % (без конденсации)	То же
Аккумулятор	Интеллектуальный аккумулятор (2 или 4 элемента), литий-ионный, 7,4 В пост. тока (номинал); минимум 2,45 А·ч	То же
	Интеллектуальный аккумулятор повышенной емкости из 4 элементов (дополнительно)	Интеллектуальный аккумулятор повышенной емкости из 4 элементов (дополнительно)
Степень защиты (IP) от попадания пыли и влаги	IP43 (без дополнительного защитного чехла) IP54 (с чехлом)	IP43 (без дополнительного защитного чехла) IP54 (с чехлом)

Рис. 41 • Габариты ZQ620



**Рис. 42** • Размеры монтажных отверстий для ZQ620



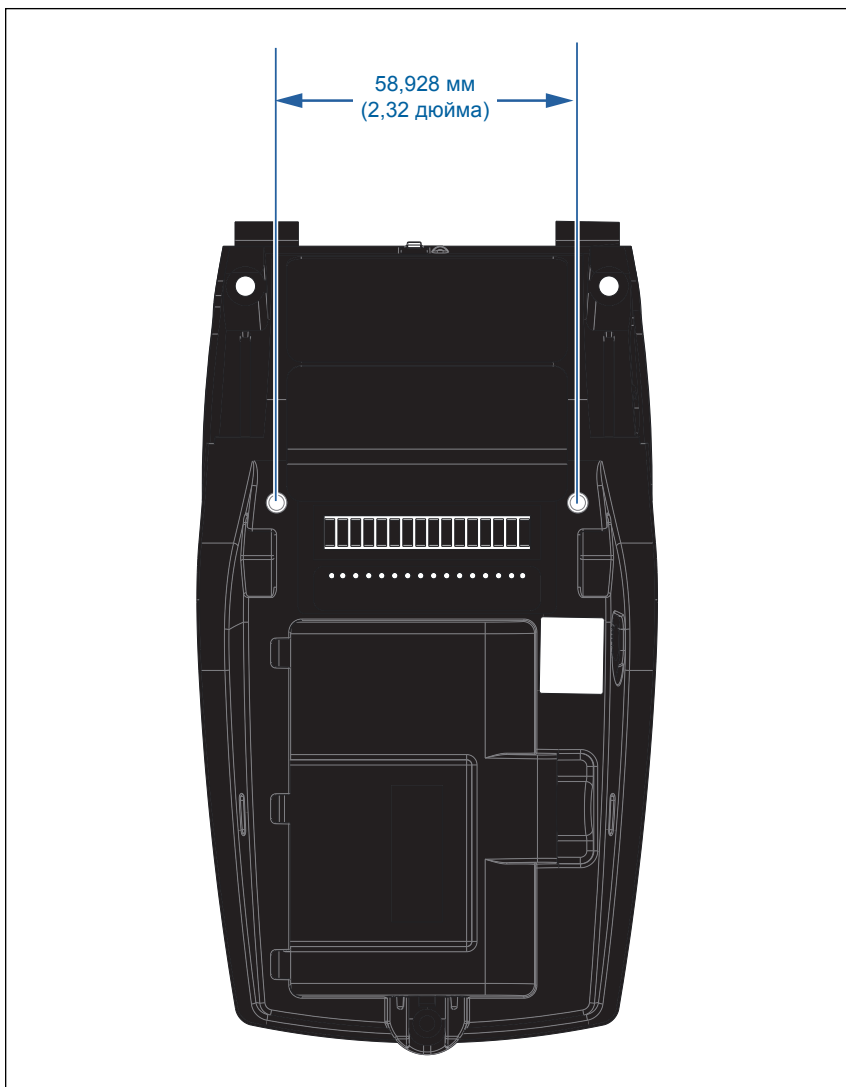
В указанных выше положениях используются два (2) винта M2,5 x 0,45.

Рис. 43 • Габариты ZQ610





**Рис. 44** • Размеры монтажных отверстий для ZQ610



В указанных выше положениях используются два (2) винта M2,5 x 0,45.

## Принадлежности для серии ZQ6

Арт.	Описание
P1031365-006	Комплект принадлежностей для QLn220: резиновая дверца для ввода-вывода (15)
P1031365-018	Комплект принадлежностей для QLn320: резиновая дверца для ввода-вывода (15)
P1031365-019	Комплект принадлежностей для QLn220/QLn320: резиновая дверца для разъема питания (15)
P1031365-022	Комплект принадлежностей для QLn220/320: передача печатного валика, 48P 22T (25)
P1031365-024	Комплект принадлежностей: USB-кабель адаптера питания, тип А
P1031365-027	Комплект принадлежностей для QLn: ручной ремешок
P1031365-028	Комплект принадлежностей для QLn: сменный зажим для крепления к поясному ремню (20)
P1031365-029	Комплект принадлежностей для QLn320: мягкий чехол (с наплечным ремнем)
P1031365-033	Комплект принадлежностей для QLn-EC: USB-кабель питания адаптера питания (тип А) (см. раздел «Продажа в других странах»)
P1031365-038	Комплект принадлежностей для QLn-EC
P1031365-044	Комплект принадлежностей для QLn220: мягкий чехол (с наплечным ремнем)
P1031365-045	Комплект принадлежностей для QLn-EC4: USB-кабель питания адаптера питания (см. раздел «Продажа в других странах»)
P1031365-050	Комплект принадлежностей для EC4: настенный держатель
P1031365-052	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) — адаптер QL (DIN-гнездо)
P1031365-053	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель, 1,8 м (с компенсатором натяжения) PC-DB9
P1031365-054	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к MC9000
P1031365-055	Комплект принадлежностей для QLn: кабель PC-USB, 1,8 м (с компенсатором натяжения)
P1031365-056	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) RJ45 к адаптеру TELZON
P1031365-057	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к сканеру LS2208
P1031365-058	Комплект принадлежностей для QLn: 16-контактный последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к MC3000
P1031365-059	Комплект принадлежностей для QLn220/QLn320: запасной интеллектуальный аккумулятор

Арт.	Описание
P1031365-060	Комплект принадлежностей для QLn: 11-контактный последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к MC3000
P1031365-061	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к DEX
P1031365-062	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к RJ45
P1031365-063	Комплект принадлежностей SC2: интеллектуальное зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов, USB-кабель (тип A) (см. «Продажи в других странах»)
P1031365-069	Комплект принадлежностей для QLn220/320 и серии ZQ500: запасной аккумулятор увеличенной мощности со светодиодной индикацией
P1031365-192	Комплект принадлежностей для серии QLn: наплечный ремень

### Принадлежности для серии ZQ6 (продолжение)

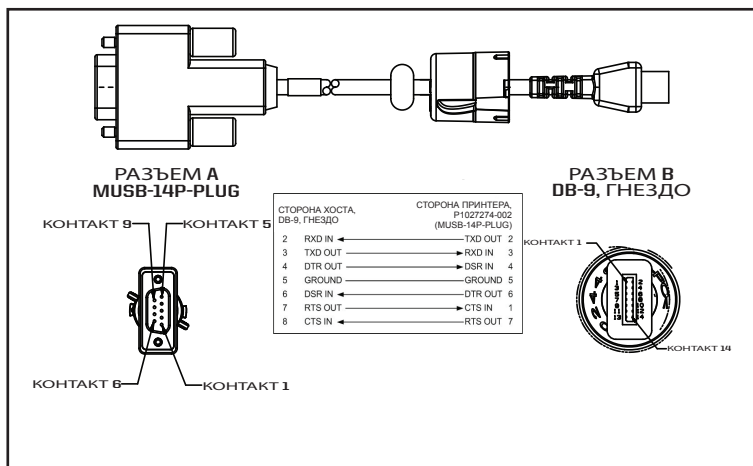
P1031365-104	Комплект принадлежностей для QLn: последовательный кабель (с компенсатором натяжения) к сканеру LS2208, увеличенный
P1024458-002	Ремень, зажим, QLn, HC
AC18177-5	Зарядное устройство Quad Charger UCL172-4 (USB-кабель, см. «Продажи в других странах»)
BTRY-MPP-34MA1-01	Аккумулятор 3 400 мА·ч для серий ZQ6 и ZQ500
BTRY-MPP-34MANC1-01	Аккумулятор 3 400 мА·ч для принтеров ZQ6 для медицинских учреждений
SAC-MPP-3BCHGUS1-01	Трехместное зарядное устройство
SAC-MPP-6BCHUS1-01	Двойное трехместное зарядное устройство
SAC-MPP-1BCHGUS1-01	Одноместное зарядное устройство
VAM-MPP-VHCH1-01	Автомобильный адаптер
P1065668-008	Комплект принадлежностей для QLn: адаптер питания, прямой, 30 Вт, HC с USB-кабелем (тип A)



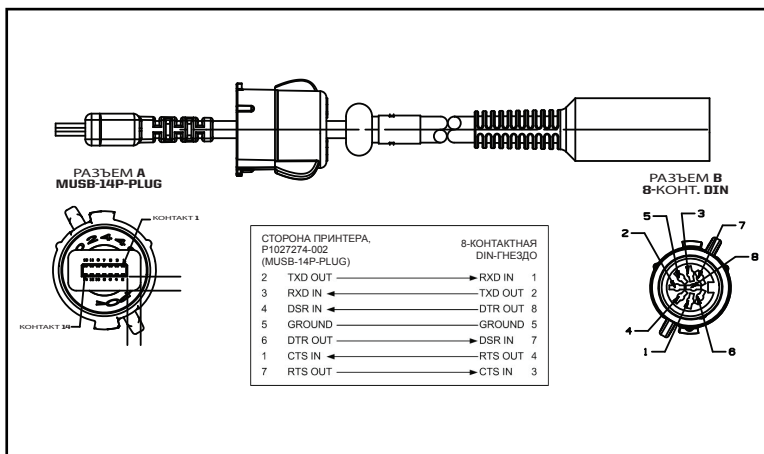
**Примечание • Дополнительную информацию о кабелях ввода-вывода данных см. в приложении А.**

## Интерфейсные кабели (кабели RS-232)

Арт. P1031365-053; кабель последовательного порта с DB-9 на 14-контактный разъем.

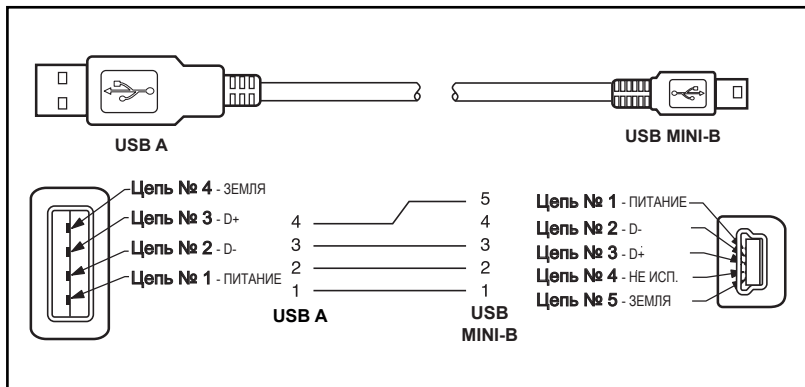


Арт. P1031365-052; кабель последовательного порта с 8-контактного DIN на 14-контактный разъем

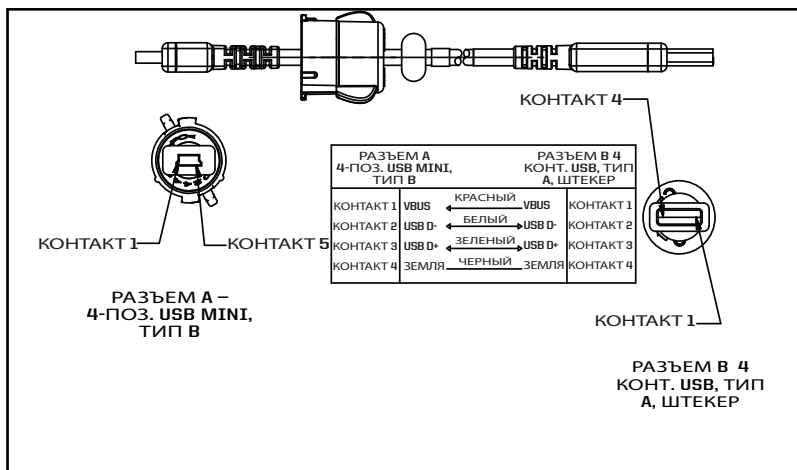


## Кабели USB

Арт. АТ17010-1; кабель USB A — USB Mini B



Арт. P1031365-055; с 4-контактного USB Mini на 4-контактный USB (с компенсатором натяжения)



**Примечание •** Посетите веб-сайт Zebra по адресу [www.zebra.com/accessories](http://www.zebra.com/accessories), чтобы посмотреть перечень интерфейсных кабелей для всех мобильных принтеров Zebra.

## Приложение В

---

### Носители

Чтобы обеспечить максимальную продолжительность службы принтера, стабильное качество печати и производительность для вашей индивидуальной задачи, рекомендуется использовать только носители, производимые корпорацией Zebra.

Это обеспечивает следующие преимущества.

- Стабильное качество и надежность носителей.
- Широкий ассортимент складских запасов и стандартных форматов.
- Внутренняя служба разработки индивидуальных форматов.
- Большие производственные мощности, обслуживающие потребности многих крупных и мелких потребителей носителей, включая основные розничные сети во всем мире.
- Носители, отвечающие отраслевым стандартам или превосходящие их.

Дополнительные сведения см. на веб-сайте Zebra ([www.zebra.com](http://www.zebra.com)) на вкладке Products (Изделия) или на компакт-диске, входящем в комплект принтера.

## Приложение С

---

### Материалы для технического обслуживания

В дополнение к использованию качественных носителей, поставляемых корпорацией Zebra, рекомендуется выполнять чистку принтера в соответствии с указаниями раздела, посвященного техническому обслуживанию. Для этой цели предлагается следующий материал:

- чистящий карандаш (упаковка 12 шт.): арт. 105950-035.



### Меню SETTINGS (Настройки)

DARKNESS -49
🏠

Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Если установить слишком высокую темность, то изображение этикетки будет печататься нечетко, штрихкоды будут плохо сканироваться, а головка может преждевременно изнашиваться.

PRINT SPEED 4.0
🏠

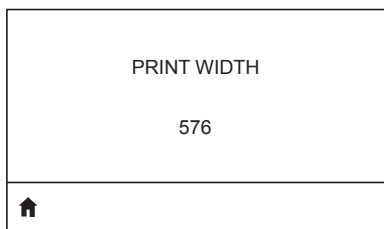
Выберите скорость печати этикетки (указывается в дюймах в секунду). Более низкие скорости обычно обеспечивают более высокое качество печати.

MEDIA TYPE MARK
🏠

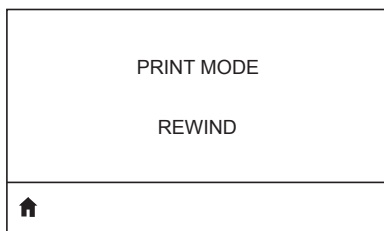
Выберите тип используемого носителя.

TEAR OFF 0
🏠

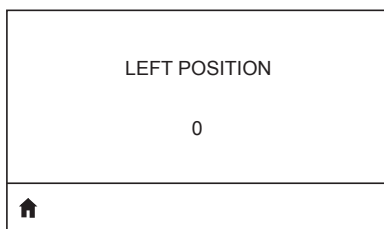
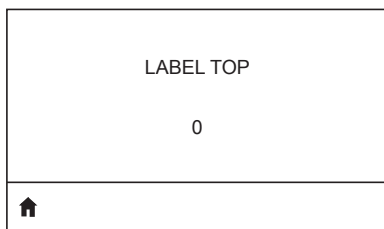
При необходимости отрегулируйте положение носителя над планкой для отрыва носителя после печати.



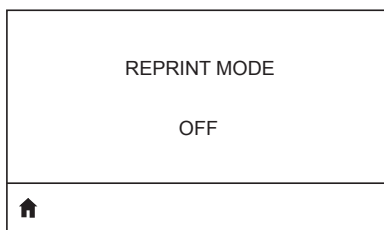
Установите ширину используемых этикеток. По умолчанию установлено значение, равное максимальной ширине печати принтера, исходя из разрешения (точек на дюйм) печатающей головки.



Выберите режим печати, соответствующий параметрам принтера.

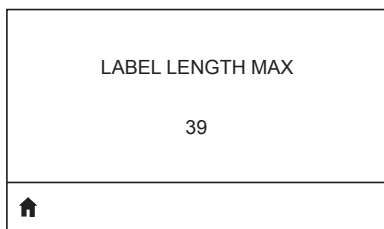


При необходимости сместите горизонтальное положение зоны печати на этикетке. Положительные значения смещают левый край изображения к центру этикетки на указанное количество точек, а отрицательные значения смещают левый край изображения к левому краю этикетки.

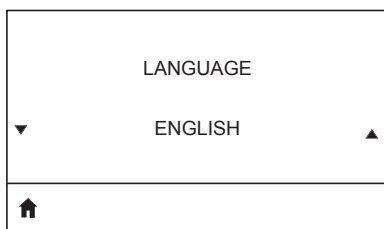


При включенном режиме повторной печати можно повторно распечатывать последнюю напечатанную этикетку с помощью определенных команд или нажатием СТРЕЛКИ ВНИЗ на кнопочной панели.





Установите значение максимальной длины этикетки, не менее чем на 1,0 дюйм (25,4 мм) большее, чем сумма длины самой этикетки и промежутка между этикетками. Если установлено значение меньше длины этикетки, принтер считает, что загружен сплошной носитель, и не может быть откалиброван.



Если необходимо, измените язык, используемый на дисплее принтера.



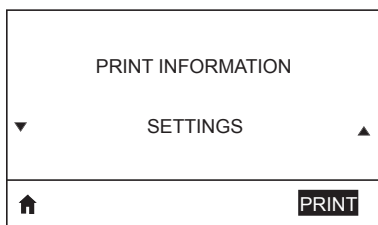
---

**Примечание • Настройки этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы пользователю было проще найти язык, на котором он может читать.**

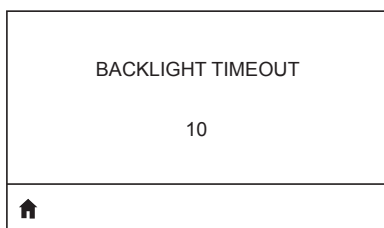
---



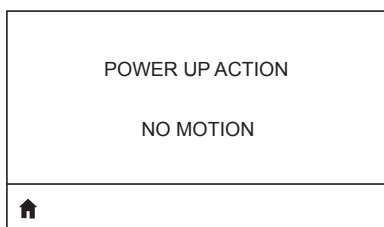
## Меню TOOLS (Инструменты)



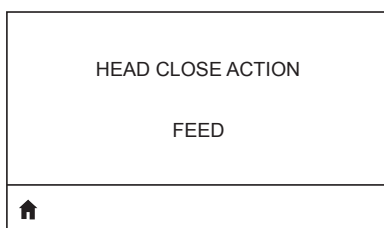
Печать настроечной этикетки принтера, профиля датчика, информации о штрихкодах, информации о шрифтах, изображений, форматов, отчета по нажатию двух клавиш и настроек сети.



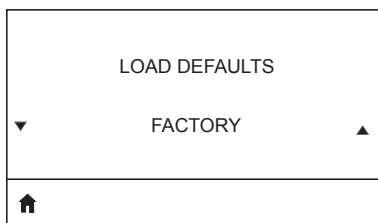
Настройка продолжительности подсветки ЖК-дисплея в секундах.

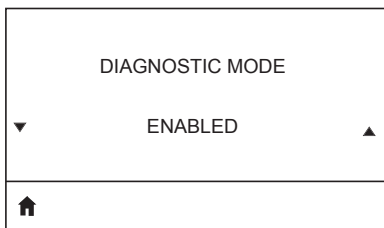
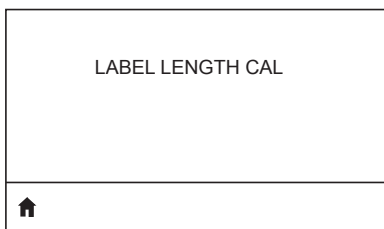


Выберите действие для выполнения принтером в процессе включения (нет движения, калибровка и т. д.).

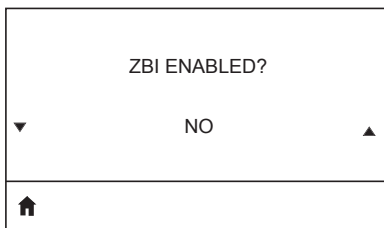


Выберите действие для выполнения принтером при закрывании печатающей головки (подача носителя, калибровка и т. д.).

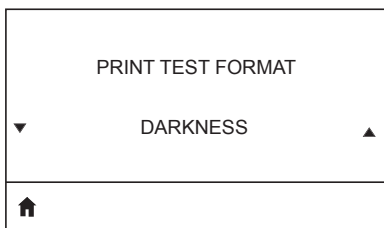
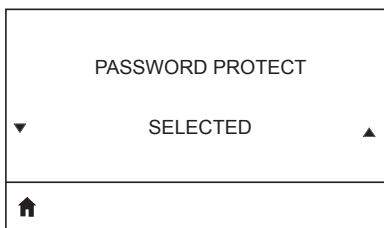




Используйте этот диагностический инструмент для вывода шестнадцатеричных значений всех данных, полученных принтером.



Этот элемент меню показывает, включены ли на принтере компонент Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™).



Выполнение теста печати с постепенным увеличением темности.



## Меню NETWORK (Сеть)

ACTIVE PRINT SERVER  NONE

Получение сведений о наличии активного сервера. Одновременно может быть установлен только один сервер печати, поэтому установленный сервер печати является активным.

PRIMARY NETWORK  WIRELESS

Получение сведений об используемой сети.

WLAN IP ADDRESS  0.0.0.0


Просмотр и, при необходимости, изменение IP-адреса принтера в беспроводной локальной сети (WLAN).

WLAN SUBNET MASK  255.255.255.0


Просмотр и, при необходимости, изменение маски подсети для беспроводной локальной сети (WLAN).

WLAN GATEWAY  0.0.0.0


Просмотр и, при необходимости, изменение шлюза беспроводной локальной сети (WLAN) по умолчанию.

WLAN IP PROTOCOL  ALL



Этот параметр определяет, пользователь или сервер выбирает IP-адрес в беспроводной локальной сети.

WLAN MAC ADDRESS  00:19:70:7A:20:44



Просмотр MAC-адреса беспроводного сервера печати в беспроводной локальной сети (WLAN), который установлен на принтере.

ESSID  DSF802LESS54



ESSID является идентификатором беспроводной сети. Этот параметр, который нельзя изменить с панели управления, отображает ESSID для текущей конфигурации беспроводной сети.

AP MAC ADDRESS  00:05:9A:3C:78:00



Просмотр MAC-адреса точки доступа, сопоставленной с принтером.

CHANNEL



Просмотр канала сети.

SIGNAL 0



Просмотр и, при необходимости, изменение сетевого сигнала принтера.

WIRED IP ADDRESS 0.0.0.0



Просмотр и, при необходимости, изменение IP-адреса принтера в проводной сети.

WIRED SUBNET MASK 255.255.255.0


Просмотр и, при необходимости, изменение маски подсети принтера в проводной сети.

WIRED GATEWAY 0.0.0.0



Просмотр и, при необходимости, изменение настройки шлюза в проводной сети.

WIRED IP PROTOCOL ALL



Этот параметр определяет, кем выбирается IP-адрес — пользователем (постоянный) или сервером (динамический). При выборе динамической настройки этот параметр сообщает методы получения проводным или беспроводным сервером IP-адреса с сервера.

WIRED MAC ADDRESS  00:07:4D:3F:D3:B2



Просмотр и, при необходимости, изменение сетевого сигнала принтера.


IP PORT  6101


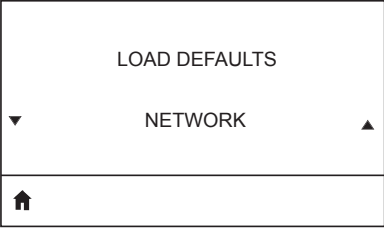
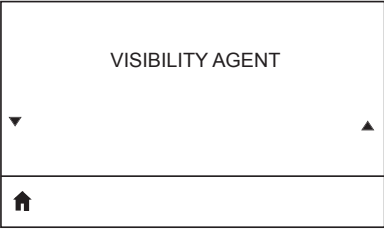
Просмотр и, при необходимости, изменение IP-адреса принтера в проводной сети.

IP ALT PORT  9100


Просмотр и, при необходимости, изменение маски подсети принтера в проводной сети.

PRINT INFORMATION  ▼ NETWORK ▲


RESET NETWORK  ▼ ▲




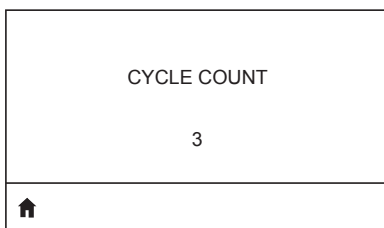




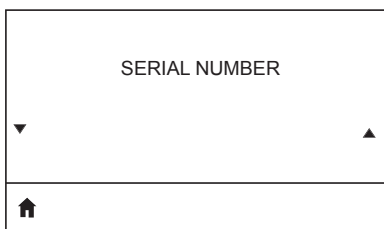
## Меню BATTERY (Батарея)



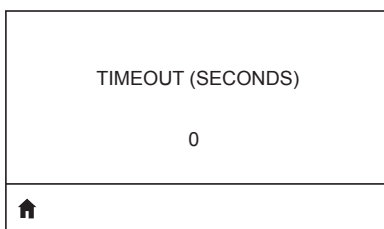
Показывает текущее состояние аккумулятора, например Good (Исправен), Past Useful Life (Срок службы истек) и т. д.



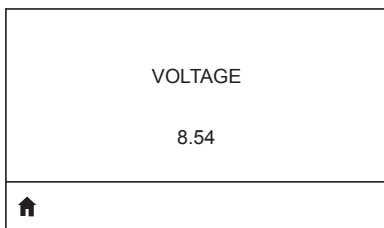
Просмотр текущего количества циклов зарядки аккумулятора.



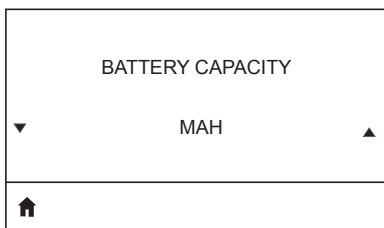
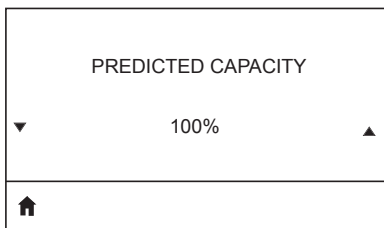
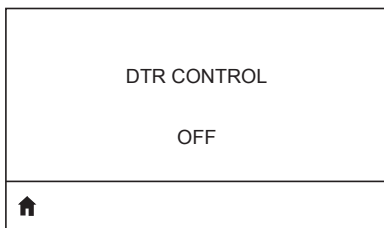
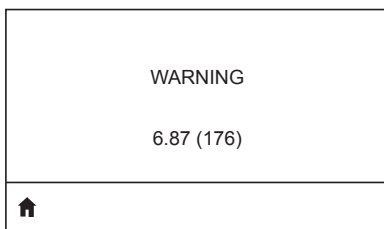
Просмотр серийного номера аккумулятора.



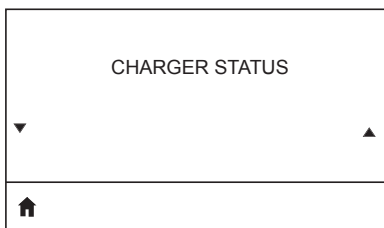
Просмотр и, при необходимости, изменение тайм-аута аккумулятора.



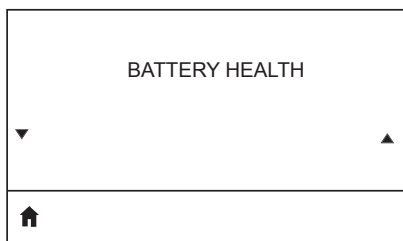
Просмотр текущего напряжения аккумулятора.



Емкость аккумулятора измеряется в МА·Ч.



Указывает, что подключено зарядное устройство.





## Меню LANGUAGES (Языки)

LANGUAGE	
▼	ENGLISH ▲
🏠	

Если необходимо, измените язык, используемый на дисплее принтера.



---

**Примечание • Настройки этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы пользователю было проще найти язык, на котором он может читать.**

---

COMMAND LANGUAGE	
▼	HYBRID_XML_ZPL ▲
🏠	

COMMAND CHAR	
^ (5E)	
🏠	

Установите командный символ формата, соответствующий используемому в форматах этикеток.

CONTROL CHAR	
~ (7E)	
🏠	

Установите символ управляющего префикса, совпадающий с используемым в форматах этикеток.

DELIMITER CHAR  , (2E)
🏠

Установите разделитель, соответствующий используемому в форматах этикеток.

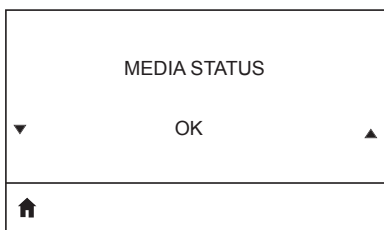
ZPL MODE  ZPL II
🏠

Выберите режим, соответствующий используемому в форматах этикеток.

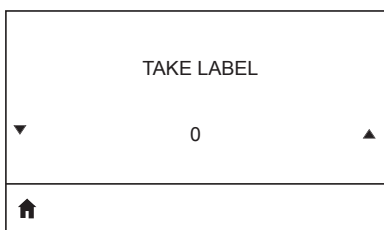
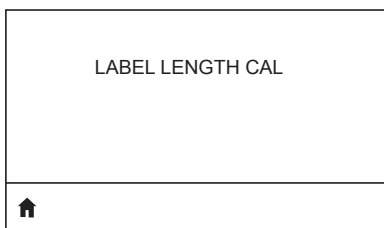
VIRTUAL DEVICE  ▼ NONE ▲
🏠



## Меню SENSORS (Датчики)



Уведомление пользователя о наличии или отсутствии носителя в принтере.



---

**Примечание • Это значение устанавливается в процессе калибровки датчика. Не изменяйте его, если вы не получили соответствующих указаний от службы технической поддержки компании Zebra или от авторизованного специалиста по техническому обслуживанию.**

---



## Меню PORTS (Порты)

BAUD RATE  19200
🏠

Выберите значение скорости, соответствующее используемому управляющим компьютером.

DATA BITS  8
🏠

Выберите количество битов данных, соответствующее используемому управляющим компьютером.

PARITY  NONE
🏠

Выберите значение парности, соответствующее используемому управляющим компьютером.

STOP BITS  1
🏠

Выберите количество стоповых битов, соответствующее используемому управляющим компьютером.

HOST HANDSHAKE  RTS/CTS
🏠

Выберите протокол квитирования, соответствующий используемому управляющим компьютером.

HALT ON ERROR	
▼	YES ▲
⏠	

Выберите YES (Да) или NO (Нет) для остановки печати в случае возникновения ошибки.

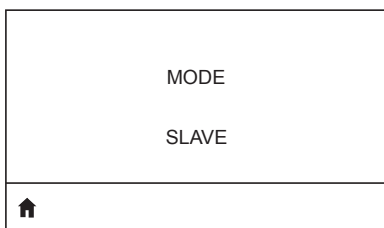




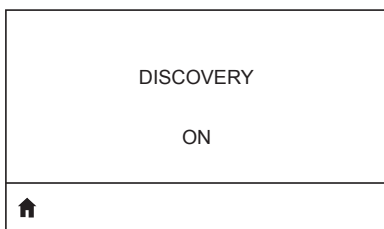
## Меню BLUETOOTH



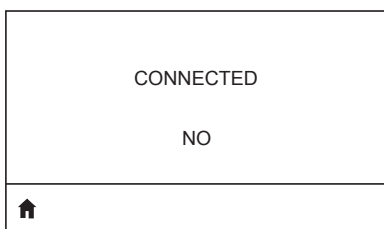
Просмотр Bluetooth-адреса при наличии радиоустройства Bluetooth.



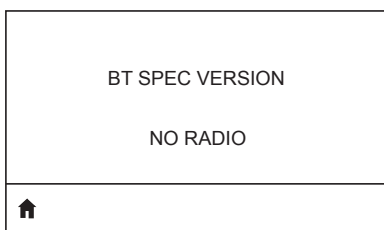
Просмотр режима радиоустройства Bluetooth.



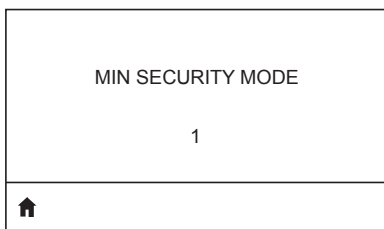
Просмотр состояния обнаружения: ON (Вкл.) или OFF (Выкл.).



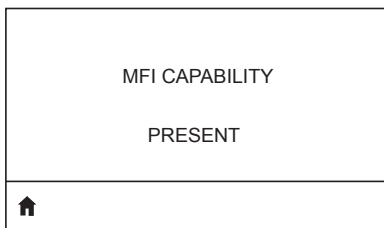
Просмотр состояния соединения радиоустройства Bluetooth: YES (Да) или NO (Нет).



Просмотр версии стандарта Bluetooth.

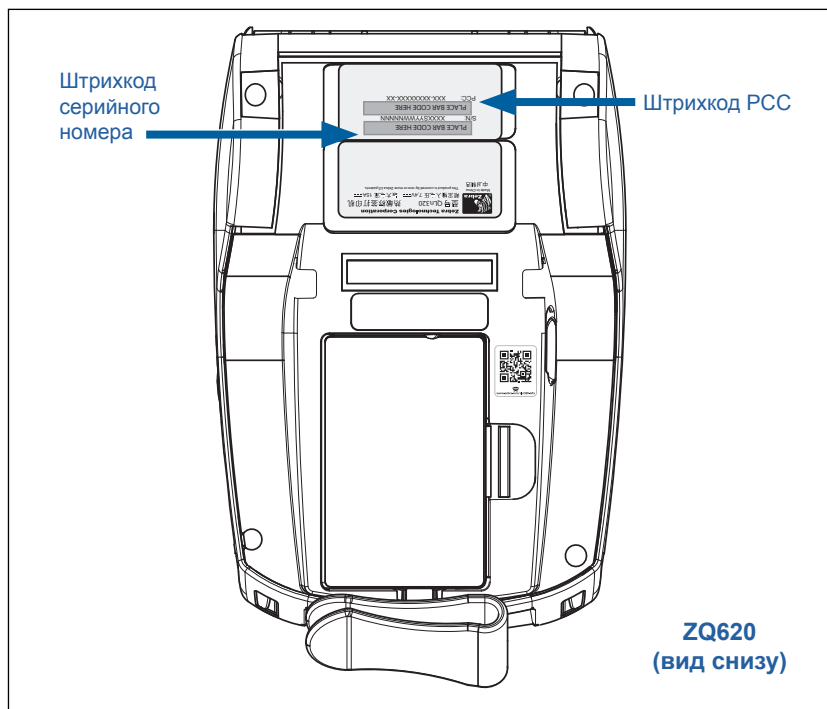


Просмотр и, при необходимости, изменение минимального режима безопасности устройства радиосвязи BT.



Информирование пользователя о наличии или доступности функции поддержки iPhone (Made for iPhone, MFi)

### Расположение серийного номера и кода PCC для принтеров серии ZQ6



**Важно • В связи с требованиями законодательства и таможенными ограничениями интегратор может не иметь возможности поставить принтер, приобретенный в одной стране, в другую страну, в зависимости от ограничений, налагаемых региональными SKU. Код страны, указанный в SKU принтера, определяет, в какой части мира он может использоваться.**

### Утилизация аккумуляторов



Литий-ионные аккумуляторы, поставляемые в комплекте с принтером, имеют сертифицированную EPA маркировку RBRC® Battery Recycling Seal. Она означает, что корпорация Zebra Technologies Corporation добровольно принимает участие в отраслевой

программе сбора и утилизации отработанных аккумуляторов на территории США и Канады. Программа RBRC предлагает удобную альтернативу противозаконной во многих регионах утилизации литий-ионных аккумуляторов в бытовом мусоре или муниципальных отходах.



**Важно • После выхода аккумулятора из строя выполните изоляцию контактов с помощью клейкой, прежде чем его 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 аккумуляторов.

### Утилизация продукта



Большая часть компонентов этого принтера подлежит переработке. Не выбрасывайте какие-либо компоненты принтера в несортируемые бытовые отходы. Утилизируйте аккумулятор в соответствии с местными нормами, а также утилизируйте другие компоненты принтера в соответствии с местными стандартами.

Дополнительные сведения доступны на веб-сайте компании <http://www.zebra.com/environment>.

### Оповещения

Принтеры серии ZQ6 отображают следующие оповещения для информирования пользователя о разных ошибках, которые могут возникать при работе с принтерами моделей ZQ610 и ZQ620.

Сообщение	Тип	Цвет
AckAlertOptionBoardInvalid	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
AckAlertYN1	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertNoUsbDriveFound	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
AckAlertAllFilesPrinted	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertAllFilesStored	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertTooManyUsbHostDevices	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
AckAlertUnsupportedUsbHostDevice	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
AckAlertUnsupportedUsbHostFilesystem	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
AckAlertErrorPrintingFile	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertErrorStoringFile	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertErrorPrintingFileContinue	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertErrorStoringFileContinue	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertFirmwareFoundContinue	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertUsbMirrorAutoPrompt	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertUseUsbMemoryDevicePrompt	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertBluetoothPairingPassKey	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertInvalidZplTemplateFile	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertCoreDumpPresent	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AckAlertInvalidComplianceFile	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertHeadElementTestFailed	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertUsbPowerError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertFileSystemWriteError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertAvalancheError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
AckAlertAvalancheTextMessage	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ

Сообщение	Тип	Цвет
AvalanchePerformingUpdate	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
AvalancheUpdateComplete	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
BatteryHealthReplace	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
BatteryHealthNearDeath	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
BatteryHealthShutdown	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BatteryAuthenticationFail	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BatteryOverTemp	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
BatteryUnderTemp	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
BatteryChargeFault	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BatteryLow	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
BatteryRemoved	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
BadFirmwareDownload	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BatchCount	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
BluetoothPinInvalid	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BluetoothPairing	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
BluetoothPairingAccepted	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
BluetoothPairingRejected	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BluetoothPairingFailed	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
BluetoothDisplayPasskey	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CancelAll	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CancelOne	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CalibrationMediaInput	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CalibrationMediaRunning	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CalibrationRibbonRunning	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CalibrationRibbonInput	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
CountryCodeNotSelected	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
CutError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ

Сообщение	Тип	Цвет
DownloadingOptionBoardFirmware	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
DownloadingFirmware	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
HeadOpen	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
HeadOverTemp	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
HeadUnderTemp	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
HeadCold	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
HeadAuthenticationFailed	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
HeadThermistorFault	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
HeadIdentificationFailed	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
HeadMaintenanceNeeded	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MediaLow	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MediaOut	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
MirroringFile	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
ЗЕРКАЛИРОВАНИЕ	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MirroringApplication	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MirroringCommands	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MirroringFeedback	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MirrorProcessingFinished	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
MotorOverTemp	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
MagCardReaderActive	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
OutOfMemoryStoringGraphic	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
OutOfMemoryStoringFont	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
OutOfMemoryStoringFormat	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
OutOfMemoryStoringBitmap	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
OperationProgress	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
OptionalAlertKeyP2	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНЫЙ
PaperJam	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
PasswordInvalid	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ

Сообщение	Тип	Цвет
PauseRequest	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
PrinterError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
PowerOff	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
PowerReset	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
PowerSleep	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
PowerSupplyError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
PrintHeadShutdown	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
ReplaceHead	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
RfidError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
RfidNotPresent	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
RibbonOut	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
RibbonIn	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
RibbonLow	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
StartingApplication	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
WlanLossSignal	WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ)	ЖЕЛТЫЙ
WlanResumeSignal	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый
WlanInvalidChannels	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
WlanInvalidSecurityMode	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
WmlError	ERROR (ОШИБКА)	КРАСНЫЙ
WritingFirmwareToFlash	INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	ЗЕЛЕНый



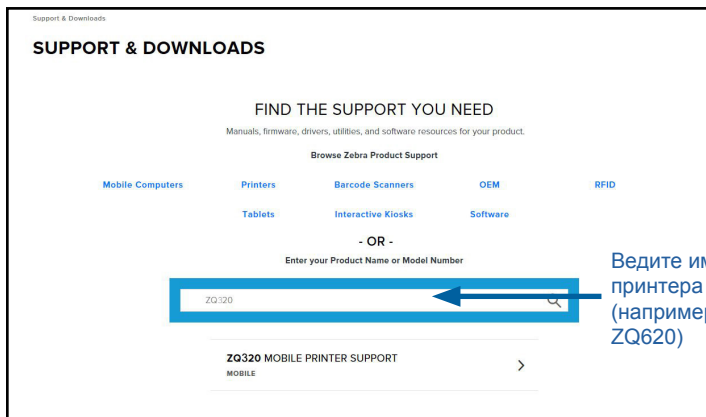
### Использование веб-сайта zebra.com

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

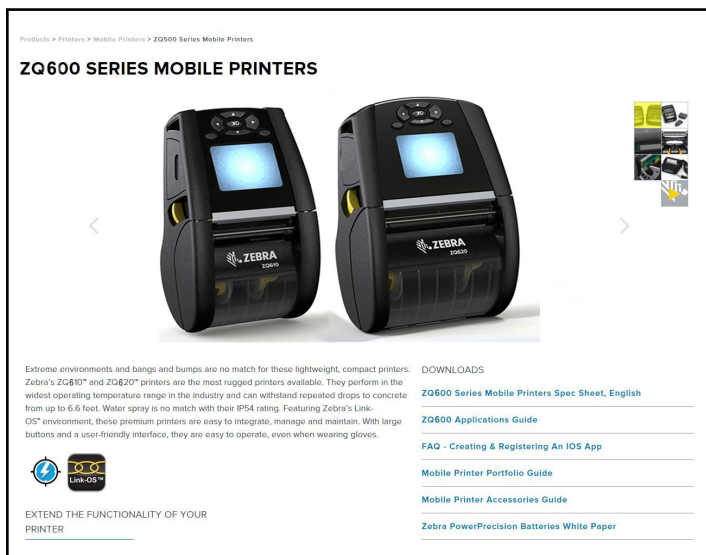
#### Пример 1. Поиск руководства пользователя принтера серии ZQ6.

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


Введите имя нужного принтера в поле поиска.



Выполните прокрутку вниз на странице ZQ6 до страниц поддержки принтера.



Нажмите кнопку Get Support (Поддержка), чтобы получить доступ к видео, руководствам, драйверам, микропрограммам, программному обеспечению и утилитам.






**ZQ610 Mobile Printer**  
**ZEBRA'S MOST RUGGED PREMIUM PRINTER FOR 3" APPLICATIONS**

Optimized for tough environments where a high duty-cycle 3" (72mm) receipt or invoice is needed, and can also print labels for medium-duty-cycle applications.

HOW-TO-VIDEOS, MANUALS, AND DRIVERS

Get Support >

INDUSTRY USE

 Transportation
  Retail
  Healthcare

VIEW THE FULL LIST OF FEATURES


Select a Language

English v

[ZQ500 Series Mobile Printers Spec Sheet, English](#)

<p><b>PRINT WIDTH</b> 2.9702 mm</p> <p><b>PRINT SPEED</b> Up to 5702 lines per second</p> <p><b>DURABILITY</b> IP54 rated for dust and liquid protection IP65 rated with the acceleration case 5.6 oz (158g) ships in concrete multiple shock 92" / 2.3m with the acceleration case (handles scored)</p>	<p><b>MEDIA ROLL OUTER DIAMETER</b> 2.0750 mm</p> <p><b>WEIGHT</b> 1.39 lbs(623 kg with battery)</p> <p><b>BATTERY CAPACITY</b> PowerPosition Plus 2400 mAh removable Li-Ion Ion Smart Battery (14Ah) 4800 mAh extended battery (optional)</p>
--	--

---




**ZQ620 Mobile Printer**  
**ZEBRA'S MOST RUGGED PREMIUM PRINTER FOR 4" APPLICATIONS**

Optimized for tough environments where a high duty-cycle 4" (104mm) receipt or invoice is needed, and can also print labels for medium-duty-cycle applications.

<p><b>PRINT WIDTH</b> 4.1" / 105mm</p> <p><b>PRINT SPEED</b> Up to 5702 lines per second</p> <p><b>DURABILITY</b> IP54 rated for dust and liquid protection IP65 rated with the acceleration case (handles scored)</p>	<p><b>MEDIA ROLL OUTER DIAMETER</b> 2.24702 mm</p> <p><b>WEIGHT</b> 1.73lbs(779 kg with battery)</p> <p><b>BATTERY CAPACITY</b> PowerPosition Plus 2400 mAh removable Li-Ion Ion Smart Battery</p>
--	--

Щелкните соответствующую вкладку из представленных ниже, чтобы перейти в раздел справки.




[LOGIN](#)
US - ENGLISH

ZEBRA
SOLUTIONS
PRODUCTS
SERVICES
SUPPORT & DOWNLOADS
PARTNERS

Support and Downloads > Printers > Mobile Printers

## ZQ610 MOBILE PRINTER SUPPORT



Here are support and repair resources for your printer. Please note that product registration is no longer necessary. Retain proof of purchase for warranty confirmation.

[Product Info for ZQ610 >](#)
[Quick Troubleshooting Guide v](#)

**SUPPORT**

- [Online Tech Support](#)
- [Submit Technical Support Issue](#)
- [Contact Support](#)

**WARRANTY**

- [Check Warranty & Service Agreement Status](#)
- [Warranty Information](#)

**REPAIRS**

- [Find Authorized Repair Partner](#)
- [Request a Repair](#)
- [Zebra OneCare for Printers](#)

**EXTRAS**

- [Printer Supplies](#)
- [Printer Accessories](#)
- [Card Printer Software](#)

HOW-TO-VIDEOS
DRIVERS
FIRMWARE
SOFTWARE & UTILITIES
MANUALS
KNOWLEDGE ARTICLES

Legend: Unrestricted DemoWare Restricted

122

Руководство пользователя устройств ZQ610 и ZQ620

### Поддержка изделий

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

- Номер/тип модели (например ZQ620)
- Серийный номер устройства (см. приложение E)
- Код конфигурации продукта (PCC) (см. приложение E)



Контактная информация для стран Северной и Южной Америки

Региональные центры	Служба технической поддержки	Отдел обслуживания клиентов
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 Оборудование: ts1@zebra.com Программное обеспечение: ts3@zebra.com	Принтеры, запчасти, носители и ленту можно приобрести, обратившись к 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	Отдел обслуживания клиентов
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, запчасти, носители и ленту можно приобрести, обратившись к 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	Отдел обслуживания клиентов
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 71 Robinson Road #05-01 Parakou Building Сингапур, 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, запчасти, носители и ленту можно приобрести, обратившись к 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

## В

Bluetooth, работа в сети 54  
Bluetooth, режимы безопасности 55

## М

Made for iPhone (MFi) 13

## Q

QR-код 13  
Quad Charger, UCLI72-4 22  
Quad Charger, длительность циклов зарядки 23

## W

WLAN, обзор 57

## Z

Zebra Setup Utility (Android) 53  
ZPL — характеристики и команды для шрифтов и штрихкодов 83

## А

Адаптер питания от сети переменного тока 24  
Адаптивная скорость печати 48  
Аккумулятор Power Precision 11  
Аккумулятор, состояние 21  
Аккумулятор, установка 17

## Г

Габариты, ZQ610 88  
Габариты, ZQ620 86

## Д

Диагностика обмена данными 75

## Ж

ЖК-панель управления 39, 72

## З

Зажим для крепления к поясному ремню 65  
Зарядное устройство Smart Charger-2 (SC2) для одного аккумулятора 21  
Зарядное устройство, батарея 20–30  
Адаптер питания от сети переменного тока 24  
Зарядное устройство Quad Charger UCLI72 22  
Зарядное устройство Smart Charger 2 21  
Одноместное зарядное устройство 29  
Подставки с Ethernet 25  
Трехместное зарядное устройство 30  
Знакомство с принтерами серии ZQ6 9  
Значки и параметры главного экрана 44  
Значки состояния принтера 40  
Значки строки состояния 40

## И

Интеллектуальный аккумулятор, PowerPrecision+ 11

## К

Коммуникация ближнего поля (NFC) 13, 63

## М

Монтажные размеры ZQ610 89  
Монтажные размеры ZQ620 87  
Мягкий чехол 67

## Н

Носитель, загрузка 31

## О

Области этикетки 60  
Обмен данными по каналу RS-232C 51  
Общие указания по очистке 69

Оповещения 45

## П

Переноска принтера 65  
Плечевой ремень 66  
Подготовка к печати 17  
Подключение через кабель 51  
Подставки, Ethernet и зарядка 25  
Подставки с Ethernet 25  
Порт подключения 84  
Последовательности  
    при включении 46  
Приложение А. USB-кабели 92  
Приложение С. Поставляемые  
    носители 94  
Приложение D. Меню  
    Parameters (Параметры) 95  
Приложение D. Расходные  
    материалы для  
    обслуживания 94  
Приложение Е. Серийный номер  
    и код PCC 115  
Приложение F. Утилизация  
    аккумуляторов 116  
Приложение G. Оповещения 117  
Приложение H. Использование веб-  
    сайта Zebra.com 121  
Приложение I. Поддержка  
    изделий 123  
Примеры дизайна этикеток 61  
Принадлежности 21–73, 65–123, 90  
Принадлежности для серии ZQ6 90  
Принтеры для медицинских  
    учреждений 34  
Проверка работоспособности  
    принтера 49  
Профилактическое обслуживание 69

## Р

Размеры черных меток 60  
Разработка дизайна этикеток 58  
Режим черновой печати 48  
Режимы минимальной  
    безопасности Bluetooth 56  
Режим энергосбережения 47

## С

Способ печати

Прямая термопечать 12  
Спящий режим 47

## Т

Тесты для устранения неполадок 75  
Техника безопасности при обращении  
    с аккумуляторами 20  
Техника безопасности при обращении  
    с зарядным устройством 20

## У

Условные обозначения 8  
Установка аккумулятора 17  
Устранение неполадок, варианты 73  
Утилиты Zebra Setup Utilities 53

## Х

Характеристики, память  
    и подключение 80  
Характеристики, печать 80  
Характеристики, физические,  
    экологические  
    и электрические 85  
Характеристики шрифтов  
    и штрихкодов и команды  
    CPCL 82  
Характеристики, этикетка 81

## Ш

Штрихкод 54

## Э

Экран главного меню 42  
Настроечная этикетка, пример 77

## Я

Язык программирования  
    CPCL 9



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

**ZEBRA**