

ZE511/ZE521

Промышленный принтер



**Руководство
пользователя**



ZEBRA

ZEBRA и стилизованная голова зебры являются товарными знаками Zebra Technologies Corporation, зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Все прочие товарные знаки являются собственностью их владельцев.

© Zebra Technologies Corporation и (или) ее дочерние компании, © 2021. Все права защищены.

Представленные в этом документе сведения могут быть изменены без предварительного уведомления. Программное обеспечение, описанное в этом документе, предоставляется согласно соглашению о лицензировании или о неразглашении. Использование или копирование программного обеспечения допускается только в соответствии с условиями этих соглашений.

Дополнительные сведения по юридическим вопросам и заявлениям о правах собственности см. в следующих разделах.

ПО: zebra.com/linkoslegal

АВТОРСКИЕ ПРАВА: zebra.com/copyright

ГАРАНТИЯ: zebra.com/warranty

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ: 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.

Дата публикации:

24 июня 2021 г.

Содержание

Введение	7
Ориентация принтера	8
Компоненты принтера	9
Панель управления	10
Главный экран	11
Вкладка «Состояние принтера»	11
Вкладка Сведения о принтере	12
Другие вкладки	13
 Подготовка к печати	 15
Заказ расходных материалов и принадлежностей	15
Программное обеспечение для дизайна этикеток	15
Кабели	15
Держатель	15
Лента	16
Установка метода обработки носителя	17
Загрузка ленты и носителя	18
Заправка ленты	18
Заправка носителя	22
Калибровка датчиков ленты и носителя	27
Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки	28
 Настройка и регулировка принтера	 30
Изменение параметров принтера	31
Меню «Система»	32
Меню «Подключение»	39
Меню «Печать»	50
Меню RFID	61
Меню «Хранение»	65

Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки	67
Изменение положения подпружиненного упора	67
Регулировка давления печатающей головки	70
Регламентное техническое обслуживание	73
Расписание и процедуры очистки	73
Очистка корпуса, отсека носителя и датчиков	74
Чистка печатающей головки и роликов	74
Снятие использованной ленты	78
Замена компонентов принтера	79
Заказ запасных частей	79
Утилизация компонентов Принтера	79
Хранение Принтера	79
Смазка	79
Устранение неполадок	80
Оценка качества штрихкодов	81
Этикетки с конфигурацией	83
Самотестирование ПАУЗА	84
Печать и интерпретация профиля датчика	85
Профиль датчика носителя	85
Профиль датчика ленты	86
Использование режима диагностики обмена данными	87
Загрузка стандартных или последних сохраненных значений	88
Состояния оповещений и ошибок	89
Предупреждения и сообщения об ошибках	90
Световые индикаторы	95
Устранение неполадок	98
Проблемы с печатью или качеством печати	98
Проблемы с лентой	103
Проблемы с RFID	105
Проблемы с обменом данными	108
Прочие проблемы	109
Обслуживание принтера	112
Транспортировка принтера	112
Работа с USB-портами хоста и функцией Print Touch/NFC	113
USB-порты хоста	113
Именованые файлов	113

Print Touch/NFC (Near Field Communication)	113
Связанные команды SGD для продвинутых пользователей	114
Подготовка к упражнениям	115
Упражнения.....	117
Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-диск USB и USB-зеркалирование	117
Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-диска USB	118
Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-диска USB и на него	119
Упражнение 4. Ввод данных для сохраненного файла с USB-клавиатуры и печать этикетки	120
Упражнение 5. Ввод данных для сохраненного файла со смартфона или планшета и печать этикетки	121
Характеристики	123
Общие характеристики	123
Характеристики электропитания	124
Характеристики шнура питания	125
Спецификации интерфейсов обмена данными	126
Стандартные подключения	126
Дополнительные подключения	129
Характеристики беспроводного интерфейса	130
Характеристики печати	131
Характеристики ленты	131
Характеристики носителя	132
Размеры и требования к зазорам	133
Вид спереди (показан правосторонний принтер)	133
Вид сзади	134
Вид сверху — зазоры корпуса для электроники	135
Вид сбоку — принтер ZE511	136
Вид сбоку — принтер ZE521	137
Установка принтера.....	138
Требования	138
Проверка содержимого поставки	139
Установка принтера в аппликатор	140
Обзор конфигурации интерфейсной платы аппликатора	141
Воздействие функции Energy Star на интерфейсную плату аппликатора	142
Изменение конфигурации перемычки интерфейсной платы аппликатора	143
Конфигурация контактов интерфейса аппликатора	146
Сигналы аппликатора	150

Подключение принтера к устройству	152
Подключение к смартфону или планшету.....	152
Подключение к компьютеру Windows	153
Установка и выполнение Zebra Setup Utilities.....	153
Подключение компьютера к USB-порту принтера	155
Подключение компьютера к последовательному или параллельному порту принтера.....	158
Подключение к сети через Ethernet-порт принтера.....	165
Подключение принтера к беспроводной сети.....	173
 Глоссарий.....	 179

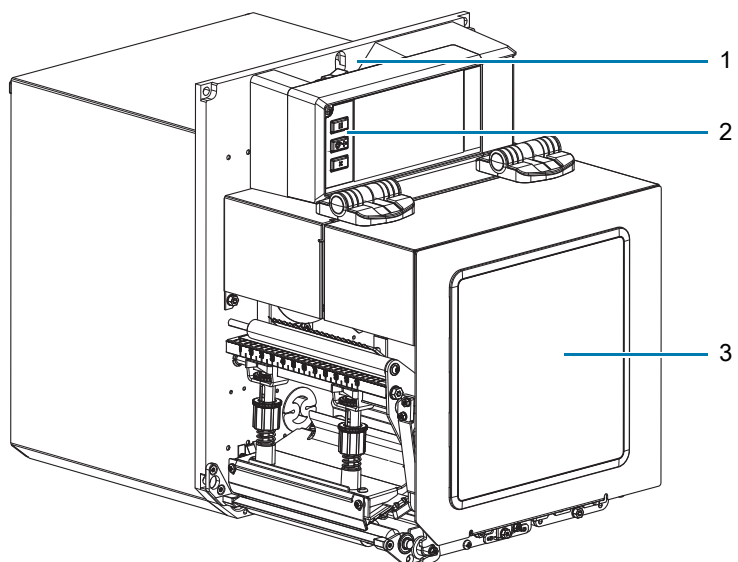
Введение

В этом разделе приведен общий обзор принтера и его компонентов.

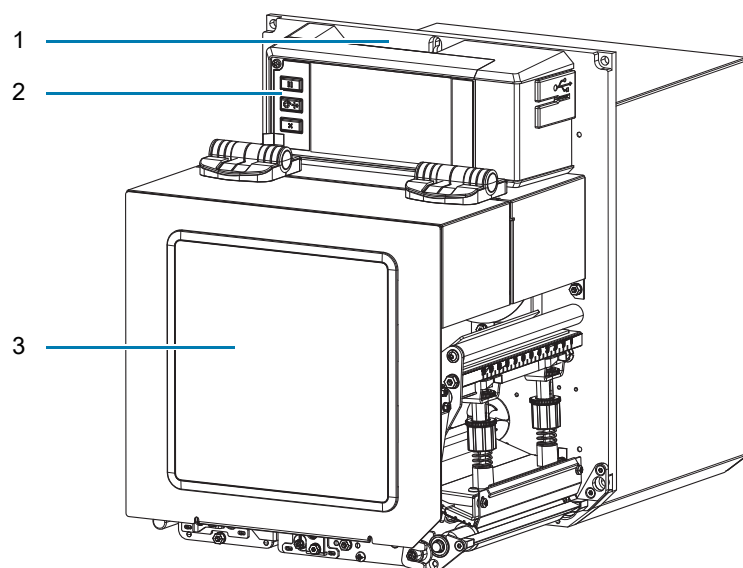
Ориентация принтера

Доступны принтеры ZE511 и ZE521 с левосторонней (механизм печати слева) и правосторонней (механизм печати справа) конфигурацией.

Левосторонний принтер



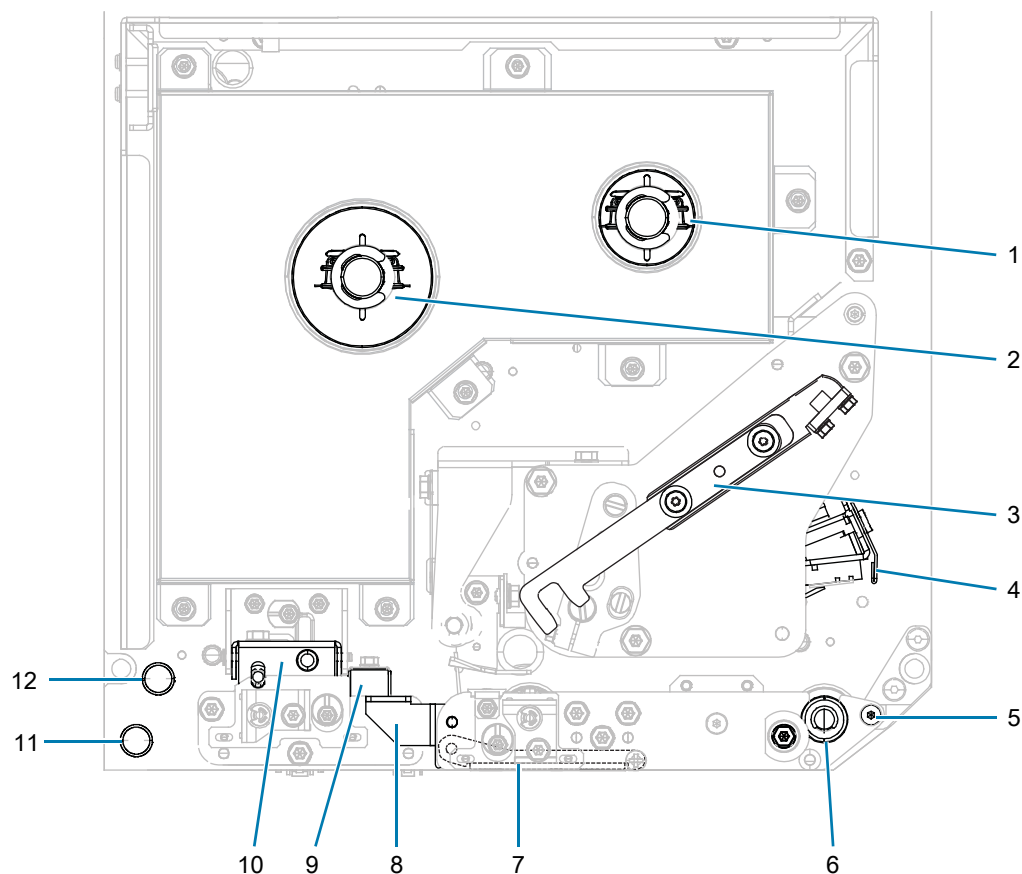
Правосторонний принтер



1	Расположение выключателя питания
2	Панель управления
3	Крышка отсека носителя

Компоненты принтера

На следующем рисунке показаны компоненты, находящиеся внутри отсека носителя правостороннего принтера. В левостороннем принтере эти компоненты расположены зеркально. Прежде чем продолжить, ознакомьтесь с этими компонентами.

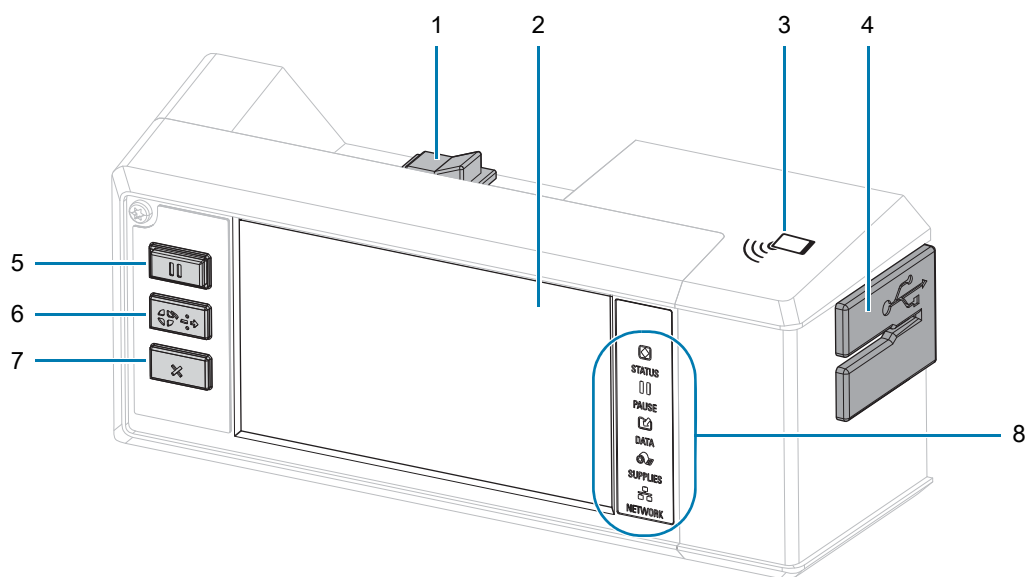


1	Приемный шпиндель ленты
2	Шпиндель подачи ленты
3	Защелка печатающей головки
4	Печатающая головка (в открытом положении)
5	Планка отделителя
6	Опорный валик

7	Узел выталкивающего ролика (скрыт, когда закрыт)
8	Защелка выталкивающего ролика
9	Направляющая носителя
10	Узел прижимного ролика
11	Нижняя направляющая
12	Верхняя направляющая

Панель управления

Все элементы управления и индикаторы принтера расположены на панели управления.



1	Выключатель питания	Включает и выключает принтер.
2	Дисплей	Показывает рабочее состояние принтера и позволяет пользователю использовать систему меню. Дополнительные сведения см. в разделе Главный экран на стр. 11 .
3	Логотип NFC	Используется для функции Print Touch. Дополнительные сведения см. в разделе Print Touch/NFC (Near Field Communication) на стр. 113 .
4	USB-порты хоста	Позволяют подключать к принтеру USB-устройства, например накопители, клавиатуры или ручные сканеры. Дополнительные сведения см. в разделе USB-порты хоста на стр. 113 .
5	Кнопка ПАУЗА	Позволяет приостановить или продолжить работу принтера.
6	Кнопка ПОДАЧА	При каждом нажатии принтер подает одну пустую этикетку.
7	Кнопка ОТМЕНА	Отменяет задания печати, если принтер находится в режиме паузы.
8	Световые индикаторы	Отображают состояние принтера. Дополнительные сведения см. в разделе Световые индикаторы на стр. 95 .

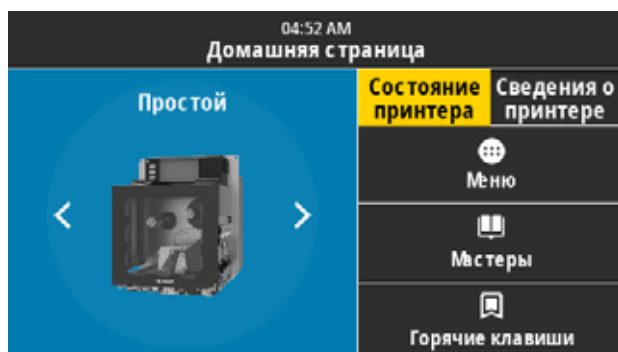
Главный экран



ВАЖНО: Если цвет фона главного экрана желтый или красный, принтер находится в состоянии оповещения или ошибки, что может потребовать вмешательства пользователя. Дополнительные сведения см. в разделе [Состояния оповещений и ошибок на стр. 89](#).

Вкладка «Состояние принтера»

На вкладке «Состояние принтера» на главном экране отображается текущее состояние (например, простой). Касаясь стрелки влево или вправо на этом экране, можно поворачивать изображение принтера для его просмотра с любого угла.



ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от настройки принтера, экраны могут отображаться по горизонтали или по вертикали. Доступные варианты см. в разделе [Система > Настройки > Ориентация дисплея на стр. 36](#).

Вкладка Сведения о принтере

На вкладке Сведения о принтере на главном экране отображаются сведения о подключении и микропрограмме. Если на экране Сведения о принтере не помещается вся информация, например при его горизонтальной ориентации, коснитесь экрана и потяните вверх для прокрутки.

04:52 AM Домашняя страница		
Принтер E4J202300006	Состояние принтера	Сведения о принтере
Активный IP (Проводная) 10.48.203.80	Меню	
MAC-адрес подкл. Bluetooth 04:EE:03:18:6C:8E	Мастеры	
Версия Link-OS 6.3	Горячие клавиши	
Микропрограмма		

04:52 AM Домашняя страница		
10.48.203.80	Состояние принтера	Сведения о принтере
MAC-адрес подкл. Bluetooth 04:EE:03:18:6C:8E	Меню	
Версия Link-OS 6.3	Мастеры	
Микропрограмма V94.21.07ZP55798	Горячие клавиши	
Интерфейс панели упр. V06.13P54600		

03:51 AM Home	
Print Status	Printer Info
Printer E4J202300006	
Active IP (Wired) 10.48.203.246	
Bluetooth MAC Address 04:EE:03:18:6C:8E	
Link-OS Version 6.3	
Firmware V80.20.19ZP46920_DEV	
Control Panel UI V06.13P54600	
Menu	Wizards Shortcuts



ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от настройки принтера, экраны могут отображаться по горизонтали или по вертикали. Доступные варианты см. в разделе [Система > Настройки > Ориентация дисплея](#) на стр. 36.

Другие вкладки

На главном экране доступны следующие вкладки:



Меню

Обеспечивает доступ к пользовательским меню для просмотра или изменения параметров принтера. См. раздел [Изменение параметров принтера на стр. 31](#).



Мастеры

Позволяет изменять настройки принтера с помощью пошаговых подсказок. Дополнительные сведения об отдельных параметрах, задаваемых любым из мастеров, см. в разделе [Изменение параметров принтера на стр. 31](#).



ВАЖНО! Во время использования мастеров не передавайте данные в принтер из управляющего компьютера. Для оптимальных результатов при выполнении функций «Мастер печати» или «Задать все мастера» используйте носитель полной ширины. Если длина носителя меньше печатаемого изображения, изображение может быть обрезано или напечатано на нескольких этикетках.

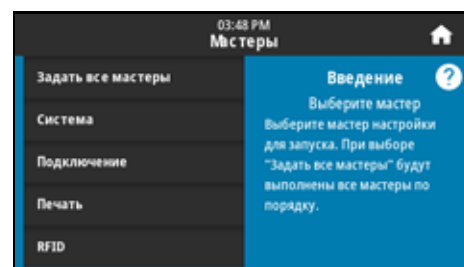
Задать все мастера — выполнение всех мастеров по порядку.

Система — задает настройки операционной системы, не связанные с печатью.

Подключение — настраивает параметры подключения принтера.


Печать — настраивает основные параметры и функции печати. См. раздел [Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28](#).

RFID — настраивает операции подсистемы RFID.

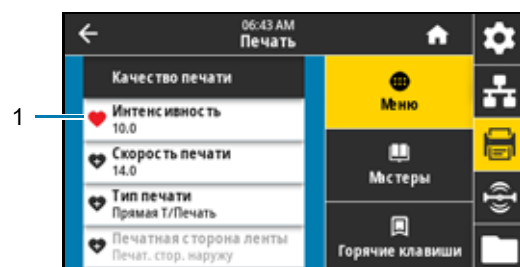


Горячие клавиши

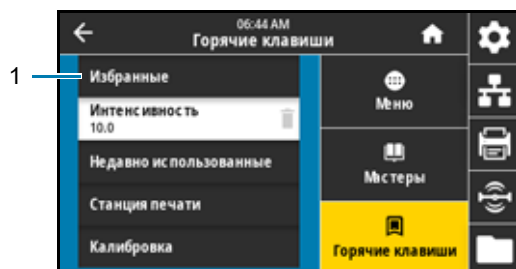
Позволяет быстро обращаться к последним использованным пунктам меню и сохранять избранные элементы. Также на вкладке «Горячие клавиши» отображаются пункты меню «Станция печати» и «Калибровка».

1. Нажмите значок с темным сердцем  рядом с пунктом меню, чтобы сохранить его в списке избранных.

Сохраненный пункт обозначается значком с красным сердцем (1).



2. Для доступа к сохраненным пунктам нажмите **Избранные** (1).



Подготовка к печати

Заказ расходных материалов и принадлежностей

Следующие необходимые компоненты НЕ поставляются вместе с принтером:

- Программное обеспечение для дизайна этикеток
- Кабели связи/сетевые кабели (например, USB, последовательный, параллельный, проводной Ethernet)
- Держатель
- Лента (если принтер оснащен модулем печати с термопереносом)

Программное обеспечение для дизайна этикеток

Выберите и установите ПО, которое будет использоваться для создания форматов этикеток для принтера. Одним из вариантов является программа ZebraDesigner, доступная для загрузки с сайта zebra.com.

Кабели

Дополнительные сведения см. в разделе [Спецификации интерфейсов обмена данными на стр. 126](#).

Держатель

Для достижения оптимального качества печати и надежной работы принтера компания Zebra настоятельно рекомендует всегда использовать только сертифицированные расходные материалы Zebra. Специально для расширения возможностей печати принтера и предотвращения быстрого износа печатающей головки был разработан широкий ассортимент бумажных, полипропиленовых, полиэстерных и виниловых заготовок. Для приобретения расходных материалов посетите веб-сайт zebra.com/supplies.

[Глоссарий на стр. 179](#) включает термины, относящиеся к носителю, такие как носитель с черными отметками, носитель с зазорами/просечками, носитель RFID, фальцованный носитель и рулонный носитель. Эти термины помогут определить, какой тип носителя является оптимальным для ваших задач.

Лента

Требуется ли использовать ленту? Необходимость использования ленты зависит от носителя. Для печати на носителях с термопереносом необходима лента, а для носителей прямой термопечати она не нужна.

Как понять, предназначен ли носитель для печати с термопереносом или прямой термопечати? Проще всего быстро провести ногтем по поверхности носителя. Если при этом появляется черная полоса, носитель предназначен для прямой термопечати и лента не нужна.

Ленту какого вида можно использовать? Лента выпускается с внешним или внутренним покрытием. На этом принтере можно использовать оба типа. Дополнительные сведения о заказе можно получить у авторизованного дилера Zebra.

Краситель на внешней стороне



Краситель на внутренней стороне

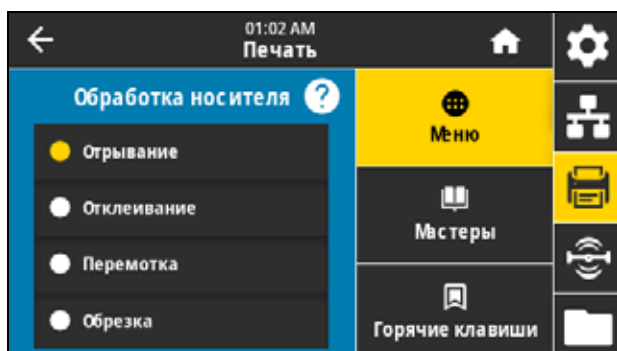


Как понять, на какой стороне ленты нанесено покрытие? Прижмите уголок наклейки клейкой стороной к наружной поверхности рулона с лентой, а затем отделите наклейку от ленты. Если на наклейке остались частицы чернил, покрытие нанесено на наружную поверхность ленты. Если необходимо подтвердить поверхность с покрытием, повторите этот тест для внутренней поверхности.

Можно использовать альтернативный метод: отмотайте небольшое количество ленты, приложите наружную поверхность к листу бумаги и проведите ногтем по внутренней поверхности. Уберите ленту и проверьте, оставила ли она след на бумаге? Если от ленты остался след, покрытие нанесено на наружную поверхность.

Установка метода обработки носителя

1. На главном экране выберите **Меню > Печать > Настройка изображения > Обработка носителя**.



2. Выберите метод обработки носителя, который соответствует носителю и параметрам.

Метод	Описание
Отрывание	Принтер печатает форматы этикеток в том виде, в котором получает их. Пользователь принтера может отрывать отпечатанные этикетки после остановки работы принтера.
Отклеивание	Принтер отклеивает этикетку от подложки во время печати, а затем приостанавливает работу, пока этикетка не будет извлечена.
Перемотка	Принтер не приостанавливает печать после каждой этикетки. Носитель наматывается на катушку после печати.
Обрезка	Принтер разрезает этикетки после печати каждой из них.
Обрезка с задержкой	Принтер ожидает команду ZPL для обрезки с задержкой (~JK), прежде чем выполнить обрезку последней отпечатанной этикетки.
Отклеив. Б/Подложки	Не используется. Зарезервировано для последующего использования.
Перемотка Б/Подложки	
Отрывание Б/Подложки	
Аппликатор	Принтер выполняет печать при получении сигнала от аппликатора. Дополнительные сведения об интерфейсе аппликатора см. в разделе «Информация для опытных пользователей» руководства по обслуживанию.
Отрез Без Подложки	Не используется. Зарезервировано для последующего использования.
Отл. Отрез Б/Подл.	
Поток	Принтер печатает партию этикеток с выполнением обратной подачи только в начале и в конце партии, а не между отдельными этикетками. Этот режим увеличивает скорость обработки этикеток при пакетной печати.

3. Нажмите значок главного экрана , чтобы вернуться на главный экран.

Загрузка ленты и носителя

В данном разделе содержатся инструкции по загрузке ленты (если используется) и носителя в ZE511/ZE521.



ПРИМЕЧАНИЕ. На большей части изображений в данном разделе показано правостороннее устройство с лентой, покрытой красителем с внешней стороны. В некоторых местах для ясности добавлены изображения для других вариантов.



Заправка ленты

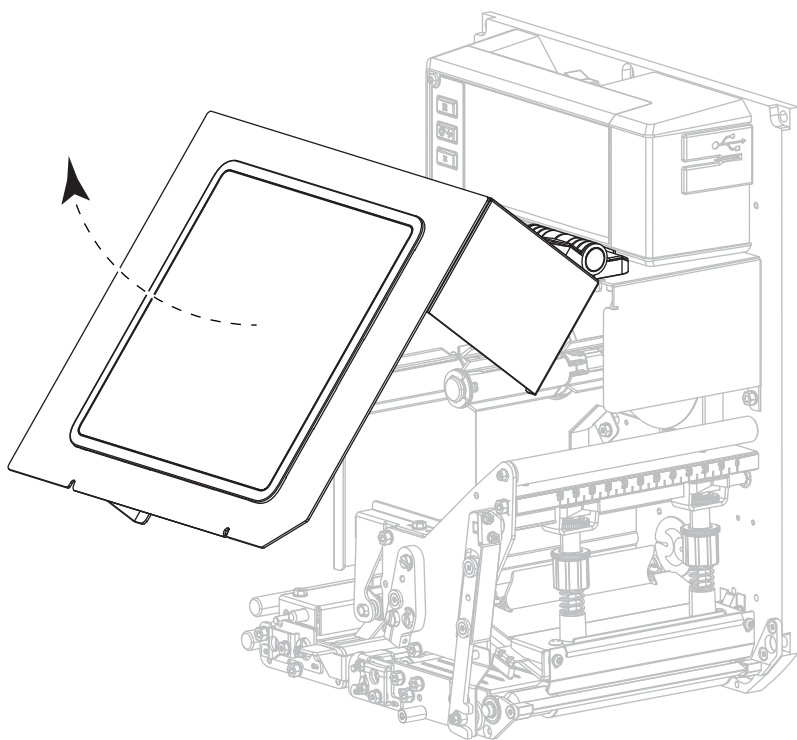
Лента используется для этикеток с термопереносом. Для выполнения прямой термопечати этикеток не устанавливайте ленту в принтер. Чтобы определить, нужна ли лента для конкретного носителя, см. раздел [Требуется ли использовать ленту? на стр. 16](#). Чтобы заказать сертифицированную ленту или носитель Zebra, посетите веб-сайт zebra.com/supplies.

1. Определите, какая сторона ленты покрыта красителем (см. раздел [Как понять, на какой стороне ленты нанесено покрытие? на стр. 16](#)), а затем разместите рулон ленты так, чтобы свободный конец отматывался в показанном направлении.

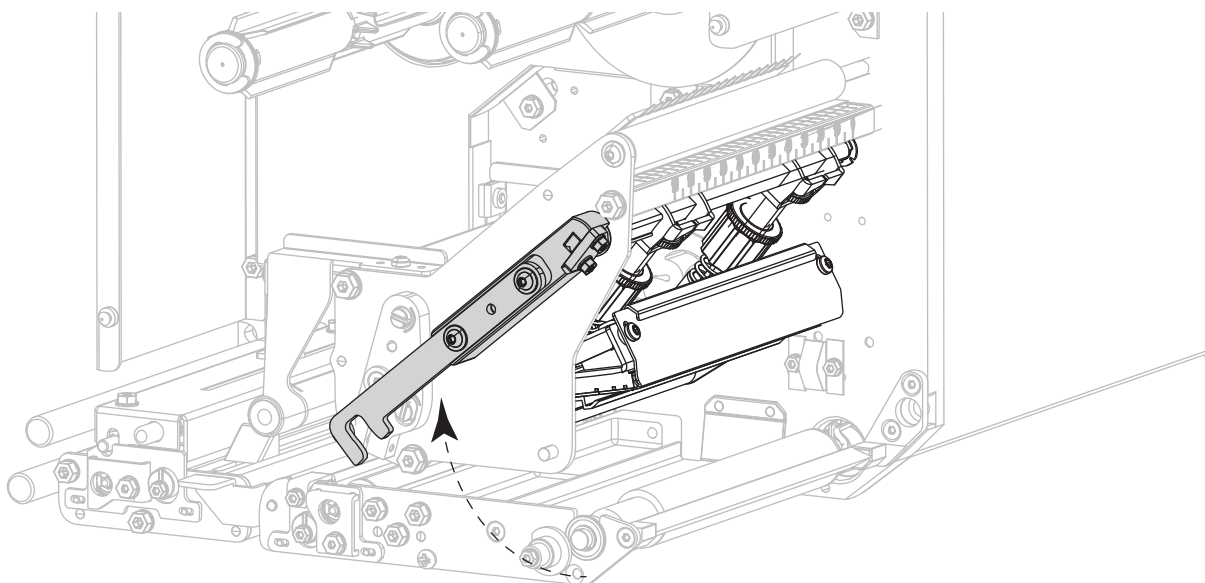


2. Если требуется, обновите настройку печатной стороны ленты (см. раздел [Печать > Качество печати > Натяжение ленты на стр. 52](#)).

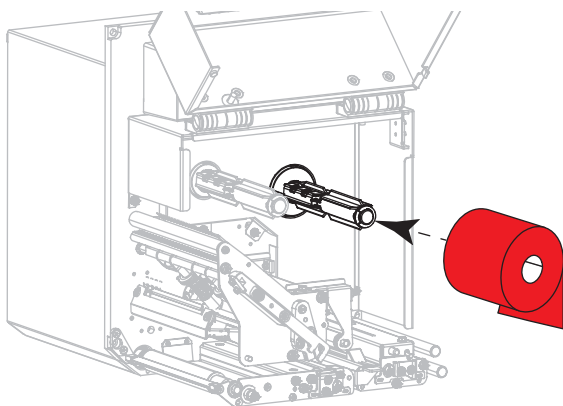
3. Откройте крышку носителя.



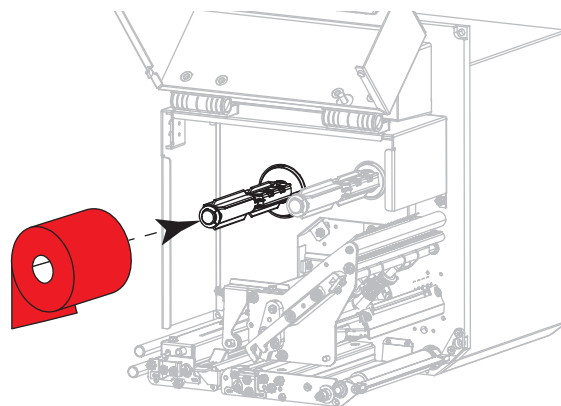
4. Высвободите узел печатающей головки.



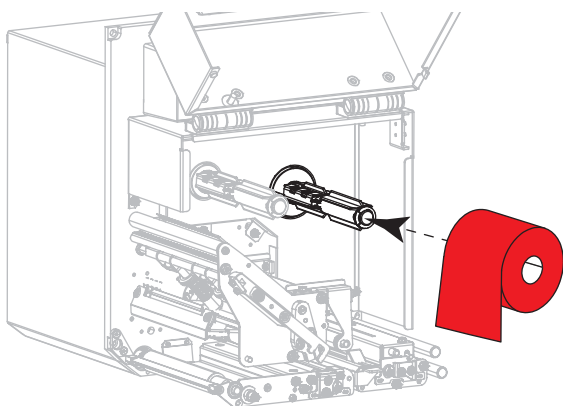
5. Поместите рулон ленты на подающий шпиндель. Протолкните рулон назад до упора.



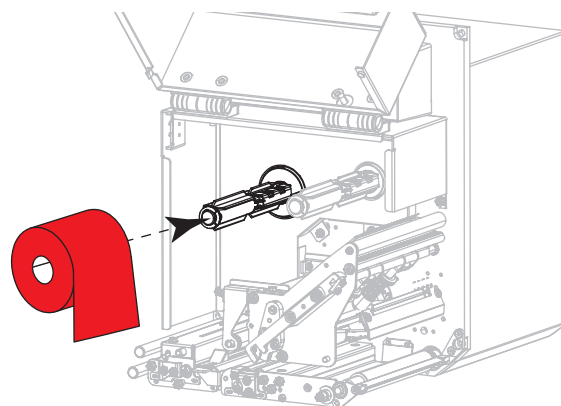
Левосторонний принтер
(краситель на **внешней** стороне)



Правосторонний принтер
(краситель на **внешней** стороне)

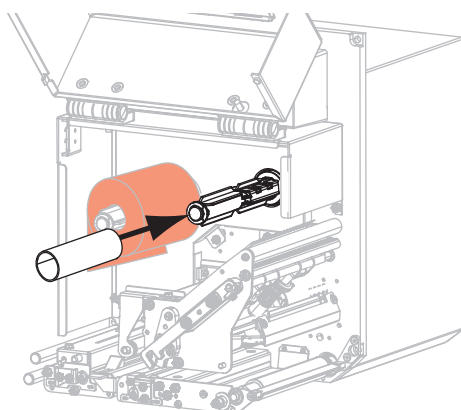


Левосторонний принтер
(краситель на **внутренней** стороне)



Правосторонний принтер
(краситель на **внутренней** стороне)

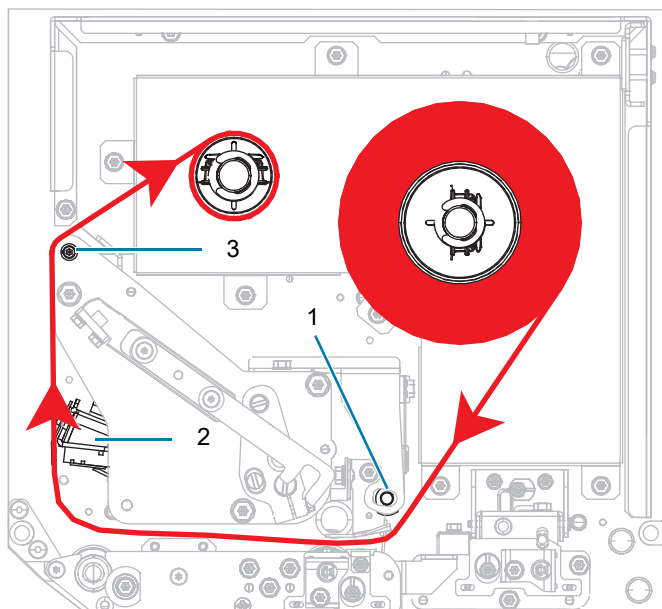
6. Установите пустую катушку ленты в шпиндель приема ленты. Протолкните катушку назад до упора.



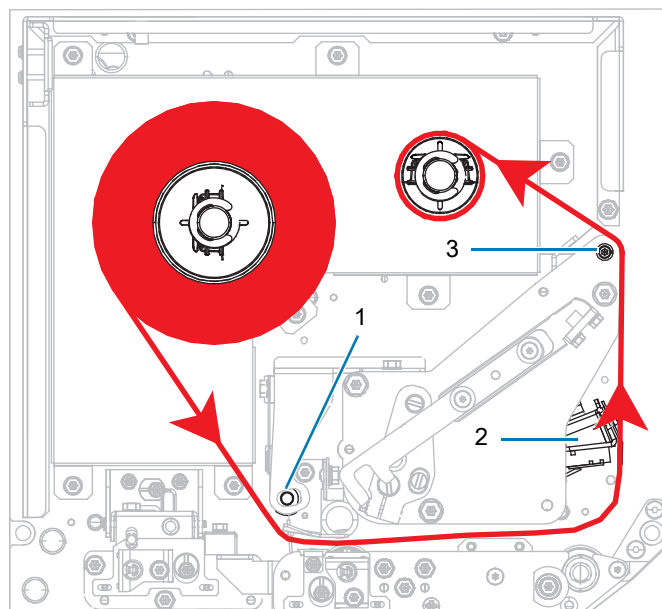


ОСТОРОЖНО — ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

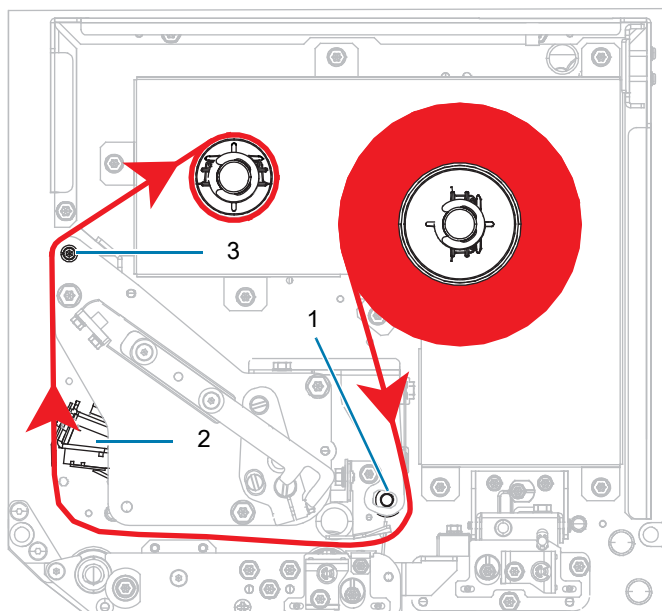
7. Пропустите ленту под нижним роликом направляющей ленты (1), под печатающей головкой (2), а затем над верхним роликом направляющей ленты (3).



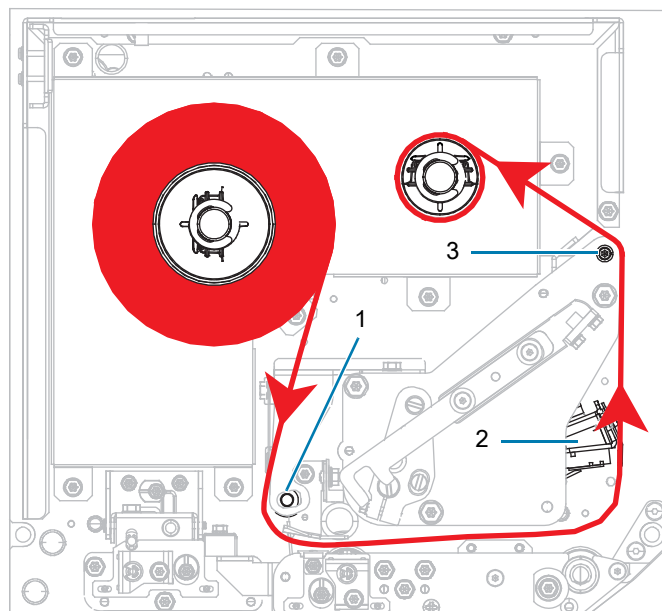
Левосторонний принтер (краситель на **внешней** стороне)



Правосторонний принтер (краситель на **внешней** стороне)

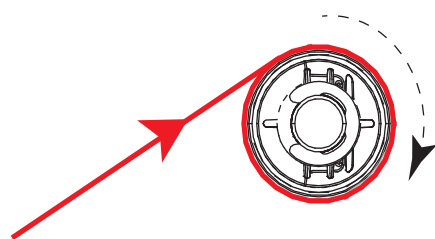


Левосторонний принтер (краситель на **внутренней** стороне)

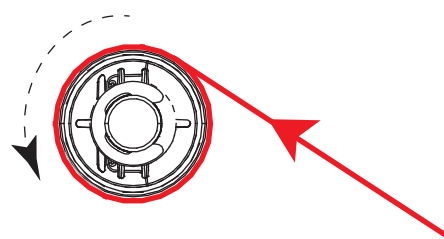


Правосторонний принтер (краситель на **внутренней** стороне)

8. Намотайте ленту на катушку в приемном шпинделе в показанном направлении.



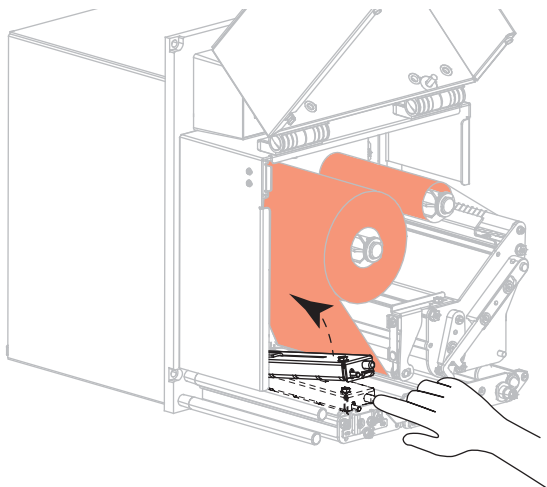
Левосторонний принтер



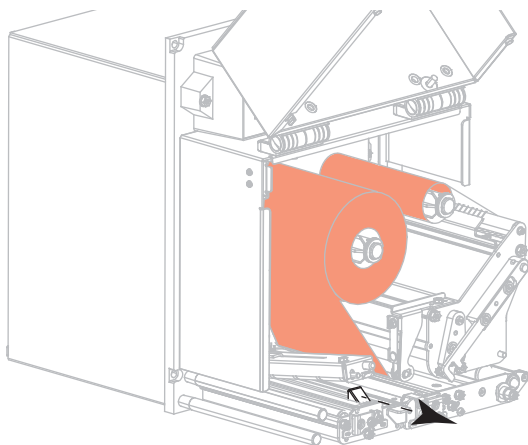
Правосторонний принтер

Заправка носителя

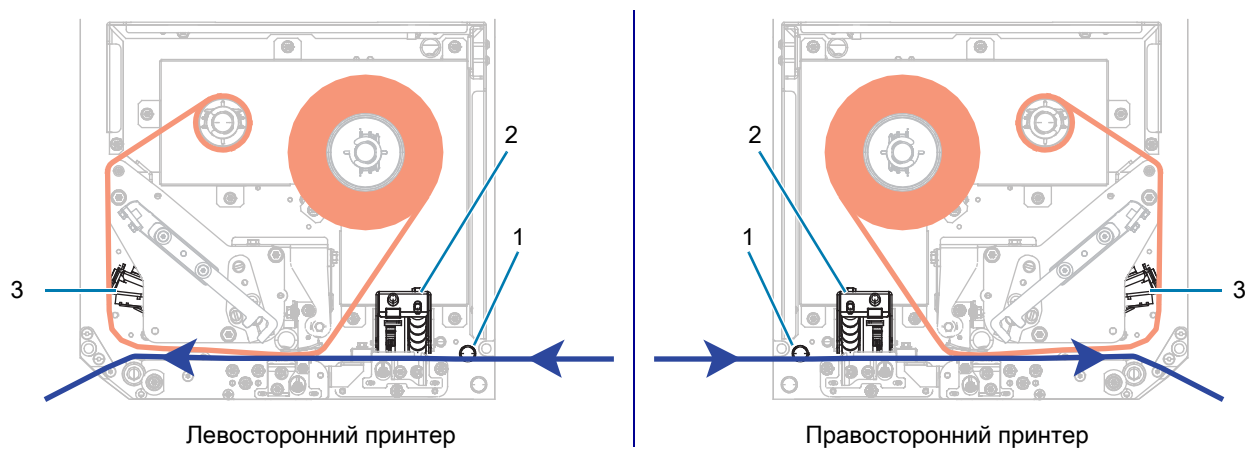
1. Установите носитель на подающую бобину аппликатора (для получения дополнительной информации см. документацию аппликатора).
2. Нажмите кнопку защелки на узле прижимного ролика. Дайте прижимному ролику подняться вверх.



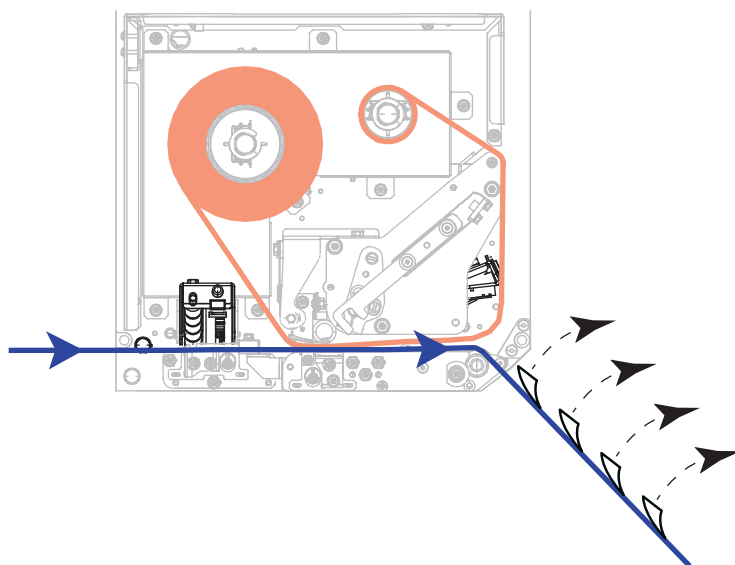
3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.



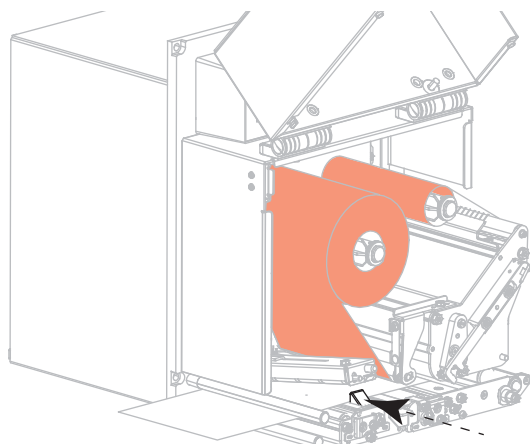
4. Пропустите носитель под верхнюю направляющую (1), под узел прижимного ролика (2) и узел печатающей головки (3).



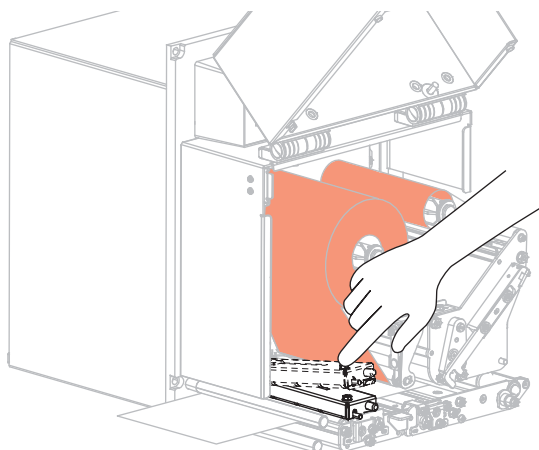
5. Вытащите примерно 75 см (30 дюймов) носителя за выталкиватель. Удалите этикетки с подложки этого вытянутого носителя и выбросьте их.



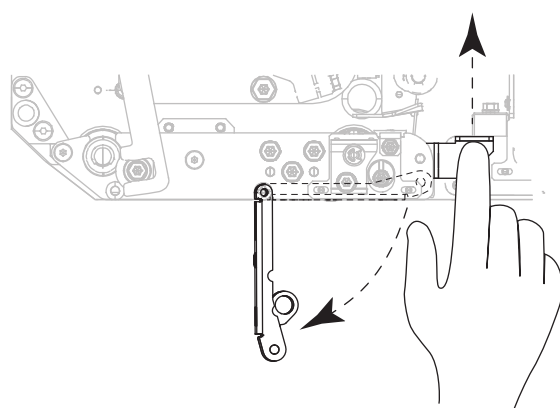
6. Передвиньте направляющую носителя так, чтобы она только слегка касалась края носителя.



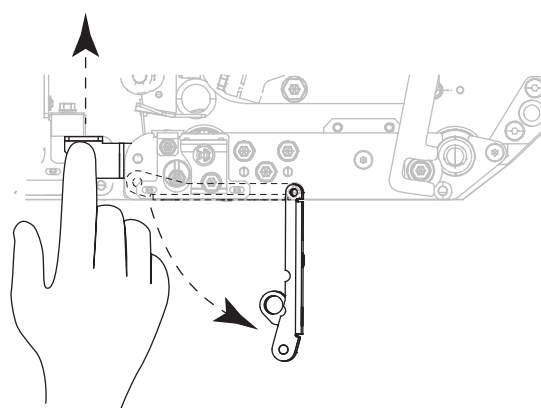
7. Нажмите на узел прижимного ролика, пока не защелкнутся его фиксаторы.



8. Поднимите защелку выталкивающего ролика таким образом, чтобы он повернулся вниз.



Левосторонний принтер

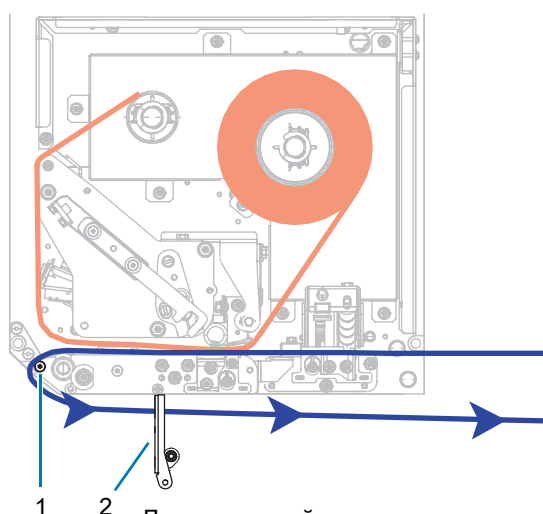


Правосторонний принтер

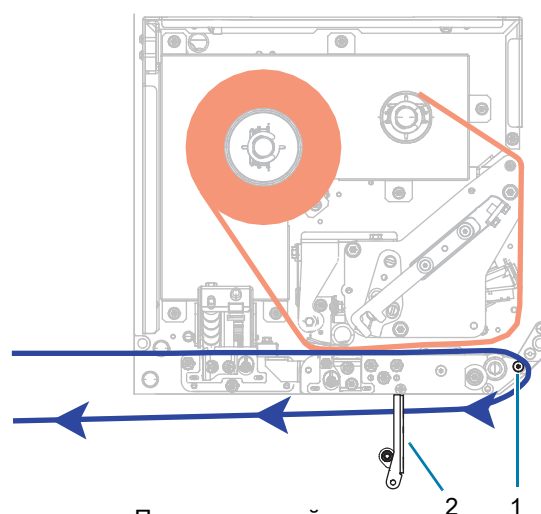
9. Оберните подложку вокруг выталкивателя (1) и протяните через узел выталкивающего ролика (2).



ВАЖНО: Если у аппликатора имеется воздушная трубка, пропустите подложку между воздушной трубкой и выталкивателем. Не пропускайте подложку поверх воздушной трубки.

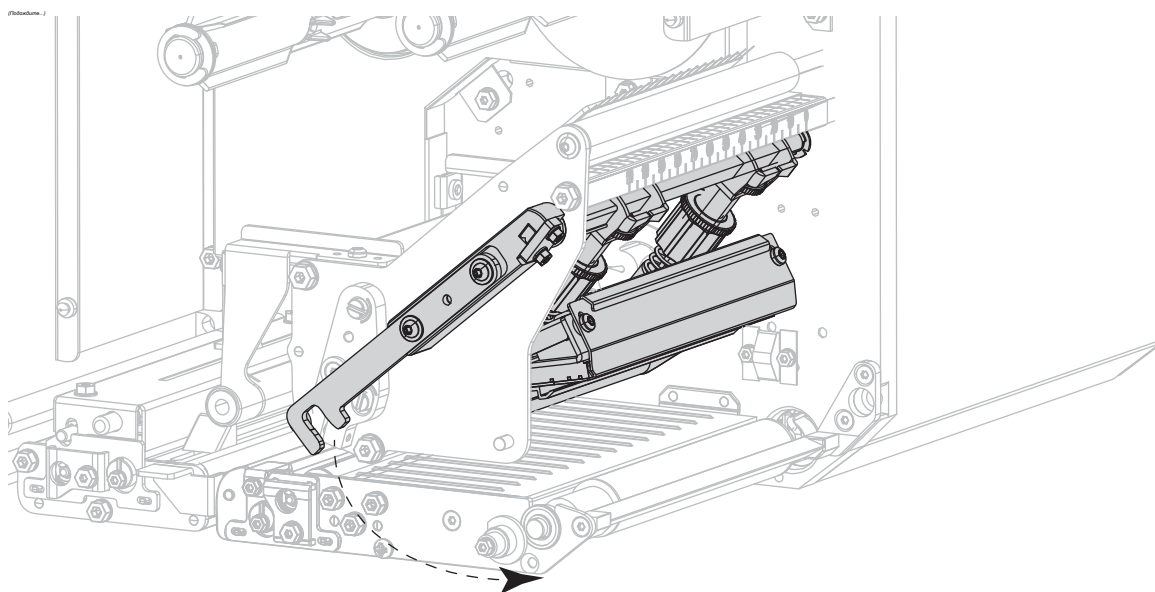


Левосторонний принтер

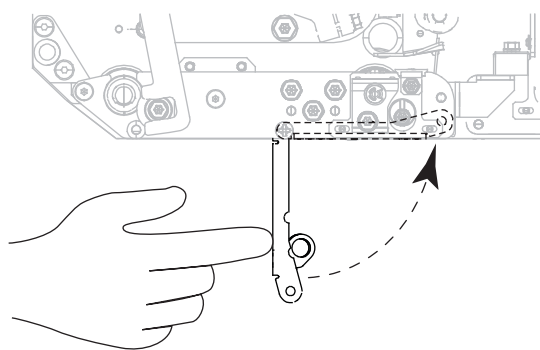


Правосторонний принтер

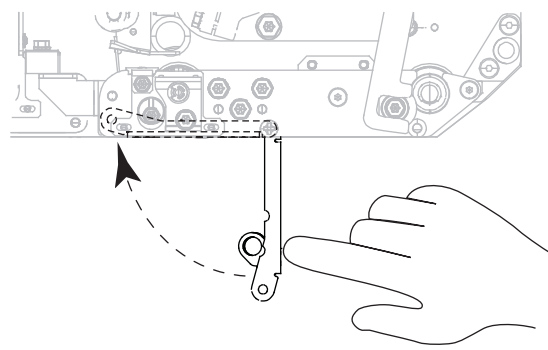
10. Зафиксируйте узел печатающей головки.



11. Поверните узел выталкивающего ролика вверх, пока он не встанет в закрытое положение.



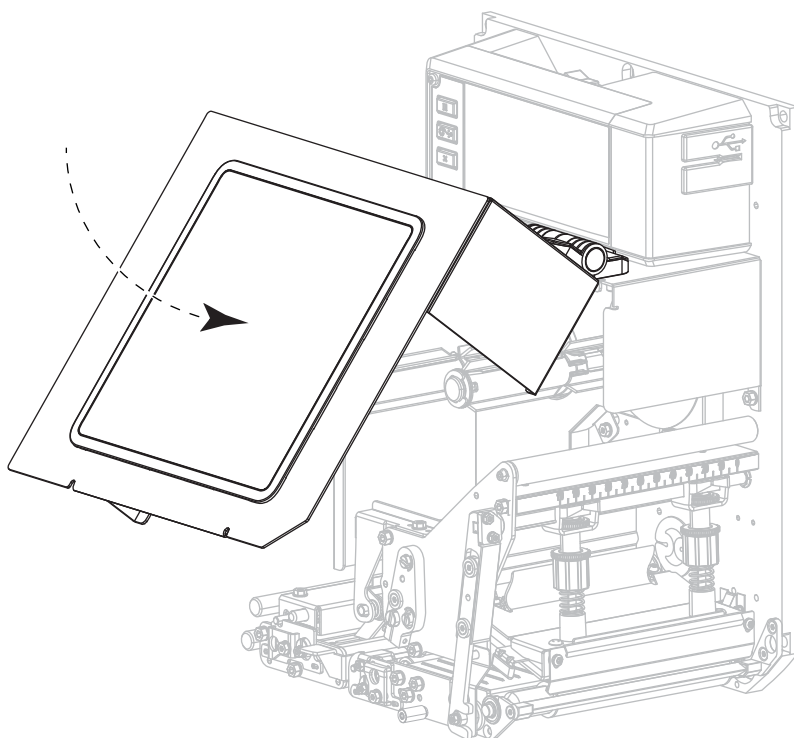
Левосторонний принтер



Правосторонний принтер

12. Пропустите подложку вокруг приемного шпинделя аппликатора (для получения дополнительной информации см. документацию на аппликатор).

13. Закройте крышку носителя.



14. Если требуется, выполните [Самотестирование ПАУЗА на стр. 84](#), чтобы проверить готовность принтера к печати.

Калибровка датчиков ленты и носителя

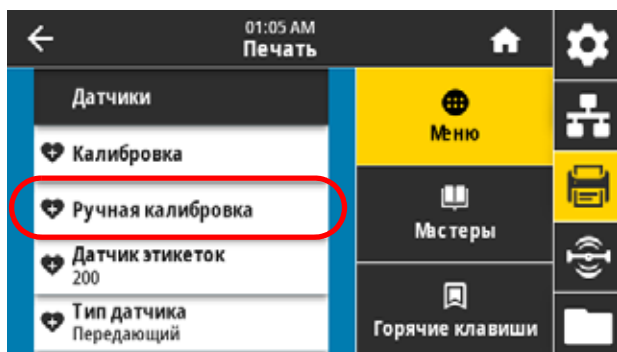
Описанная в данном разделе процедура используется для калибровки принтера, при которой устанавливается чувствительность датчиков носителя и ленты.



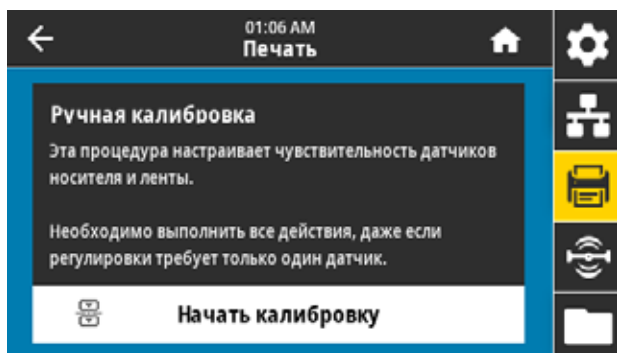
ВАЖНО! Выполняйте процедуру калибровки строго как описано.

Чтобы отменить процесс калибровки, на любом шаге этой процедуры нажмите и удерживайте кнопку **ОТМЕНА**.

1. Выберите **Печать > Датчики > Ручная калибровка**.



Принтер предложит начать калибровку.



2. Нажмите **Начать калибровку**.
3. Следуйте процедуре калибровки.
4. После завершения калибровки нажмите кнопку **ПАУЗА**, чтобы выйти из режима паузы и включить печать.

Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки

Мастер печати позволяет настраивать принтер, печатать пробные этикетки и регулировать качество печати на основе пробных этикеток.



ВАЖНО! Во время использования мастеров не передавайте данные в принтер из управляющего компьютера.

Для оптимальных результатов при выполнении функций **Мастер печати** или **Задать все мастера** используйте носитель полной ширины. Если размер носителя меньше печатаемого изображения, изображение может быть обрезано или напечатано на нескольких этикетках.

После завершения процедур настройки принтера и выполнения мастера настройки принтера используйте этот раздел для печати пробной этикетки. Таким образом можно проверить, работает ли подключение принтера и не нужно ли изменить какие-то настройки печати.

1. На главном экране выберите **Мастеры > Печать > Начать печать**.
2. Следуя подсказкам, укажите следующую информацию:
 - тип печати (термоперенос или прямая термопечать);
 - тип носителя (сплошной, с зазорами/просечками или с отметками);
 - ширина этикетки
 - метод обработки носителя (отрывание, отклеивание, перемотка, резак, обрезка с задержкой, отклеивание без подложки, перемотка без подложки, отрывание без подложки или аппликатор).

После задания этих параметров мастер просит загрузить носитель, а затем поместить этикетку на датчик носителя.

3. Загрузите носитель (если это еще не сделано) и нажмите галочку.
4. По запросу закройте печатающую головку и нажмите следующую галочку.

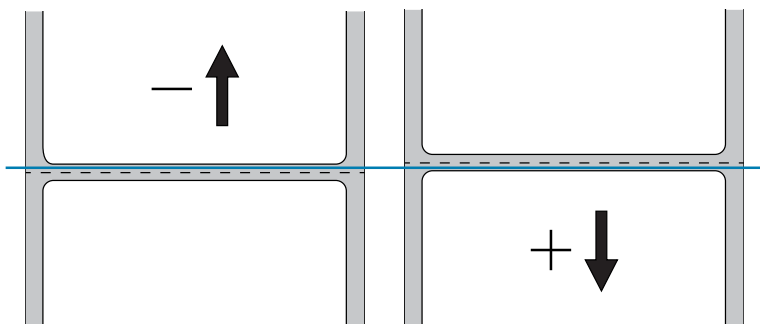
Принтер выполнит калибровку и спросит, требуется ли напечатать пробную этикетку.

5. Следуйте подсказкам, пока принтер не завершит автоматическую калибровку.
6. В ответ на запрос о печати пробной этикетки нажмите галочку.

Будет напечатана пробная этикетка наподобие следующей. Если этикетки меньше изображения, будет напечатана только часть пробной этикетки.



7. Проверьте расположение этикетки над отрывной планкой. Если необходимо, сместите положение носителя относительно планки отрывания напечатанных этикеток.
 - Если промежуток между этикетками попадает на отрывную планку, перейдите к следующему шагу.
 - Если промежуток между этикетками не попадает прямо на отрывную планку, сместите положение носителя относительно отрывной планки. При более низких значениях носитель смещается внутрь принтера на указанное число точек (линия отрыва перемещается ближе к краю только что отпечатанной этикетки). При более высоких значениях носитель смещается из принтера (линия отрыва перемещается ближе к передней кромке следующей этикетки).



8. Проверьте качество изображения на пробной этикетке. Приемлемо ли качество штрихкода и текста на пробной этикетке? Дополнительные сведения см. в разделе [Оценка качества штрихкодов на стр. 81](#).
 - Если да, нажмите галочку и перейдите на [шаг 13](#).
 - Если нет, отрегулируйте качество печати вручную, изменяя настройки интенсивности и скорости печати с помощью меню принтера, или продолжайте выполнение этой процедуры с запуском мастера «Помощник по качеству печати».

Мастер «Помощник по качеству печати»

9. Нажмите **Помощник по качеству печати**.

Далее укажите число печатаемых пробных этикеток. Чем больше пробных этикеток будет напечатано, тем больше вероятность получения необходимых данных для принятия решения о качестве этикетки. В целом, если качество пробной этикетки из предыдущего мастера было приемлемым, на этом шаге, вероятно, можно будет обойтись меньшим количеством пробных этикеток.

10. Выберите число пробных этикеток, которые нужно напечатать.

Принтер напечатает указанное число пробных этикеток и предложит указать самую лучшую пробную этикетку.

11. Решите, качество какой из пробных этикеток является наилучшим. Дополнительные сведения см. в разделе [Оценка качества штрихкодов на стр. 81](#). Если приемлемых этикеток нет, используйте стрелку для возврата на предыдущий экран мастера и выберите большее число пробных этикеток.

12. В списке на экране выберите идентификатор самой качественной пробной этикетки и нажмите галочку.

Принтер поменяет настройки интенсивности и скорости печати на уровни, которые использовались для печати самой лучшей пробной этикетки.

13. Если необходимо, обратитесь к разделу [Проблемы с печатью или качеством печати на стр. 98](#), чтобы узнать, какие еще проблемы могут влиять на качество печати.

Процедура настройки принтера завершена.

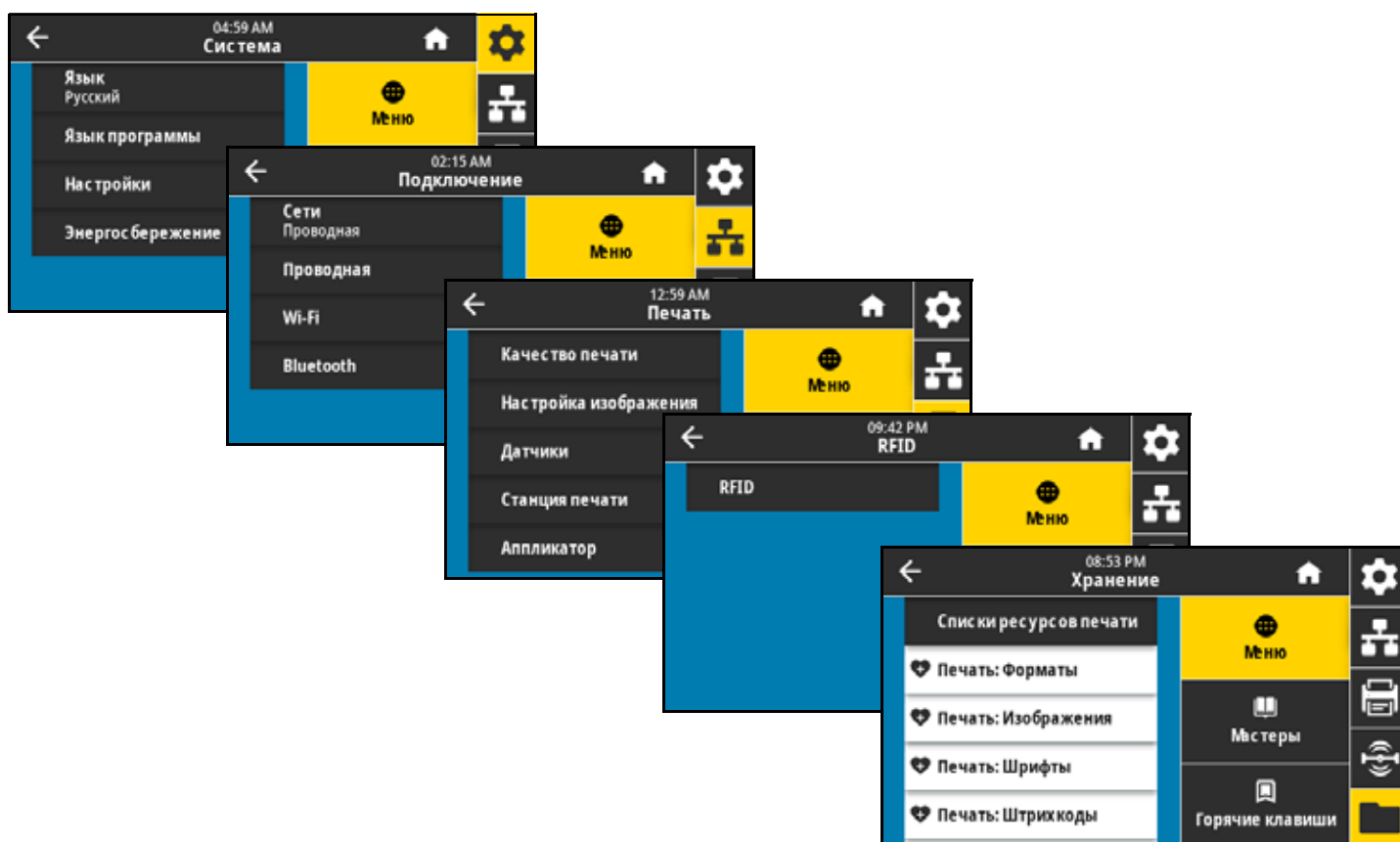
Настройка и регулировка принтера

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

Изменение параметров принтера

Параметры принтера можно просматривать и изменять различными способами. В настоящем разделе представлены пользовательские меню, а также другие способы изменения тех же параметров (при наличии).

- Пользовательские меню — см. следующие разделы:
 - Меню «Система» на стр. 32
 - Меню «Подключение» на стр. 39
 - Меню «Печать» на стр. 50
 - Меню RFID на стр. 61
 - Меню «Хранение» на стр. 65



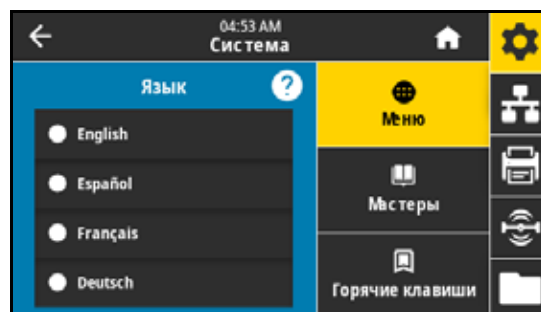
- Кнопки панели управления — некоторые действия можно инициировать с помощью сочетаний кнопок панели управления.
- Команды ZPL и Set/Get/Do (SGD) — многие параметры можно настраивать с помощью этих команд. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию Zebra на языках ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror и WML» по адресу zebra.com/manuals.
- Веб-страницы принтера — доступны при наличии активного подключения принтера к проводному или беспроводному серверу печати. Дополнительные сведения см. в «Руководстве пользователя проводных и беспроводных серверов печати ZebraNet» по адресу zebra.com/manuals.

Меню «Система»

Система > Язык

Если необходимо, измените язык, используемый на дисплее принтера. Это изменение влияет на отображение следующих элементов:

- главный экран;
- пользовательские меню;
- сообщения об ошибках;
- этикетка с конфигурацией принтера, этикетка с конфигурацией сети и другие этикетки, которые можно выбрать для распечатки в пользовательских меню (для некоторых языков).



Допустимые значения:

<input checked="" type="radio"/> English	Английский	<input type="radio"/> Suomi	Финский
<input type="radio"/> Español	Испанский	<input type="radio"/> 日本語	Японский
<input type="radio"/> Français	Французский	<input type="radio"/> 한국어	Корейский
<input type="radio"/> Deutsch	Немецкий	<input type="radio"/> 简体中文	Китайский (упрощ.)
<input type="radio"/> Italiano	Итальянский	<input type="radio"/> 繁體中文	Китайский (трад.)
<input type="radio"/> Norsk	Норвежский	<input type="radio"/> Русский	Русский
<input type="radio"/> Português	Португальский	<input type="radio"/> Polski	Польский
<input type="radio"/> Svenska	Шведский	<input type="radio"/> Čeština	Чешский
<input type="radio"/> Dansk	Датский	<input type="radio"/> Română	Румынский
<input type="radio"/> Nederlands	Голландский		

Связанные команды ZPL: ^KL

Используемая команда SGD: di spl ay. l language

Веб-страница принтера:

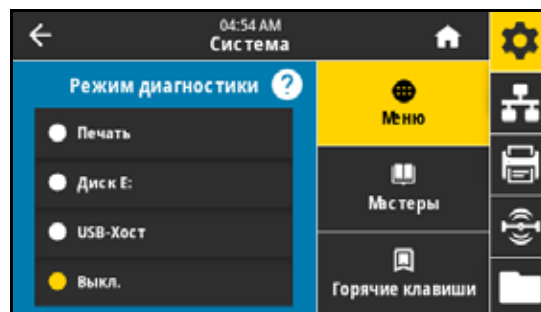
View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > General Setup (Общие параметры) > Language (Язык)

Система > Язык программы > Режим диагностики

при использовании этого средства диагностики принтер выводит шестнадцатеричные значения для всех получаемых им данных. В зависимости от выбранного параметра, данные в шестнадцатеричном формате сохраняются или распечатываются. Дополнительные сведения см. в разделе [Использование режима диагностики обмена данными на стр. 87](#).

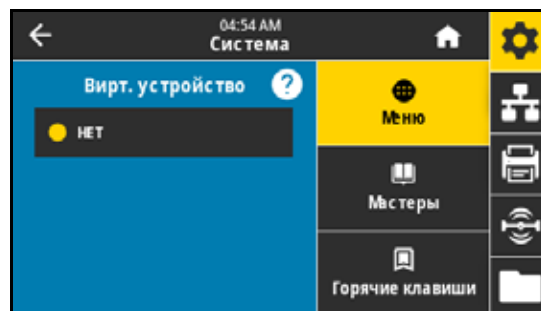
Допустимые значения:

- Печать
- Эл. почта: Диск
- USB-хост
- Выкл.



Система > Язык программы > Виртуальное устройство

Если на принтере установлены любые приложения виртуальных устройств, вы можете просмотреть, включить или отключить их в этом пользовательском меню. Для получения дополнительных сведений о виртуальных устройствах см. соответствующее руководство пользователя или обратитесь к своему региональному авторизованному дилеру.



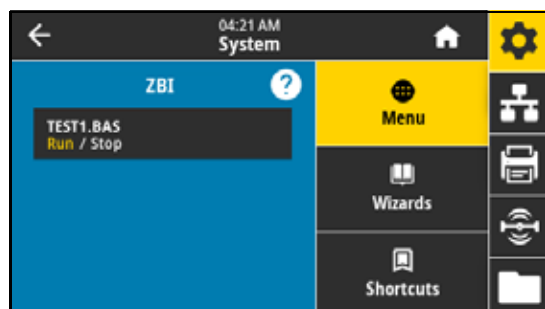
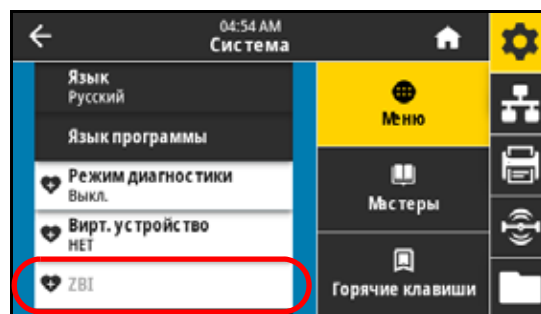
Система > Язык программы > ZBI

Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) — это программный компонент, который может быть установлен в принтере. Если вы хотите получить этот компонент, обратитесь к дилеру Zebra для получения дополнительной информации.

Если на принтер загружены программы ZBI, в этом элементе меню можно выбрать ту из них, которую требуется запустить. Если программы отсутствуют, отображается **НЕТ**.

Если программы ZBI загружены, но ни одна из них не выполняется, принтер отображает список всех доступных программ. Чтобы запустить одну из них, нажмите **Выполнить** (подсвечено белым) под именем программы.

После запуска программы в списке будет отображаться только эта программа. Чтобы завершить выполнение программы, нажмите **Остановить** (подсвечено белым).



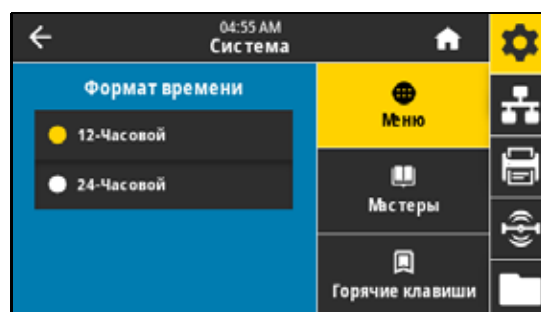
Используемая команда SGD: `zbi . key` (указывает, включен ли в принтере компонент ZBI 2.0)

Система > Настройки > Формат времени

Выберите формат времени, используемый принтером.

Допустимые значения:

- 12-часовой
- 24-часовой



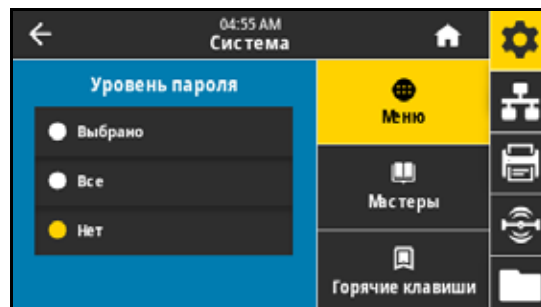
Система > Настройки > Уровень пароля

Выберите уровень защиты паролем с помощью элементов пользовательского меню.

Допустимые значения:

- Выбрано
- Все
- Нет

Связанные команды ZPL: `^KP` (изменение пароля принтера)

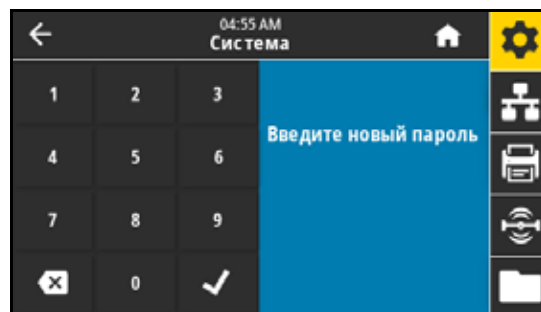


Система > Настройки > Задать пароль

Задайте новый пароль для пунктов меню принтера, защищаемых предыдущим параметром. Пароль принтера по умолчанию: 1234.

Допустимые значения: Цифры от 0 до 9

Связанные команды ZPL: ^KP

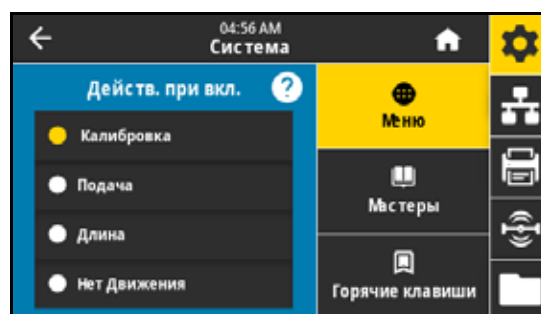


Система > Настройки > Действ. при вкл.

Настройте действие, выполняемое принтером в процессе включения.

Допустимые значения:

- КАЛИБРОВКА — регулирует уровни и пороговые значения датчиков, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка.
- ПОДАЧА — подает этикетку до первой контрольной точки.
- ДЛИНА — определяет длину этикетки с использованием текущих значений датчика и подает носитель до следующего промежутка.
- НЕТ ДВИЖЕНИЯ — передает в принтер команду запрета движения носителя. Необходимо вручную убедиться, что промежуток расположен правильно, или нажать кнопку подачи для подачи носителя до следующего промежутка.
- КОРОТКАЯ КАЛИБРОВКА — настраивает пороговые значения для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка.



Связанные команды ZPL: ^MF

Используемая команда SGD: `ezpl . power_up_acti on`

Веб-страница принтера:

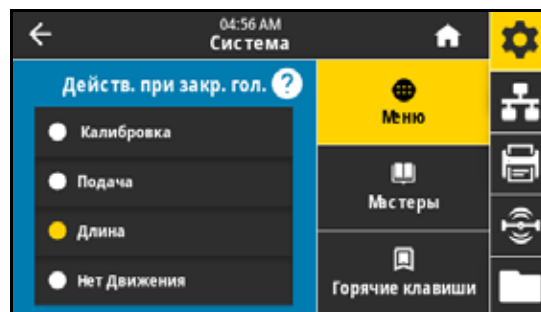
View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)

Система > Настройки > Действ. при закр. гол.

Настройте действие, выполняемое принтером при закрытии печатающей головки.

Допустимые значения:

- КАЛИБРОВКА — регулирует уровни и пороговые значения датчиков, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка.
- ПОДАЧА — подает этикетку до первой контрольной точки.
- ДЛИНА — определяет длину этикетки с использованием текущих значений датчика и подает носитель до следующего промежутка.
- НЕТ ДВИЖЕНИЯ — передает в принтер команду запрета движения носителя. Необходимо вручную убедиться, что промежуток расположен правильно, или нажать кнопку подачи для подачи носителя до следующего промежутка.
- КОРОТКАЯ КАЛИБРОВКА — настраивает пороговые значения для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка.



Связанные команды ZPL: ^MF

Используемая команда SGD: `ezpl . head_close_acti on`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)

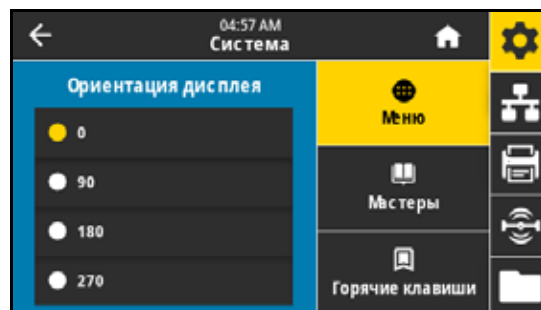
Система > Настройки > Ориентация дисплея

Выберите угол отображения панели управления.

Допустимые значения:

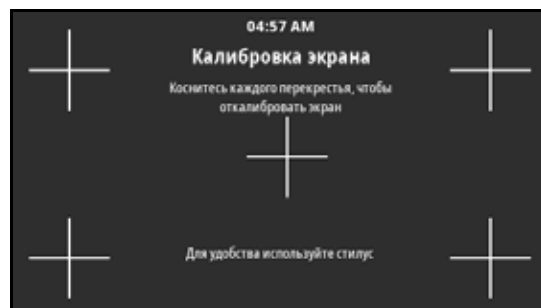
- 0 — горизонтальный дисплей (по умолчанию)
- 90 — вертикальный дисплей, повернут вправо
- 180 — горизонтальный дисплей, в перевернутом положении
- 270 — вертикальный дисплей, повернут влево

Используемая команда SGD: `di spl ay. ori entati on`



Система > Настройки > Калибровка экрана

Коснитесь каждого перекрестья, чтобы откалибровать экран.

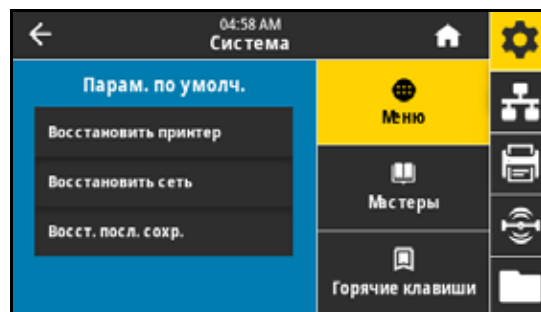


Система > Настройки > Парам. по умолч.

Восстановление заводских стандартных настроек принтера, сервера печати и сети. Будьте осторожны при загрузке стандартных значений, потому что потребуются перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.

Допустимые значения:

- ПРИНТЕР — восстановление всех заводских настроек принтера, кроме настроек сети.
- СЕТЬ — повторная инициализация проводного или беспроводного сервера печати принтера. В случае беспроводного сервера печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью.
- ПОСЛ. СОХР. — загрузка последних сохраненных значений.



Связанные команды ZPL:

- ПРИНТЕР — ^JUF
- СЕТЬ — ^JUN
- ПОСЛ. СОХР. — ^JUR

Кнопки панели управления:

- ПРИНТЕР — удерживайте кнопки **ПОДАЧА + ПАУЗА** нажатыми при включении принтера, чтобы восстановить заводские значения настроек принтера.
- СЕТЬ — удерживайте кнопки **ОТМЕНА + ПАУЗА** нажатыми при включении принтера, чтобы восстановить заводские значения настроек сети.
- ПОСЛ. СОХР. — Н/Д

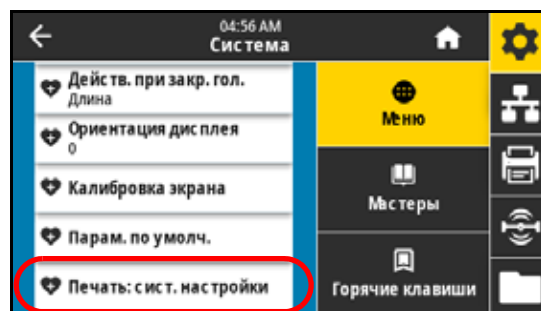
Веб-страница принтера:

- ПРИНТЕР — View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Restore Default Configuration (Восстановить конфигурацию по умолчанию)
- СЕТЬ — Print Server Settings (Параметры сервера печати) > Reset Print Server (Сбросить сервер печати)
- ПОСЛ. СОХР. — View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Restore Saved Configuration (Восстановить сохраненную конфигурацию)

Система > Настройки > Печать: сист. настройки

Печать этикетки с конфигурацией принтера. Ниже приведен пример этикетки.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZT1000-xxxxx ZPL XXXXXXXXXXXX	
+30.0.....	DARKNESS
6.0 IPB.....	PRINT SPEED
-007.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE.....	SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD
1344.....	PRINT WIDTH
2000.....	LABEL LENGTH
P1085882/00005 2...	PRINT HEAD ID
15.0IN 380MM.....	MAXIMUM LENGTH
PRINT OFF.....	EARLY WARNING
CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<=> ZEN.....	CONTROL PREFIX
<=> SEN.....	FORMAT PREFIX
<=> SCH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
FEED.....	MEDIA POWER UP
LENGTH.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
OFF.....	APPLICATOR PORT
ENABLED.....	ERROR ON PAUSE
PULSE MODE.....	START PRINT SLS
DISABLED.....	REPRINT MODE
080.....	WEB SENSOR
080.....	MEDIA SENSOR
255.....	TAKE LABEL
027.....	MARK SENSOR
027.....	MARK MED SENSOR
000.....	TRANS GAIN
005.....	TRANS BASE
060.....	TRANS LED
002.....	MARK GAIN
100.....	MARK LED
DPCSHFMT.....	MODES ENABLED
MODES DISABLED.....	RESOLUTION
1344 8MM FULL.....	LINK-OS VERSION
4.0.....	FIRMWARE
V80.20.09 <.....	XML SCHEMA
1.3.....	HARDWARE ID
6.6.0 22.09.....	RAM
32768K.....	ONBOARD FLASH
524288K.....E1	FORMAT CONVERT
NONE.....	IDLE DISPLAY
REV/CD/YYYY 24HR.....	RTC DATE
05/11/17.....	RTC TIME
06140.....	ZBI
ENABLED.....	ZBI VERSION
2.1.....	ZBI STATUS
READY.....	RFID READER
THRMSE MICRD.....	RFID HW VERSION
20.00.00.01.....	RFID FW VERSION
01.03.00.10.....	RFID REGION CODE
USA/CANADA.....	RFID COUNTRY CODE
USA/CANADA.....	RFID ERR STATUS
RFID OK.....	RFID READ PAR
16.....	RFID WRITE PAR
16.....	PROG. POSITION
F0.....	RFID VALID CTR
0.....	RFID VOID CTR
NONE.....	ADAPTIVE ANTENNA
A4.....	RFID ANTENNA
570 LABELS.....	NONRESET CNTR1
570 LABELS.....	RESET CNTR1
570 LABELS.....	RESET CNTR2
2.798 IN.....	NONRESET CNTR
2.798 IN.....	RESET CNTR1
2.798 IN.....	RESET CNTR2
7.107 CM.....	NONRESET CNTR
7.107 CM.....	RESET CNTR1
7.107 CM.....	RESET CNTR2
001 WIRELESS.....	SLOT 1
*** EMPTY.....	SLOT 2
0.....	MASS STORAGE COUNT
0.....	HID COUNT
OFF.....	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	



Связанные команды ZPL: ~WC

Кнопки панели управления:

выполните одно из следующих действий.*

- Удерживайте кнопку **ОТМЕНА** нажатой при включении принтера. (Ранее называлось самотестирование ОТМЕНА.)
- Удерживайте кнопки **ПОДАЧА + ОТМЕНА** нажатыми в течение 2 секунд, когда принтер находится в режиме готовности.

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать листингов на этикетке)*

* Печать этикетки с конфигурацией принтера , а затем этикетки с конфигурацией сети.

Система > Энергосбережение > Energy Star

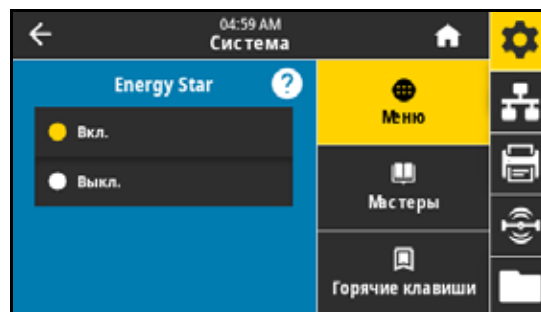
Если включен режим Energy Star, по истечении заданного тайм-аута принтер переходит в спящий режим с минимальным потреблением мощности. Чтобы вернуть принтер в активное состояние, достаточно нажать любую кнопку на панели управления.

Допустимые значения:

- Вкл.
- Выкл.

Используемая команда SGD:

- `power.energy_star.enable`
- `power.energy_star_timeout`
(настройка продолжительности простоя перед включением режима Energy Star)



Меню «Подключение»

Подключение > Сети > Сброс сети



ВАЖНО! Сервер печати необходимо перезагрузить, чтобы вступили в силу изменения настроек сети.

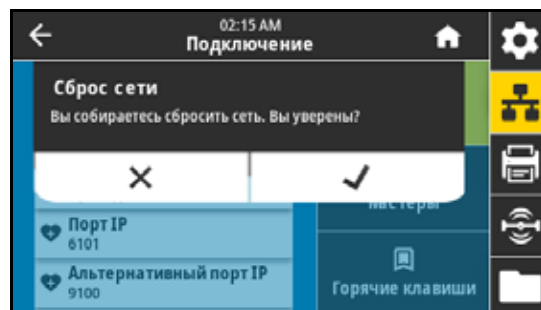
Этот параметр позволяет сбросить проводной или беспроводной сервер печати и сохранить любые изменения в настройках сети.

Связанные команды ZPL: ~WR

Используемая команда SGD: `device.reset`

Веб-страница принтера:

Print Server Settings (Параметры сервера печати) > Reset Print Server (Сбросить сервер печати)



Подключение > Сети > Основная сеть

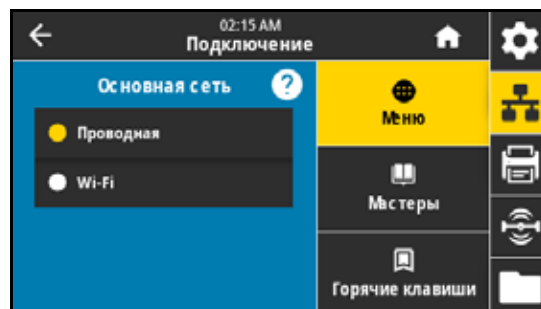
Просмотр или изменение основного проводного или беспроводного сервера печати. Здесь можно выбрать основной сервер.

Допустимые значения:

- Проводная
- Wi-Fi

Связанные команды ZPL: ^NC

Используемая команда SGD: `ip.primary_network`



Подключение > Сети > Порт IP

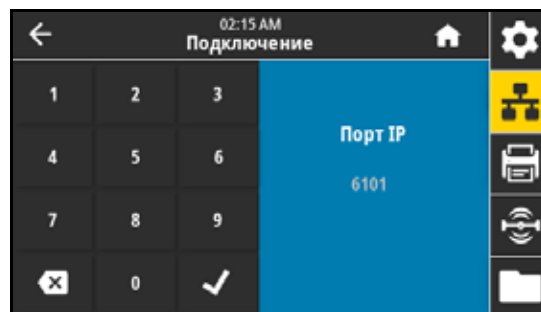
Этот параметр принтера показывает номер внутреннего порта проводных серверов печати, который слушает служба печати TCP. Обычные TCP-сообщения с управляющего компьютера должны направляться на этот порт.

Используемая команда SGD:

- `i n t e r n a l _ w i r e d . i p . p o r t`
- `w l a n . i p . p o r t`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



Подключение > Сети > Альтернативный порт IP



ПРИМЕЧАНИЕ. Серверы печати, поддерживающие эту команду, отслеживают одновременно и основной, и альтернативный порт для подключений.

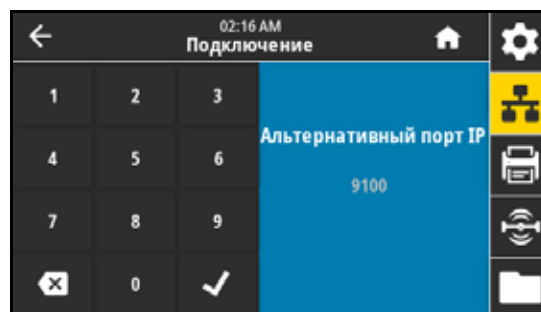
Эта команда задает номер альтернативного порта TCP.

Используемая команда SGD:

- `i n t e r n a l _ w i r e d . i p . p o r t _ a l t e r n a t e`
- `w l a n . i p . p o r t _ a l t e r n a t e`

Веб-страница принтера:

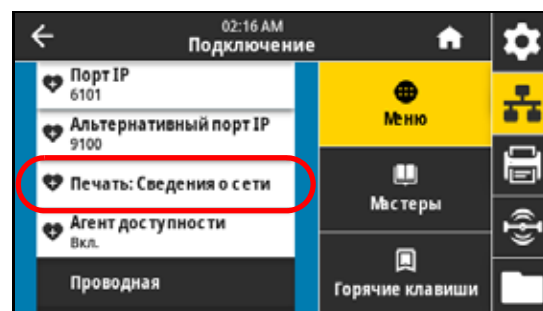
View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



Подключение > Сети > Печать: Сведения о сети

Распечатка параметров любого установленного сервера печати или устройства Bluetooth. Ниже приведен пример этикетки.

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXX ZPL XXXXXXXXXXXX	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRE.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired*	
ALL.....	IP PROTOCOL
192.168.000.017.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
192.168.000.254.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
000.000.000.000.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dFH.....	CARD MFG ID
9134H.....	CARD PRODUCT ID
ac:13f:a4:b2:05:19c.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.0.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
WPA PSK.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
USA/CANADA.....	REGION CODE
USA/CANADA.....	COUNTRY CODE
0x7FF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.3.1p1.....	FIRMWARE
02/13/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0/4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
ac:13f:a4:b2:05:19c.....	MAC ADDRESS
76J162700886.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
no.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	IOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	



Связанные команды ZPL: ~WL

Кнопки панели управления:

выполните одно из следующих действий.*

- Удерживайте кнопку **ОТМЕНА** нажатой при включении принтера. (Ранее называлось самотестирование ОТМЕНА.)
- Удерживайте кнопки **ПОДАЧА + ОТМЕНА** нажатыми в течение 2 секунд, когда принтер находится в режиме готовности.

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать листингов на этикетке)*

* Печать этикетки с конфигурацией принтера, а затем этикетки с конфигурацией сети.

Подключение > Сети > Агент доступности

Если принтер подключен к проводной или беспроводной сети, будет предпринята попытка подключиться к службе доступности ресурсов Zebra Asset Visibility Service через облачный соединитель Zebra Printer Connector с использованием зашифрованного подключения через веб-сокеты с аутентификацией на основе сертификата. Принтер отправляет данные по обнаружению, настройкам и оповещениям. Данные, печатаемые на этикетках любого формата, НЕ ПЕРЕДАЮТСЯ.

Если вы не хотите использовать эту функцию, отключите соответствующий параметр. Дополнительные сведения см. в примечании об отказе от использования Asset Visibility Agent на веб-сайте zebra.com.

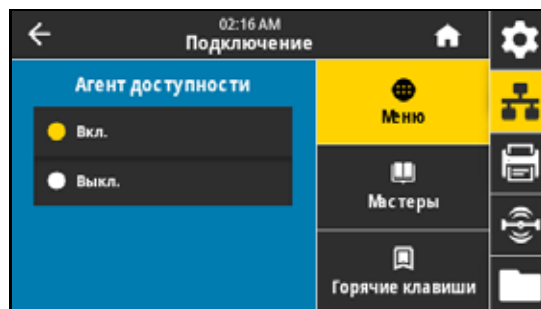
Допустимые значения:

- Вкл.
- Выкл.

Используемая команда SGD: `web link. zebra_connector. enable`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Configuration (Конфигурация сети) > Cloud Connect Settings (Настройка подключения к облаку)



Подключение > Проводная > IP пров. подкл.



ВАЖНО! Сервер печати необходимо перезагрузить, чтобы вступили в силу изменения настроек сети. См. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#).

Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес проводного сервера печати пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе получения сервером печати IP-адреса с сервера.

Допустимые значения:

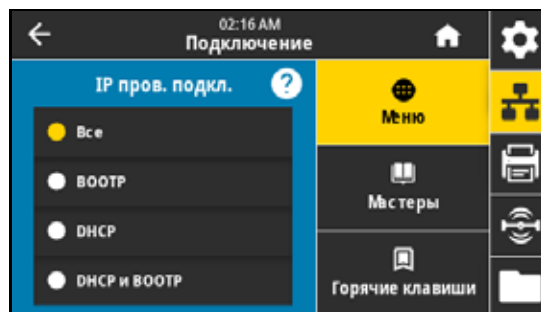
- ВСЕ
- ТОЛЬКО ПОДБОР
- RARP
- BOOTP
- DHCP
- DHCP И BOOTP
- ПОСТОЯННО

Связанные команды ZPL: `^ND`

Используемая команда SGD: `internal _wi red. i p. protocol`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



Подключение > Проводная > IP-адрес пров. подкл.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить изменения этого параметра, установите для параметра [Подключение > Проводная > IP пров. подкл. на стр. 42](#) значение **ПОСТОЯННО**, а затем сбросьте сервер печати (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

Просмотр и, если необходимо, изменение IP-адреса проводного интерфейса принтера.

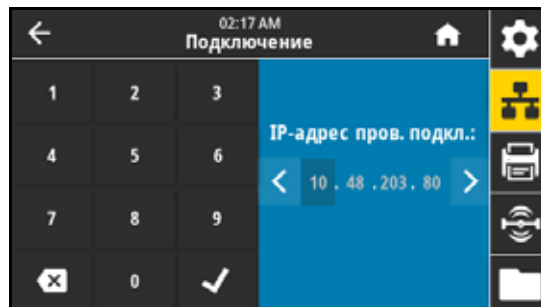
Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля

Связанные команды ZPL: ^ND

Используемая команда SGD: i n t e r n a l _ w i r e d . i p . a d d r

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



Подключение > Проводная > Пров. подсеть



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить изменения этого параметра, установите для параметра [Подключение > Проводная > IP пров. подкл. на стр. 42](#) значение **ПОСТОЯННО**, а затем сбросьте сервер печати (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

Просмотр и, если необходимо, изменение маски проводной подсети.

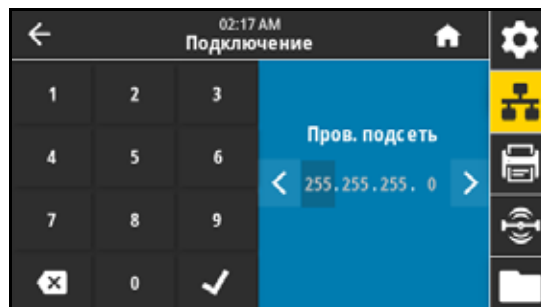
Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля

Связанные команды ZPL: ^ND

Используемая команда SGD: i n t e r n a l _ w i r e d . i p . n e t m a s k

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



Подключение > Проводная > Шлюз пров. подкл.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить изменения этого параметра, установите для параметра [Подключение > Проводная > IP пров. подкл. на стр. 42](#) значение **ПОСТОЯННО**, а затем сбросьте сервер печати (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

просмотр и, если необходимо, изменение проводного шлюза по умолчанию.

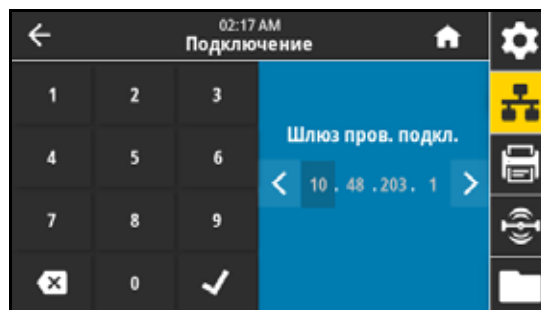
Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля

Связанные команды ZPL: ^ND

Используемая команда SGD: i n t e r n a l _ w i r e d . i p . g a t e w a y

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



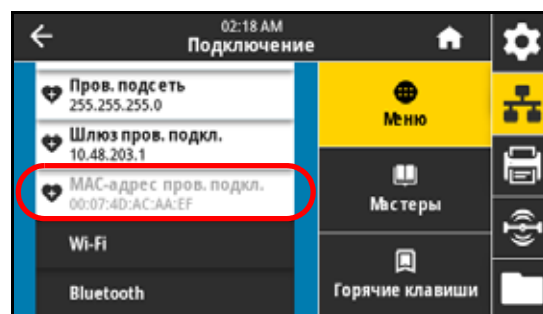
Подключение > Проводная > MAC-адрес пров. подкл.

Просмотр MAC-адреса проводного сервера печати. Это значение не может быть изменено.

Используемая команда SGD: `internal_wired_mac_addr`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)



Подключение > Wi-Fi > Протокол IP сети Wi-Fi



ВАЖНО! Сервер печати необходимо перезагрузить, чтобы вступили в силу изменения настроек сети. См. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#).

Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес беспроводного сервера печати пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе получения сервером печати IP-адреса с сервера.

Допустимые значения:

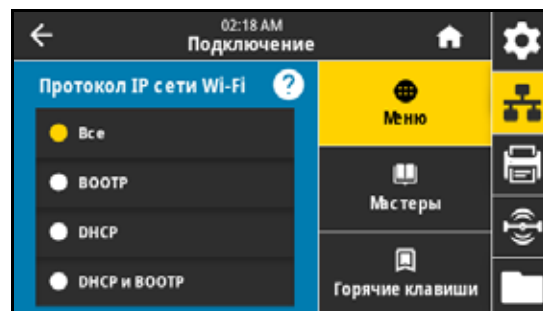
- ВСЕ
- ТОЛЬКО ПОДБОР
- RARP
- BOOTP
- DHCP
- DHCP И BOOTP
- ПОСТОЯННО

Связанные команды ZPL: `^ND`

Используемая команда SGD: `wlan_ip_protocol`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



Подключение > Wi-Fi > IP-адрес сети Wi-Fi



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить изменения этого параметра, установите для параметра [Подключение > Проводная > IP пров. подкл. на стр. 42](#) значение **ПОСТОЯННО**, а затем сбросьте сервер печати (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

Просмотр и, если необходимо, изменение IP-адреса беспроводного интерфейса принтера.

Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля

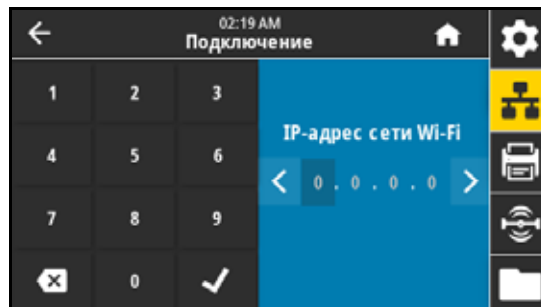
Связанные команды ZPL: ^ND

Используемая команда SGD:

- i p. addr
- wl an. i p. addr

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



Подключение > Wi-Fi > Подсеть Wi-Fi



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить изменения этого параметра, установите для параметра [Подключение > Проводная > IP пров. подкл. на стр. 42](#) значение **ПОСТОЯННО**, а затем сбросьте сервер печати (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

Просмотр и, если необходимо, изменение маски беспроводной подсети.

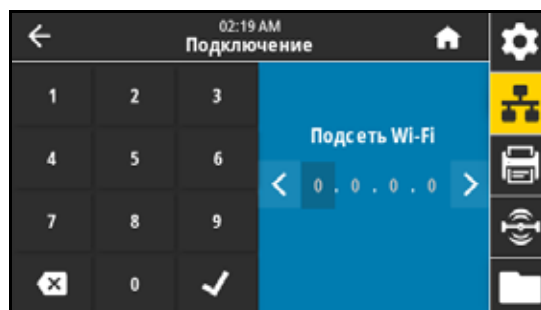
Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля

Связанные команды ZPL: ^ND

Используемая команда SGD: wl an. i p. netmask

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



Подключение > Wi-Fi > Шлюз Wi-Fi



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сохранить изменения этого параметра, установите для параметра [Подключение > Проводная > IP пров. подкл. на стр. 42](#) значение **ПОСТОЯННО**, а затем сбросьте сервер печати (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

Просмотр и, если необходимо, изменение беспроводного шлюза по умолчанию.

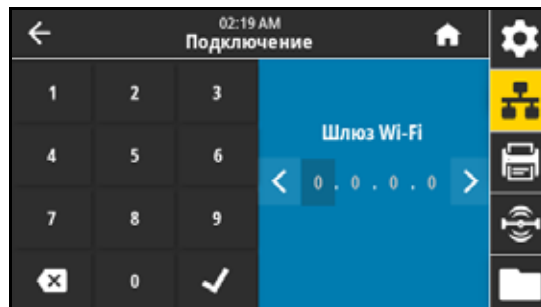
Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля

Связанные команды ZPL: ^ND

Используемая команда SGD: wl an. i p. gateway

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



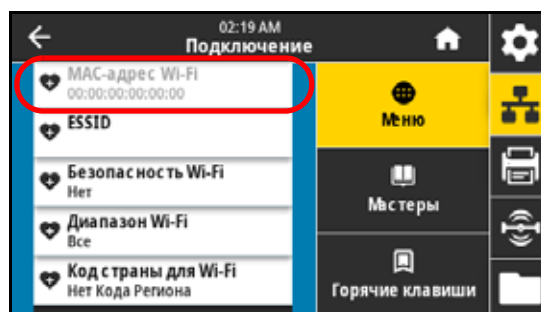
Подключение > Wi-Fi > MAC-адрес сети Wi-Fi

Просмотр MAC-адреса беспроводного сервера печати. Это значение не может быть изменено.

Используемая команда SGD: wl an. mac_addr

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



Подключение > Wi-Fi > ESSID

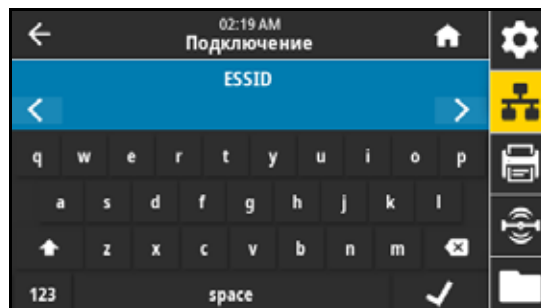
ESSID является идентификатором беспроводной сети. Укажите ESSID для текущей конфигурации беспроводного подключения.

Допустимые значения: 32-символьная буквенно-цифровая строка (по умолчанию 125)

Используемая команда SGD: wl an. essid

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



Подключение > Wi-Fi > Безопасность Wi-Fi

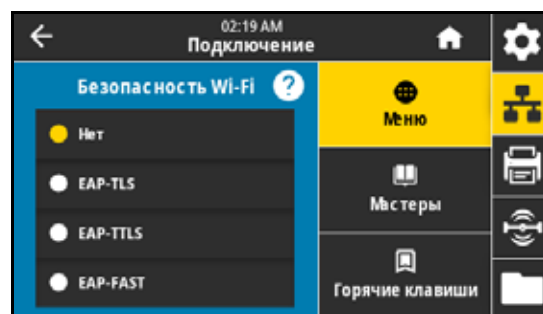
Выберите тип защиты, используемый для беспроводной сети.

Связанные команды ZPL: ^WX

Используемая команда SGD: `wlan security`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Encryption Setup (Настройка шифрования беспроводного подключения)



Подключение > Wi-Fi > Диапазон Wi-Fi

Задайте предпочтительный диапазон для подключения через Wi-Fi.

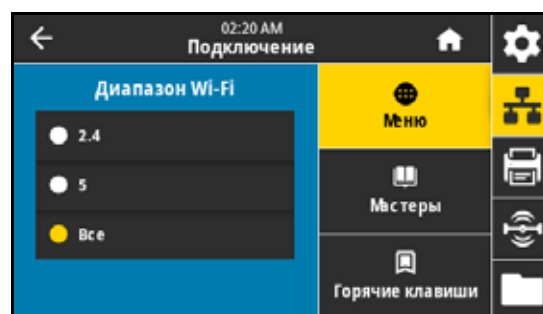
Допустимые значения:

- 2,4
- 5
- Все

Используемая команда SGD: `wlan band_preference`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)



Подключение > Wi-Fi > Код страны для Wi-Fi

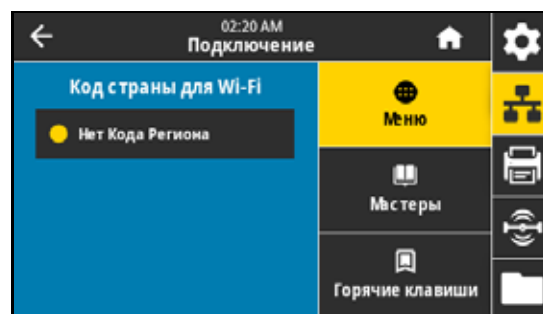


ВАЖНО! Список кодов стран может отличаться в зависимости от принтера и зависит от модели принтера и конфигурации модуля беспроводной радиосвязи. Этот список может быть изменен, дополнен или укорочен в любое время при любом обновлении микропрограммы без предварительного уведомления.

Код страны определяет страну, в соответствии с регулятивными требованиями которой в данный момент сконфигурирован модуль беспроводной радиосвязи.

Чтобы определить коды стран, доступные для принтера, используйте команду `! U1 getvar "wlan"` для получения всех команд, связанных с настройками Wi-Fi. Найдите в результатах команду `wlan.country_code` и просмотрите коды стран, доступные для принтера.

Используемая команда SGD: `wlan.country_code`



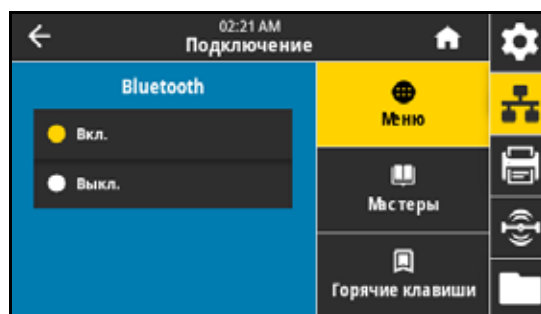
Подключение > Bluetooth > Bluetooth

Выберите, включен ли модуль Bluetooth.

Допустимые значения:

- Вкл. — включает радиомодуль Bluetooth.
- Выкл. — выключает радиомодуль Bluetooth.

Используемая команда SGD: `bluetooth.enable`



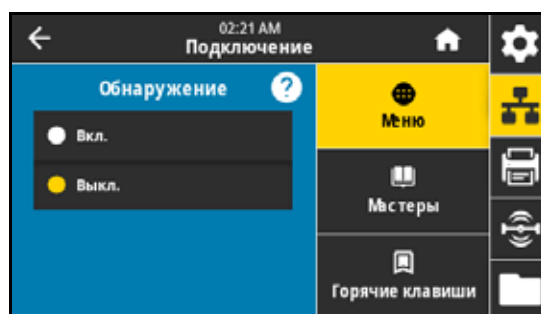
Подключение > Bluetooth > Обнаружение

Выбирается, если принтер является обнаруживаемым для сопряжения с устройством Bluetooth.

Допустимые значения:

- Вкл. — включает режим обнаружения через Bluetooth.
- Выкл. — выключает режим обнаружения через Bluetooth.

Используемая команда SGD: `bluetooth.discoverable`



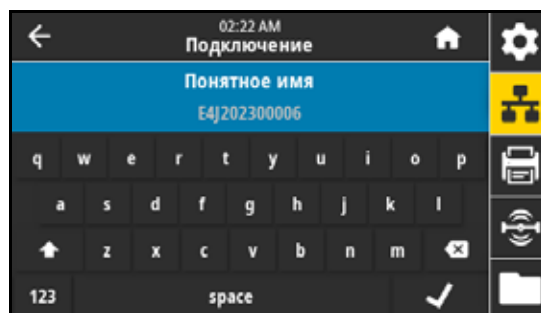
Connection > Bluetooth > Понятное имя

Эта команда задает понятное имя, которое используется при обнаружении устройства. Чтобы изменения вступили в силу, выключите и снова включите питание принтера или используйте команду `device.reset` (см. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#)).

Если понятное имя не задано, по умолчанию будет использоваться серийный номер принтера.

Допустимые значения: текстовая строка длиной 17 символов

Используемая команда SGD: `bluetooth.friendly_name`

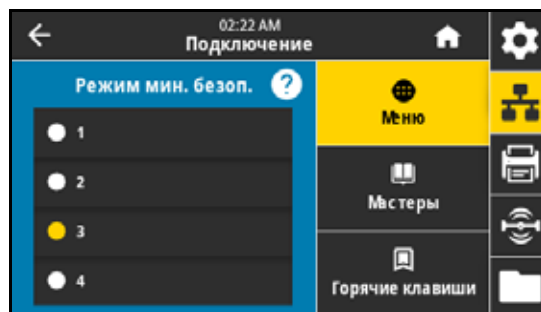


Подключение > Bluetooth > Режим мин. безоп.

Этот параметр определяет минимальный уровень безопасности, который будет запрашивать принтер для подключения Bluetooth. Подключения с более низким уровнем будут отклоняться.

Допустимые значения: 1-4

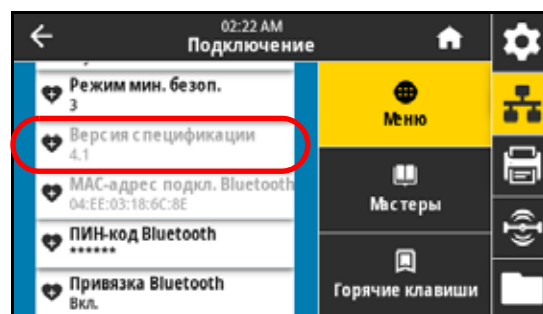
Используемая команда SGD: `bluetooth.minimum_security_mode`



Подключение > Bluetooth > Версия спецификации

Этот параметр отображает номер версии библиотеки Bluetooth.

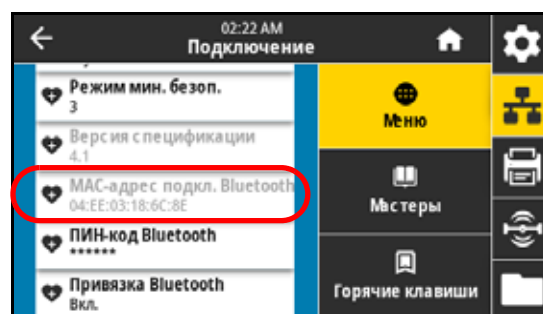
Используемая команда SGD: `bluetooth.version`



Подключение > Bluetooth > MAC-адрес

Этот параметр отображает адрес устройства Bluetooth.

Используемая команда SGD: `bluetooth.address`

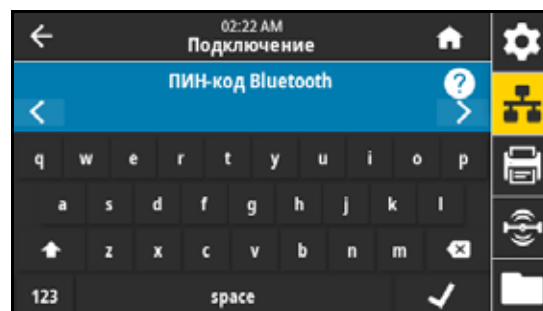


Подключение > Bluetooth > ПИН-код Bluetooth

Задаёт ПИН-код, используемый при включенной аутентификации Bluetooth (Bluetooth 2.0 и более ранних версий).

Используемая команда SGD:

- `bluetooth.bluetooth_pin` (чтобы задать ПИН-код)
- `bluetooth.authentication` (чтобы включить аутентификацию)



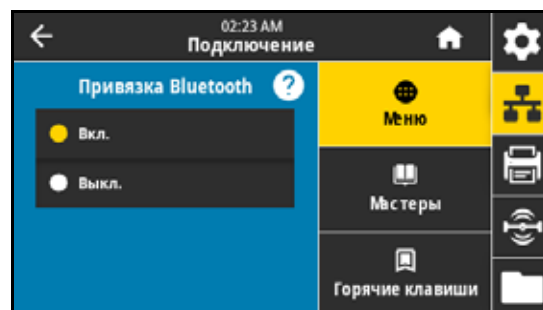
Подключение > Bluetooth > Привязка Bluetooth

Выберите, чтобы принтер сохранял сведения о предыдущих сопряжениях Bluetooth.

Допустимые значения:

- Вкл. — включает привязку Bluetooth для сохранения информации.
- Выкл. — выключает привязку Bluetooth.

Используемая команда SGD: `bluetooth.bonding`



Меню «Печать»

Печать > Качество печати > Интенсивность

Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая интенсивность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.

Допустимые значения: от 0,0 до 30,0

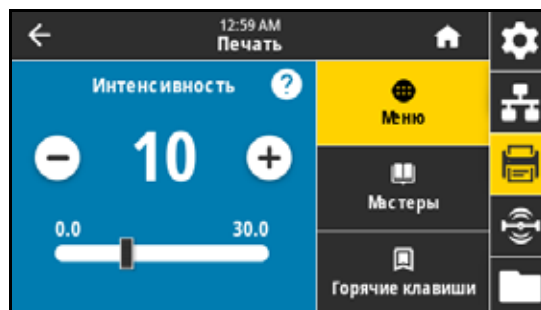
Связанные команды ZPL:

- ^MD
- ~SD

Используемая команда SGD: `print.tone`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > General Setup (Общие параметры) > Darkness (Интенсивность)



Печать > Качество печати > Скорость печати

Выберите скорость печати этикетки в дюймах в секунду. Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка.

Допустимые значения:

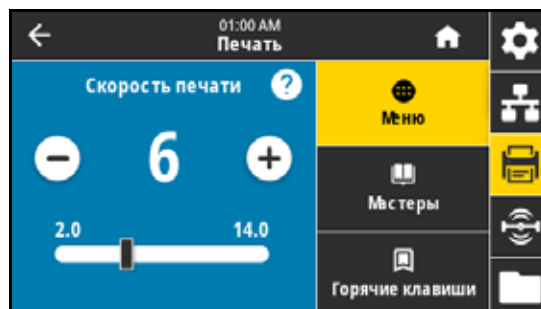
- ZE511 203 тчк/дюйм = 2–18
- ZE511 300 тчк/дюйм = 2–14
- ZE511 600 тчк/дюйм = 2–6
- ZE521 203 тчк/дюйм = 2–14
- ZE521 300 тчк/дюйм = 2–12

Связанные команды ZPL: ^PR

Используемая команда SGD: `media.speed`

Веб-страница принтера:

Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Скорость печати



Печать > Качество печати > Тип печати

Укажите, используется ли для печати лента. Если требуется помощь, см. раздел [Требуется ли использовать ленту? на стр. 16](#).

Допустимые значения:

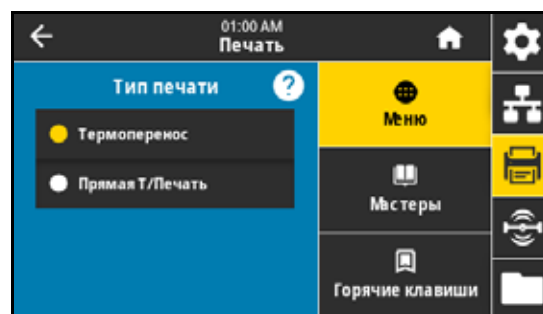
- Термоперенос — используется лента и носитель для термопереноса.
- Прямая т/печать — используется носитель для прямой термопечати без ленты.

Связанные команды ZPL: ^MT

Используемая команда SGD: `ezpl . print_method`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Media Setup (Параметры носителя) > Print Method (Способ печати)



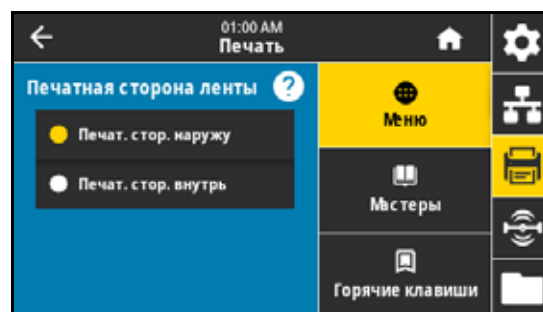
Печать > Качество печати > Печатная сторона ленты

Выберите, с какой стороны на ленту нанесен краситель: с внутренней или внешней. Сведения об определении стороны ленты с покрытием см. в разделе [Как понять, на какой стороне ленты нанесено покрытие? на стр. 16](#).

Допустимые значения:

- Печат. стор. наружу
- Печат. стор. внутрь

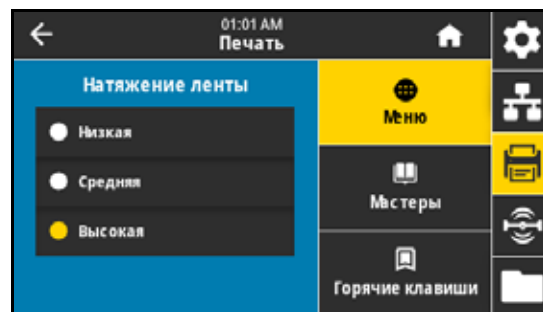
Используемая команда SGD: `ri bbon. coating`



Печать > Качество печати > Натяжение ленты

Выберите параметр натяжения ленты, подходящий к ширине или типу носителя, используемого для печати. Для большинства типов носителя подходит параметр «Высокое». Правильный параметр определяется сочетанием ширины и длины ленты. Для узкого или глянцевого носителя используйте при необходимости более низкое значение.

Ширина ленты	Длина ленты		
	300 метров	450 метров	600 метров
От 76 до 127 мм (от 3 до 5 дюймов)	Низкое	Низкое	Низкое
От 102 до 152 мм (от 4 до 6 дюймов)	Низкое	Низкое или среднее	Низкое или среднее
От 127 до 180 мм (от 5 до 7,1 дюймов)	Низкое или среднее	Среднее	Среднее или высокое



Допустимые значения:

- Низкое
- Средняя
- Высокая

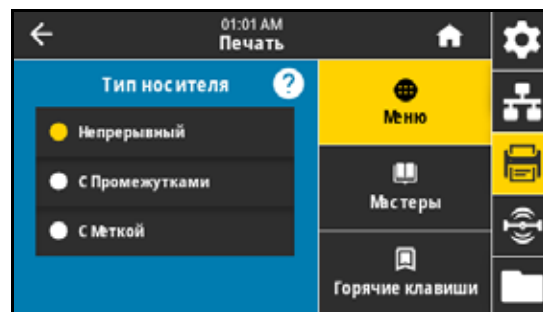
Связанные команды ZPL: ^JW

Печать > Качество печати > Тип носителя

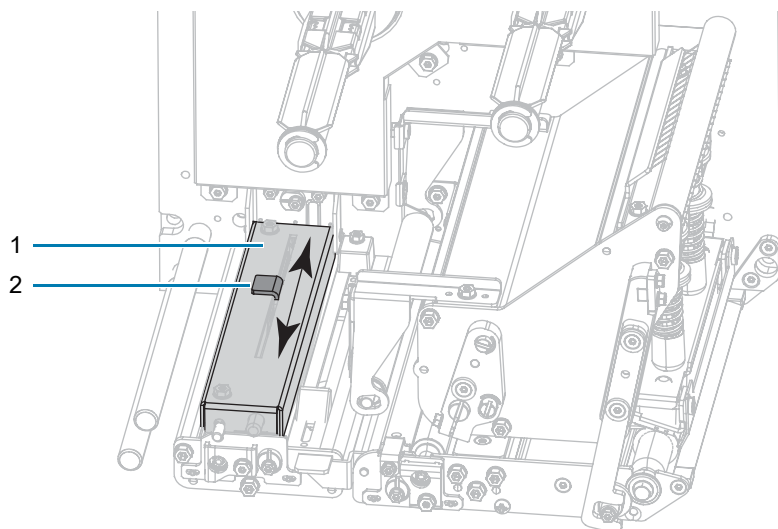
Выберите тип носителя, который будет использован.

Допустимые значения:

- **Непрерывный** — для непрерывного носителя необходимо указать длину этикетки в формате этикетки (^LL, если используется ZPL).
- **С Промежутками** — для носителя с промежутками может потребоваться отрегулировать положение передающего датчика носителя, который опознает индикаторы начала этикетки, такие как просечки или отверстия в носителе или зазоры между этикетками.



Чтобы переместить датчик, сдвиньте индикатор положения датчика (2) на узле прижимного ролика (1).



- Если используется носитель с **промежутками между этикетками**, расположите датчик приблизительно посередине ширины носителя.
- Если используется носитель с **просечками или отверстиями** между этикетками, выровняйте датчик по просечке или отверстию в носителе.
- **С Меткой** — носители некоторых типов имеют черные метки, напечатанные на оборотной стороне подложки, которые действуют как индикаторы начала этикетки. Отражающий датчик обнаруживает эти черные метки. Положение этого датчика не регулируется. При использовании носителей такого типа см. раздел [Характеристики носителя на стр. 132](#) для получения информации о требованиях к черным меткам.

Связанные команды ZPL: ^MN

Используемая команда SGD: ezpl . medi a_type

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Media Setup (Параметры носителя) > Media Type (Тип носителя)

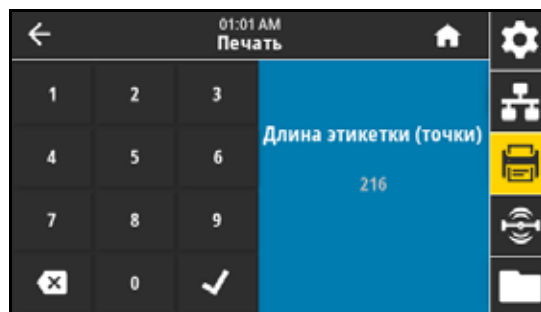
Печать > Качество печати > Длина этикетки (точки)

Для непрерывного носителя установите длину используемых этикеток (в точках). Для несплошного носителя это значение определяется во время калибровки носителя и не может быть изменено.

Допустимые значения: От 1 до 32000 (в точках), не превышая максимальной длины этикетки

Связанные команды ZPL: ^LL

Используемая команда SGD: `zpl . l a b e l _ l e n g t h`



Печать > Качество печати > Ширина этикетки (точки)



ПРИМЕЧАНИЕ. Установка слишком маленькой ширины может привести к тому, что часть этикетки не будет напечатана на носителе. Установка слишком большой ширины приводит к расходу памяти, выходу за границы этикетки и печати на опорном валике. Эта настройка может повлиять на горизонтальное положение формата этикетки, если изображение повернуть с помощью команды ^P01 языка ZPL II.

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

Допустимые значения:

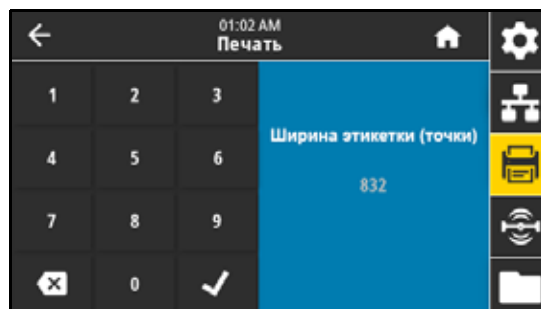
- ZE511 203 тчк/дюйм = 0002–832
- ZE511 300 тчк/дюйм = 0002–1228
- ZE511 600 тчк/дюйм = 0002–2456
- ZE521 203 тчк/дюйм = 0002–1344
- ZE521 300 тчк/дюйм = 0002–1984

Связанные команды ZPL: ^PW

Используемая команда SGD: `ezpl . p r i n t _ w i d t h`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Media Setup (Параметры носителя) > Print Width (Ширина печати)



Печать > Настройка изображения > Обработка носителя

Выберите метод обработки, совместимый с дополнительными модулями, доступными для принтера. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию Zebra» по адресу zebra.com/manuals.

Допустимые значения:

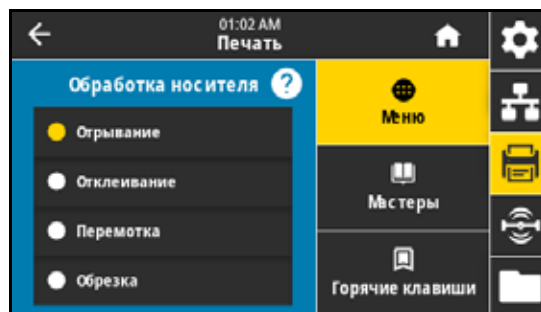
Отрывание, Отклеивание, Перемотка, Обрезка, Обрезка с Задержкой, Отклеив. Б/Подложки, Перемотка Б/Подложки, Отрывание Б/Подложки, Аппликатор, Отрез Без Подложки, Отл. Отрез Б/Подл., Поток

Связанные команды ZPL: ^MM

Используемая команда SGD: `ezpl . print_mode`

Веб-страница принтера:

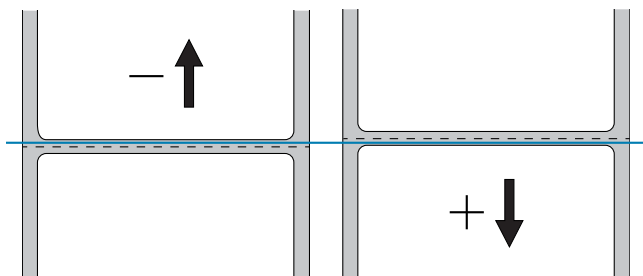
View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > General Setup (Общие параметры) > Print Mode (Режим печати)



Печать > Настройка изображения > Смещ. линии отрыва

Если необходимо, сместите положение носителя относительно планки отрывания напечатанных этикеток.

- При более низких значениях носитель смещается внутрь принтера на указанное число точек (линия отрыва перемещается ближе к краю только что отпечатанной этикетки).
- При более высоких значениях носитель смещается из принтера (линия отрыва перемещается ближе к передней кромке следующей этикетки).



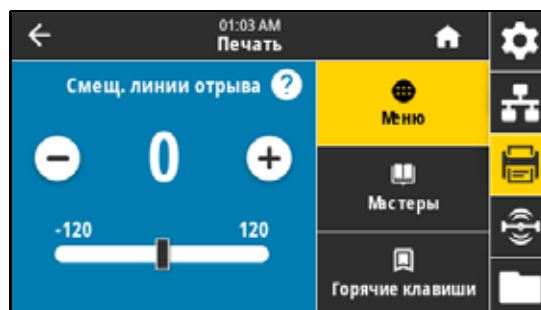
Допустимые значения: от -120 до +120

Связанные команды ZPL: ~TA

Используемая команда SGD: `ezpl . tear_off`

Веб-страница принтера:

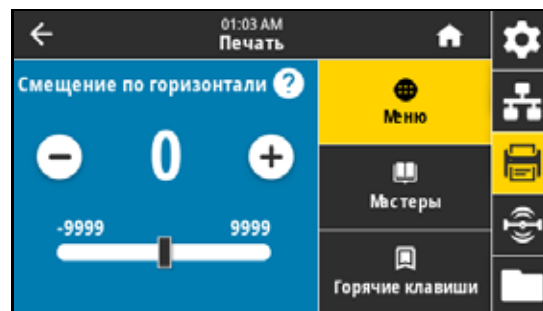
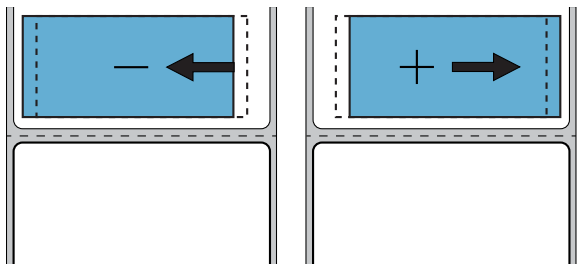
View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > General Setup (Общие параметры) > Tear Off (Отрывание)



Печать > Настройка изображения > Смещение по горизонтали

Если необходимо, измените горизонтальное положение изображения на этикетке.

- Отрицательные значения позволяют сместить левый край изображения к левому краю этикетки на выбранное количество точек.
- Положительные значения позволяют сместить левый край изображения к правому краю этикетки.



Допустимые значения: от -9999 до 9999

Связанные команды ZPL: ^LS

Используемая команда SGD: `zpl . l e f t _ p o s i t i o n`

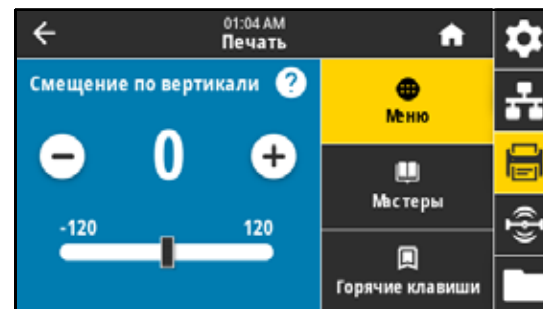
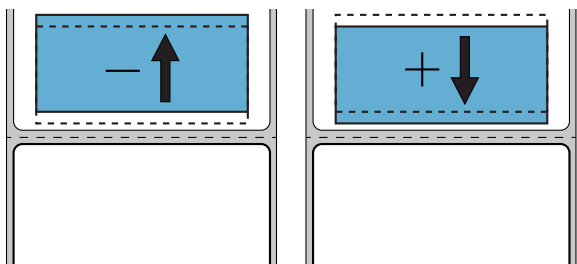
Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Left Position (Левое положение)

Печать > Настройка изображения > Смещение по вертикали

Если необходимо, измените вертикальное положение изображения на этикетке.

- Более низкие значения позволяют настроить смещение изображения вверх (к печатающей головке).
- Более высокие значения позволяют настроить смещение изображения вниз (от печатающей головки) на указанное количество точек.



Допустимые значения: от -120 до +120

Связанные команды ZPL: ^LT

Веб-страница принтера:

Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Верх этикетки

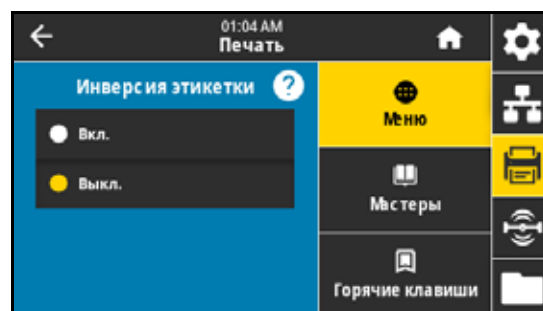
Печать > Настройка изображения > Инверсия этикетки

Если включен этот параметр, изображение печатается на носителе в инвертированном виде.

Допустимые значения:

- Вкл.
- Выкл.

Используемая команда SGD: `print.invert_label`

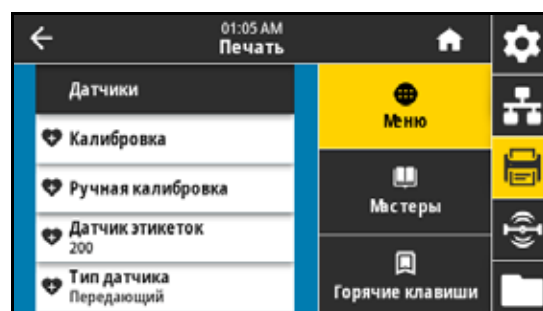


Печать > Датчики > Калибровка

Этот параметр регулирует уровни и пороговые значения датчиков, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка. Этот параметр отключается при выборе типа носителя «Непрерывный» и установке «Действия при закрытии головки» на вариант «Калибровка».

Веб-страница принтера: Калибровку нельзя инициировать через веб-страницы. Параметры, настраиваемые в процессе калибровки датчика, см. на следующей веб-странице:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)



Печать > Датчики > Ручная калибровка

Этот параметр регулирует чувствительность датчиков носителя и ленты, уровни и пороговые значения датчиков, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка.

Связанные команды ZPL: `~JC`

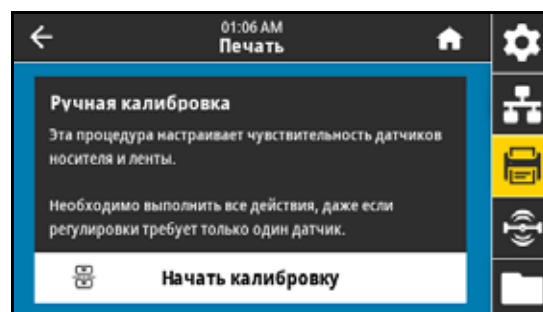
Используемая команда SGD: `ezpl.manual_calibration`

Кнопки панели управления:

Чтобы инициировать калибровку, удерживайте кнопки **ПАУЗА + ПОДАЧА + ОТМЕНА** нажатыми в течение 2 секунд.

Веб-страница принтера: Калибровку нельзя инициировать через веб-страницы. Параметры, настраиваемые в процессе калибровки датчика, см. на следующей веб-странице:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)



Печать > Датчики > Датчик этикеток



ВАЖНО: Это значение устанавливается в процессе калибровки датчика. Не изменяйте эти настройки без указания службы технической поддержки Zebra или квалифицированного специалиста по обслуживанию.

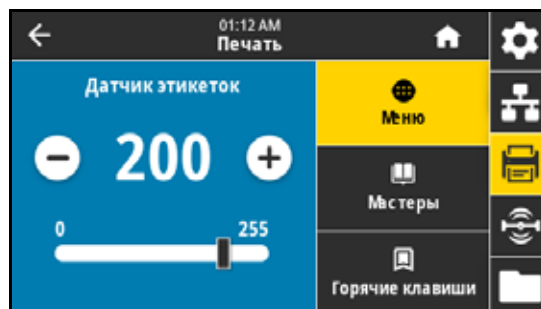
Установка чувствительности датчика этикетки.

Допустимые значения: от 0 до 255

Используемая команда SGD: `ezpl . l abel _sensor`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)



Печать > Датчики > Тип датчика

Выберите датчик носителя, соответствующий используемому носителю. Датчик отражения следует использовать только для носителя с черными метками. Для других типов носителя следует использовать передающий датчик.

Допустимые значения:

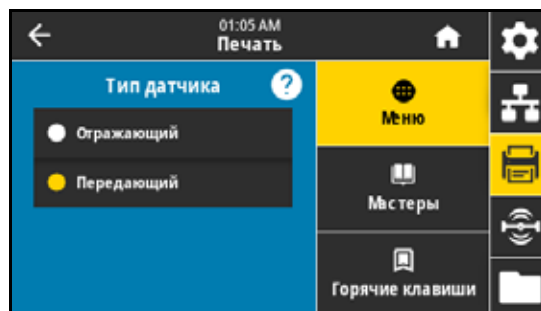
- Передающий
- Отражающий

Связанные команды ZPL: `^JS`

Используемая команда SGD: `devi ce. sensor _sel ect`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Media Setup (Параметры носителя)



Печать > Датчики > Печать: Профиль датчика

Отображение параметров датчика в сравнении с фактическими показаниями датчика. Об интерпретации результатов см. в разделе [Печать и интерпретация профиля датчика на стр. 85](#).

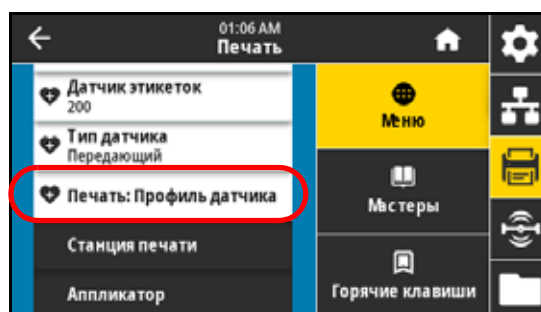
Связанные команды ZPL: `~JG`

Кнопки панели управления:

удерживайте кнопки **FEED + CANCEL** (ПОДАЧА + ОТМЕНА) нажатыми при включении принтера.

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать листингов на этикетке)



Печать > Станция печати

Этот пункт меню позволяет изменить значения полей формата этикетки и распечатать этикетку, используя сканер штрихкодов, USB-клавиатуру, весы или другое устройство HID (Human Input Device). Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо сохранить подходящий формат этикетки на диске E: принтера. Упражнения, в которых используется эта функция, см. в разделе [Работа с USB-портами хоста и функцией Print Touch/NFC на стр. 113](#).

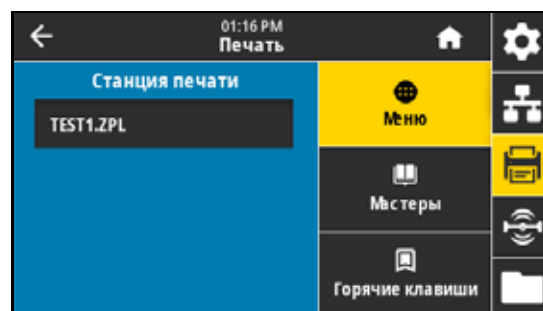
При подключении устройства HID к USB-порту хоста принтера в этом меню можно выбрать форму из числа хранящихся на диске E. По завершении ввода значений ^FN в поля формы необходимо указать количество этикеток, которые нужно отпечатать.

Дополнительные сведения об использовании команды ^FN и связанных с ней команд SGD см. в «Руководстве по программированию Zebra» по адресу zebra.com/manuals.

* Этот элемент меню можно использовать только в случае, если в USB-порт хоста на принтере вставлен флеш-диск USB.

Используемая команда SGD:

- `usb.host.keyboard_input` (значение параметра должно быть ON [ВКЛ.])
- `usb.host.template_list`
- `usb.host.fn_field_list`
- `usb.host.fn_field_data`
- `usb.host.fn_last_field`
- `usb.host.template_print_amount`



Печать > Аппликатор > Режим порта аппл.

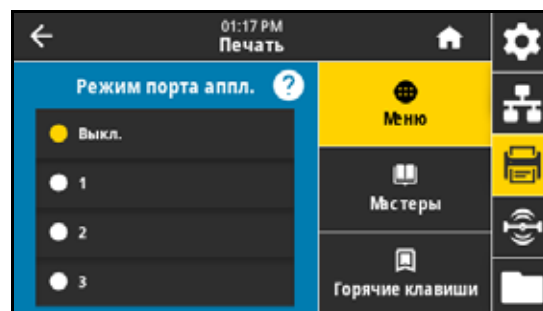
Управляет функционированием сигнала «Закончить печать» порта аппликатора.

Допустимые значения:

- Выкл.
- 1 = Сигнал «Закончить печать» обычно высокий, и только когда принтер продвигает вперед этикетку, он низкий.
- 2 = Сигнал «Закончить печать» обычно низкий, и только когда принтер продвигает вперед этикетку, он высокий.
- 3 = Сигнал «Закончить печать» обычно высокий, а в течение 20 мс при печати и позиционировании этикетки он низкий.
- 4 = Сигнал «Закончить печать» обычно низкий, а в течение 20 мс при печати и позиционировании этикетки он высокий.

Связанные команды ZPL: ^JJ

Используемая команда SGD: `device.appliator.end_print`



Печать > Аппликатор > Запуск реж. печ.

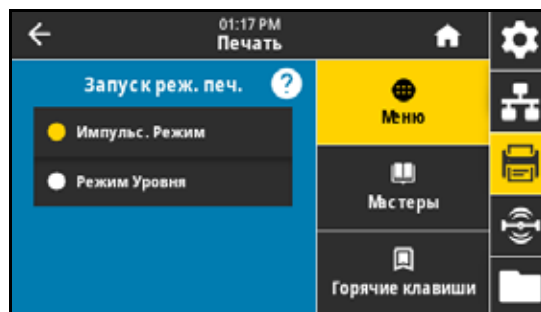
Определяет для сигнала «Начать печать» порта аппликатора режим уровня или импульсный режим.

Допустимые значения:

- Импульс. Режим — сигнал «Начать печать» должен быть прерван, чтобы быть принятым для следующей этикетки.
- Режим Уровня — сигнал «Начать печать» не должен прерываться для печати следующей этикетки. Пока сигнал «Начать печать» низкий и форматируется этикетка, выполняется печать этикетки.

Связанные команды ZPL: ^JJ

Используемая команда SGD: `device.appl i cator . start_pri nt`



Печать > Аппликатор > Ошибка паузы

Определяет порядок обработки ошибок порта аппликатора принтером. При включении этой функции также активируется сигнал «Требуется обслуживание».

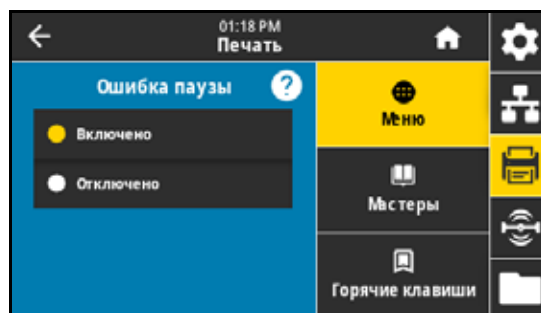
Допустимые значения:

- Включено
- Отключено

Используемая команда SGD: `device.appl i cator . error_on_pause`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Error on Pause (Ошибка паузы)



Печать > Аппликатор > Перепечатка аппл.

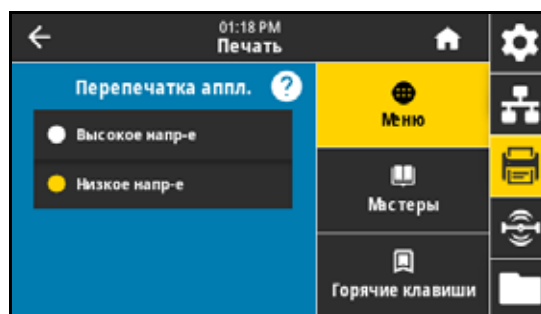
Определяет, требуется ли высокое или низкое значение для перепечатки этикетки аппликатором.

Включает или отключает команду ~PR, которая во включенном состоянии перепечатывает последнюю напечатанную этикетку. Также активируется кнопка «Перепечатать» на главном экране.

Связанные команды ZPL:

- ^JJ
- ~PR

Используемая команда SGD: `device.appl i cator . reprint`



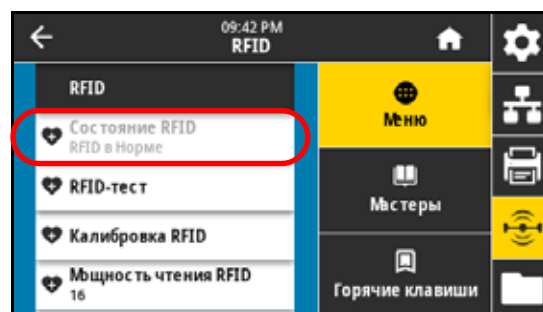
Меню RFID

RFID > Состояние RFID

Отображение состояния подсистемы RFID принтера.

Связанные команды ZPL: ^HL или ~HL

Используемая команда SGD: rfi d. error. response



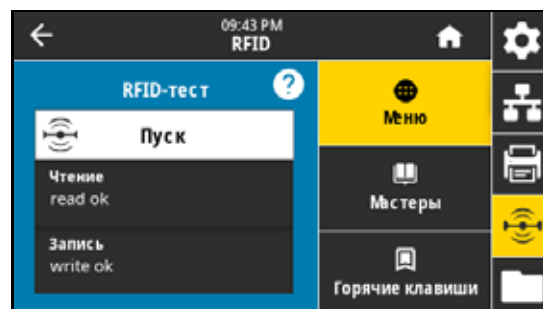
RFID > RFID-тест

В ходе RFID-теста принтер пытается выполнить чтение с транспондера и запись на него. Во время теста не происходит никаких движений в принтере.

1. Поместите этикетку RFID с транспондером над антенной решеткой RFID.
2. Нажмите **Пуск**.

Результаты теста отображаются под кнопкой пуска.

Используемые команды SGD: rfi d. tag. test. content и rfi d. tag. test. execute



RFID > Калибровка RFID



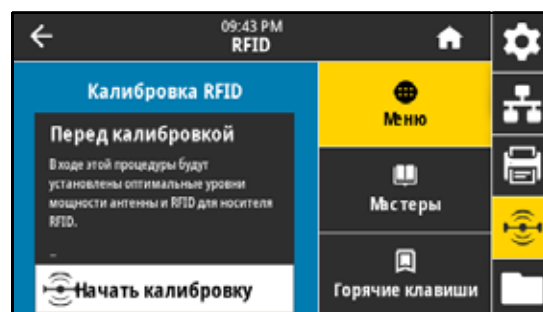
ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем выполнить эту команду, загрузите в принтер RFID-носитель, откалибруйте принтер, закройте печатающую головку и подайте хотя бы одну этикетку, чтобы убедиться, что калибровка метки начнется с нужного положения.

Оставьте все транспондеры до и после метки, которая проходит калибровку. Это позволит принтеру определить параметры RFID так, чтобы не кодировалась смежная метка. Часть носителя должна выйти за пределы передней части принтера. Это необходимо, чтобы принтер мог выполнить обратную подачу при калибровке меток.

Инициирование калибровки метки для RFID-носителя. (Отличается от калибровки носителя и ленты.) В ходе этой операции принтер перемещает носитель, калибрует положение RFID-метки и определяет оптимальные параметры для используемого носителя RFID. Эти настройки определяют значения программного позиционирования, используемый антенный элемент и уровень мощности чтения/записи. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию RFID 3».

Связанные команды ZPL: ^HR

Используемая команда SGD: rfi d. tag. cal i brate



RFID > Мощность чтения RFID

Если не удастся добиться нужной мощности чтения с помощью калибровки RFID-метки, можно указать значение.

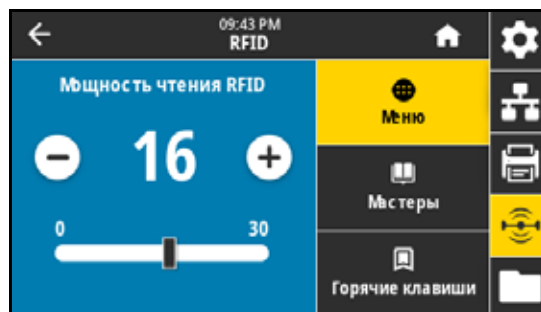
Допустимые значения: от 0 до 30

Связанные команды ZPL: ^RW

Используемая команда SGD: rfid.reader_1.power.read

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID READ PWR (МОЩНОСТЬ ЧТЕНИЯ RFID)



RFID > Мощность записи RFID

Если не удастся добиться нужной мощности записи с помощью калибровки RFID-метки, можно указать значение.

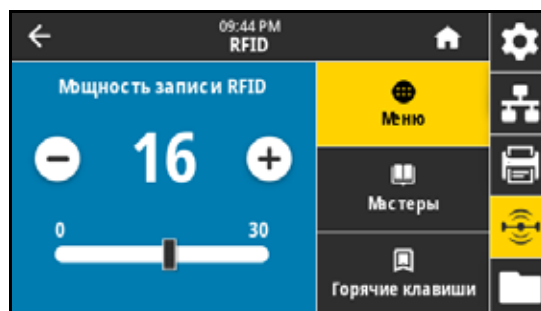
Допустимые значения: от 0 до 30

Связанные команды ZPL: ^RW

Используемая команда SGD: rfid.reader_1.power.write

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID WRITE PWR (МОЩНОСТЬ ЗАПИСИ RFID)



RFID > Антенна RFID

Если установить нужное значение параметра с помощью калибровки RFID-метки не удастся, требуемое значение можно указать вручную.

Допустимые значения:

A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7

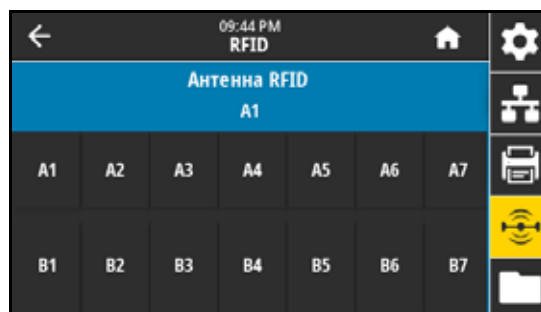
B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7

Связанные команды ZPL: ^RW

Используемая команда SGD: rfid.reader_1.antenna_port

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID ANTENNA (АНТЕННА RFID)



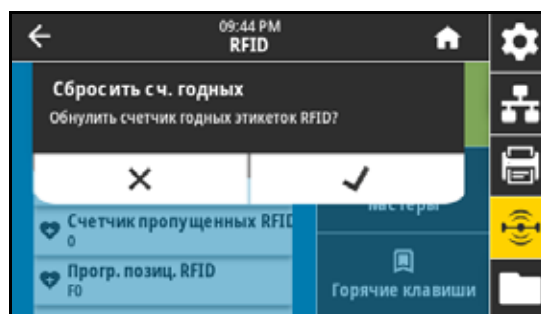
RFID > Счетчик годных RFID

Сброс счетчика годных этикеток RFID на ноль.

Связанные команды ZPL: ~R0

Используемая команда SGD:

`odometer.rfid.valid_resetable`



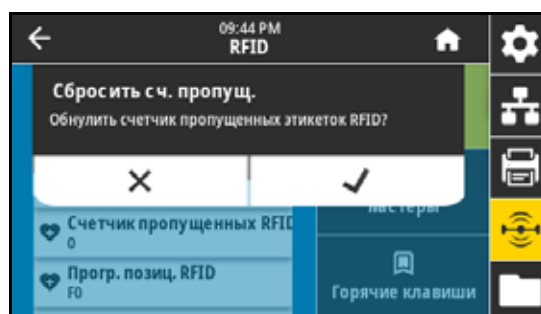
RFID > Счетчик пропущенных RFID

Сброс счетчика пропущенных этикеток RFID на ноль.

Связанные команды ZPL: ~R0

Используемая команда SGD:

`odometer.rfid.void_resetable`



RFID > Программное позиционирование RFID

Если не удастся добиться нужного программного позиционирования (позиция чтения/записи) с помощью калибровки RFID-метки, можно указать значение.

Допустимые значения:

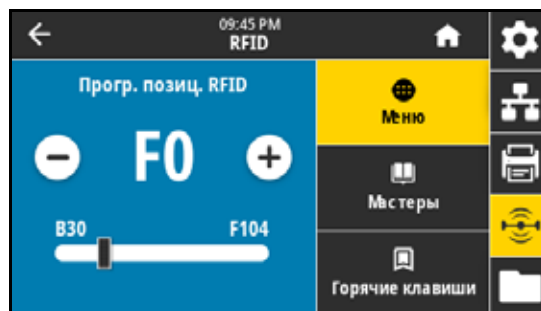
- От F0 до Fxxx (где xxx — длина этикетки в миллиметрах или 999, меньшее из этих значений) — принтер подает этикетку вперед на указанное расстояние, а затем переходит к программированию.
- От B0 до B30 — принтер подает этикетку назад на указанное расстояние, а затем переходит к программированию. Чтобы учесть обратную подачу, при использовании обратного программного позиционирования пустая подложка носителя должна выступать спереди принтера.

Связанные команды ZPL: ^RS

Используемая команда SGD: `rfid.position.program`

Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > PROGRAM POSITION (ПРОГРАММНОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ)

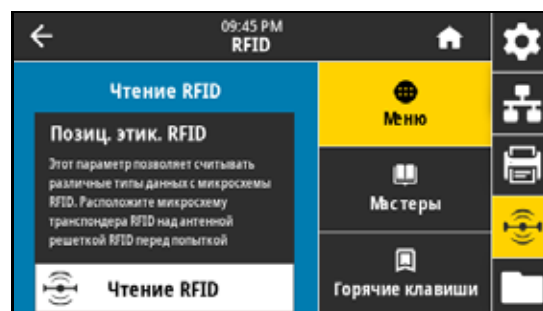
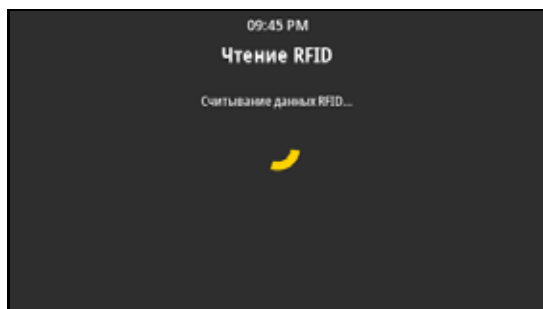


RFID > Чтение RFID

Чтение и возврат определенных данных из RFID-метки, помещенной над антенной RFID. При чтении данных метки не происходит никаких перемещений в принтере. Печатающая головка может быть открыта или закрыта.

1. Поместите этикетку RFID с транспондером над антенной RFID.
2. Нажмите **Чтение RFID**.

Результаты теста отображаются на экране.



Связанные команды ZPL: ^RF

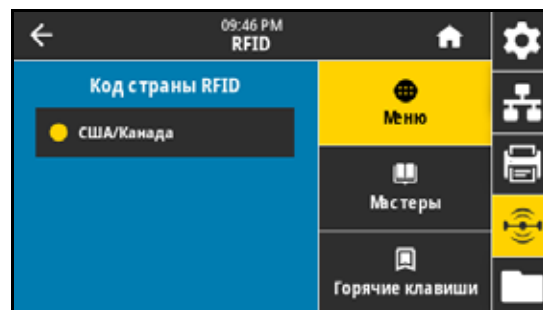
Используемая команда SGD:

- rfi d. tag. read. content
- rfi d. tag. read. execute

RFID > Код страны RFID

Задает код страны считывателя RFID. Выбор кода страны ограничивается в зависимости от кода региона, назначенного считывателю, и в некоторых случаях его нельзя изменить. В списке содержатся только страны, доступные для соответствующего региона.

Используемая команда SGD: rfi d. country_code



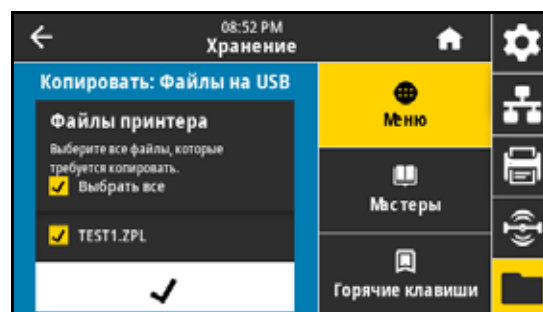
Меню «Хранение»

Хранение > USB > Копировать: Файлы на USB

Выбор файлов с принтера для сохранения на флеш-накопителе USB.

1. Вставьте флеш-накопитель в USB-порт хоста на принтере.
На принтере появится список доступных файлов.
2. Выберите нужные файлы нажатием на поле рядом с каждым из них. Также доступен вариант **Выбрать все**.
3. Нажмите галочку, чтобы скопировать выбранные файлы.

Используемая команда SGD: `usb.host.write_list`

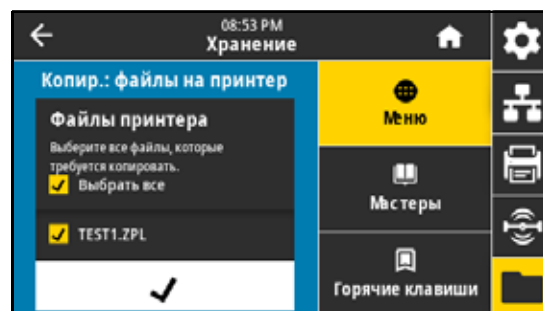


Хранение > USB > Копир.: файлы на принтер

Выбор файлов для копирования на принтер с флеш-накопителя USB.

1. Вставьте флеш-накопитель в USB-порт хоста на принтере.
На принтере появится список доступных файлов.
2. Выберите нужные файлы нажатием на поле рядом с каждым из них. Также доступен вариант **Выбрать все**.
3. Нажмите галочку, чтобы скопировать выбранные файлы.

Используемая команда SGD: `usb.host.read_list`



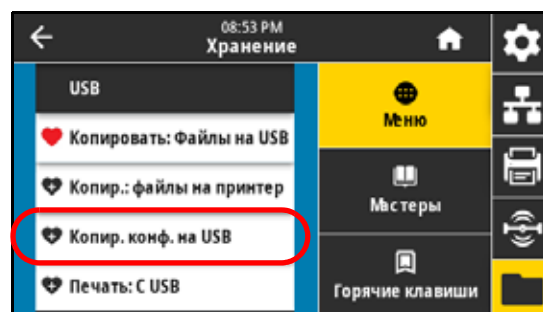
Хранение > USB > Копир. конф. на USB

Эта функция позволяет скопировать информацию о конфигурации принтера на USB-накопитель, подключенный к одному из USB-портов хоста принтера. Это позволяет просматривать такую информацию, не печатая этикетки.

Связанные команды ZPL: `^NN` — возвращает информацию о конфигурации принтера, предоставляемую управляющим компьютером.

Веб-страница принтера:

- Printer Home Page (Домашняя страница принтера) > View Printer Configuration (Просмотр конфигурации принтера)
(просмотр информации о конфигурации принтера в веб-браузере)
- View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label
(Печать листингов на этикетке)
(печать информации о конфигурации на этикетках)

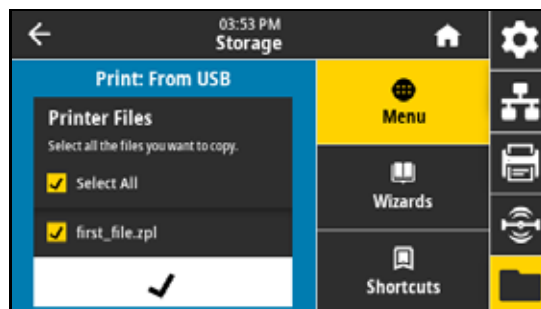


Хранение > USB > Печать: С USB

Выбор файлов для печати с флеш-накопителя USB.

1. Вставьте флеш-накопитель в USB-порт хоста на принтере.
На принтере появится список доступных файлов.
2. Выберите нужные файлы нажатием на поле рядом с каждым из них. Также доступен вариант **Выбрать все**.
3. Нажмите галочку, чтобы распечатать выбранные файлы.

Используемая команда SGD: `usb.host.read_list`

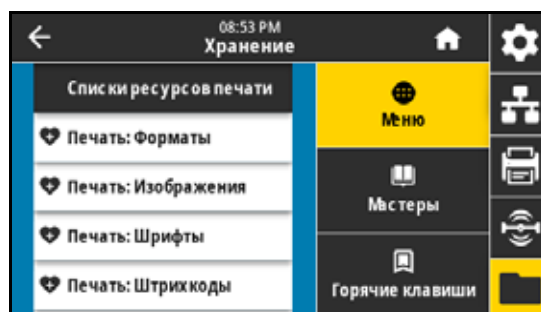


Хранение > Списки ресурсов печати

Распечатка соответствующей информации на одной или нескольких этикетках.

Допустимые значения:

- Форматы — распечатка доступных форматов, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера.
- Изображения — распечатка доступных изображений, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера.
- Шрифты — распечатка доступных шрифтов принтера, включая все стандартные и дополнительные шрифты. Шрифты могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти.
- Штрихкоды — распечатка доступных штрихкодов принтера. Штрихкоды могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти.
- Все — распечатка предыдущих этикеток, а также этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.



Связанные команды ZPL: `^WD`

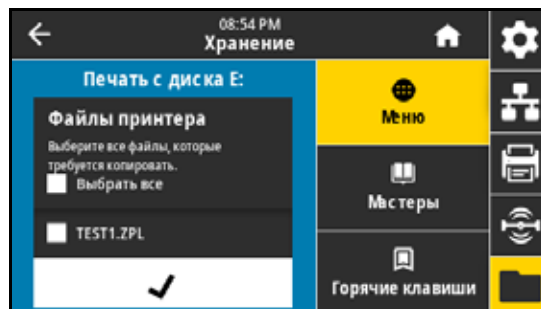
Веб-страница принтера:

View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать листингов на этикетке)

Хранение > Печать с диска E:

Выбор файлов для печати с диска E: принтера.

1. Нажмите **Печать с диска E:**.
На принтере появится список доступных файлов.
2. Выберите нужные файлы нажатием на поле рядом с каждым из них. Также доступен вариант **Выбрать все**.
3. Нажмите галочку, чтобы распечатать выбранные файлы.



Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки

Подпружиненные упоры для регулировки давления печатающей головки можно регулировать, увеличивая или уменьшая величину давления. Кроме того, их можно перемещать в стороны, регулируя давление на отдельных участках.

Если подпружиненные упоры неправильно расположены или отрегулированы, могут возникать проблемы следующего рода:

- проскальзывание носителя и ленты;
- замятие ленты;
- смещение носителя из стороны в сторону во время печати;
- слишком темная или слишком светлая печать на одной стороне носителя.

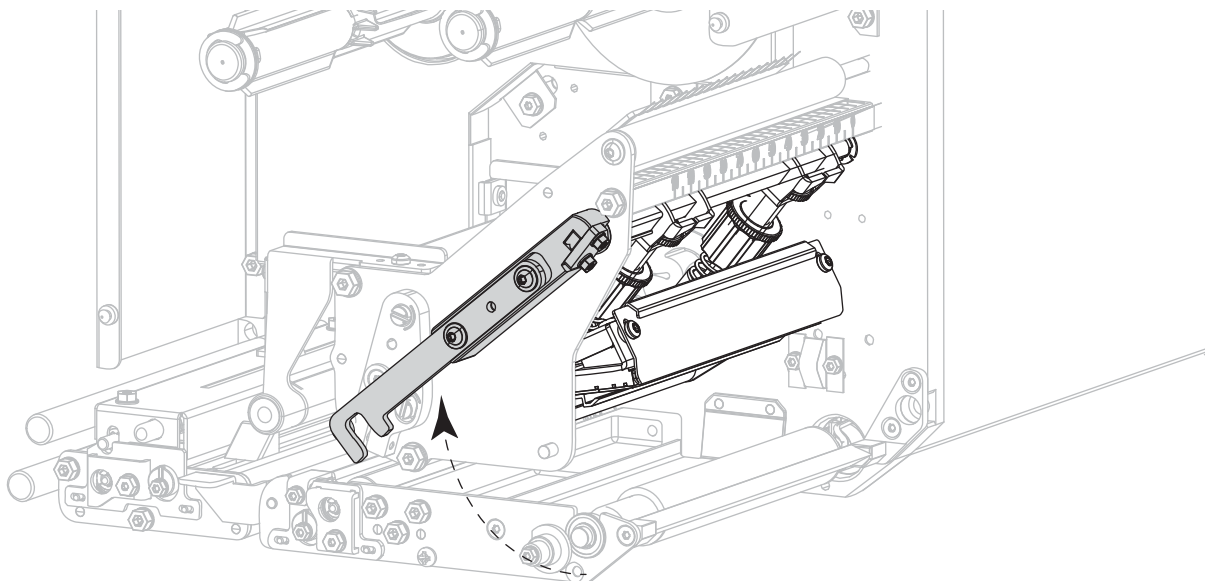
Используйте минимальное давление печатающей головки, достаточное для обеспечения хорошего качества печати. При слишком высоком давлении возможен преждевременный износ элементов печатающей головки.

Изменение положения подпружиненного упора

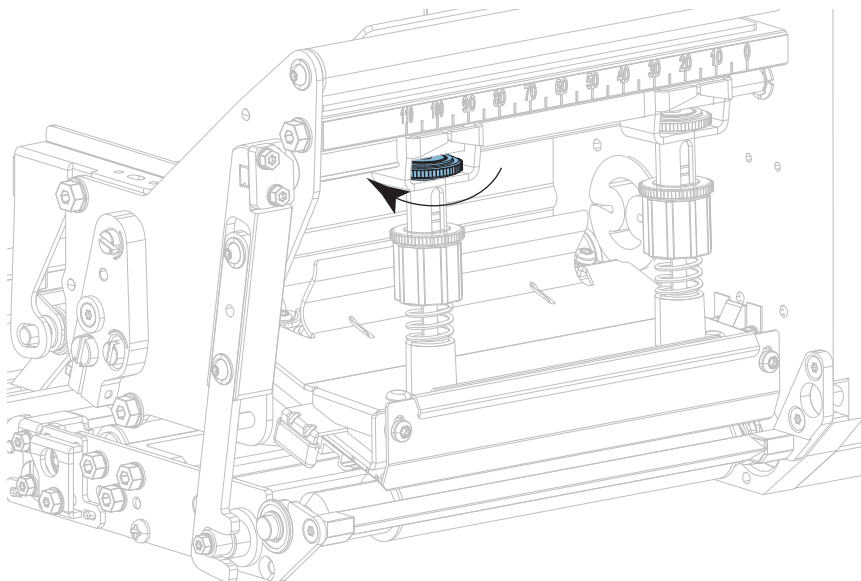


ПРИМЕЧАНИЕ. На изображениях в данном разделе показана правосторонняя модель. Для левосторонней модели компоненты расположены зеркально.

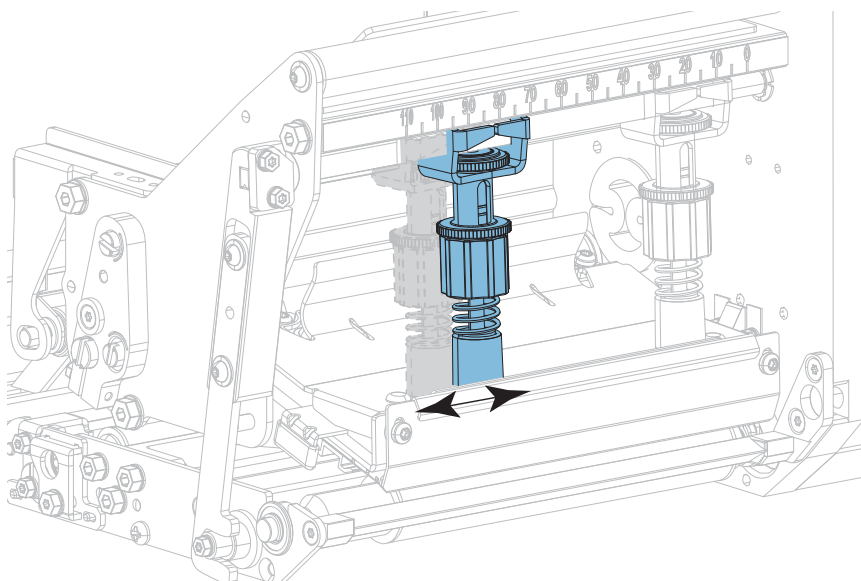
1. Высвободите узел печатающей головки, чтобы ослабить давление на подпружиненные упоры.



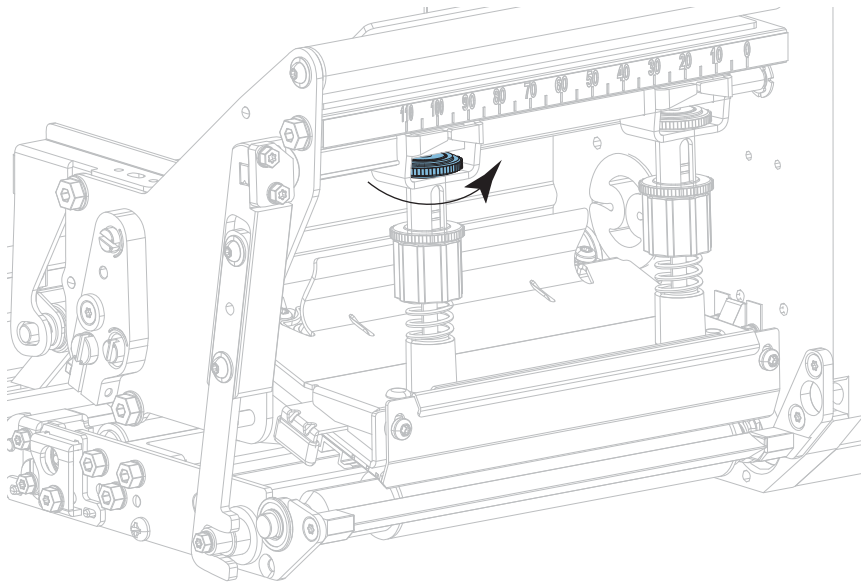
2. Для перемещения ослабьте стопорную гайку в верхней части каждого подпружиненного упора.



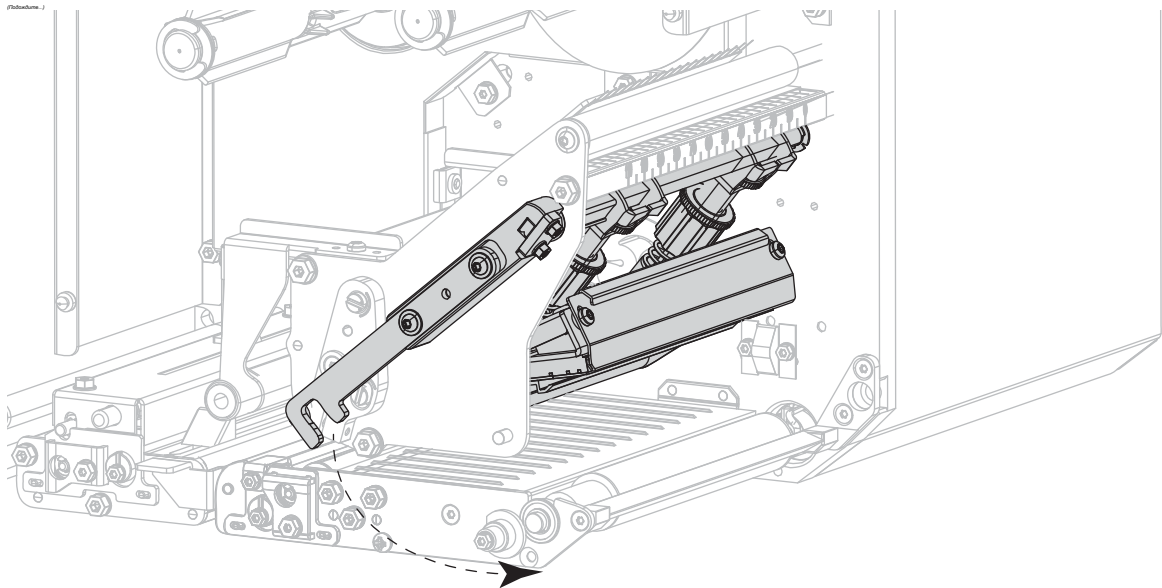
3. Передвиньте подпружиненные упоры, пока они не будут оказывать равномерное давление на носитель. Если используется слишком узкий носитель, расположите внутренний подпружиненный упор по центру носителя и уменьшите давление на внешний упор.



4. Затяните стопорную гайку.



5. Зафиксируйте узел печатающей головки.

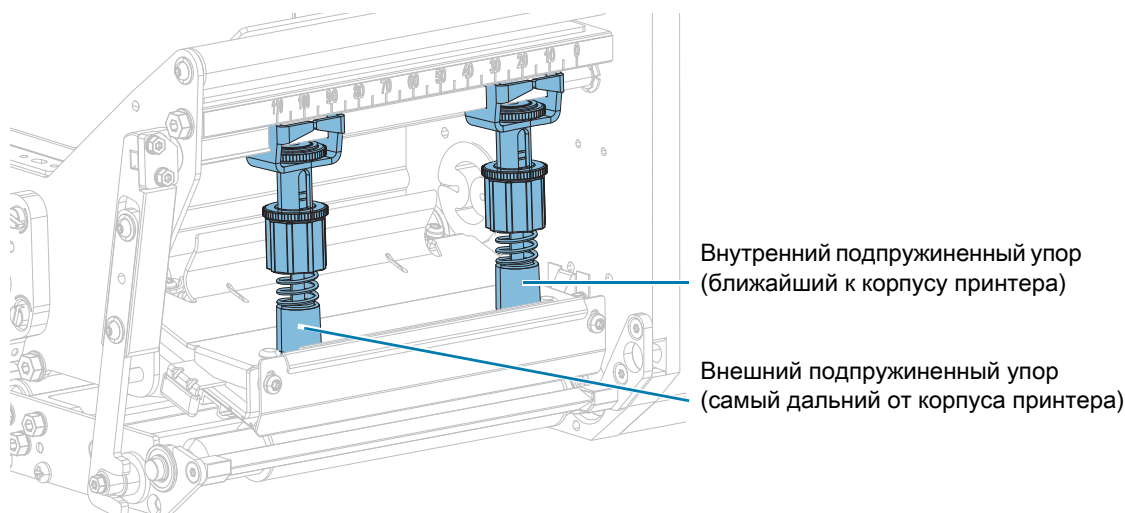


Регулировка давления печатающей головки

Если правильное расположение подпружиненных упоров не решает проблему качества печати, попробуйте отрегулировать давление печатающей головки. Для продления срока службы головки рекомендуется установить минимальное давление, обеспечивающее приемлемое качество печати.



ПРИМЕЧАНИЕ. На изображениях в данном разделе показана правосторонняя модель. Для левосторонней модели компоненты расположены зеркально.



1. Сталкиваетесь ли вы с какими-либо из следующих проблем?

Если носитель...	Тогда...
Требуется более сильное общее давление для качественной печати	Увеличьте давление обоих подпружиненных упоров Перейдите к разделу шаг 5 на стр. 71 .
Требуется меньшего общего давления для качественной печати	Уменьшите давление обоих подпружиненных упоров Перейдите к разделу шаг 5 на стр. 71 .

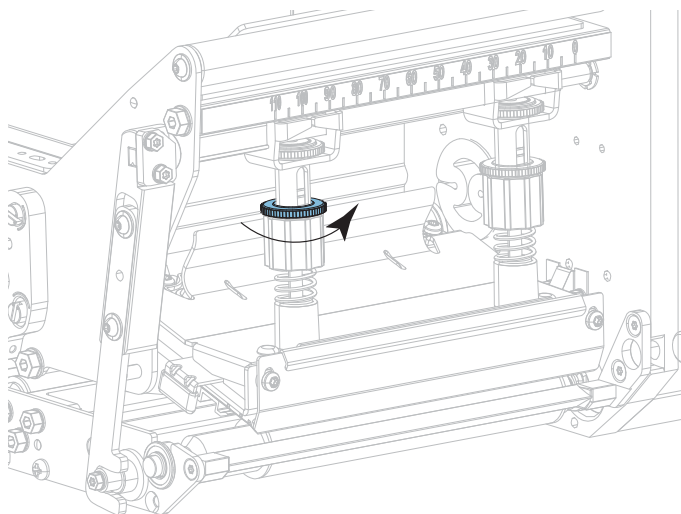
- Если проблема не связана с общим давлением, иницируйте процедуру [Самотестирование ПАУЗА на стр. 84](#).
- Во время печати этикеток используйте элементы панели управления для уменьшения параметра интенсивности, пока этикетки не будут печататься серым цветом вместо черного. (См. [Печать > Качество печати > Интенсивность на стр. 50](#).)

4. Сталкиваетесь ли вы с какими-либо из следующих проблем?

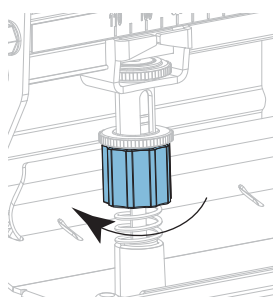
Если носитель...	То для правосторонних принтеров...	То для правосторонних принтеров...
Печатает слишком светло в левой части этикетки.	Увеличьте давление внутреннего подпружиненного упора.	Увеличьте давление внешнего подпружиненного упора.
Печатает слишком светло в правой части этикетки.	Увеличьте давление внешнего подпружиненного упора.	Увеличьте давление внутреннего подпружиненного упора.
Сдвигается влево во время печати.	Увеличьте давление внешнего подпружиненного упора. ИЛИ Уменьшите давление внутреннего подпружиненного упора.	Увеличьте давление внутреннего подпружиненного упора. ИЛИ Уменьшите давление внешнего подпружиненного упора.
Сдвигается вправо во время печати.	Увеличьте давление внутреннего подпружиненного упора. ИЛИ Уменьшите давление внешнего подпружиненного упора.	Увеличьте давление внешнего подпружиненного упора. ИЛИ Уменьшите давление внутреннего подпружиненного упора.

5. Чтобы отрегулировать давление печатающей головки:

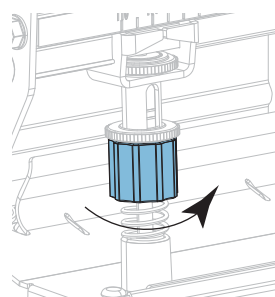
- Ослабьте верхнюю гайку с накаткой на регулируемом подпружиненном упоре.



- Чтобы увеличить или уменьшить давление, поворачивайте нижнюю гайку.

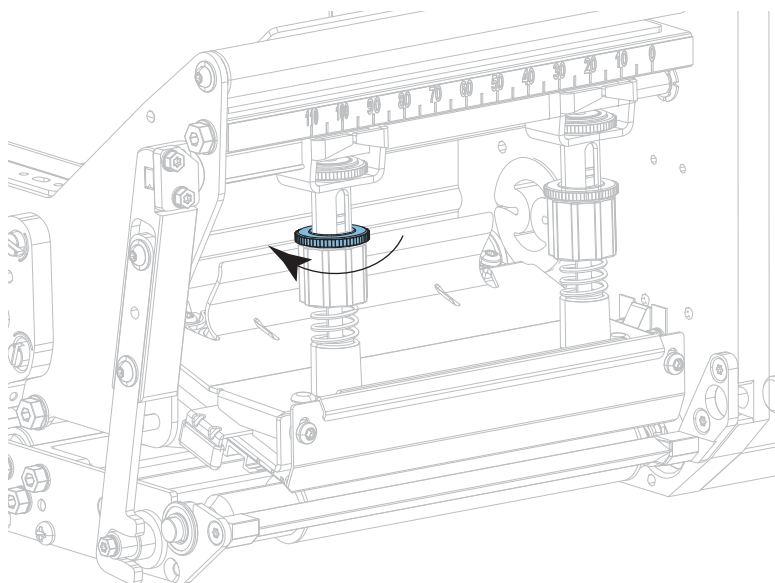


Увеличение давления



Уменьшение давления

- с. Удерживая нижнюю гайку, затяните верхнюю гайку с накаткой.



6. Если требуется, повторно запустите [Самотестирование ПАУЗА на стр. 84](#).
7. Во время печати этикеток используйте элементы панели управления для увеличения параметра интенсивности, пока этикетки не будут снова печататься черным цветом вместо серого. (См. [Печать > Качество печати > Интенсивность на стр. 50](#).)
8. Проверьте качество печати и при необходимости повторите эту процедуру до тех пор, пока не удастся добиться приемлемого давления печатающей головки.

Регламентное техническое обслуживание

Регламентное профилактическое обслуживание является важным для нормальной работы принтера. Надлежащее обслуживание принтера позволяет минимизировать возможные проблемы, а также обеспечивать и поддерживать стандарты качества печати.

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

- Периодически очищайте печатающую головку.
- Минимизируйте давление печатающей головки и температуру нагрева, выбрав их оптимальное соотношение.
- В режиме термопереноса ширина ленты не должна быть меньше ширины этикеток, чтобы избежать соприкосновения элементов головки с более абразивным материалом этикеток.



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

Расписание и процедуры очистки

В данном разделе описаны конкретные процедуры очистки. [Таблица 1](#) содержит рекомендованное расписание очистки. Соблюдение этих интервалов не является обязательным. Очистку можно делать чаще, в зависимости от выполняемых операций и носителя.

Таблица 1 Рекомендуемое расписание очистки

Место	Метод	Периодичность
Элементы печатающей	Растворитель*	В режиме прямой термопечати: после каждого рулона носителя (или 500 футов фальцованного материала). В режиме термопереноса: после каждого рулона ленты.
Опорный валик	Растворитель*	
Прижимной ролик	Растворитель*	
Выталкивающий ролик	Растворитель*	
Датчики носителя	Продувание воздухом	
Датчик ленты	Продувание воздухом	
Тракт носителя	Растворитель*	
Тракт ленты	Растворитель*	
Планка отрывания/ отклеивания	Растворитель*	

*Компания Zebra рекомендует использовать набор для профилактического обслуживания (номер по каталогу 47362 или 105950-035 [мультипак]). Вместо этого набора можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7%-м растворе изопропилового спирта.

Очистка корпуса, отсека носителя и датчиков

Со временем, особенно в загрязненной рабочей среде, на внешних и внутренних частях принтера может накапливаться пыль, сажа и другие загрязнения.

Принтер снаружи

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



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

Отсек носителя и датчики

Удалите с помощью щетки, струи воздуха или пылесоса остатки бумаги и пыль с датчиков и трактов ленты и носителя.

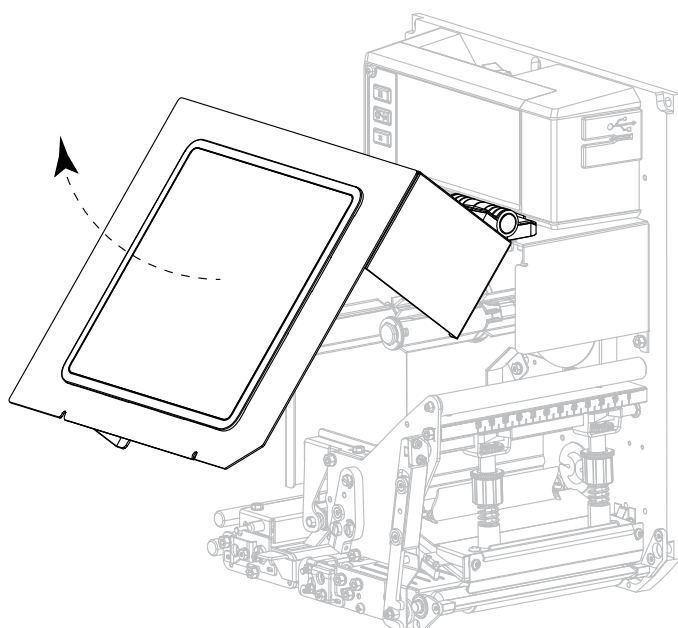
Чистка печатающей головки и роликов

Неоднородное качество печати, например пустые полосы в штрихкодах или изображениях, может быть следствием загрязнения головки. Рекомендованное расписание очистки см. в [Расписание и процедуры очистки на стр. 73](#).

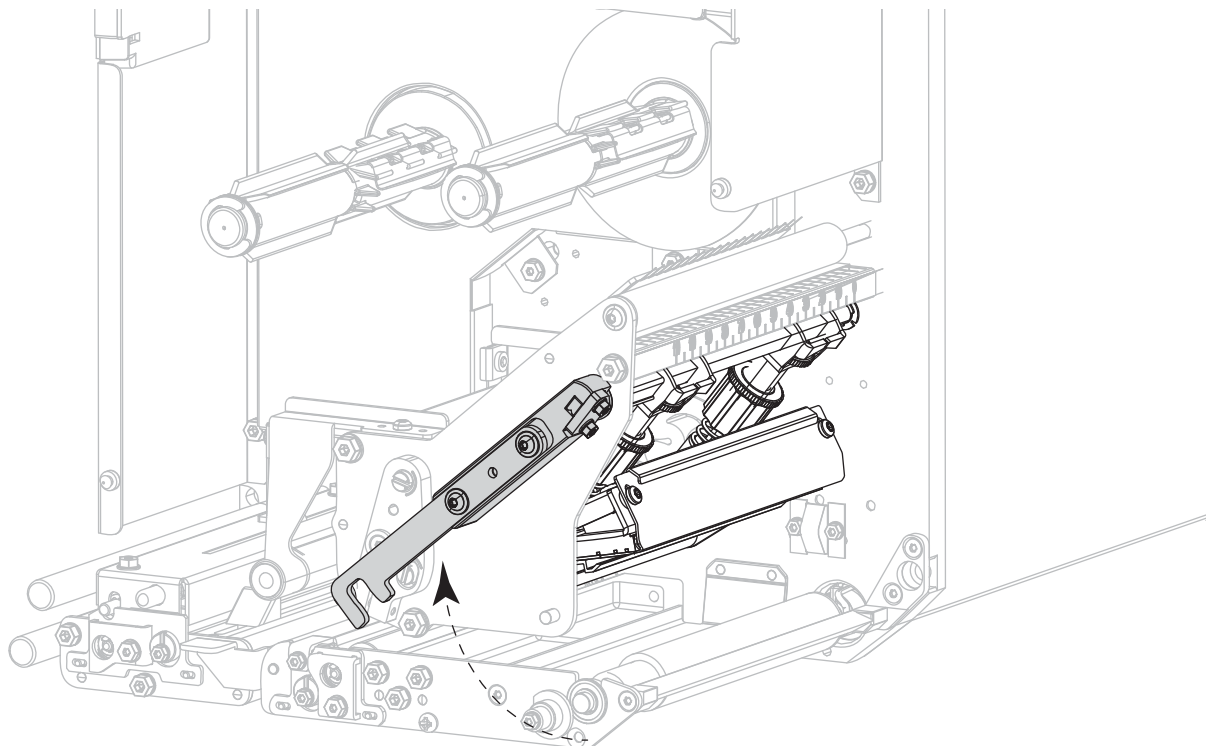


РИСК ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА. Прежде чем касаться узла печатающей головки, снимите заряд статического электричества, прикоснувшись к металлической части корпуса принтера или используя антистатическую заземляющую манжету и коврик.

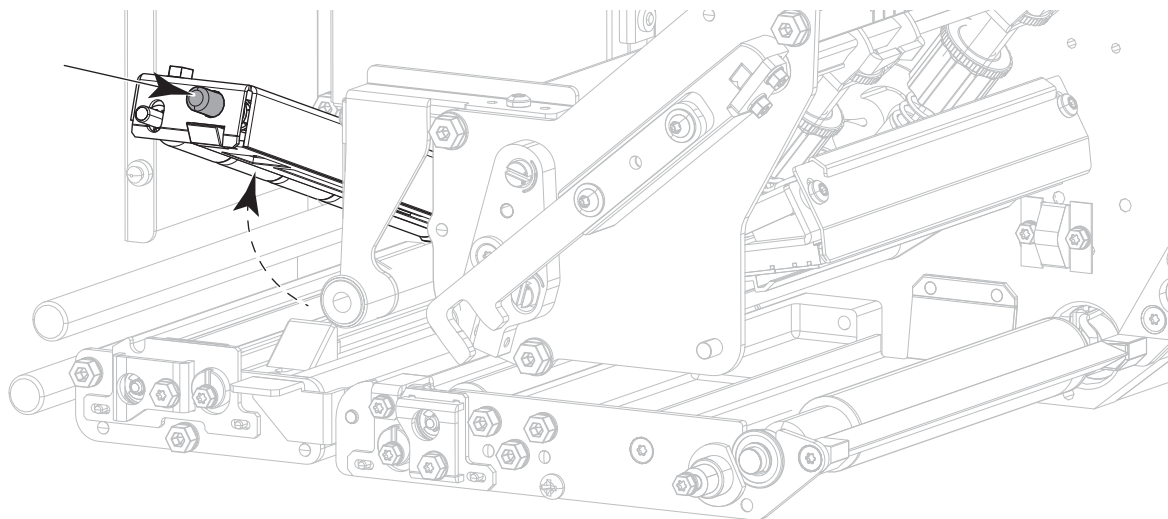
1. Выключите (O) принтер.
2. Откройте крышку носителя.



3. Снимите носитель и ленту.
4. Высвободите узел печатающей головки.



5. Нажмите кнопку фиксации на узле верхнего прижимного ролика и дайте узлу повернуться вверх.

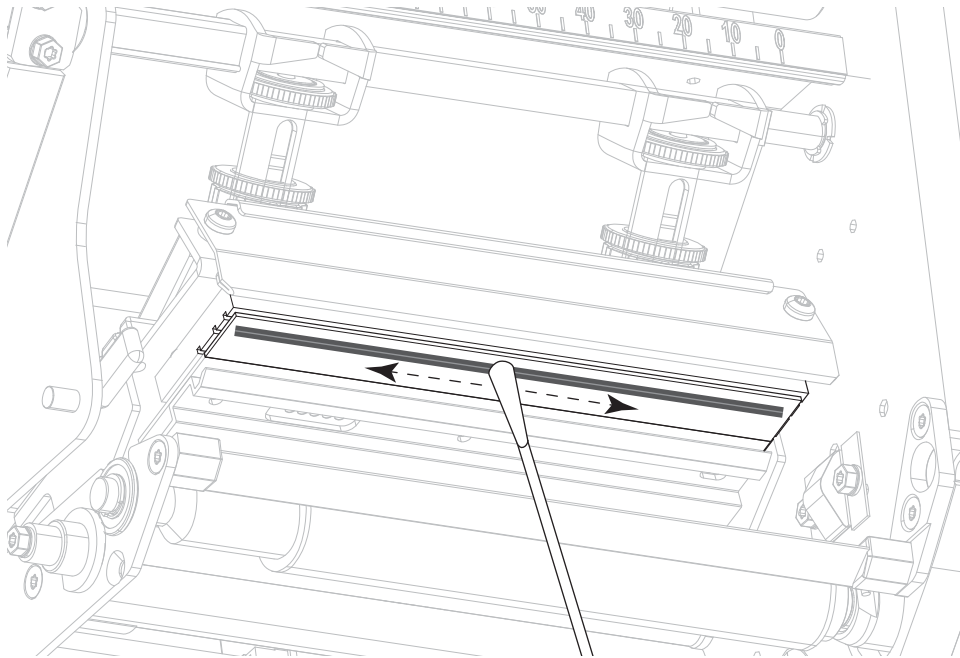




ОСТОРОЖНО — ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

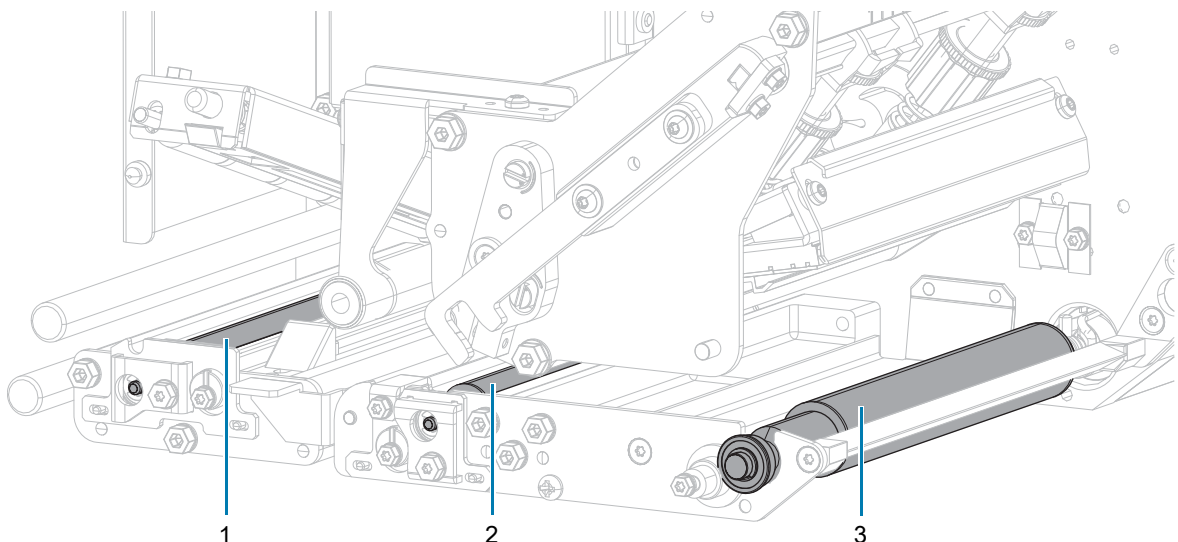
6. Очистите печатающую головку.

- a. С помощью тампона из набора для профилактического обслуживания (номер по каталогу 47362 или 105950-035 [мультипак]) протрите печатающие элементы (серая полоса) из конца в конец. Вместо этого набора можно использовать ткань без ворса, смоченную в 99,7%-м растворе изопропилового спирта.
- b. Дайте растворителю испариться.



7. Очистите ролики.

- a. С помощью тампона или ткани без ворса очистите прижимной ролик (1), выталкивающий ролик (2) и опорный валик (3). Вращайте ролики во время очистки.
- b. Дайте растворителю испариться.



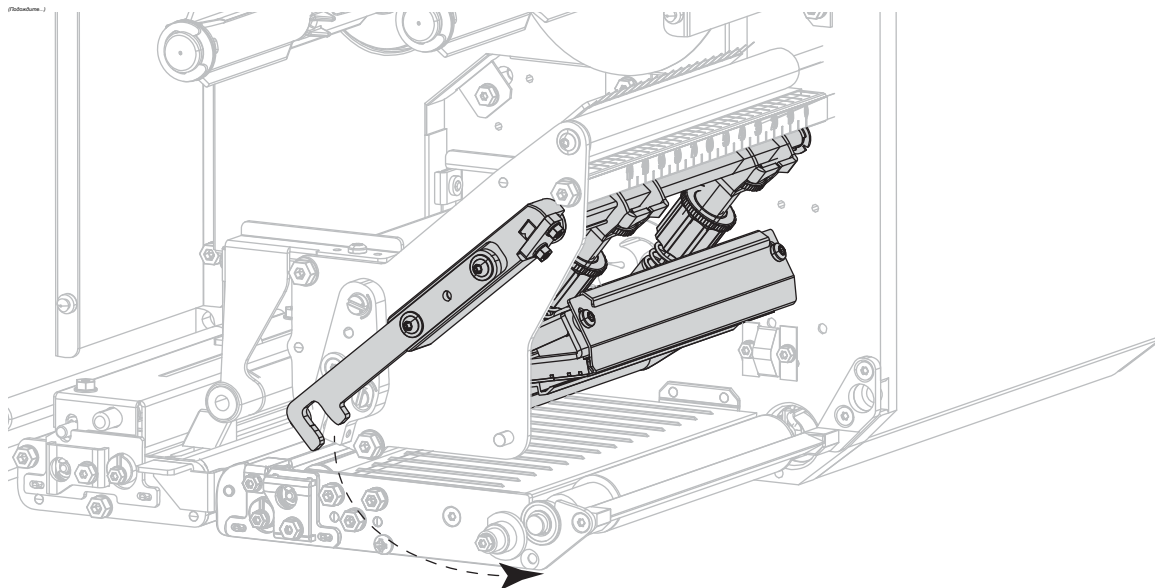


ПРИМЕЧАНИЕ. Если качество печати после чистки не улучшилось, очистите печатающую головку с помощью чистящей пленки Zebra Save-a-Printhead. Для получения дополнительных сведений обратитесь к уполномоченному поставщику Zebra.

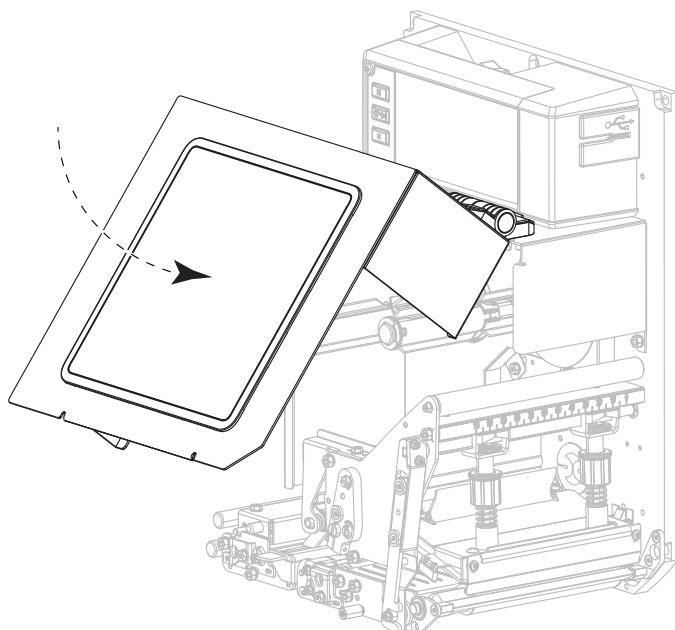
8. Заново установите ленту и носитель (если требуется).

9. Закройте узел верхнего прижимного ролика.

10. Зафиксируйте узел печатающей головки.



11. Закройте крышку носителя.

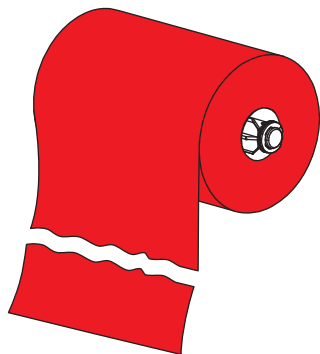


Снятие использованной ленты

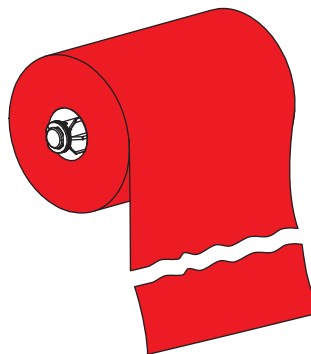
Удаляйте использованную ленту с приемного шпинделя при каждой замене рулона ленты.

1. Закончилась ли лента?

- Да — перейти к [шаг 2](#).
- Нет — отрежьте или оторвите ленту перед приемным шпинделем.

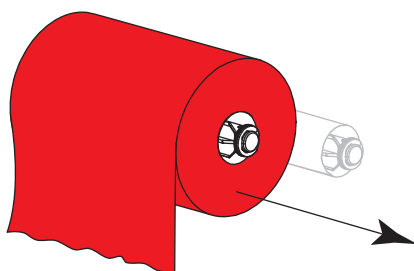


Левосторонний принтер

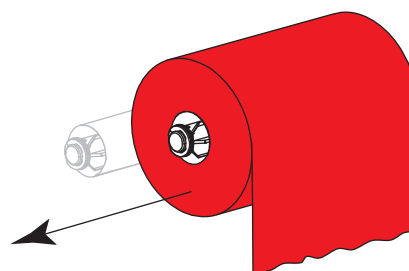


Правосторонний принтер

2. Снимите катушку с использованной лентой с приемного шпинделя ленты.



Левосторонний принтер



Правосторонний принтер

3. Уберите использованную ленту. Пустую катушку со шпинделя подачи ленты можно использовать повторно, переставив ее в приемный шпиндель ленты.

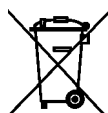
Замена компонентов принтера

Некоторые составные части принтера, такие как печатающая головка и опорный валик, со временем изнашиваются, однако они легко заменяются. Регулярная очистка может продлить срок службы этих компонентов. См. [табл. 1 на стр. 73](#) для получения сведений о рекомендуемых интервалах очистки.

Заказ запасных частей

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

Утилизация компонентов Принтера



Большинство компонентов этого принтера пригодны для переработки. Главная логическая плата принтера может содержать батарею, которую следует правильно утилизировать.

Не утилизируйте части принтера вместе с несортированным бытовым мусором. Утилизация батареи должна осуществляться в соответствии с местными нормативными актами, а переработка других компонентов принтера — в соответствии с местными стандартами. Дополнительные сведения см. на веб-сайте zebra.com/environment.

Хранение Принтера

Если принтер не сразу после покупки вводится в работу, снова упакуйте его в оригинальный упаковочный материал. Принтер можно хранить в следующих условиях.

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

Смазка

Для этого принтера смазка не требуется.



РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ. Некоторые имеющиеся в продаже виды смазки могут повредить покрытие и механические детали этого принтера.

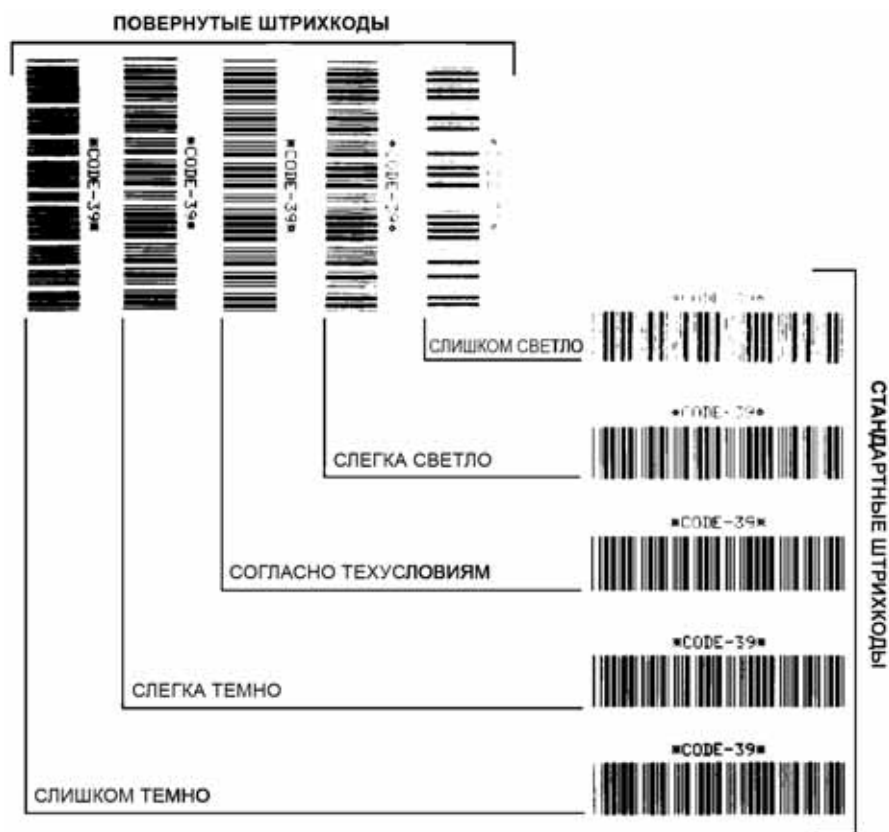
Устранение неполадок

В этом разделе содержится информация об ошибках, которая может потребоваться для устранения неполадок. Также в него включены различные диагностические тесты.

Оценка качества штрихкодов

На [Рис. 1](#) показано, как настройки принтера (например, интенсивность и скорость печати) могут влиять на качество штрихкодов. Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Помощник по качеству печати, описанный в разделе [Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28](#), может помочь определить оптимальные параметры.

Рис. 1 Сравнение интенсивности штрихкодов



Слишком темно.

Слишком темные этикетки на вид определяются удовлетворительно. Они могут читаться, но не соответствовать требованиям.

- Стандартные полосы штрихкода больше по размеру.
- Внутренние области маленьких букв и цифр могут быть залиты чернилами.
- Полосы и пустые области в повернутом штрихкоде сливаются.

Слегка темно.

Слегка темные этикетки не так очевидны.

- Нормальный штрихкод будет соответствовать техническим требованиям.
- Небольшие буквенно-цифровые символы будут напечатаны жирным шрифтом и могут быть слегка залиты.
- В повернутом штрихкоде расстояния между полосами меньше, чем в штрихкоде, соответствующем техническим условиям, из-за чего штрихкод может стать нечитаемым.

Согласно техусловиям

Соответствие штрихкода техническим условиям (спецификациям) может быть подтверждено только средством проверки, однако штрихкоды, которые удовлетворяют техническим условиям, обладают определенными видимыми признаками.

- Стандартный штрихкод должен иметь полностью пропечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между полосами.
- Повернутый штрихкод должен иметь полностью пропечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между полосами. Хотя качество этого штрихкода может казаться не таким высоким, как у слегка темного штрихкода, этот штрихкод соответствует техническим условиям.
- Как в обычном, так и в повернутом штрихкоде небольшие буквенно-цифровые символы должны быть полностью пропечатаны.

Слегка светло.

В некоторых случаях для штрихкодов предпочтительнее использовать слегка светлые этикетки, чем слегка темные.

- Как обычный, так и повернутый штрихкод будет соответствовать техническим требованиям.
- Небольшие буквенно-цифровые символы могут быть не полностью пропечатаны.

Слишком светло.

Слишком светлые этикетки можно отличить без труда.

- Как в обычном, так и в повернутом штрихкодах будут не полностью пропечатанные полосы и промежутки между полосами.
- Небольшие буквенно-цифровые символы невозможно прочитать.

Этикетки с конфигурацией

К наиболее часто используемым элементам диагностики относятся этикетка с конфигурацией принтера и этикетка с сетевой конфигурацией. Образцы таких этикеток показаны на [Рис. 2](#). Анализ информации с этих этикеток может помочь в устранении потенциальных проблем.

Чтобы напечатать этикетку с конфигурацией принтера, выберите **Menu (Меню) > Settings (Настройки) > Print (Печать): Системные настройки**.

Чтобы напечатать этикетку с сетевой конфигурацией, выберите **Меню > Сети > Печать: Сведения о сети**.

Рис. 2 Примеры этикеток

Этикетка с конфигурацией принтера

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZTXXXX-XXXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
+30.0.....	DARKNESS
6.0 IPS.....	PRINT SPEED
-007.....	TEAR OFF
CONTINUOUS.....	PRINT MODE
TRANSMISSIVE.....	MEDIA TYPE
DIRECT-THERMAL.....	SENSOR SELECT
1944.....	PRINT METHOD
2000.....	PRINT WIDTH
P1085892/000005 2.....	LABEL LENGTH
15.0IN 380mm.....	PRINT HEAD ID
MAINT OFF.....	MAXIMUM LENGTH
CONNECTED.....	EARLY WARNING
BIDIRECTIONAL.....	USB COMM.
RS232.....	PARALLEL COMM.
9600.....	SERIAL COMM.
8 BITS.....	BAUD
NONE.....	DATA BITS
NON/XOFF.....	PARITY
NONE.....	HARDWARE HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
< > 7CH.....	CONTROL PREFIX
< > 5EH.....	FORMAT PREFIX
< > 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
FEED.....	MEDIA POWER UP
LENGTH.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	SHOCKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
OFF.....	APPLICATION PORT
ENABLED.....	ERROR ON PAUSE
PULSE MODE.....	START PRINT SIG
DISABLED.....	REPRINT MODE
080.....	WEB SENSOR
080.....	MEDIA SENSOR
255.....	TAKE LABEL
027.....	MARK SENSOR
027.....	MARK RED SENSOR
000.....	TRANS GAIN
005.....	TRANS BASE
080.....	TRANS LED
002.....	MARK GAIN
100.....	MARK LED
DPCS4FM.....	MODES ENABLED
MODES DISABLED.....	RESOLUTION
1344 8/PT FULL.....	LINK-OS VERSION
4.0.....	FIRMWARE
V80.20.03 K.....	XTL SCHEMA
6.6.0 22.89.....	HARDWARE ID
32768K.....	RAM
324288K.....	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
MM/DD/YYYY 24HR.....	IDLE DISPLAY
05/11/17.....	RTC DATE
05140.....	RTC TIME
ENABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
TRIMME MICRO.....	RFID READER
20.00.00.01.....	RFID HW VERSION
01.03.00.18.....	RFID FW VERSION
USA/CANADA.....	RFID REGION CODE
USA/CANADA.....	RFID COUNTRY CODE
RFID OK.....	RFID ERR STATUS
16.....	RFID READ PWR
16.....	RFID WRITE PWR
F0.....	PROG. POSITION
0.....	RFID VALID CTR
0.....	RFID VOID CTR
NONE.....	ADAPTIVE ANTENNA
A4.....	RFID ANTENNA
570 LABELS.....	NONRESET CNTR
570 LABELS.....	RESET CNTR1
570 LABELS.....	RESET CNTR2
2.738 IN.....	NONRESET CNTR
2.738 IN.....	RESET CNTR1
2.738 IN.....	RESET CNTR2
7.107 CM.....	NONRESET CNTR
7.107 CM.....	RESET CNTR1
7.107 CM.....	RESET CNTR2
001 WIRELESS.....	SLOT 1
*** EMPTY.....	SLOT 2
0.....	PROS STORAGE COUNT
0.....	HID COUNT
OFF.....	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

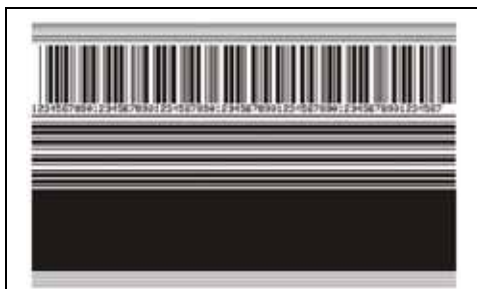
Этикетка с сетевой конфигурацией

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZTXXXX-XXXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired*	
ALL.....	IP PROTOCOL
192.168.0.0/17.....	IP ADDRESS
255.255.255.0.....	SUBNET
192.168.0.0.254.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEDOUT CHECKING
300.....	TIMEDOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.0.....	SUBNET
000.000.000.000.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEDOUT CHECKING
300.....	TIMEDOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dFH.....	CARD PPS ID
9134H.....	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:b2:05:9c.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.0.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
WPA PSK.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POWER SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
USA/CANADA.....	REGION CODE
USA/CANADA.....	COUNTRY CODE
0x7FF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.3.1d1.....	FIRMWARE
02/15/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0/4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
ac:3f:a4:b2:05:9c.....	MAC ADDRESS
76J182700886.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	BTN SECURITY MODE
no.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	IOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Самотестирование ПАУЗА

Эту процедуру самотестирования можно использовать для получения тестовых этикеток при выполнении регулировки механических узлов принтера или для выявления неработающих элементов печатающей головки. На Рис. 3 показан образец отпечатки.

Рис. 3 Этикетка при самотестировании ПАУЗА



1. Выключите (O) принтер.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **ПАУЗА** при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой кнопку **ПАУЗА**, пока не погаснет первый индикатор панели управления.
 - Во время самотестирования при включении печатаются 15 этикеток с наименьшей для принтера скоростью, а затем работа принтера автоматически приостанавливается. При каждом нажатии кнопки **ПАУЗА** печатается еще 15 этикеток.
 - Во время приостановки работы принтера нажатие кнопки **ОТМЕНА** позволяет изменить процедуру самотестирования. При каждом нажатии кнопки **ПАУЗА** выполняется печать 15 этикеток со скоростью 152 мм (6 дюймов) в секунду.
 - Если работа принтера приостановлена, повторное нажатие кнопки **ОТМЕНА** позволяет изменить процедуру самотестирования во второй раз. При каждом нажатии кнопки **ПАУЗА** печатается 50 этикеток с наименьшей скоростью принтера.
 - Если работа принтера приостановлена, повторное нажатие кнопки **ОТМЕНА** позволяет изменить процедуру самотестирования в третий раз. При каждом нажатии кнопки **ПАУЗА** выполняется печать 50 этикеток со скоростью 152 мм (6 дюймов) в секунду.
 - Если работа принтера приостановлена, повторное нажатие кнопки **ОТМЕНА** позволяет изменить процедуру самотестирования в четвертый раз. При каждом нажатии кнопки **ПАУЗА** печатается 15 этикеток с максимальной скоростью принтера.
3. Чтобы завершить процедуру самотестирования, в любое время нажмите и удерживайте кнопку **ОТМЕНА**.

Печать и интерпретация профиля датчика

Выберите **Меню > Печать > Качество печати > Печать: Профиль датчика**, чтобы напечатать изображение профиля датчика (которое займет несколько этикеток или ярлыков). Изображение профиля датчика используется при возникновении следующих видов неполадок.

- Принтеру не удается определить промежутки между этикетками.
- Принтер ошибочно принимает предварительно напечатанные области на этикетке за промежутки.
- Принтер не может обнаружить ленту.

Сравните полученные результаты с примерами, показанными в данном разделе. Если необходимо отрегулировать чувствительность датчиков, выполните процедуру калибровки принтера (см. раздел [Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27](#)).

Профиль датчика носителя

Строка с подписью **MEDIA** (НОСИТЕЛЬ) (1) в профиле датчика обозначает показания датчика носителя. Настройки порогового значения датчика носителя обозначены как **WEB** (ПРОМЕЖУТОК) (2). Пороговое значение вывода носителя обозначается словом **OUT** (НЕТ) (3). Направленные вверх или вниз пики (4) обозначают зазоры между этикетками (промежутков, просечка или черная отметка), а линии между пиками (5) обозначают расположение этикеток.

Если сравнить отпечаток профиля датчика с отрезком носителя, пики должны быть расположены на том же расстоянии, что и промежутки на носителе. Если расстояние не совпадает, принтер может не определить местоположение промежутков.

Рис. 4 Профиль датчика носителя (носитель с зазорами / просечками)

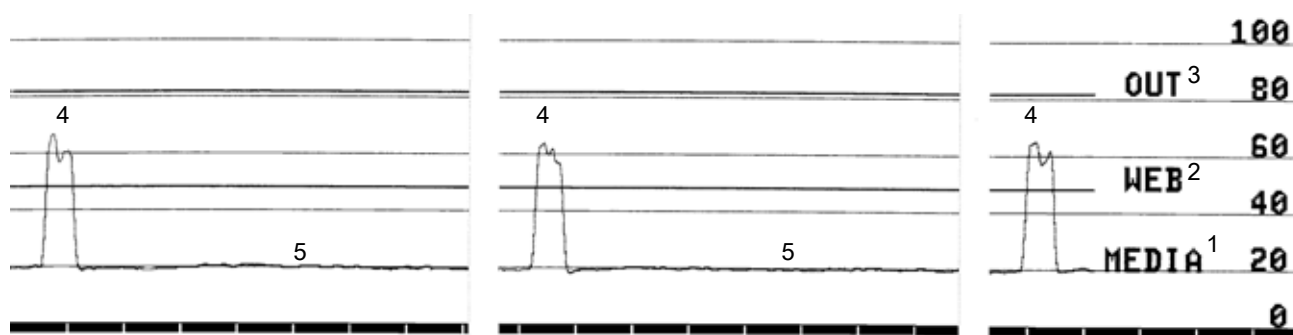
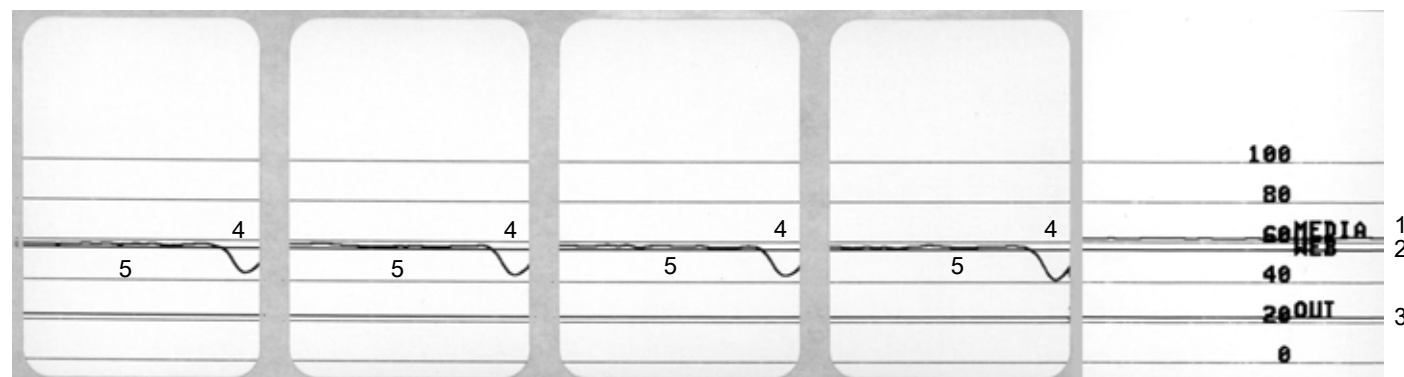
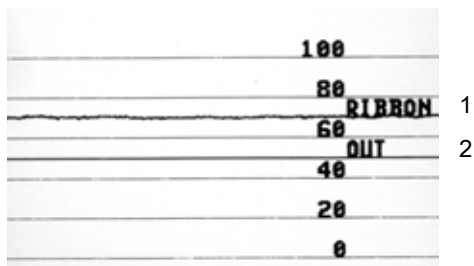


Рис. 5 Профиль датчика носителя (носитель с черными отметками)



Профиль датчика ленты

Строка с подписью **RIBBON (ЛЕНТА)** (1) в профиле датчика обозначает показания датчика ленты. Параметр порогового значения датчика ленты обозначен словом **OUT (НЕТ)** (2). Если показания датчика ниже порогового значения, принтер не подтверждает наличие ленты.



Использование режима диагностики обмена данными

Тест диагностики обмена данными — это инструмент устранения неполадок, предназначенный для проверки связи между принтером и управляющим компьютером. Когда в принтере включен режим диагностики, он печатает все данные, полученные с хост-компьютера, в виде прямых символов ASCII с шестнадцатеричными значениями под текстом ASCII. Принтер печатает все полученные символы, включая коды управления, например CR (возврат каретки). На Рис. 6 показана типовая этикетка, получаемая в ходе такого теста.

Рис. 6 Образец этикетки режима диагностики обмена данными



1. Настройте ширину этикетки, не превышающую фактической ширины носителя, используемого для тестирования.
Выберите **Настройки > Настройки носителя** для доступа к настройкам ширины этикетки.
2. Выберите **Меню > Система > Язык программы > Режим диагностики** и измените настройку на **Печать**.

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



ПРИМЕЧАНИЕ. Другие варианты для этого режима: **Диск E:** для сохранения выходных данных на жестком диске принтера и **USB-Хост** для сохранения выходных данных на устройстве, подключенном к USB-порту хоста.

3. Проверьте выходные данные на наличие кодов ошибок. При возникновении любых ошибок проверьте правильность настройки параметров обмена данными.

На тестовой этикетке могут быть показаны следующие ошибки:

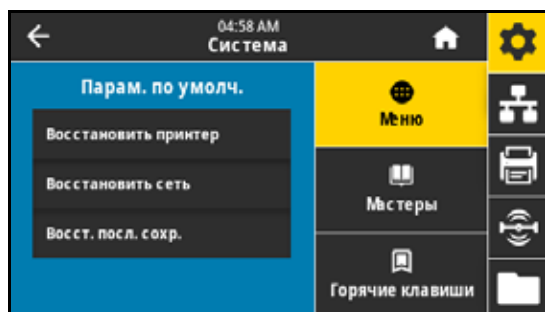
- **FE** — ошибка кадрирования;
- **OE** — ошибка переполнения;
- **PE** — ошибка четности;
- **NE** — помехи.

4. Чтобы завершить это самотестирование и перейти в стандартный режим работы, выключите и затем включите питание принтера или установите для параметра **Режим диагностики** значение **Выкл.**

Загрузка стандартных или последних сохраненных значений

Восстановление для принтера стандартных (по умолчанию) или последних сохраненных значений может помочь в том случае, если он не работает должным образом. Будьте осторожны при загрузке стандартных значений, потому что потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.

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

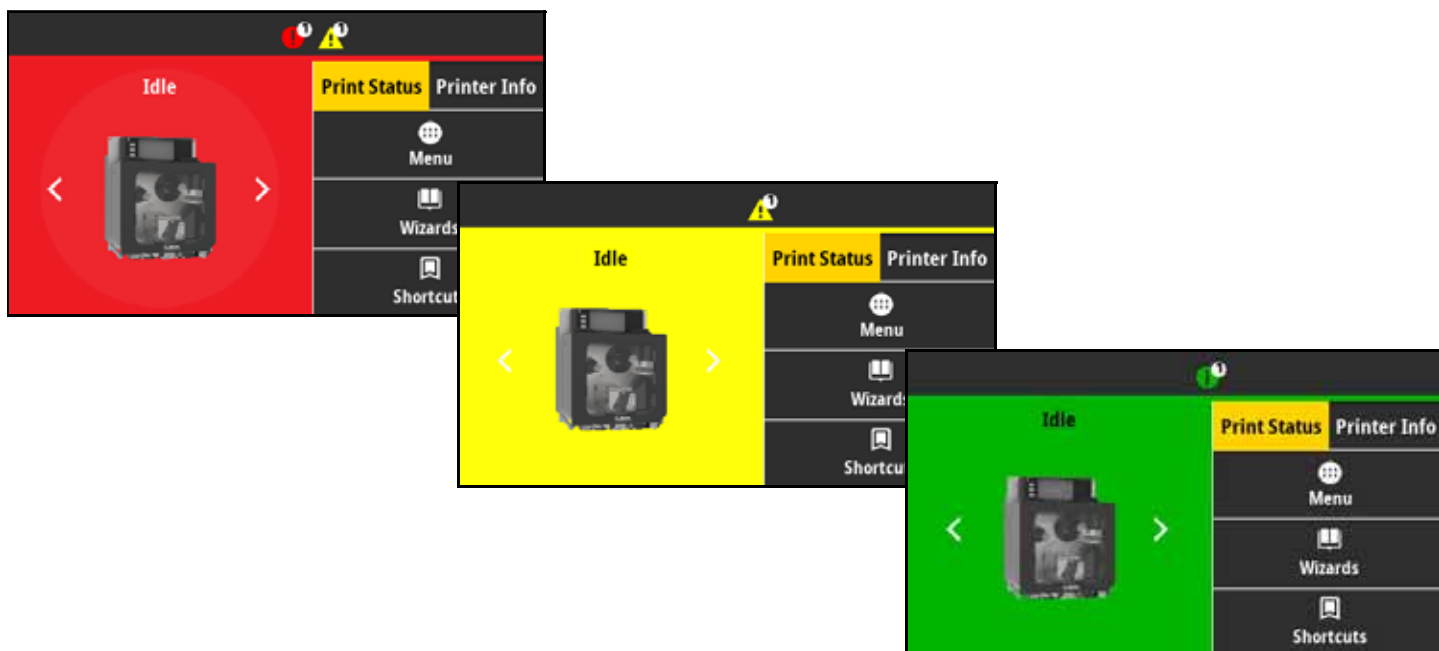


- **Восстановить принтер** — восстановление всех заводских настроек принтера, кроме настроек сети.
- **Восстановить сеть** — повторная инициализация проводного или беспроводного сервера печати принтера. В случае беспроводного сервера печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью.
- **Восст. посл. сохр.** — загрузка последних сохраненных значений.

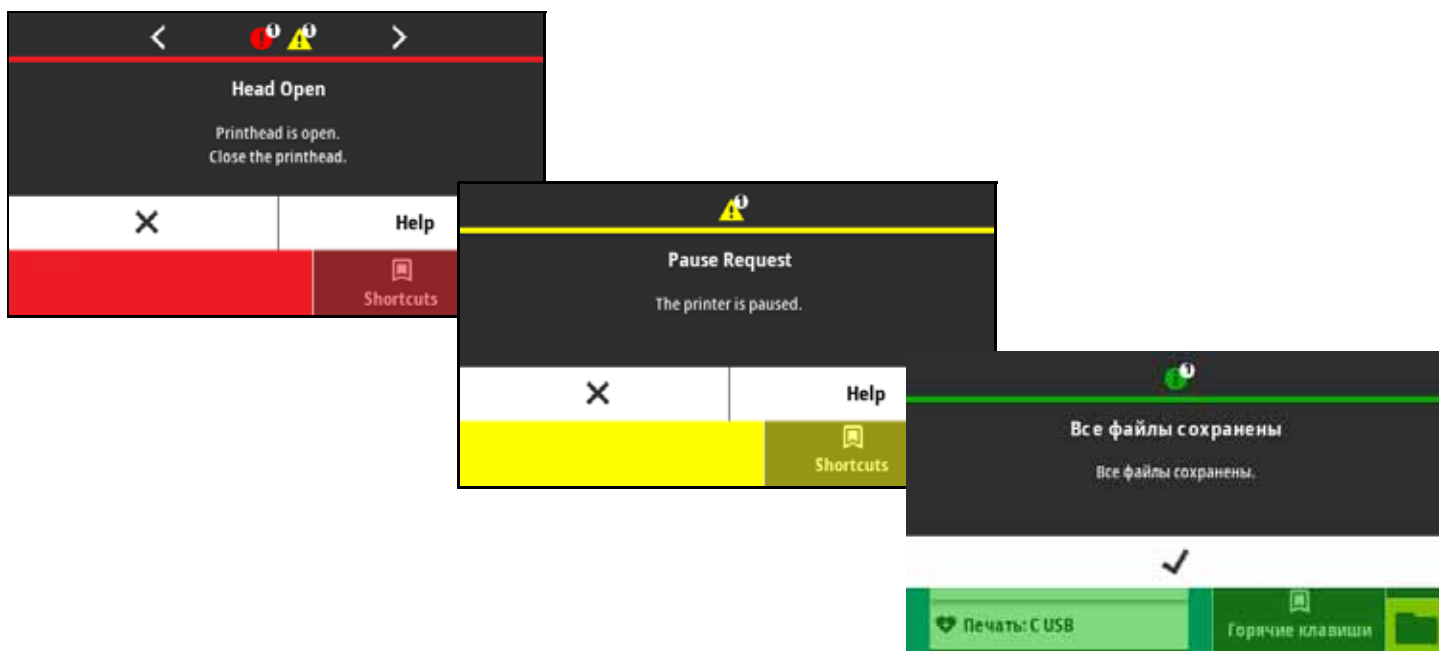
Дополнительные способы восстановления таких значений см. в разделе [Система > Настройки > Парам. по умолч. на стр. 37](#).

Состояния оповещений и ошибок

Если цвет фона главного экрана изменяется, может потребоваться выполнить действия для восстановления состояния готовности принтера. При красном или желтом фоне печать обычно останавливается до тех пор, пока проблема не будет устранена. Информационные сообщения на зеленом фоне, как правило, исчезают без вмешательства пользователя и процесс печати продолжается как обычно.



Чтобы просмотреть сообщение об ошибке, предупреждение или информационное сообщение, касайтесь значков на панели в верхней части главного экрана. Рекомендованные действия см. в разделе [Предупреждения и сообщения об ошибках на стр. 90](#).






Предупреждения и сообщения об ошибках

Дисплей/индикаторы	Возможные причины	Рекомендуемые решения
Печатающая головка открыта Печатающая головка открыта. Закройте печатающую головку.	Печатающая головка закрыта не полностью.	Полностью закройте печатающую головку.
	Датчик открытия печатающей головки работает неправильно.	Вызовите специалиста по обслуживанию для замены датчика.
Нет носителя Отсутствует носитель. Загрузите дополнительный носитель.	Носитель не загружен или загружен неправильно.	Установите носитель правильно. См. Загрузка ленты и носителя на стр. 18 .
	Неправильно выровнен датчик носителя.	Проверьте расположение датчика носителя.
	Принтер настроен на несплошной носитель, однако загружен сплошной носитель.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите носитель надлежащего типа или настройте принтер на текущий тип носителя. 2. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27.
Застревание бумаги Замятие носителя. Проверьте носитель.	Проблема с носителем в тракте носителя.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли загружен носитель и не прилип ли он к чему-нибудь в тракте носителя. 2. Проверьте, не намотался ли носитель на опорный валик. Аккуратно извлеките все этикетки. 3. Если необходимо, очистите опорный валик от клея. См. раздел Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74.

Дисплей/индикаторы	Возможные причины	Рекомендуемые решения
<div> <p>Нет ленты</p> <p>Отсутствует лента. Замените рулон с лентой.</p> </div>	<p>В режиме термопереноса:</p> <ul style="list-style-type: none"> лента не установлена лента установлена неправильно датчик ленты не обнаруживает ленту носитель блокирует датчик ленты 	<ol style="list-style-type: none"> Установите ленту правильно. См. Загрузка ленты и носителя на стр. 18. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27.
	<p>В режиме термопереноса принтер не определяет ленту, даже если она загружена правильно.</p>	<ol style="list-style-type: none"> В разделе Печать > Датчики > Печать: Профиль датчика на стр. 58 см. сведения о печати изображения профиля датчика (которое займет несколько этикеток или ярлыков). Вероятно, пороговое значение удаления ленты (1) слишком велико, то есть выше линии, обозначающей обнаружение ленты (2). <div data-bbox="1084 903 1433 1159" data-label="Figure"> </div> Выполните калибровку принтера (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27) или загрузите параметры по умолчанию принтера (см. Система > Настройки > Парам. по умолч. на стр. 37).
	<p>Если используется носитель для прямой термопечати, принтер ожидает установки ленты, поскольку на нем неправильно выбран режим термопереноса.</p>	<p>Выберите на принтере режим прямой термопечати. См. раздел Печать > Качество печати > Тип печати на стр. 51.</p>

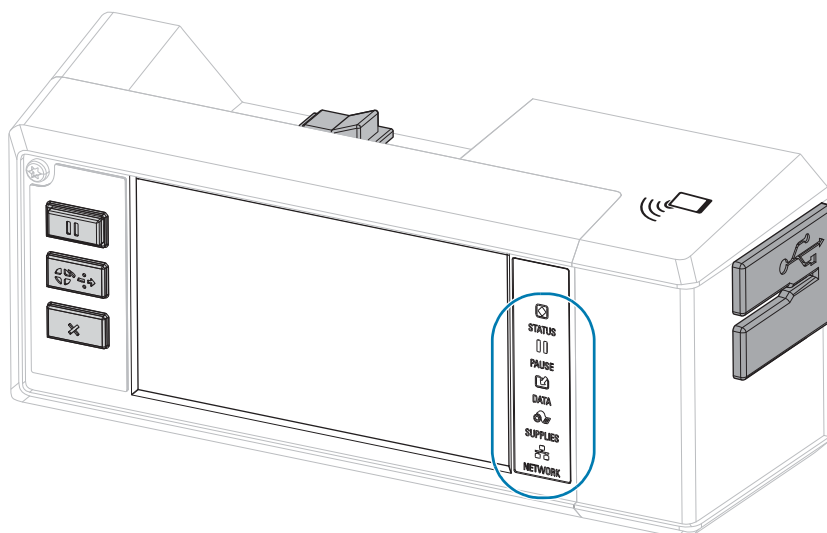
Дисплей/индикаторы	Возможные причины	Рекомендуемые решения
<p>Вставлена лента</p> <p>Обнаружена лента в режиме прямой термопечати Снимите ленту.</p>	Лента установлена, однако принтер настроен на режим прямой термопечати.	<p>Лента не требуется при использовании носителя для прямой термопечати. Если используется носитель для прямой термопечати, извлеките ленту. Это сообщение об ошибке не повлияет на печать.</p> <p>Если сообщение продолжает отображаться при отсутствии ленты в принтере, выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27.</p> <p>Если используется носитель для термопереноса, для которого требуется лента, настройте принтер для работы в режиме термопереноса. См. раздел Печать > Качество печати > Тип печати на стр. 51.</p>
<p>Ошибка идентификации головки</p> <p>Установлена несертифицированная печатающая головка Zebra Замените печатающую головку</p>	При замене установлена не оригинальная печатающая головка Zebra.	Установите оригинальную печатающую головку Zebra.
<p>Неисправен элемент головки</p> <p>Сбой элемента печатающей головки. Может потребоваться замена печатающей головки.</p>	Элемент печатающей головки больше не работает.	Если расположение неисправного элемента влияет на качество печати, замените печатающую головку.
<p>Заменить печатающую головку</p> <p>Замените печатающую головку.</p>	Срок службы печатающей головки почти закончился и ее необходимо заменить.	Замените печатающую головку.
<p>Требуется обслуживание головки</p> <p>Очистите печатающую головку.</p>	Необходимо очистить печатающую головку.	Следуйте инструкциям по очистке, описанным в разделе Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74 .

Дисплей/индикаторы	Возможные причины	Рекомендуемые решения
Перегрев печатающей головки Перегрев печатающей головки. Все операции печати остановлены.	 ОСТОРОЖНО — ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.	
	Перегрев печатающей головки.	Подождите, пока принтер остынет. Печать автоматически возобновляется, когда элементы печатающей головки остынут до приемлемой рабочей температуры. Если эта ошибка повторяется, рассмотрите возможность изменения места размещения принтера или снижения скорости печати.
Недостаточная температура печатающей головки Переохлаждение печатающей головки. Все операции печати остановлены. Отказ термистора головки Обнаружен неисправный термистор. Замените печатающую головку.	 ОСТОРОЖНО — ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! Эти сообщения об ошибках могут появляться, если неправильно подключен кабель данных печатающей головки или питания. Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.	
	Кабель данных печатающей головки подсоединен неправильно.	Удостоверьтесь, что печатающая головка полностью закреплена. Если требуется, обратитесь к специалисту по обслуживанию для проверки кабеля.
	В печатающей головке неисправен термистор.	Замените печатающую головку.
Недостаточная температура печатающей головки Переохлаждение печатающей головки. Все операции печати остановлены.	 ОСТОРОЖНО — ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! Это сообщение об ошибке может появляться, если неправильно подсоединен кабель данных печатающей головки или питания. Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.	
	Температура печатающей головки приближается к нижнему рабочему пределу.	Продолжайте печать, пока печатающая головка не нагреется до необходимой рабочей температуры. Если ошибка сохраняется, возможно, температура окружающей среды слишком низкая для правильной печати. Перенесите принтер в более теплое место.
	Кабель данных печатающей головки подсоединен неправильно.	Удостоверьтесь, что печатающая головка полностью закреплена. Если требуется, обратитесь к специалисту по обслуживанию для проверки кабеля.
	В печатающей головке неисправен термистор.	Замените печатающую головку.

Дисплей/индикаторы	Возможные причины	Рекомендуемые решения
<div> <p>Недостаточно памяти для сохранения XXX</p> <p>XXX не сохранено Недостаточно памяти.</p> </div>	Недостаточно памяти для выполнения указанной функции.	Освободите память принтера, настроив формат этикетки или параметры принтера. Одним из способов освобождения памяти является настройка ширины печати в соответствии с действительной шириной этикетки вместо сохранения параметра ширины печати по умолчанию.
		Убедитесь, что данные не отправляются на устройство, которое не установлено или недоступно.
		Если проблема сохранится, вызовите специалиста по обслуживанию.

Световые индикаторы

Индикаторы отображают состояние принтера.



	Индикатор СОСТОЯНИЕ
	Индикатор ПАУЗА
	Индикатор ДАННЫЕ
	Индикатор НОСИТЕЛЬ
	Индикатор СЕТЬ

Таблица 2 Состояние принтера, показываемое индикаторами

СОСТОЯНИЕ ПАУЗА ДАННЫЕ НОСИТЕЛЬ СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит зеленым светом (остальные индикаторы горят желтым в течение 2 секунд после включения принтера) <p>Принтер готов к работе.</p>
СОСТОЯНИЕ ПАУЗА ДАННЫЕ НОСИТЕЛЬ СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор ПАУЗА горит желтым светом <p>Работа принтера приостановлена.</p>
СОСТОЯНИЕ ПАУЗА ДАННЫЕ НОСИТЕЛЬ СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит красным светом Индикатор НОСИТЕЛЬ горит красным светом <p>Отсутствует носитель. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.</p>
СОСТОЯНИЕ ПАУЗА ДАННЫЕ НОСИТЕЛЬ СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит красным светом Индикатор НОСИТЕЛЬ мигает красным светом <p>Отсутствует лента. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.</p>

Таблица 2 Состояние принтера, показываемое индикаторами (продолжение)




















































 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит желтым светом Индикатор НОСИТЕЛЬ мигает желтым светом <p>Принтер находится в режиме прямой термопечати, который не требует наличия ленты, но лента установлена в принтер.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит красным светом Индикатор ПАУЗА горит желтым светом <p>Открыта печатающая головка. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит желтым светом <p>Перегрев печатающей головки.</p> <p> ОСТОРОЖНО — ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ мигает желтым светом <p>Возможен один из следующих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"> Недостаточный нагрев печатающей головки. Перегрев блока питания. Перегрев главной логической платы (MLB).
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ горит красным светом Индикатор ПАУЗА горит красным светом Индикатор ДАННЫЕ горит красным светом <p>При замене установлена не оригинальная печатающая головка Zebra™. Установите оригинальную печатающую головку Zebra™.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СОСТОЯНИЕ мигает красным светом <p>Принтер не может прочесть разрешение печатающей головки.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ не горит <p>Подключение по Ethernet недоступно.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ горит зеленым светом <p>Обнаружено подключение 100 Base-T.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ горит желтым светом <p>Обнаружено подключение 10 Base-T.</p>
 СОСТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ горит красным светом <p>Обнаружена ошибка подключения по Ethernet. Принтер не подключен к сети.</p>

Таблица 2 Состояние принтера, показываемое индикаторами (продолжение)

<div>  ССТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ </div> <div>↓</div> <div>  ССТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ </div> <div>↓</div> <div>  ССТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ </div>	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ не горит В процессе включения обнаружена беспроводная точка. Принтер пытается связаться с сетью. Индикатор мигает красным, пока принтер устанавливает связь с сетью. Затем индикатор мигает желтым, пока принтер аутентифицируется в сети.
<div>  ССТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ </div>	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ горит зеленым светом Беспроводная связь с сетью установлена, аутентификация выполнена, сигнал WLAN сильный.
<div>  ССТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ </div>	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ мигает зеленым светом Беспроводная связь с сетью установлена, аутентификация выполнена, но сигнал WLAN слабый.
<div>  ССТОЯНИЕ  ПАУЗА  ДАННЫЕ  НОСИТЕЛЬ  СЕТЬ </div>	<ul style="list-style-type: none"> Индикатор СЕТЬ горит красным светом Обнаружена ошибка WLAN. Принтер не подключен к сети.

Устранение неполадок

Проблемы с печатью или качеством печати

Штрихкод не сканируется	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Штрихкод, отпечатанный на этикетке, не сканируется.	Штрихкод не соответствует спецификациям, так как неправильно выбрана интенсивность при настройке принтера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните шаги, описанные в разделе Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28. 2. Если требуется, вручную настройте параметры интенсивности и скорости печати. <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая интенсивность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. • Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка. <p>Доступ к параметрам интенсивности и скорости печати можно получить с главного экрана, выбрав Меню > Печать > Качество печати.</p> 3. Если проблема не устранена, проверьте давление головки и положение подпружиненного упора. См. раздел Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки на стр. 67.
	Недостаточное пустое пространство вокруг штрихкода.	Оставляйте не менее 3,2 мм (1/8 дюйма) пустого пространства между штрихкодом и другими отпечатанными областями на этикетке, а также между штрихкодом и краем этикетки.
Плохое качество печати	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Смазанные отметки на этикетках.	Носитель или лента не предназначены для печати на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для высокоскоростной печати. Дополнительные сведения см. на веб-сайте zebra.com/supplies .
Низкое качество печати толстых этикеток.	Неоптимальное положение линии печати для используемого носителя.	Инструкции по регулировке положения линии печати для толстого носителя см. в руководстве по обслуживанию.
Тонкие наклонные серые полосы на пустых этикетках.	Замятие ленты.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе Проблемы с лентой на стр. 103 .
Длинные непропечатанные полосы на нескольких этикетках.	Печатающий элемент поврежден.	Замените печатающую головку.
	Замятие ленты.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе Проблемы с лентой на стр. 103 .

Постоянная слишком светлая или слишком темная печать	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Слишком темная или слишком светлая печать всей этикетки	Носитель или лента не предназначены для печати на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для высокоскоростной печати. Дополнительные сведения см. на веб-сайте zebra.com/supplies .
	Неправильно выбрана интенсивность при настройке принтера.	<p>Для обеспечения оптимального качества следует установить наименьшее возможное значение интенсивности, соответствующее требованиям.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните шаги, описанные в разделе Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28. 2. Если требуется, вручную настройте параметры интенсивности и скорости печати. <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая интенсивность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. • Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка. <p>Доступ к параметрам интенсивности и скорости печати можно получить с главного экрана, выбрав Меню > Печать > Качество печати.</p>
	Используется комбинация носителя и ленты, которая не соответствует области применения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для поиска подходящей комбинации выбирайте различные типы носителя и ленты. 2. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra за информацией и советом.
	Неверное давление печатающей головки.	Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. раздел Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки на стр. 67 .
Слишком темная или слишком светлая печать на одной стороне этикетки	Неравномерное давление печатающей головки.	Отрегулируйте давление печатающей головки для получения оптимального качества печати. См. раздел Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки на стр. 67 .

Общие проблемы с качеством печати	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Общие проблемы с качеством печати.	Неправильно выбрана скорость печати или интенсивность принтера. Помните, что на настройки принтера может влиять используемый драйвер или ПО.	<p>Для обеспечения оптимального качества следует установить наименьшие возможные значения скорости печати и интенсивности, соответствующие требованиям.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните шаги, описанные в разделе Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28. 2. Если требуется, вручную настройте параметры интенсивности и скорости печати. <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая интенсивность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. • Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка. <p>Доступ к параметрам интенсивности и скорости печати можно получить с главного экрана, выбрав Меню > Печать > Качество печати.</p>
	Используется комбинация этикеток и ленты, которая не соответствует области применения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для поиска подходящей комбинации выбирайте различные типы носителя и ленты. 2. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra за информацией и советом.
	Загрязнена печатающая головка.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74 .
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. раздел Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки на стр. 67 .
	В формате этикетки масштабируется шрифт, недоступный для масштабирования.	Проверьте формат этикетки на наличие проблем со шрифтами.

Потеря регистрации	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Потеря регистрации печати на этикетках.	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74 .
Излишнее смещение по вертикали при регистрации начала формы.	Направляющие носителя расположены неправильно.	Убедитесь, что направляющие носителя расположены правильно. См. раздел Загрузка ленты и носителя на стр. 18 .
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/просечками, сплошной или с метками).
	Неправильно установлен носитель.	Установите носитель правильно. См. раздел Загрузка ленты и носителя на стр. 18 .
Неправильная регистрация или пропуск этикеток.	Не выполнена калибровка принтера.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27 .
	Неправильный формат этикетки.	Проверьте формат этикетки и исправьте надлежащим образом.
Неправильная регистрация и пропуски при печати от одной до трех этикеток.	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74 .
	Носитель не соответствует характеристикам.	Используйте носитель, который соответствует характеристикам. См. раздел Характеристики носителя на стр. 132 .
Смещение по вертикали в начале формы.	Принтер не откалиброван.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27 .
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74 .
Горизонтальное смещение расположения изображения на этикетке.	Предыдущие этикетки были неправильно оторваны.	При отрывании этикеток следует тянуть вниз и влево, чтобы планка отрывания у обратной стороны этикетки способствовала отрыванию. Если тянуть вверх или вниз и вправо, носитель может смещаться в стороны.

Вертикальное смещение изображения или этикетки.	В принтере используются несплошные этикетки, однако настроен режим сплошной печати.	Настройте принтер на использование правильного типа носителя (с зазорами/просечками, сплошной или с метками) и выполните его калибровку, если необходимо (см. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27).
	Датчик носителя откалиброван неправильно.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27 .
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Чистка печатающей головки и роликов на стр. 74 .
	Неправильные настройки (переключатели) давления печатающей головки.	Для правильной работы отрегулируйте давление печатающей головки. См. раздел Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки на стр. 67 .
	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. раздел Загрузка ленты и носителя на стр. 18 .
	Несовместимый носитель.	Необходимо использовать носитель, соответствующий спецификациям принтера. Убедитесь, что зазоры или просечки между этикетками имеют размер от 2 до 4 мм (от 0,08 до 0,16 дюйма) и расположены единообразно (см. раздел Характеристики носителя на стр. 132).

Проблемы с лентой



Видеозаписи типовых процедур см. на сайте zebra.com/ze511-info.

Лента разорвана	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Лента разорвана или расплавлена.	Настроено слишком высокое значение интенсивности.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните шаги, описанные в разделе Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28. 2. Если требуется, вручную настройте параметры интенсивности и скорости печати. <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая интенсивность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. • Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка. Доступ к параметрам интенсивности и скорости печати можно получить с главного экрана, выбрав Меню > Печать > Качество печати. 3. Тщательно очистите печатающую головку. См. .
	Покрытие находится не на той стороне ленты, на которую настроен принтер.	Замените ее лентой с покрытием на нужной стороне или измените настройку. См. раздел Печать > Качество печати > Печатная сторона ленты на стр. 51 .
	Слишком большое натяжение ленты.	Уменьшите параметр натяжения ленты. См. раздел Печать > Качество печати > Натяжение ленты на стр. 52 .

Лента замята	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Замятие ленты при контакте с печатающей головкой	Лента установлена неправильно.	Установите ленту правильно. См. раздел Загрузка ленты и носителя на стр. 18 .
	Неподходящая температура нагрева.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните шаги, описанные в разделе Выполнение мастера печати и печать пробной этикетки на стр. 28. 2. Если требуется, вручную настройте параметры интенсивности и скорости печати. <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендуется установить минимальную интенсивность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая интенсивность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. • Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка. <p>Доступ к параметрам интенсивности и скорости печати можно получить с главного экрана, выбрав Меню > Печать > Качество печати.</p>
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. раздел Регулировка положения подпружиненного упора и давления печатающей головки на стр. 67 .
	Носитель подается неправильно (плавает из стороны в сторону).	Убедитесь, что носитель закреплен правильно, отрегулировав направляющую носителя или обратившись к специалисту по обслуживанию.
	Возможно, неправильно установлена печатающая головка или опорный валик.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.
Проблемы с обнаружением ленты	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер не обнаруживает окончание ленты.	Возможно, принтер калибровался без ленты или лента была загружена неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что лента загружена правильно и доступна для обнаружения датчиком ленты. Лента под печатающей головкой должна быть полностью протянута в обратном направлении рядом с перегородкой принтера. См. Загрузка ленты и носителя на стр. 18. 2. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27.
В режиме термопереноса принтер не определяет ленту, даже если она установлена правильно.		
Принтер сообщает об отсутствии ленты, даже если лента установлена правильно.	Принтер не откалиброван для используемых этикеток и ленты.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27 .

Проблемы с RFID

Принтер останавливается на вкладке RFID		
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Работа принтера останавливается на вкладке RFID.	Длина этикетки в принтере откалибрована только до вкладки RFID и не включает зазор между этикетками.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите ПОДАЧА в качестве действий при включении и закрытии головки. См. разделы Система > Настройки > Действ. при вкл. на стр. 35 и Система > Настройки > Действ. при закр. гол. на стр. 36. 2. Выполните калибровку принтера вручную (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27).
Пропуск этикеток		
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер пропускает все этикетки.	Не выполнена калибровка принтера для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера вручную (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27).
	Данный принтер не поддерживает тип используемой этикетки RFID.	Этот принтер поддерживает только этикетки RFID поколения 2. Для получения дополнительных сведений см. «Руководство по программированию RFID 3» или обратитесь к авторизованному продавцу Zebra RFID.
	Не удастся организовать обмен данными между принтером и считывателем RFID.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите принтер (I). 4. Если проблема не решена, возможно, считыватель RFID работает некорректно или между ним и принтером отсутствует контакт. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки или к авторизованному специалисту Zebra по технологии RFID.
	Радиочастотные помехи от другого источника.	<p>Выполните одно или несколько следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Переместите принтер подальше от стационарных считывателей RFID или других источников радиочастот. • Убедитесь, что крышка отсека носителя закрыта во время программирования RFID.
	Неправильные параметры в программном конструкторе этикеток.	Параметры ПО переопределяют параметры принтера. Убедитесь, что параметры ПО и принтера совпадают.
	Применяется неправильное программное позиционирование, особенно если используемые метки определены в спецификациях принтера.	<p>Выполните одно или несколько следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность программного позиционирования RFID или параметр программного позиционирования в программном конструкторе этикеток. Если позиционирование неправильное, поменяйте настройки. • Восстановите значение программного позиционирования RFID по умолчанию. <p>Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию RFID 3». Информацию о размещении транспондера см. на веб-сайте zebra.com/transponders.</p>
	Посылаются неправильные команды RFID ZPL или SGD.	Проверьте правильность форматов этикеток. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию RFID 3».

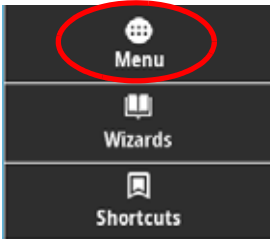
Пропуск этикеток (продолжение)		
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Низкое качество. Пропускается слишком много этикеток RFID на каждый рулон.	Этикетки RFID не входят в спецификации для принтера; это означает, что транспондер находится в области, которая не может быть последовательно запрограммирована.	Убедитесь, что этикетки соответствуют спецификациям размещения транспондера для принтера. Информацию о размещении транспондера см. на веб-сайте zebra.com/transponders . Для получения дополнительных сведений см. «Руководство по программированию RFID 3» или обратитесь к авторизованному продавцу Zebra RFID.
	Неверные уровни мощности чтения и записи.	Измените уровни мощности чтения и записи RFID. Соответствующие инструкции см. в «Руководстве по программированию RFID 3».
	Радиочастотные помехи от другого источника.	Выполните одно или несколько следующих действий. <ul style="list-style-type: none"> • Переместите принтер подальше от стационарных считывателей RFID. • Убедитесь, что крышка отсека носителя закрыта во время программирования RFID.
	В принтере используется устаревшая версия микропрограммы.	Зайдите на веб-сайт zebra.com/firmware и обновите микропрограмму.

Прочие проблемы с RFID		
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
<p>Параметры RFID не отображаются, а данные RFID не отображаются на этикетке с конфигурацией принтера.</p> <p>Принтер не пропускает этикетки RFID, которые запрограммированы неправильно</p>	<p>Питание принтера было выключено (O) и включено (I) слишком быстро, и считыватель RFID не смог правильно инициализироваться.</p>	<p>Подождите хотя бы 10 секунд после выключения питания принтера, прежде чем включать его.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите принтер (I). 4. Проверьте параметры RFID в режиме настройки или данные RFID на новой этикетке с конфигурацией принтера.
	<p>Была загружена неправильная версия микропрограммы принтера или считывателя.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, что в принтер загружена правильная версия микропрограммы. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию RFID 3». 2. При необходимости скачайте правильную версию микропрограммы для принтера или считывателя. 3. Если проблема не решена, обратитесь в службу поддержки.
	<p>Не удастся организовать обмен данными между принтером и подсистемой RFID.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите принтер (I). 4. Если проблема не решена, возможно, считыватель RFID работает некорректно или между ним и принтером отсутствует контакт. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки или к авторизованному специалисту.
<p>Индикатор ДАННЫЕ постоянно мигает после попытки скачать микропрограмму принтера или считывателя.</p>	<p>Загрузка не удалась. Перезагрузите принтер перед загрузкой микропрограммы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите принтер (I). 4. Повторите попытку загрузки микропрограммы. 5. Если проблема не решена, обратитесь в службу поддержки.

Проблемы с обменом данными

Не распознаются форматы этикетки	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Формат этикетки отправлен в принтер, но не распознан. Индикатор ДАННЫЕ не мигает.	Неправильно настроены параметры обмена данными.	Проверьте параметры обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если они применяются) для вашего подключения. Можно попробовать переустановить драйвер принтера, следуя инструкциям в разделе Подключение принтера к устройству на стр. 152 .
Формат этикетки отправлен в принтер, но не распознан. Индикатор ДАННЫЕ мигает, однако этикетки не печатаются.	Символы префикса и разделителя, настроенные в принтере, не соответствуют этим параметрам в формате этикетки.	Измените настройки префикса и разделителя. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию Zebra на языках ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror и WML» по адресу zebra.com/manuals .
	В принтер отправлены неподходящие данные.	Проверьте параметры обмена данными на компьютере. Убедитесь, что они соответствуют параметрам принтера.
		Если неполадка не устранена, проверьте формат этикетки.
Этикетки перестают печататься правильно	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Формат этикетки был отправлен в принтер. Печатается несколько этикеток, затем принтер пропускает, неправильно размещает или искажает изображение на этикетке.	Неправильно настроены параметры последовательного обмена данными.	Убедитесь, что правильно настроены параметры контроля потока данных.
		Проверьте длину кабеля обмена данными. Требования см. в разделе Спецификации интерфейсов обмена данными на стр. 126 .
		Проверьте параметры обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если они применяются).

Прочие проблемы

Проблемы с дисплеем	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Текст на дисплее панели управления отображается на языке, который невозможно прочитать.	Параметр языка изменен с панели управления или командой микропрограммного обеспечения.	<ol style="list-style-type: none"> На главном экране нажмите Меню.  Нажмите верхний вариант на экране. Прокрутите варианты языков для этого пункта меню. Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор понятного языка. Нажмите нужный язык для отображения. Нажмите значок главного экрана, чтобы вернуться на главный экран.
На дисплее отсутствуют символы или части символов.	Возможно, требуется замена дисплея.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.
USB-устройство не подтверждено	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер не опознает USB-устройство или не считывает файлы с USB-устройства, подключенного к порту USB-хоста.	В настоящее время принтер поддерживает только USB-диски объемом до 1 ТБ.	Используйте USB-диск, объем которого не превышает 1 ТБ.
	Для использования USB-устройства может потребоваться внешний источник питания.	Если для работы USB-устройства требуется внешнее питание, убедитесь, что оно подключено к действующему источнику питания.
Заданные параметры принтера отличаются от ожидаемых	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Изменения настроек параметров не вступили в силу. ИЛИ Некоторые параметры неожиданно изменились.	Возможность изменения параметра была отключена командой или микропрограммой.	Проверьте форматы этикетки или настройки программного обеспечения, которые вы используете для отправки форматов на принтер.
	Предыдущая настройка параметра была восстановлена командой в формате этикетки.	Если требуется, см. дополнительные сведения в «Руководстве по программированию Zebra на языках ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror и WML» по адресу zebra.com/manuals или обратитесь к специалисту по обслуживанию.

Изменение IP-адреса	Возможная причина	Рекомендуемое решение
После отключения принтера на какое-то время принтер назначает серверу печати новый IP-адрес.	Назначение нового IP-адреса связано с настройками сети.	Если изменение IP-адреса принтером приводит к проблемам, выполните следующие шаги для назначения статического IP-адреса: <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите значения IP-адреса, маски подсети и шлюза, которые требуется назначить серверу печати (проводному, беспроводному или обоим). 2. Измените соответствующее значение протокола IP на ПОСТОЯННО. 3. Нужным образом измените IP-адрес, маску подсети и шлюз для соответствующего сервера печати. 4. Сбросьте сеть, выбрав Меню > Подключения > Сети > Сброс сети, а затем нажмите галочку, чтобы сохранить изменения.
Не удается подключиться с использованием проводного или беспроводного подключения	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Я вручную ввожу на принтере IP-адрес беспроводного подключения, подсеть и шлюз, но принтер не подключается к моей проводной или беспроводной сети.	После изменения значений необходимо выполнить сброс сети принтера.	Сбросьте сеть, выбрав Меню > Подключения > Сети > Сброс сети , а затем нажмите галочку, чтобы сохранить изменения.
	Не указано значение ESSID.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для беспроводного подключения укажите значение ESSID, которое соответствует значению, используемому маршрутизатором беспроводной сети. Для этого воспользуйтесь следующей командой Set/Get/Do: <pre>! U1 setvar "wl an. essi d" "val ue"</pre> где "val ue" — ESSID (иногда называется сетевым SSID) для вашего маршрутизатора. Наклейку с данными маршрутизатора по умолчанию можно найти на задней стороне маршрутизатора. Если значения по умолчанию были изменены, обратитесь к администратору сети, чтобы узнать используемое значение ESSID. 2. Если принтер по-прежнему не подключается, сбросьте сеть, выбрав Меню > Подключения > Сети > Сброс сети и нажав галочку для сохранения изменений, после чего выключите и снова включите питание принтера.
	Неверно указан ESSID или другое значение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напечатайте этикетку с сетевой конфигурацией и проверьте используемые значения. 2. Внесите необходимые исправления. 3. Сбросьте сеть, выбрав Меню > Подключения > Сети > Сброс сети, а затем нажмите галочку, чтобы сохранить изменения.

Проблемы с калибровкой	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Ошибка автоматической калибровки.	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. раздел Загрузка ленты и носителя на стр. 18 .
	Датчикам не удается обнаружить носитель или ленту.	Выполните калибровку принтера вручную. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27 .
	Датчики загрязнены или расположены неправильно.	Убедитесь, что датчики чисты и расположены правильно.
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/просечками, сплошной или с метками).
Несплошные этикетки обрабатываются как сплошные.	Не выполнена калибровка принтера для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 27 .
	принтер настроен для печати на сплошном носителе.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/просечками, сплошной или с метками).
Принтер блокируется	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Все индикаторы горят, на дисплее ничего не отображается, и принтер блокируется.	Внутренняя ошибка оборудования или микропрограммного обеспечения.	Выключите и снова включите питание принтера. Если это не помогает, обратитесь к специалисту по обслуживанию.
Принтер блокируется во время загрузки.	Сбой главной логической платы.	

Обслуживание принтера

Если при эксплуатации принтера вы столкнулись с проблемами, обратитесь в службу технической или системной поддержки вашей организации. При возникновении проблем с принтером специалисты службы поддержки свяжутся с глобальным центром поддержки клиентов Zebra по следующему адресу: zebra.com/support.

При обращении в глобальную службу поддержки клиентов Zebra необходимо предоставить следующую информацию:

- Серийный номер устройства
- Номер модели или название продукта
- Номер версии микропрограммы

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

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

Транспортировка принтера

Если необходимо перевезти принтер, выполните следующие действия.

- Выключите питание (O) принтера и отсоедините все кабели.
- Извлеките носитель, ленту или незакрепленные предметы из корпуса принтера.
- Закройте печатающую головку.
- Аккуратно упакуйте принтер в заводскую или другую подходящую коробку, чтобы избежать повреждения при транспортировке. Если оригинальная коробка потеряна или пришла в негодность, упаковочную коробку можно приобрести в компании Zebra.

Компания Zebra не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в процессе перевозки, если для этих целей не использовался соответствующий транспортировочный контейнер. Нарушение правил перевозки устройства может стать причиной аннулирования гарантии.

Работа с USB-портами хоста и функцией Print Touch/NFC

В данном разделе вы научитесь пользоваться USB-портом хоста и функцией Print Touch с помощью устройства с поддержкой NFC (например, смартфона или планшета). Эта информация представлена в форме упражнений, сопровождаемых SGD-командами для продвинутых пользователей.



ПРИМЕЧАНИЕ. Учебные файлы, которые потребуются для выполнения упражнений, приложены к данному документу PDF. Прежде чем приступить к упражнениям, загрузите эти файлы из документа PDF на компьютер или устройство.

USB-порты хоста

USB-порт хоста позволяет подключать к принтеру USB-устройства: клавиатуру, сканер или флеш-диск USB. Принтер оборудован двумя USB-портами хоста на правой стороне панели управления.

Именованние файлов

Имена файлов для использования с USB-портами хоста могут содержать только ограниченный набор символов ASCII.

- Можно использовать: буквенно-цифровые символы ASCII (A, a, B, b, C, ... 0, 1, ...), точки и дефисы.
- Нельзя использовать: символы подчеркивания, символы с диакритикой, кириллические или азиатские (CJK) символы.

Print Touch/NFC (Near Field Communication)



Функция Zebra Print Touch позволяет для сопряжения с принтером прикладывать устройства с поддержкой NFC (такие как смартфон или планшет) к эмблеме NFC на принтере. Эта функция позволяет вводить запрашиваемую информацию с помощью данного устройства и печатать ее на этикетке.



ВАЖНО! Некоторые устройства поддерживают взаимодействие с принтером через интерфейс NFC только после изменения их настроек. При возникновении проблем запросите дополнительную информацию у своего поставщика услуг или производителя устройства.

Связанные команды SGD для продвинутых пользователей

Дополнительные сведения об этих командах см. в «Руководстве по программированию Zebra» по адресу zebra.com/manuals.

- Включение и выключение зеркалирования:
! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value"
Значения: "on" или "off"
- Включение и выключение автоматического зеркалирования при вставке флеш-диска USB в USB-порт хоста:
! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value"
Значения: "on" или "off"
- Число повторений операции зеркалирования в случае сбоя:
! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value"
Значения: от 0 до 65535
- Указание пути к папке на USB-устройстве, из которой извлекаются зеркалируемые файлы:
! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path"
По умолчанию: "zebra/appl "
- Указание пути к папке на принтере, из которой извлекаются зеркалируемые файлы:
! U1 setvar "usb.mirror.path" "path"
По умолчанию: "zebra"
- Включение и выключение доступа к USB-порту:
! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value"
Значения: "on" или "off"

Подготовка к упражнениям

Чтобы выполнить упражнения в этом документе, потребуется следующее:

- Бесплатное приложение Zebra Printer Setup Utility для вашего устройства
 - Устройства Android: play.google.com/store/apps/details?id=com.zebra.printersetup
 - Устройства Apple: apps.apple.com/us/app/zebra-printer-setup-utility/id1454308745
- Флеш-диск USB (USB-накопитель или USB-носитель) емкостью до 1 терабайта (1 ТБ). Принтер не распознает диски емкостью свыше 1 ТБ.
- USB-клавиатура.
- Последняя версия микропрограммы принтера (необязательно)
 Файл последней версии микропрограммы можно загрузить с сайта zebra.com/firmware.
- Перечисленные здесь учебные файлы

Содержимое файлов по возможности также показано в настоящем разделе. Закодированное содержимое, которое нельзя представить в виде текста или изображения, в документ не входит.



ПРИМЕЧАНИЕ. Учебные файлы, которые потребуются для выполнения упражнений, приложены к данному документу PDF. Прежде чем приступить к упражнениям, загрузите эти файлы из документа PDF на компьютер или устройство.

- Файл 1: SAMPLELABEL.TXT

С помощью этого простого формата этикетки в конце упражнения по зеркалированию печатается эмблема Zebra и строка текста.

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

- Файл 2: LOGO.ZPL
- Файл 3: ZEBRA.BMP



- Файл 4: VLS_BONKGRF.ZPL
- Файл 5: VLS_EIFFEL.ZPL

- Файл 6: USBSTOREDFILE.ZPL

Этот формат этикетки служит для печати изображения и текста. Для удобства печати этот файл будет скопирован в корневой каталог USB-устройства флеш-памяти.

```
CT~~CD,~CC^~CT~
^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ
~DG000.GRF,07680,024,,[image data]
^XA
^LS0
^SL0
^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,^FD%d/%m/%Y^FS
^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS
^FT26,75^A0N,28,28^FH^FDThis label was printed from a format stored^FS
^FT26,125^A0N,28,28^FH^FDOn a USB Flash Memory drive. ^FS
^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N
^FD>:Zebra Technologies^FS
^PQ1,0,1,Y^XZ
^XA^ID000.GRF^FS^XZ
```

- Файл 7: KEYBOARDINPUT.ZPL

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

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

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH^FDThis label was printed using a keyboard input. ^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

- Файл 8: SMARTDEVICEINPUT.ZPL

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

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH^FDThis label was printed using a smart device input. ^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```


Упражнения



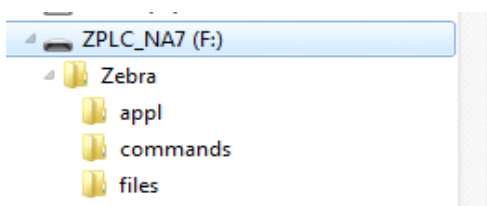
ПРИМЕЧАНИЕ. Учебные файлы, которые потребуются для выполнения упражнений, приложены к данному документу PDF. Прежде чем приступить к упражнениям, загрузите эти файлы из документа PDF на компьютер или устройство.

- Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-диск USB и USB-зеркалирование
- Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-диска USB на стр. 118
- Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-диска USB и на него на стр. 119
- Упражнение 4. Ввод данных для сохраненного файла с USB-клавиатуры и печать этикетки на стр. 120
- Упражнение 5. Ввод данных для сохраненного файла со смартфона или планшета и печать этикетки на стр. 121

Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-диск USB и USB-зеркалирование

1. На флеш-диске USB выполните следующие действия:

a. Создайте следующую папку/подпапки:



b. В папку Zebra/appl поместите копию последней версии микропрограммы для данного принтера. (Это необязательный шаг.)

c. В папку Zebra/commands поместите следующие файлы:

ПРИМЕЧАНИЕ. Учебные файлы, которые потребуются для выполнения упражнений, приложены к данному документу PDF. Прежде чем приступить к упражнениям, загрузите эти файлы из документа PDF на компьютер или устройство.

Файл 2: LOGO. ZPL

d. В папку Zebra/files поместите следующий файл:

Файл 3: ZEBRA. BMP

2. Вставьте флеш-диск USB в USB-порт хоста на передней панели принтера.

3. Наблюдайте за панелью управления и ждите, пока не произойдет следующее:

a. Если на флеш-диск USB записана версия микропрограммы и она отличается от версии на принтере, микропрограмма загружается на принтер. После этого принтер перезагружается и печатает этикетку с конфигурацией принтера. (Если на флеш-диске USB нет микропрограммы или версия микропрограммы одна и та же, принтер пропустит данное действие.)

b. Принтер загружает файлы в папку /files, быстро показывая имена этих файлов на дисплее.

c. Принтер выполняет имеющиеся файлы в папке /commands.

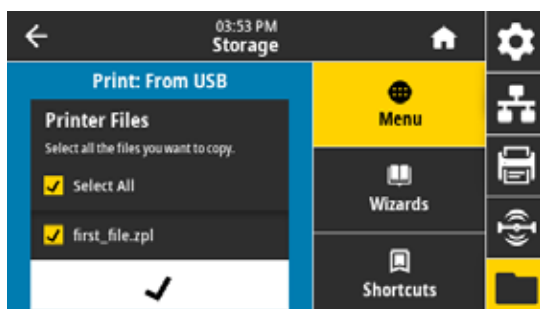
d. Принтер перезагружается и отображается сообщение:
MIRROR PROCESSING FINISHED (ЗЕРКАЛИРОВАНИЕ ЗАВЕРШЕНО).

4. Извлеките флеш-диск USB из принтера.

Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-диска USB

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

1. Скопируйте в корневой каталог флеш-диска USB следующие файлы. Не помещайте их в подпапки.
 - [Файл 4: VLS_BONKGRF.ZPL](#)
 - [Файл 5: VLS_EIFFEL.ZPL](#)
 - [Файл 6: USBSTOREDFILE.ZPL](#)
2. Вставьте флеш-диск USB в USB-порт хоста на передней панели принтера.
3. Выберите **Меню > Хранение > USB > Печать: С USB**.



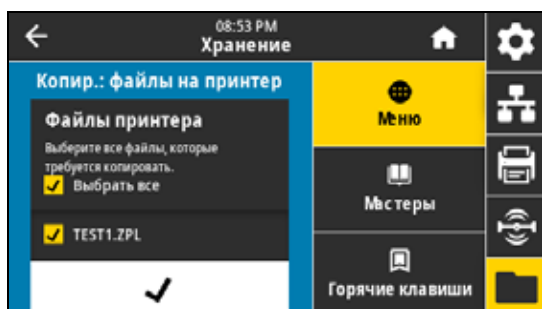
Принтер загрузит и обработает исполняемые файлы. Все доступные файлы будут включены в список. С помощью элемента **Выбрать все** можно распечатать все файлы на флеш-диске USB.

4. Выберите [Файл 6: USBSTOREDFILE.ZPL](#).
5. Нажмите галочку, чтобы скопировать файлы.
Этикетка будет напечатана.

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

С помощью команды «Копировать файл с USB на E:» можно копировать файлы с USB-накопителя на флеш-диск принтера E: .

1. Скопируйте в корневой каталог флеш-диска USB следующие файлы. Не помещайте их в подпапки.
 - [Файл 7: KEYBOARDINPUT.ZPL](#)
 - [Файл 8: SMARTDEVINPUT.ZPL](#)
2. Вставьте флеш-диск USB в USB-порт хоста на передней панели принтера.
3. Выберите **Меню > Хранение > USB > Копир.: файлы на принтер**.



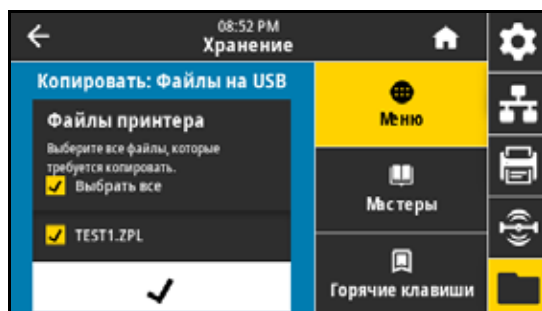
Принтер загрузит и обработает исполняемые файлы. Все доступные файлы будут включены в список. С помощью элемента **Выбрать все** можно скопировать все файлы, доступные на флеш-диске USB.

4. Выберите файл STOREFMT.ZPL.
5. Выберите файл STOREFMTM1.ZPL.
6. Нажмите галочку, чтобы скопировать файлы.

Принтер сохранит файл в памяти диска E: .

7. Извлеките флеш-диск USB из USB-порта хоста.

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

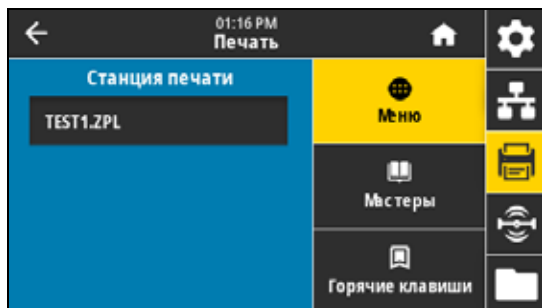


С помощью параметра **Выбрать все** можно сохранить все доступные файлы с принтера на флеш-диске USB. Любой скопированный ZPL-файл проходит последующую обработку, чтобы его содержимое можно было отправить на принтер для нормального выполнения.

Упражнение 4. Ввод данных для сохраненного файла с USB-клавиатуры и печать этикетки

С помощью функции Print Station (Станция печати) можно вводить данные полей ^FN в файл шаблона *. ZPL с помощью USB-устройства HID, такого как клавиатура или сканер штрихкодов.

1. Выполнив предыдущее упражнение, подключите USB-клавиатуру к USB-порту хоста.
2. Выберите **Меню > Печать > Станция печати**.



Принтер загрузит и обработает исполняемые файлы. Все доступные файлы будут включены в список.

3. Выберите файл KEYBOARD INPUT. ZPL.

Принтер обращается к файлу и запрашивает информацию для заполнения полей файла ^FN. В данном случае запрашивается имя пользователя.

4. Введите свое имя на клавиатуре и нажмите клавишу **<ENTER>**.

Далее укажите число печатаемых этикеток.

5. Введите нужное количество и нажмите клавишу **<ENTER>** еще раз.

Указанное число этикеток печатается с введенным именем в соответствующих полях.

Упражнение 5. Ввод данных для сохраненного файла со смартфона или планшета и печать этикетки



ПРИМЕЧАНИЕ. Действия в этом упражнении могут различаться в зависимости от устройства и поставщика услуг.

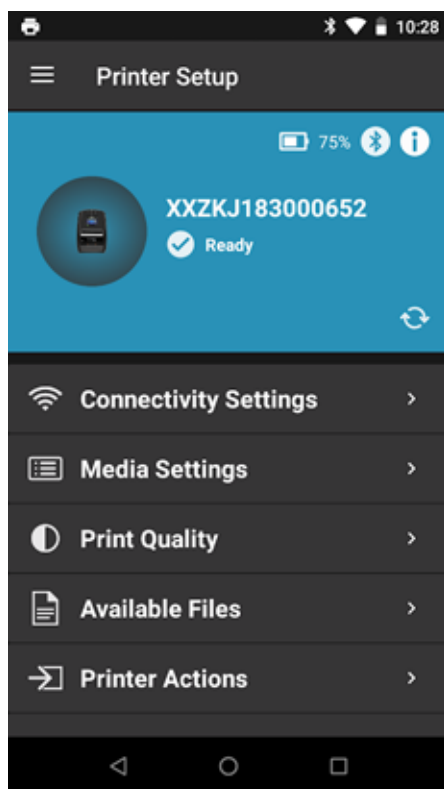
Инструкции по настройке принтера для использования интерфейса Bluetooth см. в руководстве пользователя Zebra Bluetooth. Копия этого руководства доступна на веб-странице zebra.com/manuals.



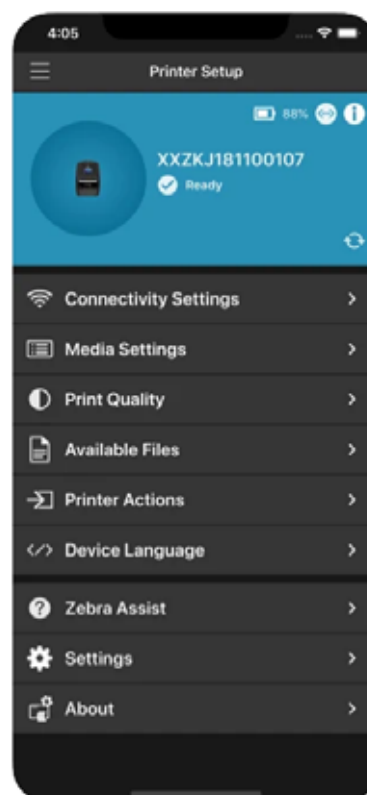
1. Если на устройстве не установлено приложение Zebra Utilities, перейдите в магазин приложений этого устройства, выполните поиск приложения Zebra Utilities и установите его.
2. Выполните сопряжение устройства с принтером, держа устройство рядом со значком NFC на панели управления принтера.
 - a. При необходимости просмотрите на этом устройстве сведения о Bluetooth принтера. Все нужные инструкции можно найти в документации производителя устройства.
 - b. При необходимости выберите серийный номер принтера Zebra, для которого нужно выполнить сопряжение с устройством.
 - c. Обнаружив устройство, принтер предложит принять или отклонить сопряжение. При необходимости нажмите **АССЕРТ (ПРИНЯТЬ)**. Некоторые устройства выполняют сопряжение с принтером автоматически.

Будет выполнено сопряжение принтера и устройства.
3. Запустите на устройстве приложение Zebra Utilities.
Появится главное меню Zebra Utilities.

Android



Apple



4. Если используется устройство Apple, выполните следующие действия:

- a. Нажмите значок  **Настройки**.
- b. Измените значение параметра **Get Labels From Printer (Получать этикетки с принтера)** на **ON (ВКЛ.)**.
- c. Нажмите **Done (Готово)**.

5. Нажмите **Available Files (Доступные файлы)**.

Устройство получит данные с принтера и отобразит их на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ. Процесс получения данных может занять около минуты и больше.

6. Прокрутите список показанных форматов и выберите E: SMARTDEVILPUT. ZPL.

Для поля ^FN в формате этикетки устройство запрашивает имя пользователя.

7. Введите свое имя.

8. При необходимости измените число печатаемых этикеток.

9. Нажмите **Печать**, чтобы распечатать этикетку.

Характеристики

В данном разделе перечислены общие характеристики принтера, спецификации печати, ленты и носителей.

Общие характеристики

		ZE511	ZE521
Высота		300 мм (11,8 дюйма)	300 мм (11,8 дюйма)
Ширина		245 мм (9,6 дюйма)	245 мм (9,6 дюйма)
Глубина		379 мм (14,9 дюйма)	438 мм (17,2 дюйма)
Масса		34 фунта (15,4 кг)	38 фунтов (17,3 кг)
Температура	Эксплуатация	Термоперенос: от 5 до 40°C (от 40 до 104°F) Прямая термопечать: от 0 до 40°C (от 32 до 104°F)	
	Хранение	от -40 до 71 °C (от -40 до 160 °F)	
Относительная влажность	Эксплуатация	от 20 до 85 % (без конденсации)	
	Хранение	от 5 до 95 % (без конденсации)	
Память		1 ГБ ОЗУ DRAM (пользователю доступно 32 МБ) 2 ГБ флеш-памяти (пользователю доступно 512 МБ встроенной флеш-памяти)	

Характеристики электропитания

Ниже приводятся типичные характеристики. Реальные характеристики варьируются от устройства к устройству и зависят от таких факторов, как установленные опции и настройки принтера.

	ZE511	ZE521
Электрические характеристики	100–240 В переменного тока; 50–60 Гц, 5 А	
Потребляемая мощность при	120 В, 60 Гц	
Пусковой ток	< 35А пик 8А RMS (полупериод)	< 40А пик 8А RMS (полупериод)
Energy Star в отключенном состоянии (В)	0,13	0,13
Energy Star в режиме ожидания (Вт)	3,79	3,79
Потребляемая мощность в режиме печати* (В)	110	156
Потребляемая мощность в режиме печати* (ВА)	127	182
Потребляемая мощность при	230 В, 50 Гц	
Пусковой ток	< 80А пик 12А RMS (полупериод)	< 90А пик 15А RMS (полупериод)
Energy Star в отключенном состоянии (В)	0,27	0,27
Energy Star в режиме ожидания (Вт)	4,00	4,00
Потребляемая мощность в режиме печати* (В)	109	149
Потребляемая мощность в режиме печати* (ВА)	149	180
* Приостановка печати, печать этикеток самодиагностики со скоростью 6 дюймов в секунду с этикетками 4х6 дюймов или 6,5х4 дюйма, степенью темного 10 и прямой термопечатью.		

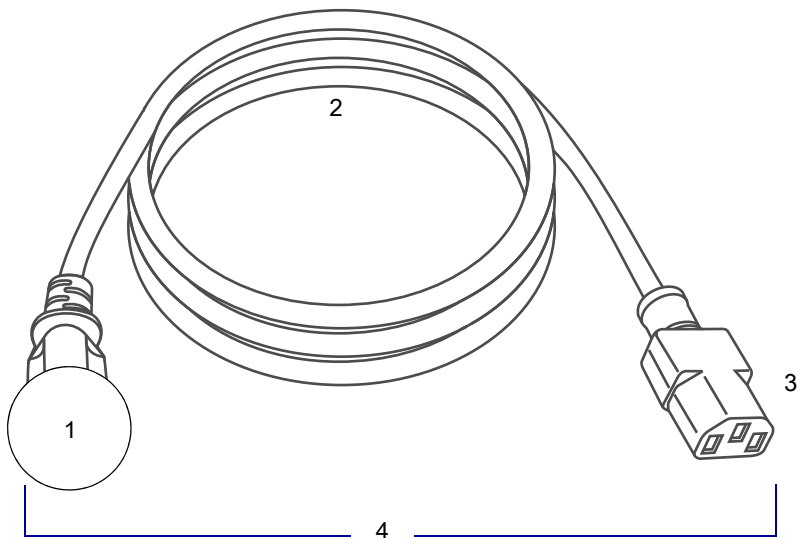
Характеристики шнура питания

Наличие шнура питания в комплекте поставки зависит от заказа принтера. Если шнур не входит в комплект поставки или он не удовлетворяет вашим требованиям, ознакомьтесь с его характеристиками на [Рис. 7](#).



РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ. Чтобы обеспечить безопасность персонала и оборудования, всегда используйте стандартный трехжильный кабель питания, соответствующий требованиям региона или страны, где предполагается установка оборудования. Этот шнур должен быть оснащен разъемом-розеткой IEC 320 и трехконтактной заземляющей вилкой, соответствующей местным стандартам.

Рис. 7 Характеристики шнура питания



1	Вилка электропитания, соответствующая местным стандартам. Данная вилка должна иметь сертификационную метку минимум одной признанной международной организации по безопасности (Рис. 8). В целях безопасности и для снижения уровня электромагнитных помех шасси должно быть заземлено.
2	Трехжильный кабель, соответствующий стандарту HAR, или другой кабель, соответствующий местным требованиям.
3	Разъем IEC 320. Данный разъем должен иметь сертификационную метку минимум одной признанной международной организации по безопасности (Рис. 8).
4	Длина ≤ 3 м ($\leq 9,8$ фута). Ток 10 А, напряжение 250 В переменного тока.

Рис. 8 Символы сертификации международных организаций по безопасности



Спецификации интерфейсов обмена данными



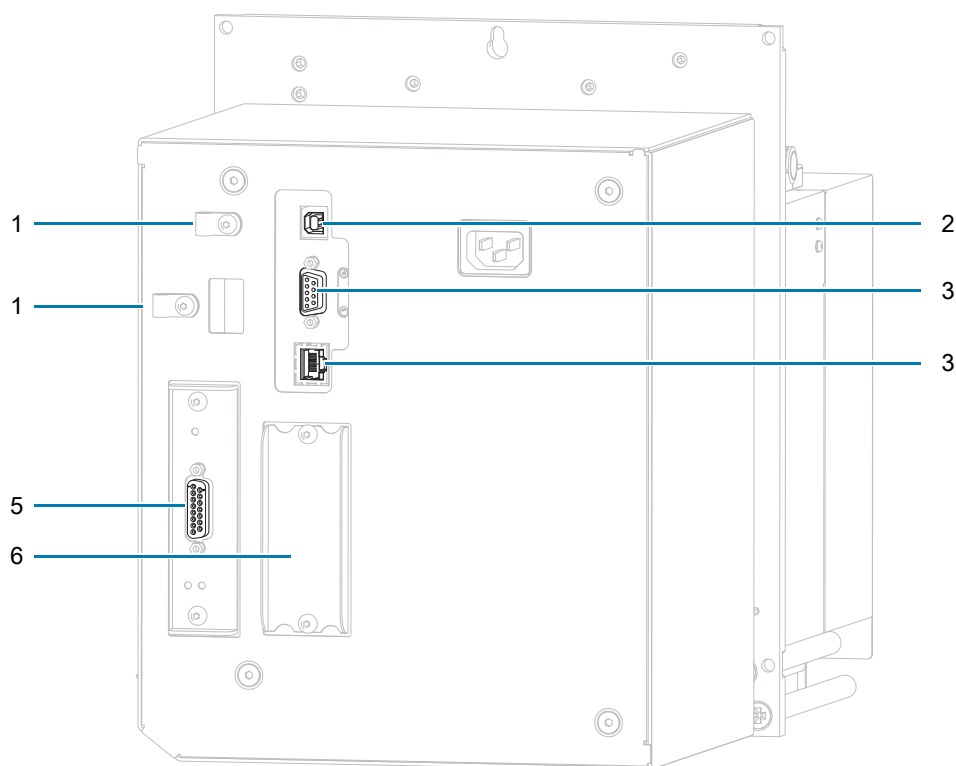
ПРИМЕЧАНИЕ. Необходимо использовать собственные кабели данных. Рекомендуется использовать входящие в комплект кабельные зажимы.

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

Для минимизации электрических помех в кабеле выполните следующие действия.

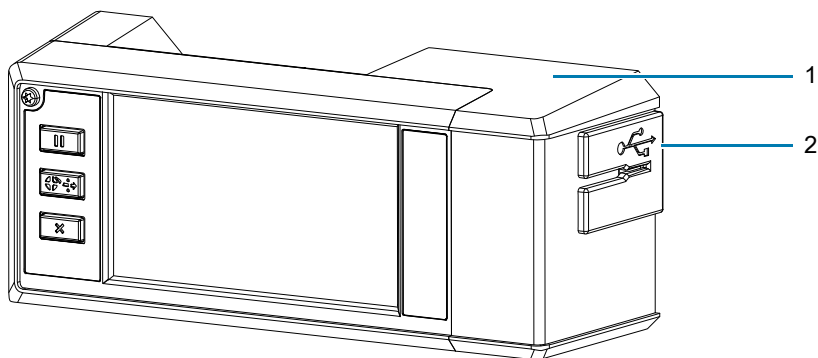
- Используйте по возможности короткие кабели данных.
- Не связывайте кабели данных туго со шнурами питания.
- Не закрепляйте кабели данных вдоль кабель-каналов питания.

Стандартные подключения



1	Кабельные зажимы
2	Интерфейс передачи данных USB 2.0 Ограничения и требования: максимальная длина кабеля — 5 м (16,4 фута). Подключение и настройка: дополнительная конфигурация не требуется.

3	Последовательный интерфейс RS-232/C <ul style="list-style-type: none"> От 2400 до 115 000 бод. Четность битов, бит/символ. 7 или 8 бит данных. Требуется протокол квитирования XON-XOFF, RTS/CTS или DTR/DSR. Ток 750 мА при напряжении 5 В на контактах 1 и 9.
3	Последовательный интерфейс RS-232/C (продолжение) Ограничения и требования <ul style="list-style-type: none"> Для подключения к принтеру нужно использовать нуль-модемный кабель, а со стандартным кабелем модема — нуль-модемный адаптер. Максимальная длина кабеля — 50 футов (15,24 м). Может потребоваться изменить параметры принтера для согласования с параметрами управляющего компьютера. Подключение и настройка: значения скорости передачи, числа битов данных, стоповых битов, бита четности, а также типа управления (XON/XOFF или DTR) должны соответствовать параметрам, используемым управляющим компьютером.
4	Проводной внутренний сервер печати Ethernet 10/100 Ограничения и требования <ul style="list-style-type: none"> В принтере должна быть настроена работа по локальной сети. Второй проводной сервер печати можно установить в нижний дополнительный слот. Подключение и настройка: инструкции по настройке см. в «Руководстве пользователя проводного и беспроводного серверов печати ZebraNet». Копия этого руководства доступна на веб-странице zebra.com/manuals .
5	Интерфейс аппликатора с разъемом DB15F
6	Дополнительный слот



1	<p>Zebra PrintTouch/Near Field Communication (NFC)</p> <p>Ограничения и требования: чтобы начать взаимодействие через интерфейс NFC с использованием Bluetooth, нужно коснуться устройством определенной зоны принтера.</p> <p>Подключение и настройка: некоторые устройства поддерживают взаимодействие с принтером через интерфейс NFC только после изменения их настроек.</p>
—	<p>Bluetooth® версии 4.1</p> <p>Ограничения и требования: многие мобильные устройства могут обмениваться данными с принтером, когда находятся в радиусе 9,1 м (30 футов) от него.</p> <p>Подключение и настройка: инструкции по настройке принтера для использования интерфейса Bluetooth см. в руководстве пользователя Zebra Bluetooth. Копия этого руководства доступна на веб-странице zebra.com/manuals.</p>
2	<p>Два USB-порта хоста</p> <p>Ограничения и требования: к каждому из двух USB-портов хоста принтера можно подключить только одно устройство. Нельзя использовать третье устройство, подключив его к USB-порту первого устройства или к адаптеру, разделяющему порт USB-хоста принтера для работы с несколькими устройствами.</p> <p>Подключение и настройка: дополнительная конфигурация не требуется.</p>

Дополнительные подключения

Беспроводной сервер печати

Подробнее об этом см. в разделе [Характеристики беспроводного интерфейса на стр. 130](#).

Ограничения и требования

- Возможность печати на принтере с любого компьютера в беспроводной локальной сети (WLAN).
- Поддерживается обмен данными с принтером через веб-страницы принтера.
- принтер должен быть настроен для работы в беспроводной локальной сети.
- Может устанавливаться только в верхний дополнительный слот.

Настройка Инструкции по настройке см. в «Руководстве пользователя проводного и беспроводного серверов печати ZebraNet». Копия этого руководства доступна на веб-странице zebra.com/manuals.

Двухнаправленный параллельный интерфейс передачи данных IEEE 1284

Ограничения и требования

- Максимальная длина кабеля — 10 футов (3 м).
- Максимальная длина кабеля — 6 футов (1,83 м).
- Изменение параметров принтера для согласования с параметрами управляющего компьютера не требуется.
- Может устанавливаться в верхний или нижний дополнительный слот.
- Необходим кабель IEEE 1284.

Подключение и настройка Дополнительная конфигурация не требуется.

Внешний сервер печати ZebraNet 10/100

Требуется дополнительный компонент параллельного интерфейса передачи данных.

Характеристики беспроводного интерфейса

Характеристики антенны

- Тип = активная антенна, коэффициент усиления 1,69 дБи
- Тип = всенаправленная антенна, коэффициент усиления 3 дБи при 2,4 ГГц; 5 дБи при 5 ГГц
- Тип = антенна PCBA, коэффициент усиления = –30 дБи при 900 МГц

Характеристики сети WLAN

802.11 b

- 2,4 ГГц
- DSSS (DBPSK, DQPSK и CCK)
- Радиочастотная мощность 17,77 дБм (эффективная мощность излучения)

802.11 g

- 2,4 ГГц
- OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Радиочастотная мощность 18,61 дБм (эффективная мощность излучения)

802.11 n

- 2,4 ГГц
- OFDM
- (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Радиочастотная мощность 18,62 дБм (эффективная мощность излучения)

802.11 a/n

- 5,15–5,25 ГГц, 5,25–5,35 ГГц, 5,47–5,725 ГГц
- OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Радиочастотная мощность 17,89 дБм (эффективная мощность излучения)

802.11 ac

- 5,15–5,25 ГГц, 5,25–5,35 ГГц, 5,47–5,725 ГГц
- OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Радиочастотная мощность 13,39 дБм (эффективная мощность излучения)

Bluetooth 4.1 + Low Energy (LE)

- 2,4 ГГц
- FHSS (BDR/EDR), GFSK (Bluetooth Low Energy)
- Радиочастотная мощность 9,22 дБм (эффективная мощность излучения)

Bluetooth Classic + Low Energy (LE)

- 2,4 ГГц
- FHSS (BDR/EDR), DSSS (Bluetooth LE)
- Радиочастотная мощность 9,22 дБм (эффективная мощность излучения)
- FHSS (BDR/EDR), DSSS (Bluetooth LE)
- Радиочастотная мощность 9,22 дБм (эффективная мощность излучения)

Модуль радиосвязи RFID M6e

- 865–928 МГц
- FHSS
- Радиочастотная мощность 27,893 дБм

Характеристики печати

		ZE511	ZE511
Максимальная ширина печати		104 мм (4,1 дюйма)	168 мм (6,6 дюйма)
Разрешение печати		203 т/д (точек на дюйм) (8 точек/мм)	
		300 т/д (12 точек/мм) (опция)	
		600 т/д (24 точки/мм) (опция)	Н/д
Программируемые постоянные значения скорости печати (приращениями по 25,4 мм/1 дюйму)	203 тчк/дюйм	51–457 мм/с (2–18 дюймов/с)	51–356 мм/с (2–14 дюймов/с)
	300 тчк/дюйм	51–356 мм/с (2–14 дюймов/с)	51–305 мм/с (2–12 дюймов/с)
	600 тчк/дюйм	51–152 мм/с (2–6 дюймов/с)	Н/д
Размер точки (номинальный) (ширина x длина)	203 тчк/дюйм	0,125 x 0,132 мм (0,0049 x 0,0052 дюйма)	
	300 тчк/дюйм	0,084 x 0,110 мм (0,0033 x 0,0043 дюйма)	
	600 тчк/дюйм	0,042 x 0,070 мм (0,0016 x 0,0027 дюйма)	Н/д
Максимальная длина печати на непрерывном носителе	203 тчк/дюйм	3801 мм (150 дюймов)	
	300 тчк/дюйм	2540 мм (100 дюймов)	
	600 тчк/дюйм	1270 мм (50 дюймов)	Н/д

Характеристики ленты

	ZE511	ZE521
МИНИМАЛЬНАЯ ширина ленты*	25 мм (1 дюйм)	76 мм (3,0 дюйма)
МАКСИМАЛЬНАЯ ширина ленты	107 мм (4,2 дюйма)	180 мм (7,1 дюйма)
МАКСИМАЛЬНАЯ длина ленты	1970 футов (600 м)	
Внутренний диаметр катушки ленты	25 мм (1 дюйм)	
МАКСИМАЛЬНЫЙ внешний диаметр рулона ленты	102 мм (4,0 дюйма)	
Лента наматывается стороной с покрытием внутрь или наружу		
* Для защиты печатающей головки от износа компания Zebra рекомендует использовать ленту, ширина которой не меньше ширины носителя.		

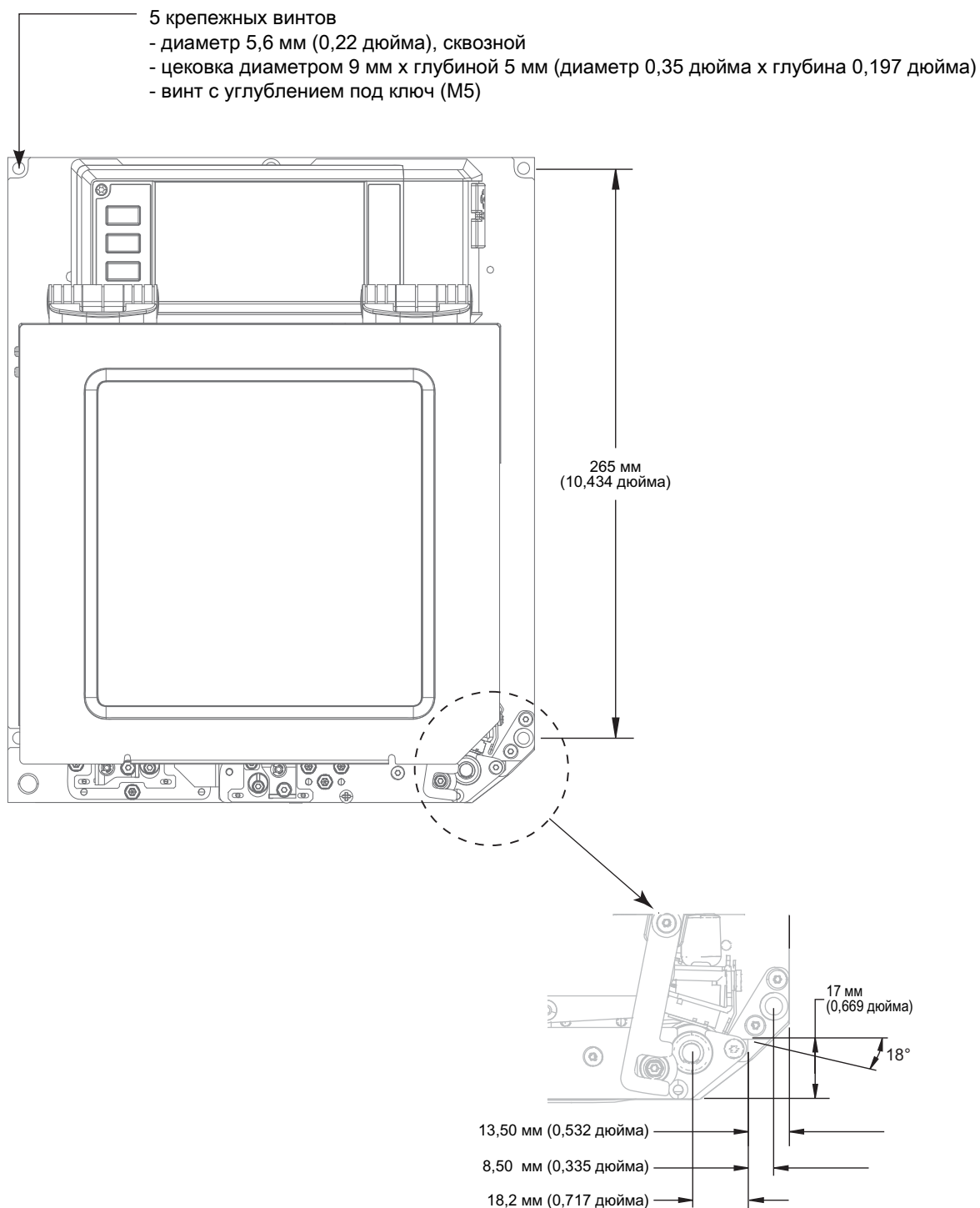
Характеристики носителя

		ZE511	ZE521
Минимальная длина этикетки	Режим аппликатора, обратная подача включена	12,7 мм* (0,50 дюйма*)	76,2 мм (3,0 дюйма)
	Режим аппликатора, обратная подача выключена	6,4 мм* (0,25 дюйма*)	25,4 мм (1 дюйм)
	Потоковый режим	6,4 мм* (0,25 дюйма*)	Н/д
	Режим перемотки	6,4 мм* (0,25 дюйма*) «свободная петля»	25,4 мм (1,0 дюйма) «свободная петля»
	Режим отрывания, обратная подача включена	12,7 мм* (0,50 дюйма*)	76,2 мм (3,0 дюйма)
	Режим отрывания, обратная подача выключена	6,4 мм* (0,25 дюйма*)	25,4 мм (1 дюйм)
	Режим RFID	**	**
Ширина носителя (этикетка и подложка)	Минимум	16 мм* (0,625 дюйма*)	76,2 мм (3,0 дюйма)
	Максимум	114 мм* (4,5 дюйма*)	180 мм (7,1 дюйма)
	Этикетки RFID	**	**
Толщина носителя (включая подложку, если есть)	Минимум	0,135 мм (0,0053 дюйма)	0,076 мм (0,003 дюйма)
	Максимум	0,254 мм (0,010 дюйма)	0,305 мм (0,012 дюйма)
Зазор между этикетками	Минимум	2 мм* (0,079 дюйма*)	2 мм (0,079 дюйма)
	Предпочтительно	3 мм* (0,118 дюйма*)	3 мм (0,118 дюйма)
	Максимум	4 мм* (0,157 дюйма*)	4 мм (0,157 дюйма)
	Этикетки RFID	**	**
Размер засечек билета/ярлыка (ширина x длина)		6 x 3 мм (0,25 x 0,12 дюйма)	
Диаметр отверстий		3 мм (0,125 дюйма)	
Длина черной отметки (параллельно внутреннему краю носителя)		3–11 мм (0,12–0,43 дюйма)	
Ширина черной отметки (перпендикулярно внутреннему краю носителя)		> 11 мм (> 0,43 дюйма)	
Расположение черной отметки		в пределах 1 мм (0,040 дюйма) от внутреннего края носителя	
Плотность в единицах оптической плотности (ЕОП) (носитель с черными отметками)		> 1,0 ЕОП	
Максимальная плотность носителя (носитель с черными отметками)		0,5 ЕОП	
* Не относится к этикеткам RFID.			
** Параметр зависит от типа транспондера.			

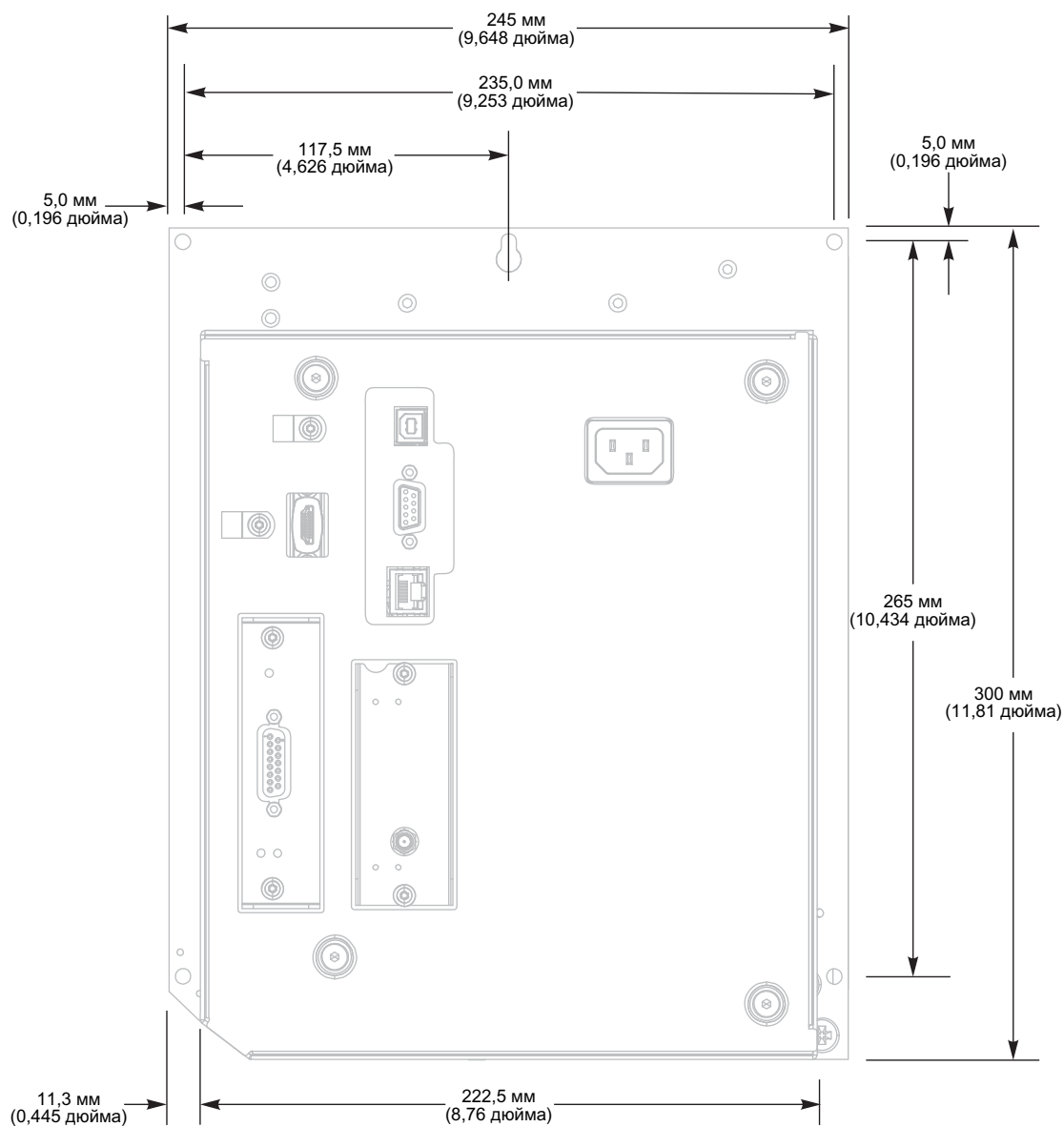
Размеры и требования к зазорам

В этом разделе приведены размеры, которые следует учитывать при установке принтера в аппликатор.

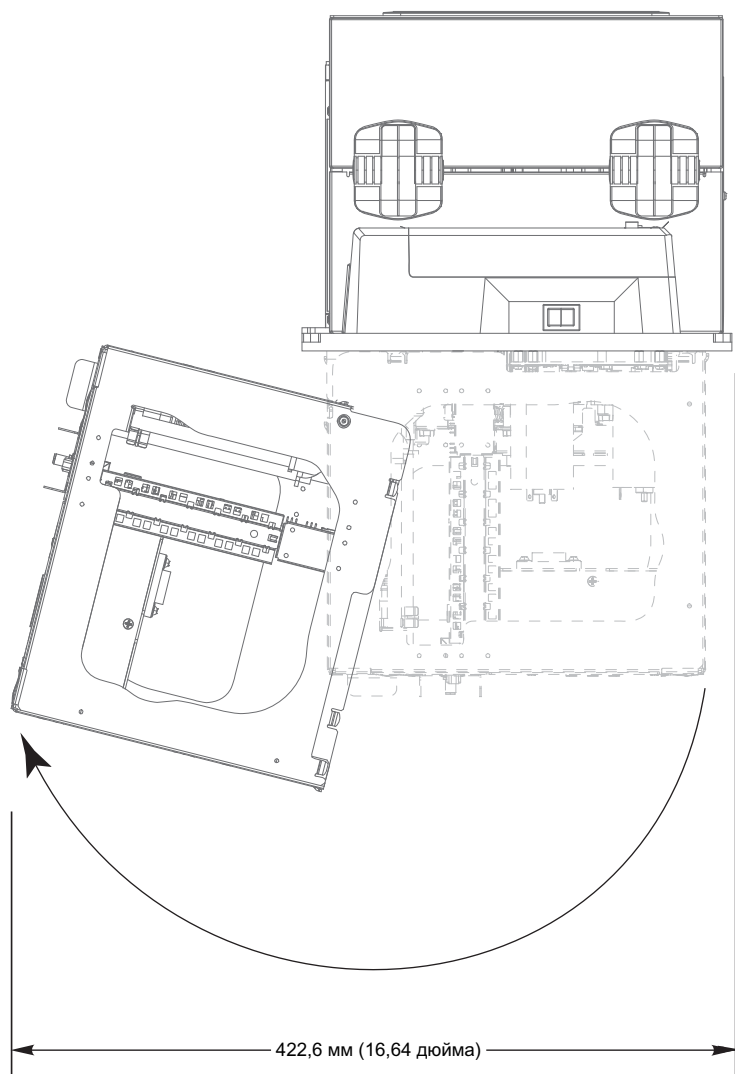
Вид спереди (показан правосторонний принтер)



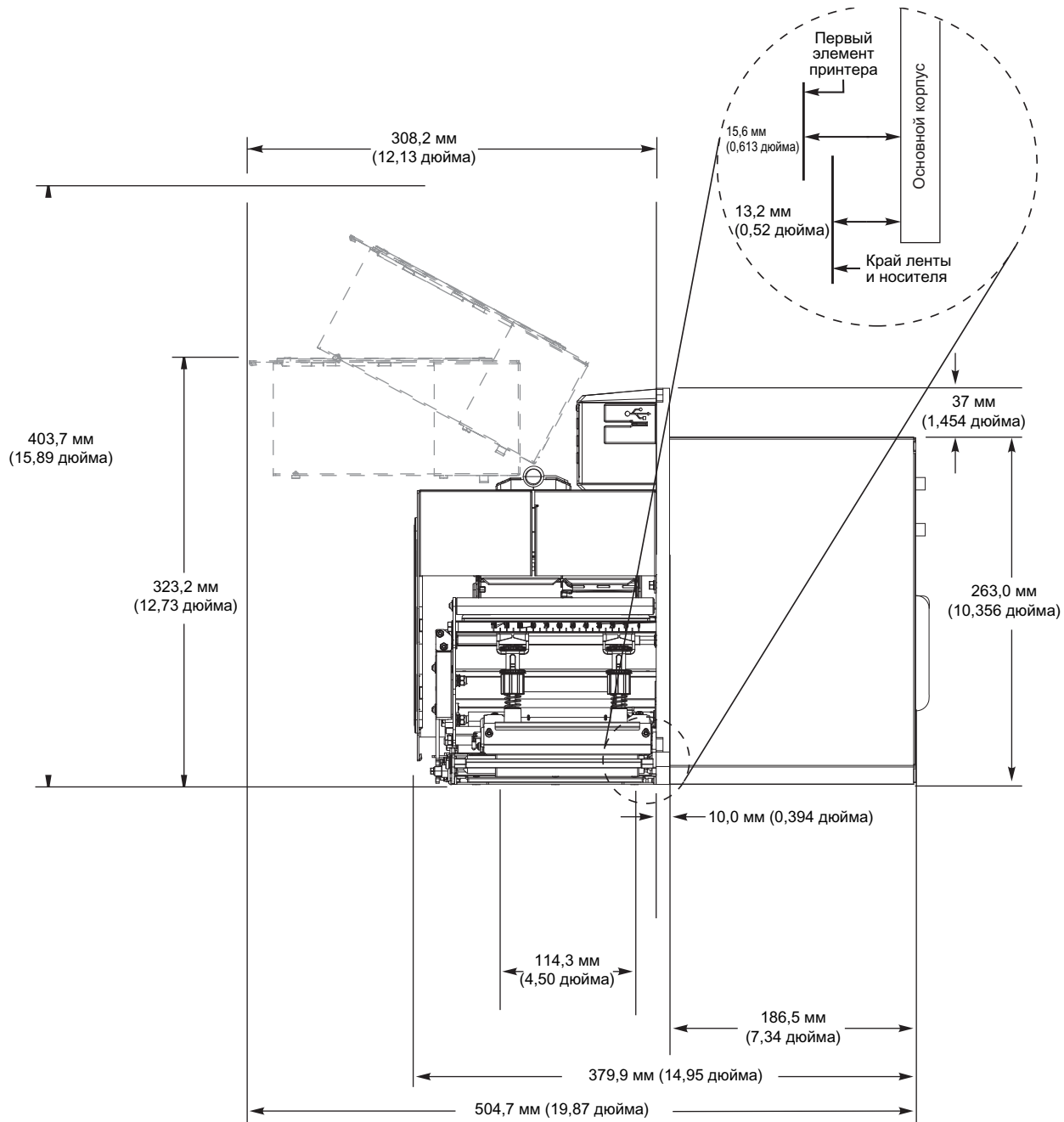
Вид сзади



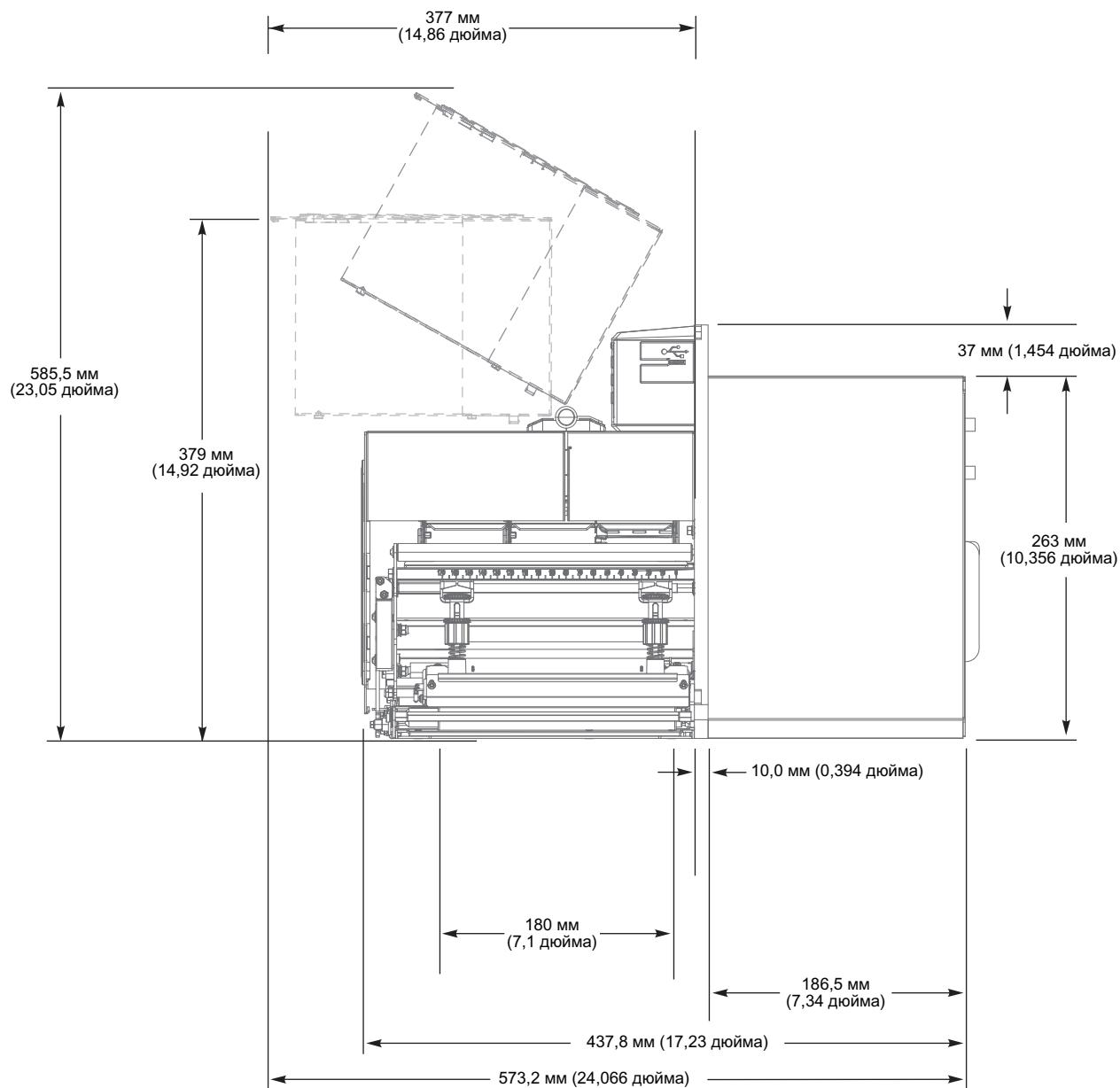
Вид сверху — зазоры корпуса для электроники



Вид сбоку — принтер ZE511



Вид сбоку — принтер ZE521



Установка принтера

В этом разделе приведена основная информация об установке принтера в аппликатор.

Требования

Устойчивость После установки принтера вся сборка должна быть физически устойчивой. Оборудование не должно терять физическую устойчивость при загрузке в принтер ленты и носителя.

Вентиляция и температура. Обеспечьте вентиляцию отсека, в котором устанавливается принтер, с целью отвода тепла и создания условий для непрерывной и бесперебойной работы принтера. Температура окружающего воздуха в месте установки принтера не должна превышать следующих значений.

- Температура: от 0 до 41°C (от 32 до 105°F)
- Относительная влажность: от 20 до 95 % (без конденсации).

Требования к электропитанию. Во время установки учитывайте номинальный ток принтера. При подаче питания на принтер и вмещающее его оборудование не должно возникать состояние перегрузки.

Требования к заземлению. Поддерживайте надежное заземление принтера. Обратите особое внимание на подключение блока питания: заземление должно обеспечиваться через входной разъем питания переменного тока.

Зазоры для кабелей и разъемов. Оставьте позади принтера достаточно места для электронных разъемов и подключения следующих кабелей: кабель питания, кабель обмена данными с управляющим компьютером через последовательный и/или параллельный порт, кабель обмена данными с управляющим компьютером (Ethernet) и интерфейсный кабель дискретных сигналов (аппликатор). Рекомендуется использовать кабельные зажимы.

Требования к шнуру питания. Шнур питания IEC не оснащен компенсатором натяжения на стороне принтера. Если эксплуатационные характеристики аппликатора допускают возможность передачи вибрации на шнур питания или возможность его натяжения, установите подходящий зажимной механизм, чтобы избежать непреднамеренного отключения шнура питания от принтера.

Проверка содержимого поставки



ВАЖНО! Компания Zebra Technologies не несет ответственности за повреждения оборудования, полученные при транспортировке, и не выполняет гарантийный ремонт поврежденных при транспортировке компонентов.

При получении принтера выполните следующие действия.

1. Сразу распакуйте принтер и проверьте его на повреждения, связанные с транспортировкой.
 - Сохраните весь упаковочный материал.
 - Полностью осмотрите внешние поверхности и убедитесь, что они не повреждены.
 - Приоткройте крышку отсека носителя и проверьте отсек носителя на наличие поврежденных компонентов.
2. При обнаружении повреждений, полученных при транспортировке, выполните следующие действия.
 - Немедленно проинформируйте об этом службу доставки и составьте отчет о повреждении.
 - Сохраните все упаковочные материалы, чтобы предоставить их для проверки в службу доставки.
 - Поставьте в известность авторизованного дилера компании Zebra.
3. Для защиты принтера при транспортировке используется несколько элементов, включая пластиковую пленку на прозрачном окошке крышки отсека носителя. Перед эксплуатацией принтера снимите эти защитные элементы.

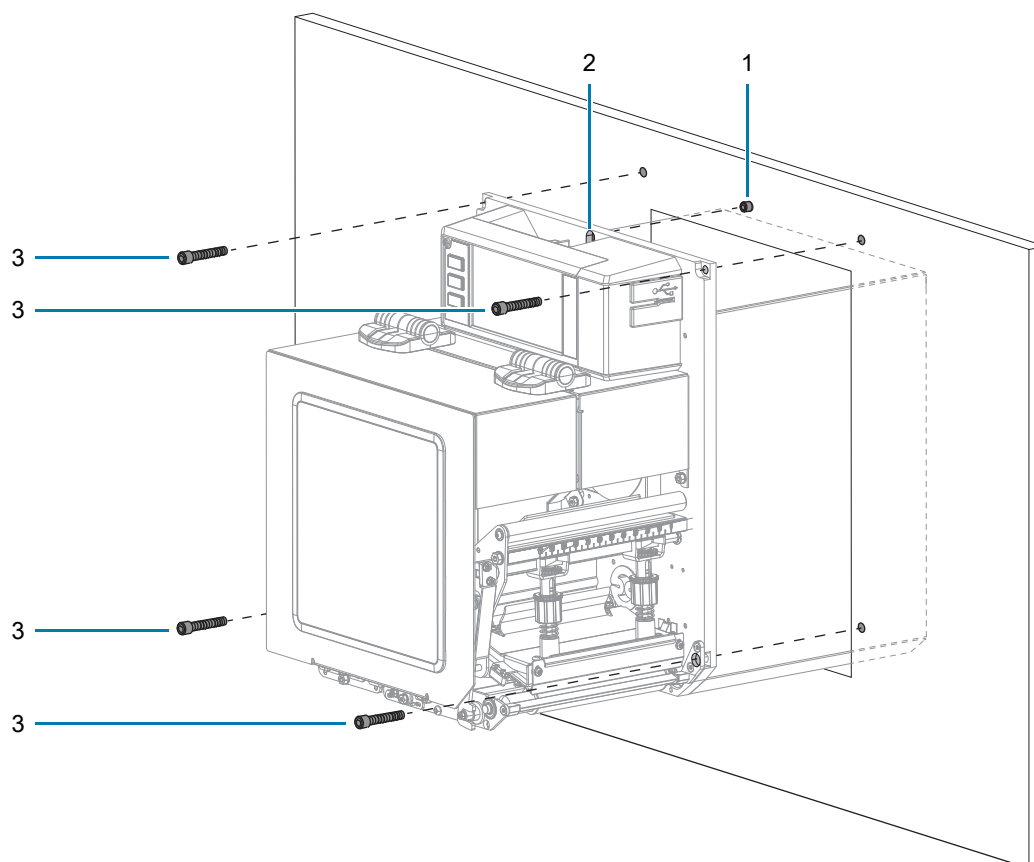
Установка принтера в аппликатор

В этом разделе приведены основные инструкции по установке принтера в аппликатор.



ВАЖНО: Такую установку должен проводить квалифицированный специалист. В случае неправильной установки принтер может выпасть из аппликатора и стать причиной травм. Направляющее отверстие и центральный крепежный болт предназначены для удерживания принтера и облегчают установку и извлечение четырех крепежных винтов.

1. Чтобы установить принтер в аппликатор, выполните следующие действия.
 - а. Установите центральный крепежный болт (1) в центральное отверстие аппликатора.
 - б. Аккуратно наденьте направляющее отверстие (2) на центральный крепежный болт.
 - с. Завинтите четыре угловых крепежных винта (4), удерживающих принтер в аппликаторе.



1	Центральный крепежный болт (показан внутри отверстия на аппликаторе)
2	Направляющее отверстие
3	Крепежные винты (4)

2. Если требуется, настройте плату аппликатора. Дополнительные сведения см. в разделе [Обзор конфигурации интерфейсной платы аппликатора на стр. 141](#).

Обзор конфигурации интерфейсной платы аппликатора

Интерфейсная плата аппликатора обеспечивает надежный обмен электрическими сигналами между принтером и внешним миром через стандартный разъем DB15. **Входные** сигналы аппликатора позволяют внешнему устройству управлять процессом печати на принтере. **Выходные** обеспечивают передачу информации о квитировании и состоянии на внешнее управляющее устройство.


Можно установить один из трех уровней выходного напряжения аппликатора (0 В, 5 В, 24 В) с помощью команды Set-Get-Do (SGD), показанной в [Таблица 3](#). Аппликатор может подавать питание 5 В или 24 В для интерфейса ввода-вывода и небольших внешних нагрузок. Для выходных сигналов используется открытый коллектор со встроенным легким нагрузочным резистором. Линии всех сигналов и подачи питания гальванически изолированы от базового принтера. Если требуется, может использоваться переключатель для соединения принтера с заземлением аппликатора, но по умолчанию используется изоляция (см. раздел [Изменение конфигурации переключки интерфейсной платы аппликатора на стр. 143](#)).



ВАЖНО:

- Параметр 0 В необходимо использовать при наличии внешнего напряжения.
- Выходное электропитание аппликатора может выдерживать кратковременные короткие замыкания, но длительные короткие замыкания могут привести к повреждению. Интерфейсная плата аппликатора не содержит предохранителей, заменяемых пользователем.

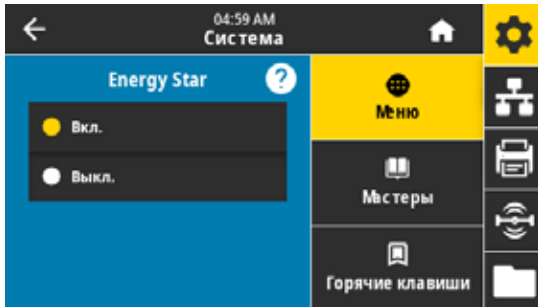
Таблица 3 Характеристики интерфейсной платы аппликатора

Значения выходного напряжения	<ul style="list-style-type: none"> • 0 В (обязательная настройка при подаче внешнего напряжения) • 5 В пост. тока (+/- 10%) <= 1,0 А • 24 В пост. тока (+/- 10%) <= 0,5 А <p>Задается с помощью следующей команды SGD:</p> <pre>! U1 setvar "device.appl i cator . vol tage" "X"</pre> <p>где X принимает значение 0, 5 или 24, которое указывает нужное напряжение. Чтобы настройка вступила в силу, необходимо выключить и снова включить питание принтера.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Высоковольтная блокирующая переключатель, установленная на РСВА интерфейса аппликатора, предотвращает рост выходного напряжения выше 5 В, даже если отправлена команда SGD для установки выходного напряжения 24 В. Эта мера предосторожности защищает от случайного повреждения внешнего оборудования. Для использования выходного напряжения 24 В необходимо изменить положение переключки. По умолчанию она настроена на напряжение 5 В.</p>
Нагрузочный резистор на выходе	10 К +/- 5%
Нагрузочный резистор на входе	4,7К +/- 5%
Сток тока выходного сигнала	<= 7 мА
Диапазон пользовательского напряжения при выходном напряжении 0 В	0–24 В

Воздействие функции Energy Star на интерфейсную плату аппликатора

Если включена функция Energy Star и принтер переходит в спящий режим, интерфейсная плата аппликатора отключается. Если требуется, чтобы интерфейсная плата аппликатора постоянно была включена, выключите функцию Energy Star одним из следующих способов:

- Установите для пункта пользовательского меню Energy Star значение **ВЫКЛ.** (выберите на главном экране **Меню > Система > Энергосбережение > Energy Star**):



- Отправьте следующую команду SGD для выключения функции Energy Star:

```
! U1 setvar "power.energy_star.enable" "off"
```

Чтобы снова включить функцию Energy Star, отправьте команду SGD со значением "on".

Изменение конфигурации перемычки интерфейсной платы аппликатора

Если требуется, может использоваться перемычка для соединения принтера с заземлением аппликатора, но по умолчанию используется изоляция. Если необходимо изменить настройки по умолчанию, следуйте инструкциям, приведенным в данном разделе.



ВНИМАНИЕ! Перед проведением любых работ по обслуживанию принтера выключите его (O) и отсоедините от источника питания.

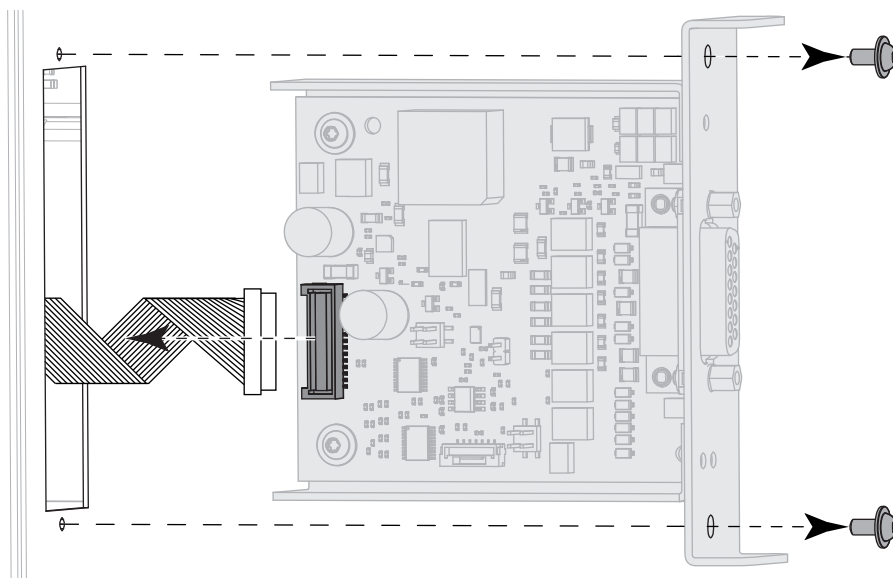


РИСК ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА. Соблюдайте меры предосторожности при работе с чувствительными к статическому электричеству частями, например монтажными платами или печатающими головками.

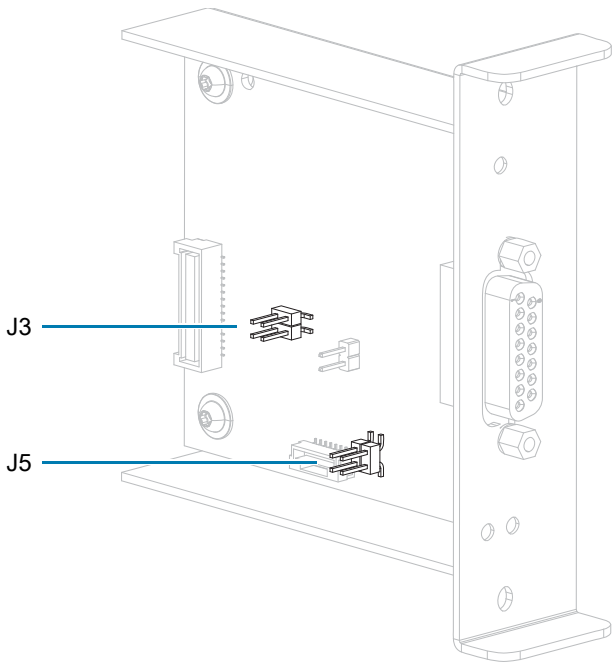


ВАЖНО: Такую установку должен проводить квалифицированный специалист. В случае неправильной установки принтер может выпасть из аппликатора и стать причиной травм. Направляющее отверстие и центральный крепежный болт предназначены для удерживания принтера и облегчают установку и извлечение четырех крепежных винтов.

1. Для доступа к интерфейсной плате аппликатора выполните следующие действия.
 - a. Выкрутите два крепежных винта, которые фиксируют интерфейсную плату аппликатора.
 - b. Выдвиньте интерфейсную плату аппликатора.
 - c. Отсоедините кабель аппликатора от интерфейсной платы аппликатора, не допуская падения конца кабеля внутрь принтера.

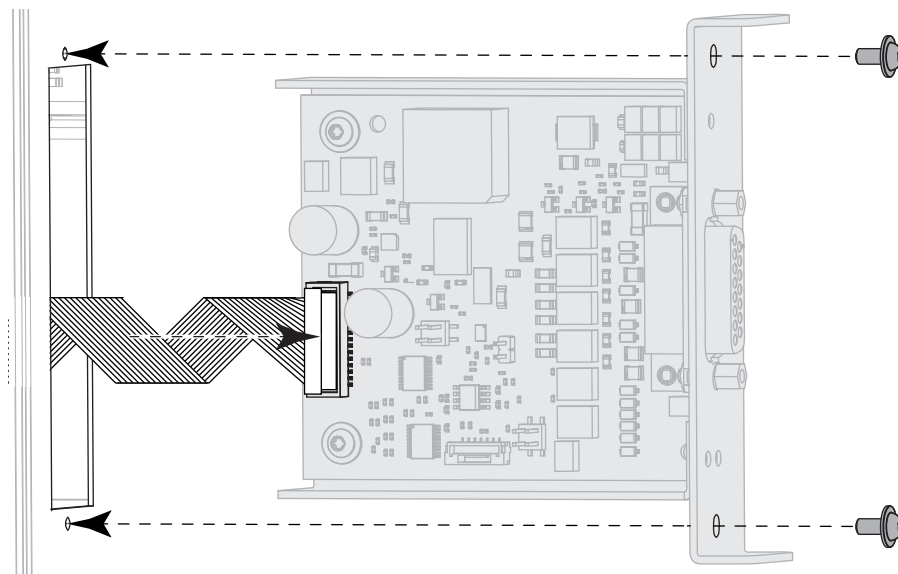


2. Настройте перемычки на плате аппликатора так, как требуется для работы системы.



Перемычка J3 — блокировка высокого напряжения		Перемычка J5 — перемычка изоляции заземления	
	J3: подключены контакты 1 и 2 V вых. = макс. 5 В (по умолчанию)		J5: подключены контакты 1 и 2 изолировано (по умолчанию)
	J3: подключены контакты 3 и 4 V вых. = 0 В, 5 В, 24 В		J5: подключены контакты 3 и 4 не изолировано

3. Для установки интерфейсной платы аппликатора на место выполните следующие действия.
 - а. Подключите кабель аппликатора к новой интерфейсной плате аппликатора.
 - б. Вставьте новую интерфейсную плату аппликатора и закрепите ее двумя новыми винтами.



4. Подключите кабель питания переменного тока и интерфейсные кабели, а затем включите питание принтера.
5. Если требуется, измените настройку Energy Star (см. раздел [Воздействие функции Energy Star на интерфейсную плату аппликатора на стр. 142](#)).
6. Если требуется, измените напряжение с помощью команды `SGD dev i ce. appl i cator . vol tage` (см. [табл. 3 на стр. 141](#)). Затем выключите и снова включите питание принтера.

Конфигурация контактов интерфейса аппликатора

Рис. 9 Разъем DB15

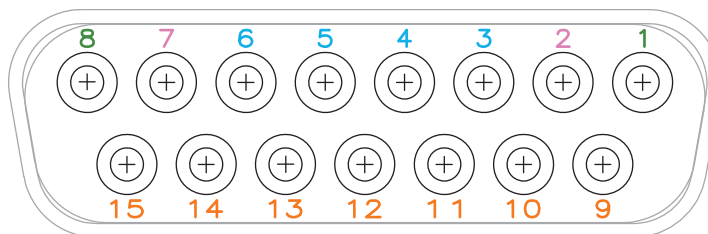


Рис. 10 Схемы расположения внешних контактов

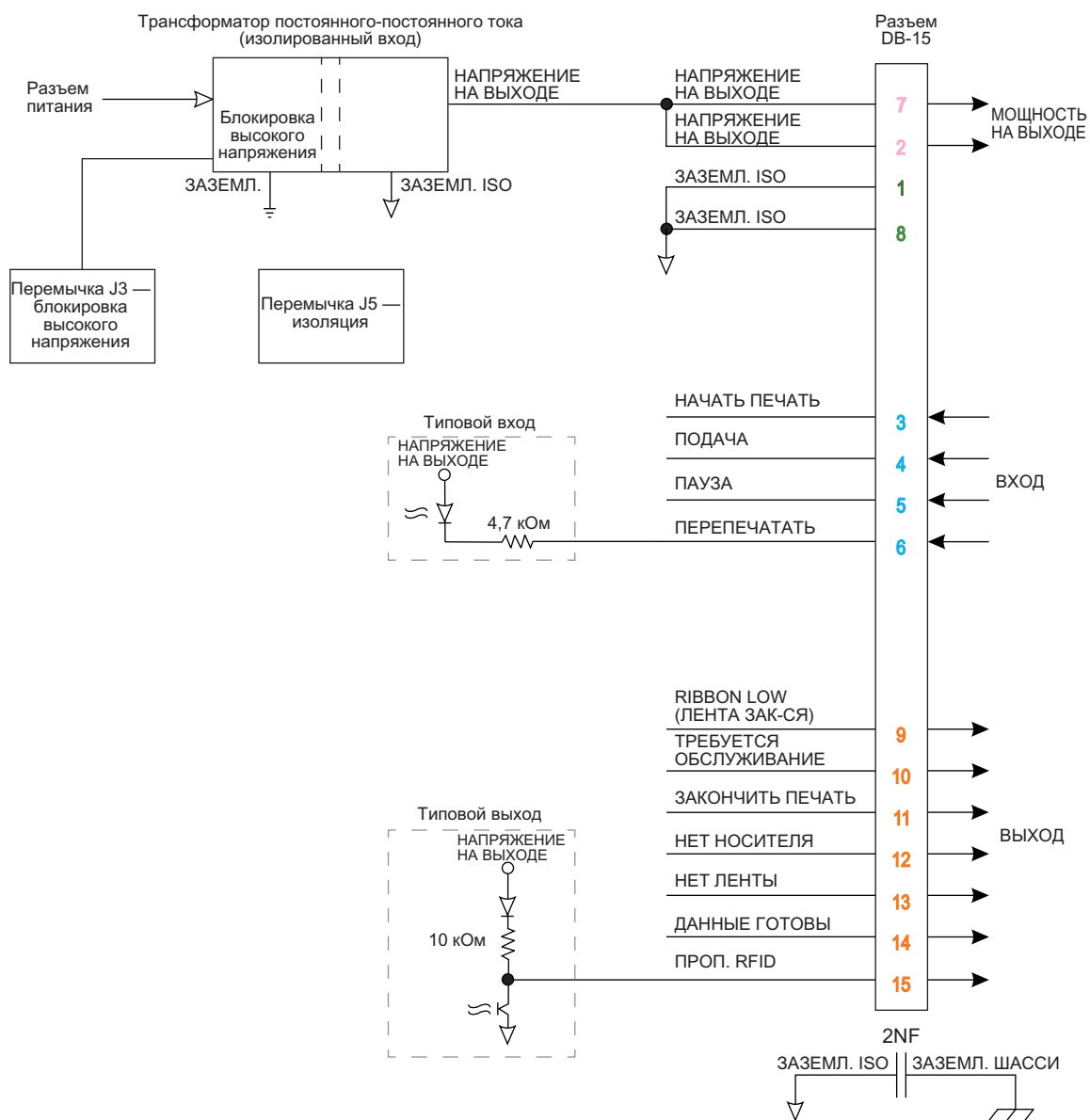


Таблица 4 Конфигурация контактов разъема интерфейса аппликатора

№ контакта	Название сигнала	Тип сигнала	Описание
1	ЗАЗЕМЛЕНИЕ ИЗОЛИРОВАНО	Земля	С помощью перемычки J5 можно настроить этот контакт как изолированный или не изолированный от заземления схемы принтера (см. раздел Изменение конфигурации перемычки интерфейсной платы аппликатора на стр. 143). Положение по умолчанию соответствует изоляции.
2	В вых.	Питание	Программируемое выходное напряжение 0 В, 5 В пост. тока, 24 В пост. тока. Для выбора значения напряжения используется команда SGD. В зависимости от конфигурации, перемычка J3 блокирует работу с напряжением 24 В (см. раздел Изменение конфигурации перемычки интерфейсной платы аппликатора на стр. 143). Если перемычка установлена в положении 5 В, будут доступны только значения 0 В и 5 В. Если она установлена в положение 24 В, будут доступны значения 0 В, 5 В и 24 В, в зависимости от команды SGD. Конфигурация по умолчанию: 5 В.
3	НАЧАТЬ ПЕЧАТЬ	Вход	Дополнительные сведения о сигналах начала и окончания печати см. в разделе Сигналы аппликатора на стр. 150 . <ul style="list-style-type: none"> Импульсный режим — процесс печати этикетки начинается при изменении уровня этого сигнала от ВЫСОКОГО к НИЗКОМУ (если готов формат). Прервите этот сигнал на ВЫСОКОМ уровне, чтобы запретить печать новой этикетки. Режим уровня — сигнал НИЗКОГО уровня позволяет принтеру выполнять печать, если готов формат этикетки. Если прервать сигнал на ВЫСОКОМ уровне, принтер завершает печать этикетки, затем останавливается и ожидает повторного входного сигнала НИЗКОГО уровня.
4	ПОДАЧА	Вход	Когда принтер находится в состоянии простоя или приостановки, входной сигнал НИЗКОГО уровня инициирует повторяющуюся подачу пустых этикеток. Прервите сигнал на ВЫСОКОМ уровне, чтобы остановить подачу пустых этикеток и зарегистрировать верхнюю часть следующей этикетки.
5	ПАУЗА	Вход	Чтобы переключить текущее состояние приостановки, для этого входного сигнала должен быть задан НИЗКИЙ уровень в течение 200 миллисекунд или до тех пор, пока выход ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ (контакт 10) не изменит состояние.
6	ПЕРЕПЕЧАТАТЬ	Вход	<ul style="list-style-type: none"> Если включена функция повторной печати, для этого входа должен быть задан НИЗКИЙ уровень, чтобы принтер перепечатал последнюю этикетку. Если функция повторной печати отключена, этот вход игнорируется.
7	В вых.	Питание	Программируемое выходное напряжение 0 В, 5 В пост. тока, 24 В пост. тока. Для выбора значения напряжения используется команда SGD. В зависимости от конфигурации, перемычка J3 блокирует работу с напряжением 24 В (см. раздел Изменение конфигурации перемычки интерфейсной платы аппликатора на стр. 143). Если перемычка установлена в положении 5 В, будут доступны только значения 0 В и 5 В. Если она установлена в положение 24 В, будут доступны значения 0 В, 5 В и 24 В, в зависимости от команды SGD. Конфигурация по умолчанию: 5 В.

Таблица 4 Конфигурация контактов разъема интерфейса аппликатора (продолжение)


№ контакта	Название сигнала	Тип сигнала	Описание
8	ЗАЗЕМЛЕНИЕ ИЗОЛИРОВАНО	Земля	С помощью перемычки J5 можно настроить этот контакт как изолированный или не изолированный от заземления схемы принтера (см. раздел Изменение конфигурации перемычки интерфейсной платы аппликатора на стр. 143). Положение по умолчанию соответствует изоляции.
9	RIBBON LOW (ЛЕНТА ЗАК-СЯ)	Выход	Выдается НИЗКИЙ уровень, если включена функция предупреждения о расходных материалах и количество ленты, оставшейся на шпинделе подачи, опускается ниже порогового уровня.
10	ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ	Выход	Выдается НИЗКИЙ уровень в следующих ситуациях: <ul style="list-style-type: none"> открыта печатающая головка; отсутствует лента или носитель; работа принтера приостановлена; произошел сбой в работе; произошла ошибка ресинхронизации, а в качестве режима ресинхронизации аппликатора установлен режим ошибок.
11	ЗАКОНЧИТЬ ПЕЧАТЬ	Выход	<p>Дополнительные сведения о сигналах начала и окончания печати см. в разделе Сигналы аппликатора на стр. 150.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Формат (^XA ... ^XZ), который не печатается, подает сигнал о том, что выполняется обработка. Однако сигнал завершения печати не инициируется, поскольку выполнять движение/печать не требуется.</p> <ul style="list-style-type: none"> РЕЖИМ 0 — порт аппликатора отключен. РЕЖИМ 1 — выдается НИЗКИЙ уровень только во время перемещения принтером этикетки вперед; в противном случае сигнал прерывается на ВЫСОКОМ уровне. РЕЖИМ 2 — выдается ВЫСОКИЙ уровень только во время перемещения принтером этикетки вперед; в противном случае сигнал прерывается на НИЗКОМ уровне. РЕЖИМ 3 (по умолчанию) — выдается НИЗКИЙ уровень на 20 миллисекунд, когда этикетка завершена и позиционирована. Во время непрерывной печати сигнал не выдается. РЕЖИМ 4 — выдается ВЫСОКИЙ уровень на 20 миллисекунд, когда этикетка завершена и позиционирована. Во время непрерывной печати сигнал не выдается.
12	НЕТ НОСИТЕЛЯ	Выход	Выдается НИЗКИЙ уровень, если в принтере нет носителя.
13	НЕТ ЛЕНТЫ	Выход	Выдается НИЗКИЙ уровень, если в принтере нет ленты.

Таблица 4 Конфигурация контактов разъема интерфейса аппликатора (продолжение)

№ контакта	Название сигнала	Тип сигнала	Описание
14	ДААННЫЕ ГОТОВЫ	Выход	<p>Дополнительные сведения об этом сигнале см. в разделе Сигналы аппликатора на стр. 150.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выдается НИЗКИЙ уровень, когда получено достаточно данных, чтобы начать обработку следующего формата этикетки. Прерывается на ВЫСОКОМ уровне, когда печать/обработка останавливается после текущего формата этикетки из-за условия приостановки или отсутствия формата этикетки.
15	ПРОП. RFID	Выход	<ul style="list-style-type: none"> Выдается НИЗКИЙ уровень, если транспондер RFID над антенной «пропущен». Прерывается на ВЫСОКОМ уровне, когда выдается сигнал завершения печати.

Сигналы аппликатора

На следующих временных диаграммах показано, как работают сигналы аппликатора в каждом режиме аппликатора на этапах печати этикетки без RFID. Дополнительные сведения о сигналах аппликатора при работе с RFID см. в «Руководстве по программированию RFID 3».

Рис. 11 Сигналы аппликатора (режим 1)

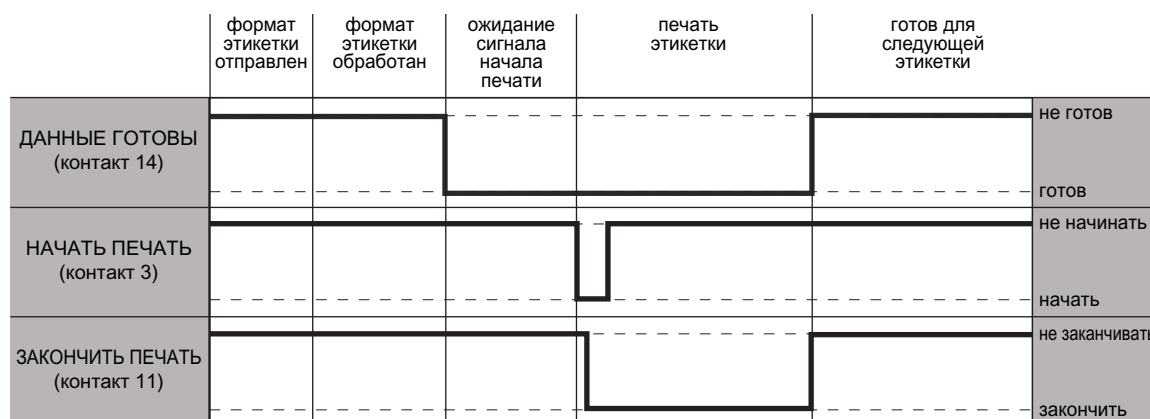


Рис. 12 Сигналы аппликатора (режим 2)

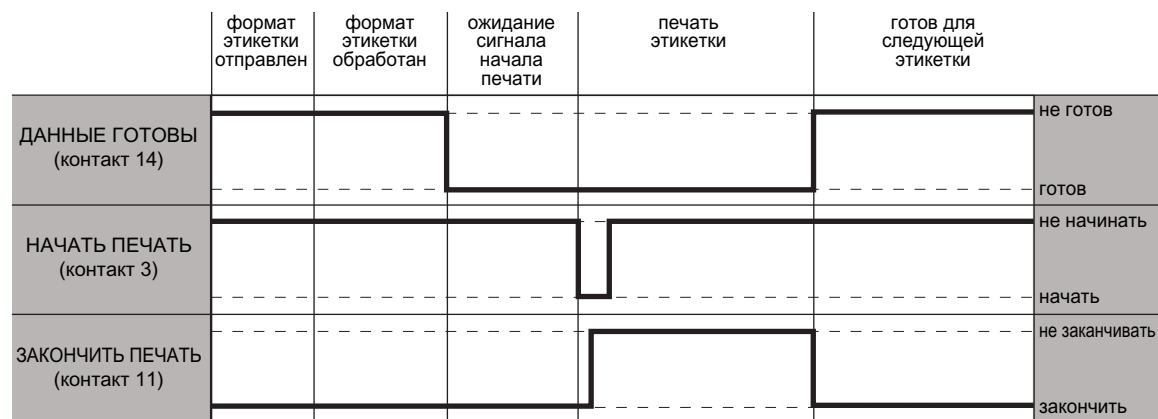


Рис. 13 Сигналы аппликатора (режим 3)

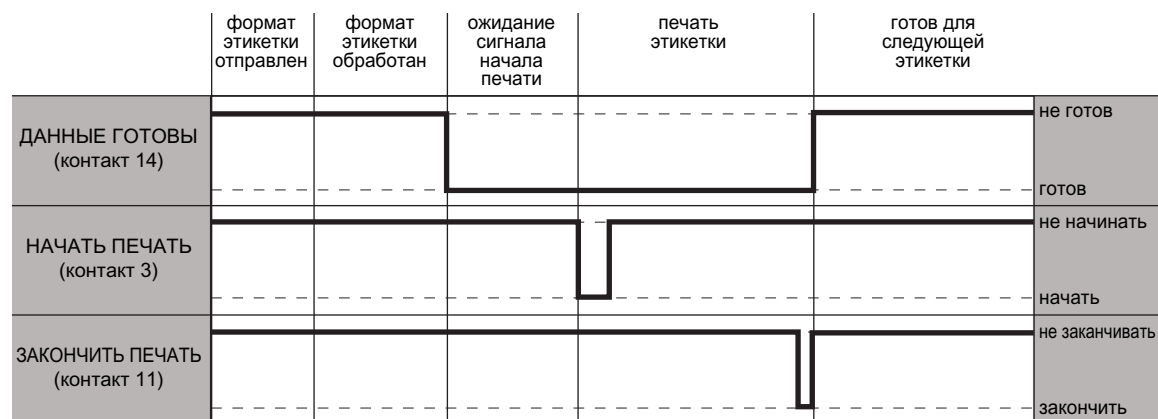
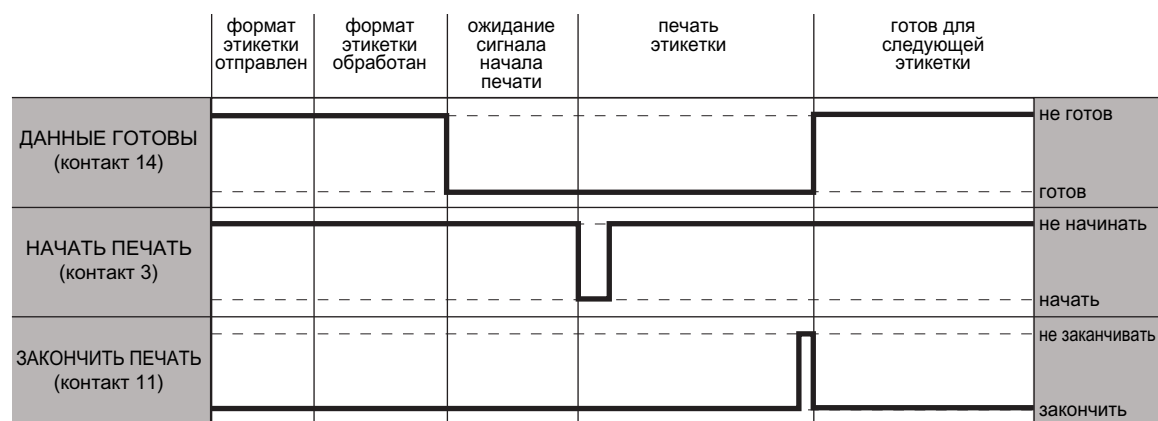


Рис. 14 Сигналы аппликатора (режим 4)



Подключение принтера к устройству

После настройки принтера, проверки возможности печати пробной этикетки и регулировки качества печати можно подключить принтер к устройству (такому как смартфон, планшет или компьютер под управлением Microsoft Windows).

Подключение к смартфону или планшету

Загрузите бесплатное приложение Zebra Printer Setup Utility для вашего устройства.

- Устройства Android: play.google.com/store/apps/details?id=com.zebra.printersetup
- Устройства Apple: apps.apple.com/us/app/zebra-printer-setup-utility/id1454308745

Руководства пользователя для этих утилит настройки принтера см. по адресу zebra.com/setup.

Подключение к компьютеру Windows



ВАЖНО: Можно подключить свой принтер к компьютеру через любое из доступных подключений. Однако без соответствующих инструкций не подключайте никакие кабели от компьютера к принтеру. Если подключить их не в то время, принтер не установит нужные драйверы принтера.

Запустите программу Zebra Setup Utilities. Эта утилита поможет пошагово выполнить процесс подключения принтера к компьютеру.

Установка и выполнение Zebra Setup Utilities

Инструкции в данном разделе помогут вам установить на компьютер Microsoft Windows программу Zebra Setup Utilities или обновить существующую версию программы.

1. Загрузите программу установки Zebra Setup Utilities с веб-сайта zebra.com/setup.
2. Запустите программу установки Zebra Setup Utilities
 - a. Сохраните программу на компьютере. (Необязательно, если вы уже запустили ее из браузера без сохранения.)
 - b. Запустите исполняемый файл. Если появится запрос разрешения на выполнение файла, нажмите соответствующую кнопку, чтобы дать это разрешение.



Дальнейший процесс зависит от того, была ли на компьютере установлена программа Zebra Setup Utilities или еще нет.

3. Так или иначе, следуйте инструкциям мастера установки.
4. Добравшись до последнего экрана мастера установки, установите флажок Run Zebra Setup Utilities now (Запустить Zebra Setup Utilities).



5. Нажмите кнопку Finish (Готово).

Дальнейший процесс зависит от того, были ли на компьютере установлены драйверы принтера Zebra или еще нет. Так или иначе, следуйте инструкциям на экране.

Если на компьютере...	Тогда...	
Не были ранее установлены драйверы принтера Zebra.	Появится окно мастера подготовки системы.	
		
	Чтобы подключиться через...	Тогда...
	Порт USB	Перейдите к разделу Подключение компьютера к USB-порту принтера на стр. 155.
	Последовательный или параллельный порт	Перейдите к разделу Подключение компьютера к последовательному или параллельному порту принтера на стр. 158.
Были ранее установлены драйверы принтера Zebra.	Появится экран Zebra Setup Utilities.	
		
	Чтобы подключиться через...	Тогда...
	Порт USB	Перейдите к разделу Подключение принтера к USB-порту компьютера на стр. 156.
	Последовательный или параллельный порт	Перейдите к разделу Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities на стр. 160.

Подключение компьютера к USB-порту принтера

Действия в этом разделе выполняются только после установки программы Zebra Setup Utilities. При необходимости сначала выполните действия в разделе [Установка и выполнение Zebra Setup Utilities на стр. 153](#).



ВАЖНО! Прежде чем подключать принтер к компьютеру, необходимо установить программу Zebra Setup Utilities. Если подключить принтер к компьютеру без этой программы, он не сможет установить надлежащие драйверы принтера.



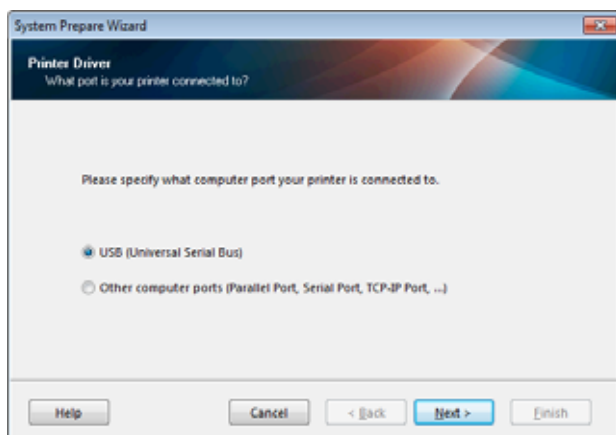
РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ. Подключение кабеля обмена данными при включенном электропитании (I) может привести к повреждению принтера. Выключите питание (O).

Запуск мастера подготовки системы

Если вы находитесь на экране Zebra Setup Utilities, действия в данном разделе выполнять не нужно. Перейдите к разделу [Подключение принтера к USB-порту компьютера на стр. 156](#).

При первой установке программы Zebra Setup Utilities и драйверов принтера выполните указания мастера подготовки системы.

Рис. 15 Мастер подготовки системы



1. Нажмите кнопку Next (Далее).

Мастер подготовки системы предложит подключить принтер к USB-порту вашего компьютера.



2. Нажмите кнопку Finish (Готово).

Появится экран Zebra Setup Utilities.

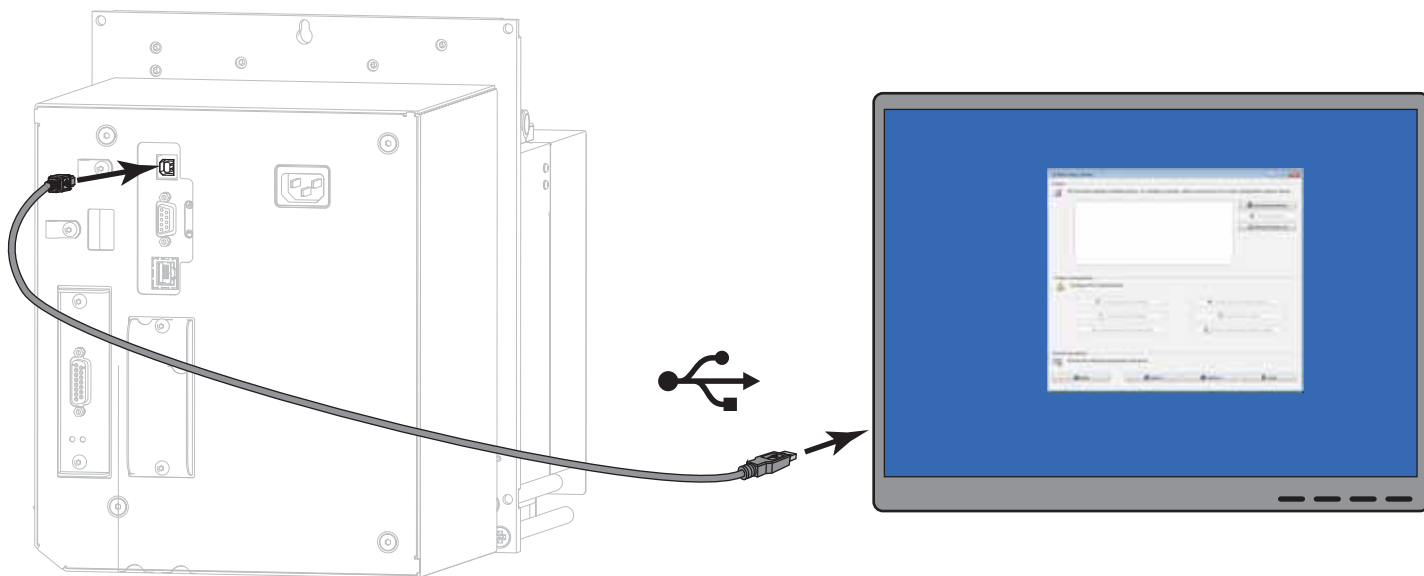
Подключение принтера к USB-порту компьютера

Действия в данном разделе выполняются только после появления запросов от мастера подготовки системы или запуска программы Zebra Setup Utilities. При необходимости сначала выполните действия в разделе [Установка и выполнение Zebra Setup Utilities на стр. 153](#).

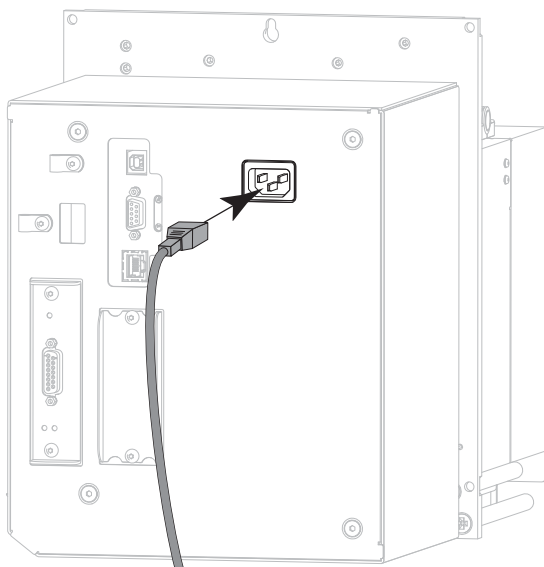
Рис. 16 Экран Zebra Setup Utilities



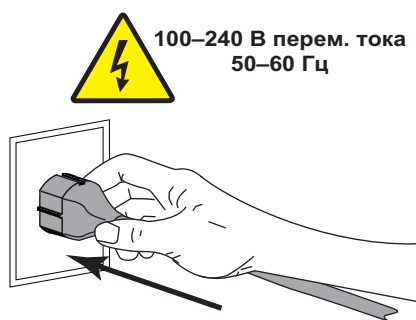
3. Подключите один конец USB-кабеля к USB-порту принтера, а другой — к компьютеру.



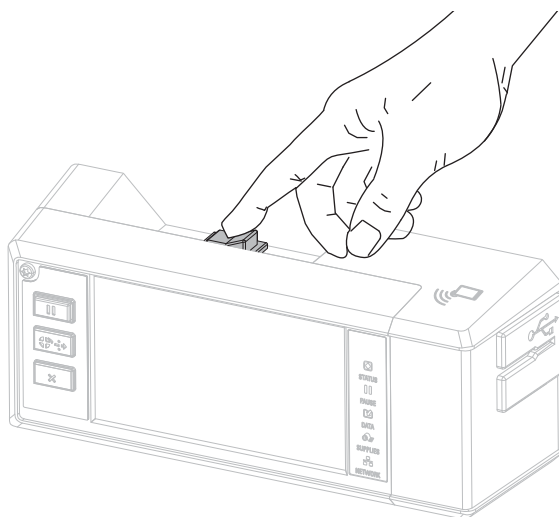
4. Вставьте гнездовой штекер кабеля электропитания переменного тока в разъем питания на задней панели принтера.



5. Вставьте вилку кабеля электропитания переменного тока в соответствующую электрическую розетку.



6. Включите принтер (I).



При загрузке принтера компьютер завершит установку драйвера и распознает принтер.

Установка USB-подключения завершена.

Подключение компьютера к последовательному или параллельному порту принтера

Действия в этом разделе выполняются только после установки программы Zebra Setup Utilities. При необходимости сначала выполните действия в разделе [Установка и выполнение Zebra Setup Utilities на стр. 153](#).



ВАЖНО! Прежде чем подключать принтер к компьютеру, необходимо установить программу Zebra Setup Utilities. Если подключить принтер к компьютеру без этой программы, он не сможет установить надлежащие драйверы принтера.



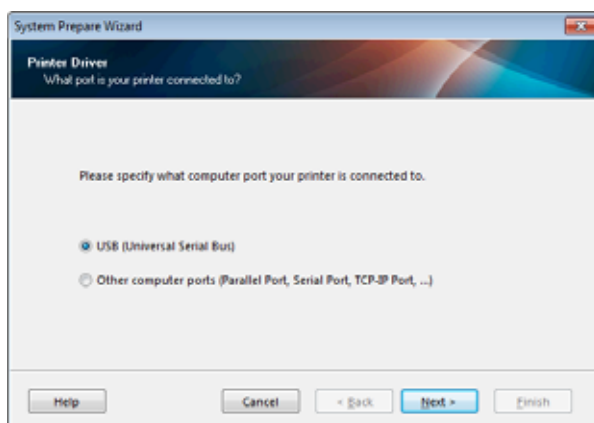
РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ. Подключение кабеля обмена данными при включенном электропитании (I) может привести к повреждению принтера. Выключите питание (O).

Запуск мастера подготовки системы

Если открыт экран Zebra Setup Utilities, перейдите к действиям, описанным в разделе [Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities на стр. 160](#).

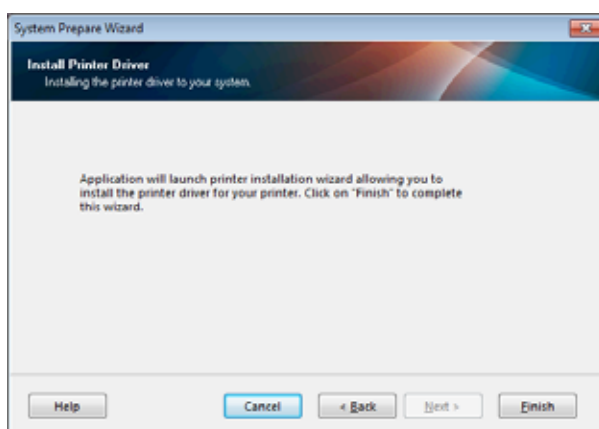
При первой установке программы Zebra Setup Utilities и драйверов принтера выполните указания мастера подготовки системы.

Рис. 17 Мастер подготовки системы



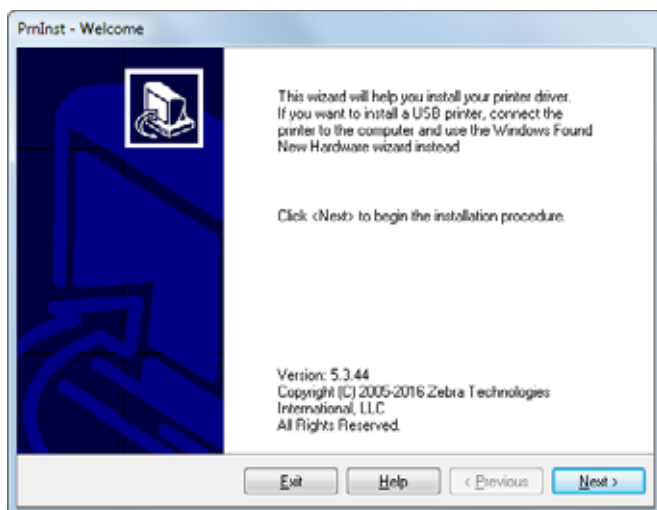
1. Выберите Other computer ports (Parallel Port, Serial Port, TCP-IP Port...) (Другие порты компьютера [параллельный, последовательный, TCP-IP...]) и нажмите кнопку Next (Далее).

Мастер установки нового принтера предложит начать процедуру установки.



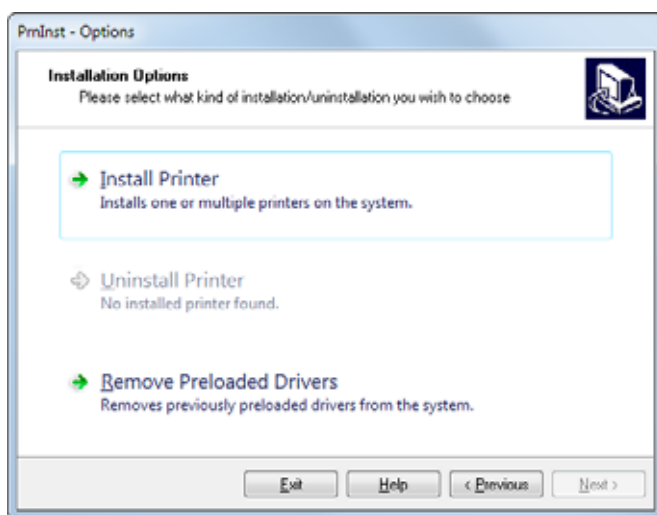
2. Нажмите кнопку Finish (Готово).

Отобразится мастер установки драйвера принтера.



3. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится экран параметров установки.



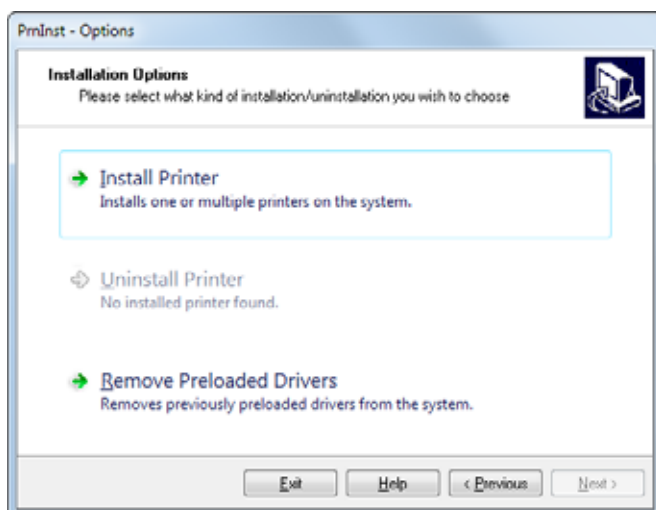
4. Перейдите к разделу [шаг 6 на стр. 161](#).

Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities

Рис. 18 Экран Zebra Setup Utilities

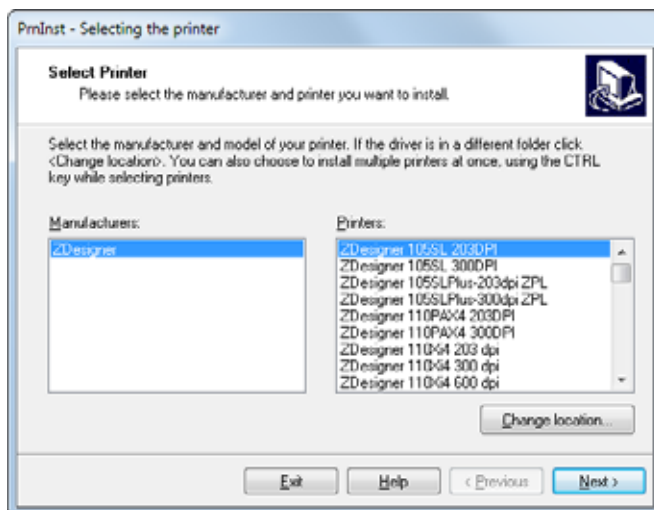


5. На экране Zebra Setup Utilities нажмите кнопку Install New Printer (Установить новый принтер).
Отобразится экран параметров установки.



6. Нажмите кнопку Install Printer (Установить принтер).

Отобразится экран выбора принтера.



7. Выберите модель и разрешение принтера.

Эти сведения можно найти на наклейке принтера с номером изделия, которая обычно находится под шпинделем носителя. Они имеют следующий формат:

Part Number: **XXXXXX**Y – xxxxxxxx

где

XXXXXX — модель принтера,

Y — разрешение принтера (2 = 203 тчк/дюйм, 3 = 300 тчк/дюйм, 6 = 600 тчк/дюйм).

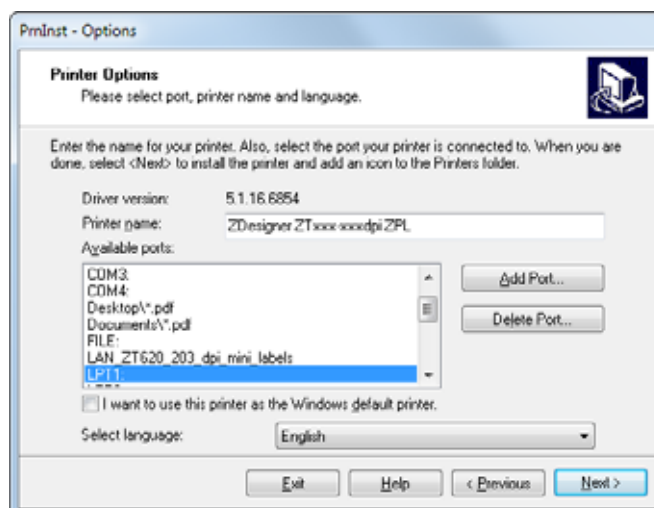
Например, в номере изделия «**ZE511**x**3** – xxxxxxxx»

ZE511 означает модель принтера,

3 означает, что разрешение печатающей головки — 300 тчк/дюйм.

8. Нажмите кнопку Next (Далее).

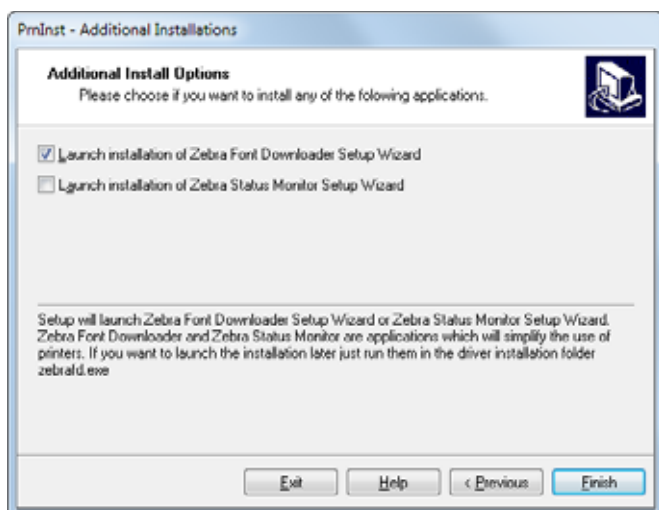
Отобразится экран параметров принтера.



9. Измените имя принтера (если нужно) и выберите надлежащий порт и язык.

10. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится экран дополнительных параметров установки.

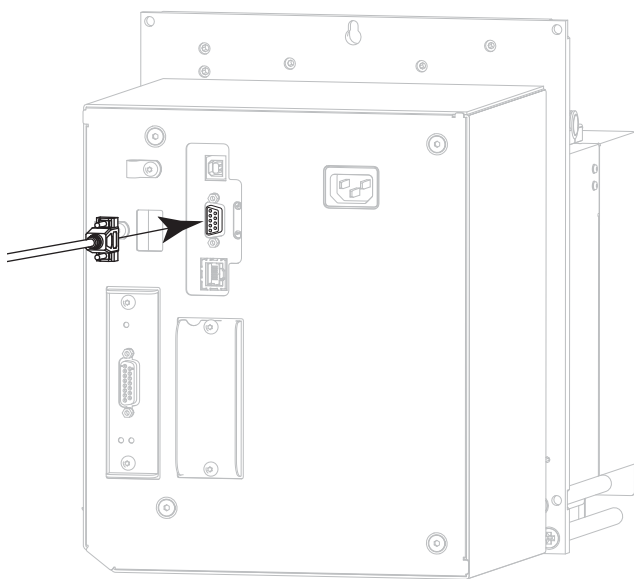


11. Установите для них флажки и нажмите кнопку Finish (Готово).

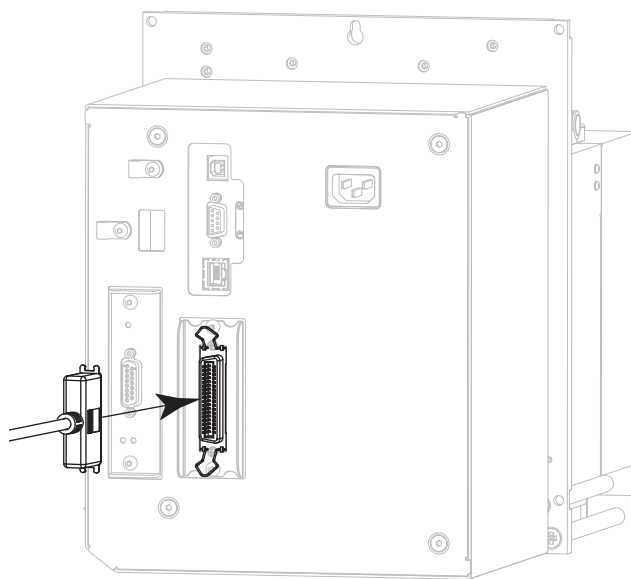
Драйвер принтера установлен. Если появится сообщение, что это может повлиять на другие программы, нажмите кнопку Next (Далее).

Подключение принтера к последовательному или параллельному порту компьютера

12. Подключите один или оба кабеля к соответствующим портам принтера.



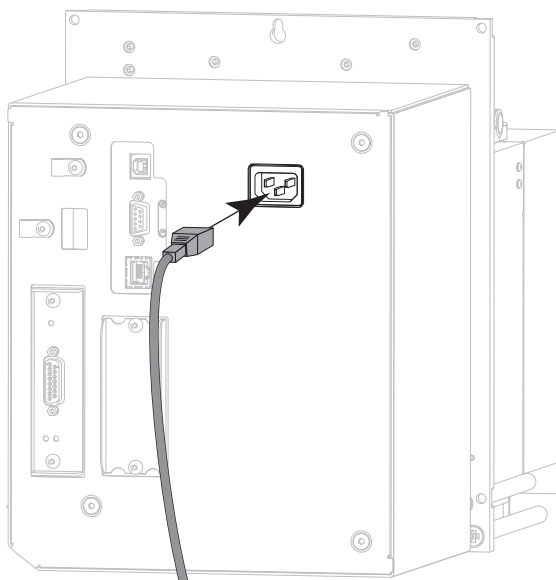
Последовательный разъем



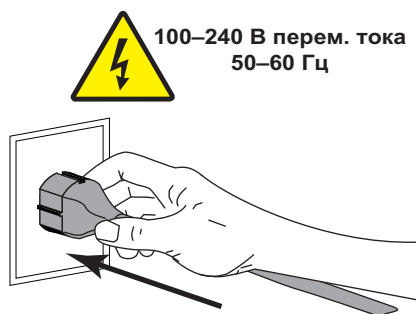
Вариант с параллельным разъемом

13. Подключите второй конец кабеля к соответствующему порту компьютера.

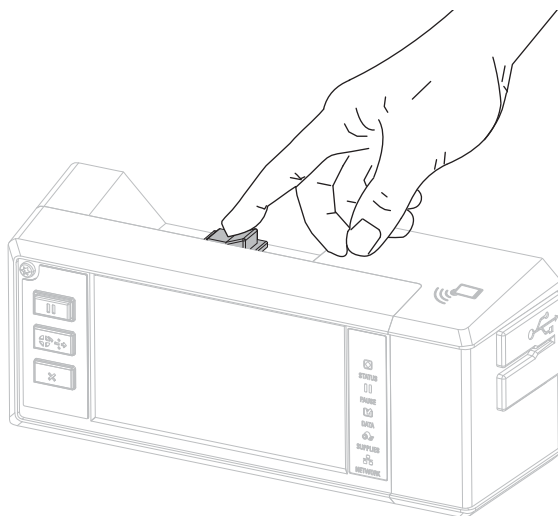
14. Вставьте гнездовой штекер кабеля электропитания переменного тока в разъем питания на задней панели принтера.



15. Вставьте вилку кабеля электропитания переменного тока в соответствующую электрическую розетку.



16. Включите принтер (I).



Принтер загрузится.

Настройка принтера (если необходимо)

17. Если необходимо, можно привести настройки порта принтера в соответствие с настройками компьютера. Дополнительные сведения см. в «Руководстве по программированию Zebra» по адресу zebra.com/manuals.

Установка последовательного или параллельного подключения завершена.

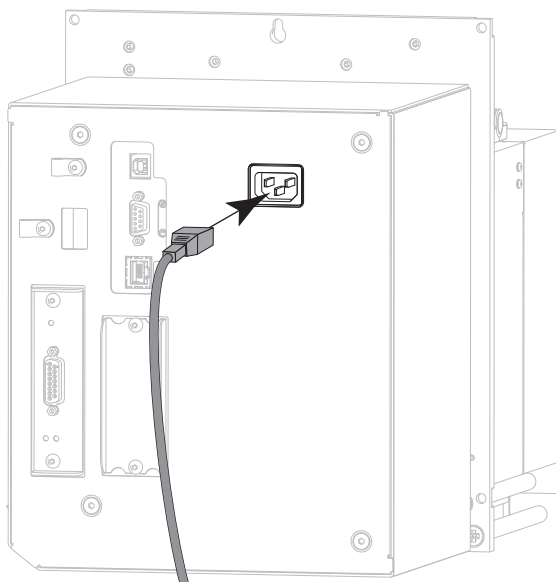
Подключение к сети через Ethernet-порт принтера

Чтобы использовать проводное подключение к серверу печати (через Ethernet), сначала нужно подключить принтер к компьютеру через другое доступное соединение. Сделав это, необходимо настроить взаимодействие принтера с локальной сетью через проводной сервер печати принтера.

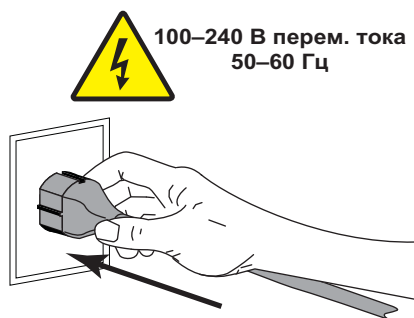
Дополнительные сведения о серверах печати Zebra см. в «Руководстве пользователя проводных и беспроводных серверов печати ZebraNet». Загрузить последнюю версию этого руководства можно на странице zebra.com/ze511-info.



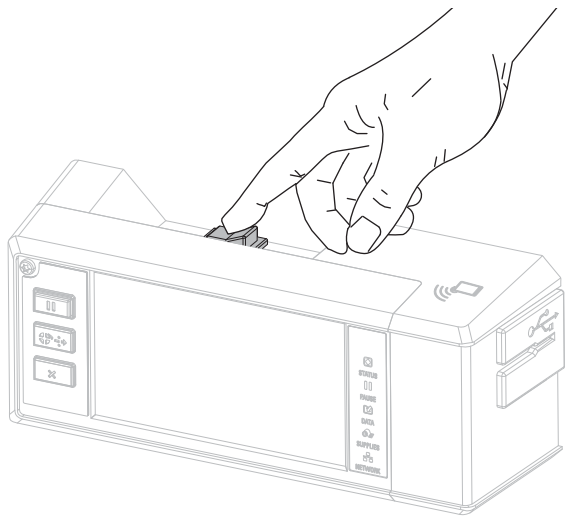
1. Установите Zebra Setup Utilities, как указано в разделе [Установка и выполнение Zebra Setup Utilities на стр. 153](#).
2. Вставьте гнездовой штекер кабеля электропитания переменного тока в разъем питания на задней панели принтера.



3. Вставьте вилку кабеля электропитания переменного тока в соответствующую электрическую розетку.

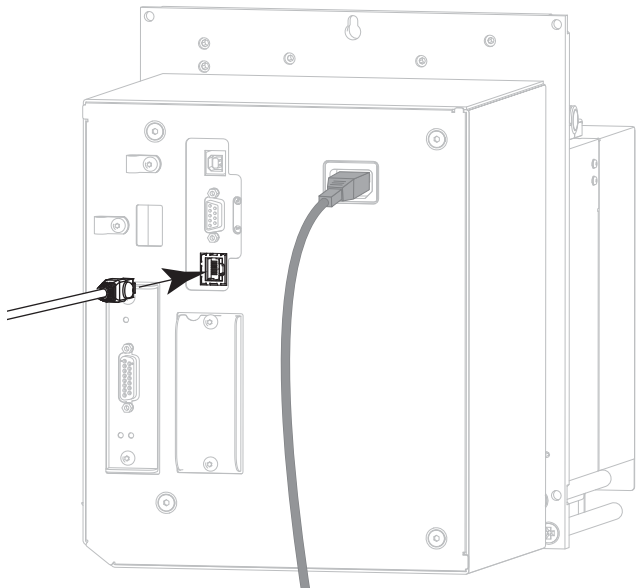


4. Включите принтер (I).



Принтер загрузится.

5. Вставьте в принтер кабель Ethernet, подключенный к вашей сети.



Принтер попытается связаться с сетью. Если подключение успешно установится, принтер передаст значения шлюза локальной сети и подсети, а также получит IP-адрес.

6. Выберите **Меню > Подключение > Проводная**. Посмотрев на дисплей, убедитесь, что принтеру был назначен IP-адрес. См. раздел [Подключение > Проводная > IP-адрес пров. подкл. на стр. 43](#).

Если IP-адрес принтера...	Тогда...
0.0.0.0 или 000.000.000.000	Перейдите к разделу Ввод в принтере сведений о локальной сети (если необходимо) на стр. 167 .
Любое другое значение	Перейдите к разделу Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities на стр. 167 .

Ввод в принтере сведений о локальной сети (если необходимо)

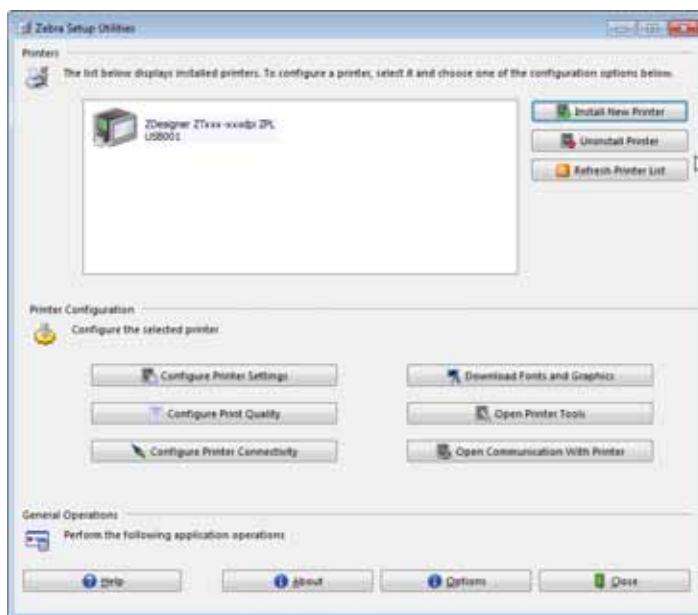
Если принтер подключился к сети автоматически, данный раздел можно пропустить. Перейдите к разделу [Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities](#) на стр. 167.

7. Подключите принтер к компьютеру через USB-порт, последовательный или параллельный порт, как указано в разделе [Подключение компьютера к USB-порту принтера](#) на стр. 155 или [Подключение компьютера к последовательному или параллельному порту принтера](#) на стр. 158.
8. Настройте следующие параметры принтера. Можно изменять значения в программе Zebra Setup Utilities (выберите на ее экране Configure Printer Connectivity [Настроить подключения принтера]) или способами, описанными по следующим ссылкам. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к администратору сети.
 - [Подключение > Проводная > IP пров. подкл.](#) на стр. 42 (измените значение BCE на ПОСТОЯННО)
 - [Подключение > Проводная > IP-адрес пров. подкл.](#) на стр. 43 (назначьте уникальный IP-адрес принтеру)
 - [Подключение > Проводная > Пров. подсеть](#) на стр. 43 (совпадает со значением для подсети локальной сети)
 - [Подключение > Проводная > Шлюз пров. подкл.](#) на стр. 43 (совпадает со значением для шлюза локальной сети)
9. После настройки параметров сервера печати сбросьте параметры сети, чтобы применить изменения. См. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети](#) на стр. 39.

Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities

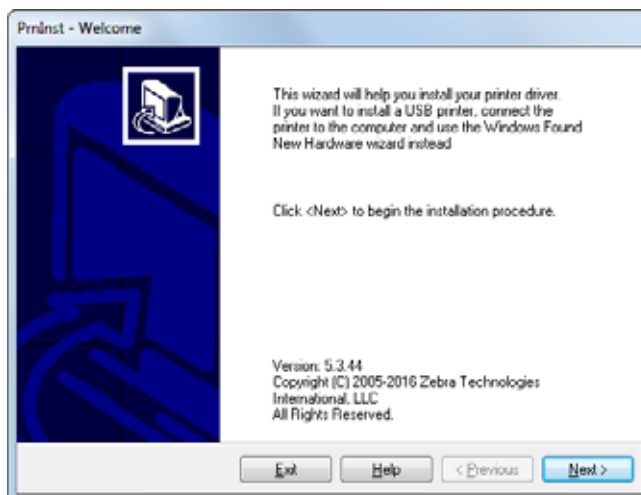
10. При необходимости откройте программу Zebra Setup Utilities.
Появится экран Zebra Setup Utilities.

Рис. 19 Экран Zebra Setup Utilities



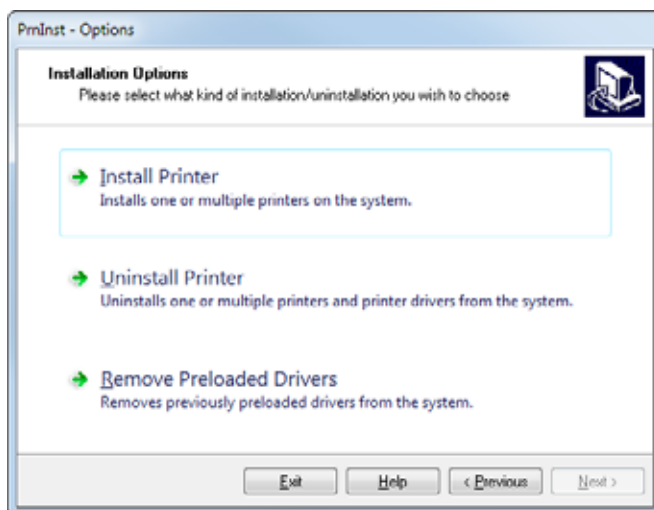
11. Нажмите кнопку Install New Printer (Установить новый принтер).

Отобразится мастер установки драйвера принтера.



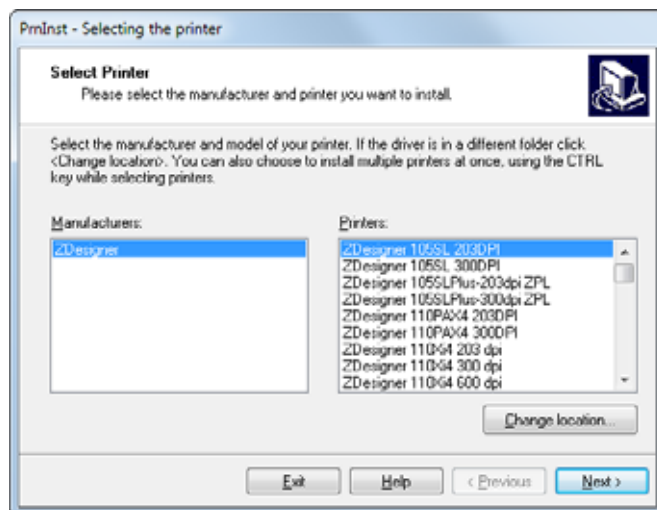
12. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится экран параметров установки.



13. Нажмите кнопку Install Printer (Установить принтер).

Отобразится экран выбора принтера.



14. Выберите модель и разрешение принтера.

Эти сведения можно найти на наклейке принтера с номером изделия, которая обычно находится под шпинделем носителя. Они имеют следующий формат:

Part Number: **XXXXXX**Y – xxxxxxxx

где

XXXXXX — модель принтера,

Y — разрешение принтера (2 = 203 тчк/дюйм, 3 = 300 тчк/дюйм, 6 = 600 тчк/дюйм).

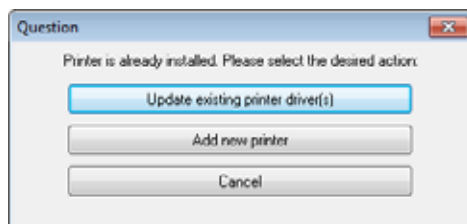
Например, в номере изделия «**ZE511**x**3** – xxxxxxxx»

ZE511 означает модель принтера,

3 означает, что разрешение печатающей головки — 300 тчк/дюйм.

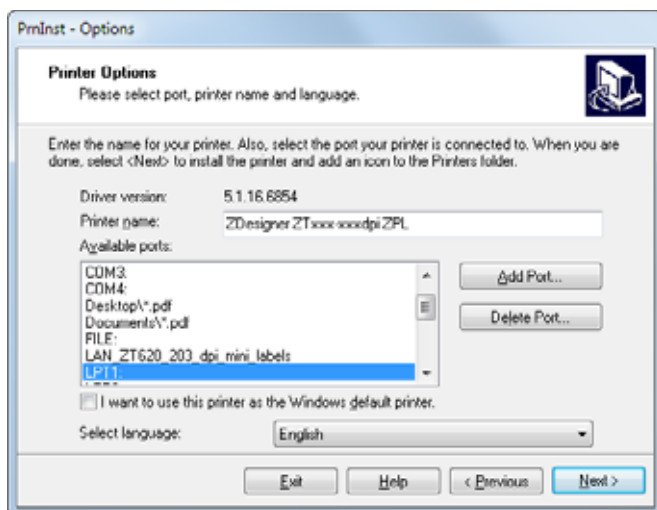
15. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится вопрос.



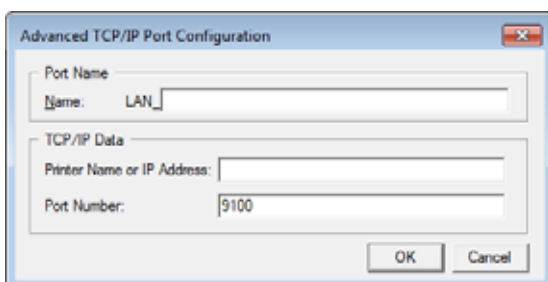
16. Нажмите кнопку Add new printer (Добавить новый принтер).

Отобразится экран параметров принтера.



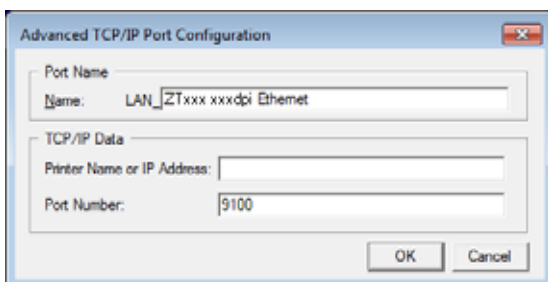
17. Нажмите кнопку Add Port (Добавить порт).

Введите имя порта и IP-адрес принтера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если открыты другие приложения, может появиться сообщение, что драйвер заблокирован другим процессом. Можно нажать кнопку Next (Далее), чтобы продолжить установку, или Exit (Выход), чтобы сначала сохранить работу, а потом продолжить установку.

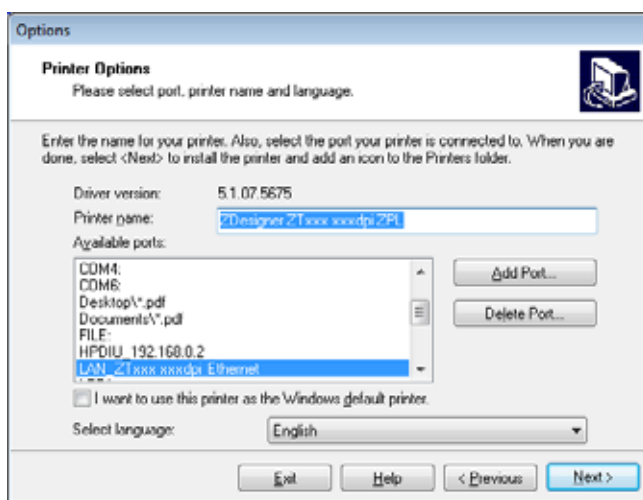
18. Присвойте порту имя, которое вы легко распознаете в списке доступных портов.



19. Введите IP-адрес принтера. Это может быть автоматически назначенный адрес или заданный вручную в предыдущем разделе.

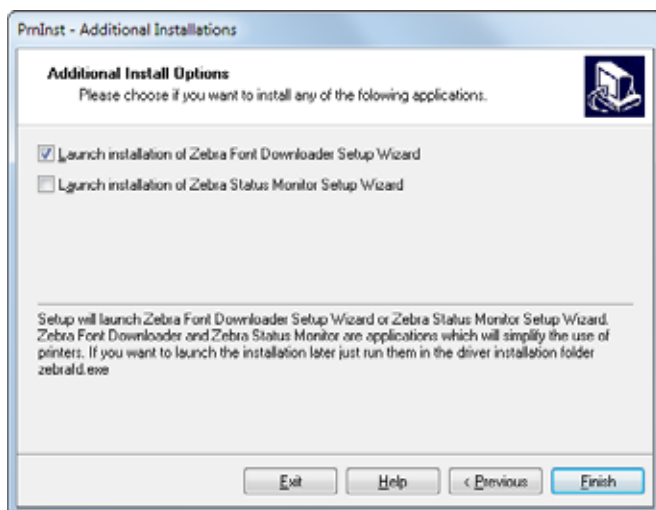
20. Нажмите кнопку ОК.

Будет создан драйвер принтера с назначенным именем порта. В списке доступных портов появится новый порт принтера.



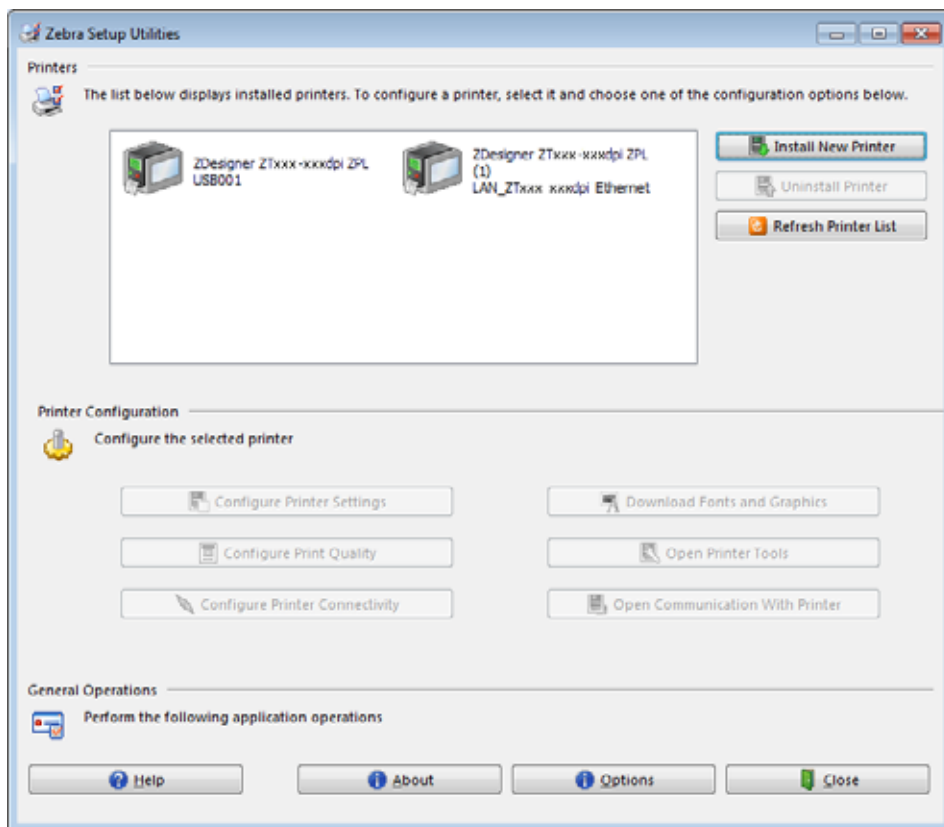
21. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится экран дополнительных параметров установки.



22. Установите для них флажки и нажмите кнопку Finish (Готово).

Драйвер принтера установлен. Если появится сообщение, что это может повлиять на другие программы, для продолжения выберите нужный вариант.



Установка проводных подключений (Ethernet) завершена.

Подключение принтера к беспроводной сети

Чтобы использовать беспроводной сервер печати принтера, сначала нужно подключить принтер к компьютеру через другое доступное соединение. Сделав это, необходимо настроить взаимодействие принтера с беспроводной локальной сетью через беспроводной сервер печати.

Дополнительные сведения о серверах печати Zebra см. в «Руководстве пользователя проводных и беспроводных серверов печати ZebraNet». Загрузить последнюю версию этого руководства можно на странице zebra.com/ze511-info.



1. Установите Zebra Setup Utilities, как указано в разделе [Установка и выполнение Zebra Setup Utilities на стр. 153](#).
2. Подключите принтер к компьютеру через USB-порт, последовательный или параллельный порт, как указано в разделе [Подключение компьютера к USB-порту принтера на стр. 155](#) или [Подключение компьютера к последовательному или параллельному порту принтера на стр. 158](#).
3. Настройте следующие параметры принтера. Можно изменять значения в программе Zebra Setup Utilities (выберите на ее экране Configure Printer Connectivity [Настроить подключения принтера]) или способами, описанными по следующим ссылкам. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к администратору сети.
 - [Подключение > Wi-Fi > Протокол IP сети Wi-Fi на стр. 44](#) (измените значение «Все» на «Постоянно»)
 - [Подключение > Wi-Fi > IP-адрес сети Wi-Fi на стр. 45](#) (назначьте уникальный IP-адрес принтеру)
 - [Подключение > Wi-Fi > Подсеть Wi-Fi на стр. 45](#) (совпадает со значением для подсети беспроводной локальной сети)
 - [Подключение > Wi-Fi > Шлюз Wi-Fi на стр. 46](#) (совпадает со значением для шлюза беспроводной локальной сети)
4. После настройки параметров сервера печати сбросьте параметры сети, чтобы применить изменения. См. раздел [Подключение > Сети > Сброс сети на стр. 39](#).

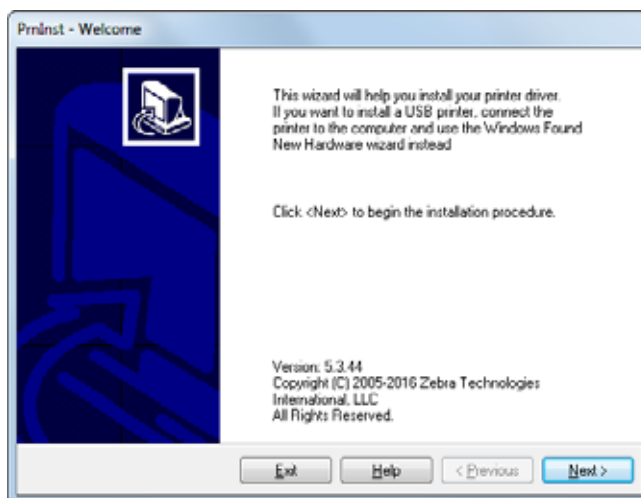
Добавление принтера с экрана Zebra Setup Utilities

5. При необходимости откройте программу Zebra Setup Utilities.
Появится экран Zebra Setup Utilities.

Рис. 20 Экран Zebra Setup Utilities

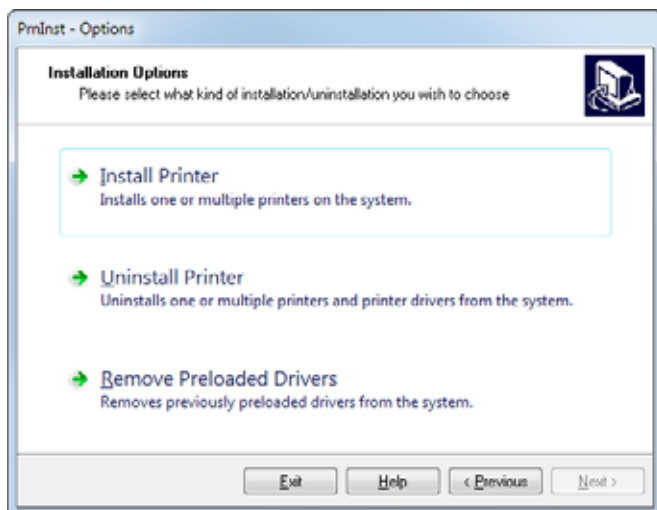


6. Нажмите кнопку Install New Printer (Установить новый принтер).
Отобразится мастер установки драйвера принтера.



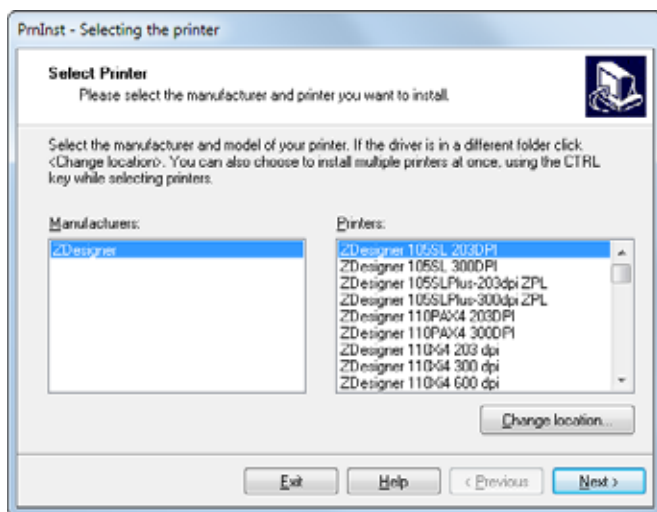
7. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится экран параметров установки.



8. Нажмите кнопку Install Printer (Установить принтер).

Отобразится экран выбора принтера.



9. Выберите модель и разрешение принтера.

Эти сведения можно найти на наклейке принтера с номером изделия, которая обычно находится под шпинделем носителя. Они имеют следующий формат:

Part Number: **XXXXXXxY** – xxxxxxxx

где

XXXXXX — модель принтера,

Y — разрешение принтера (2 = 203 тчк/дюйм, 3 = 300 тчк/дюйм).

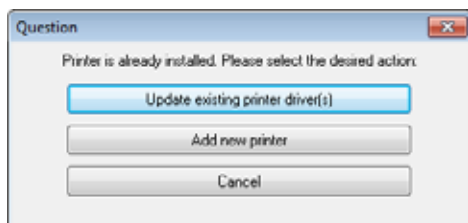
Например, в номере изделия «**ZE511x3** – xxxxxxxx»

ZE511 означает модель принтера,

3 означает, что разрешение печатающей головки — 300 тчк/дюйм.

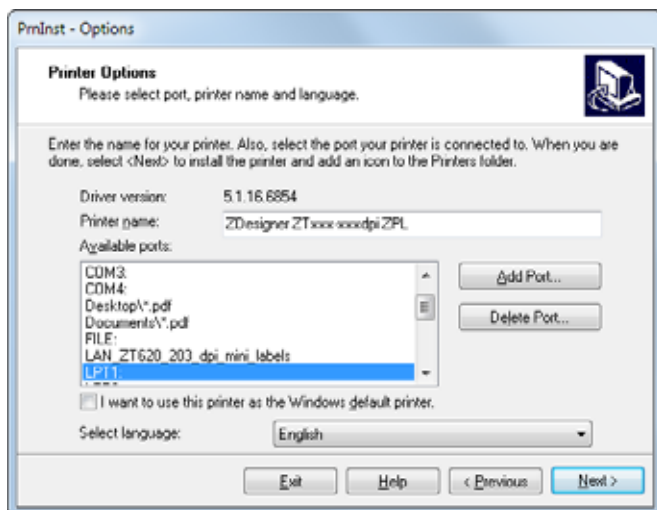
10. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится вопрос.



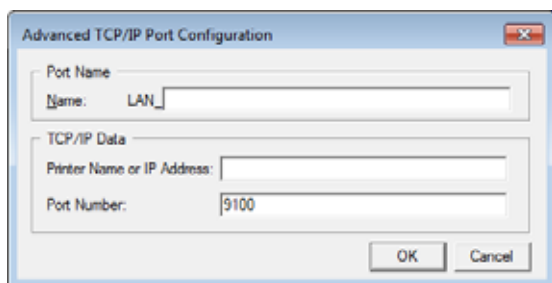
11. Нажмите кнопку Add new printer (Добавить новый принтер).

Отобразится экран параметров принтера.



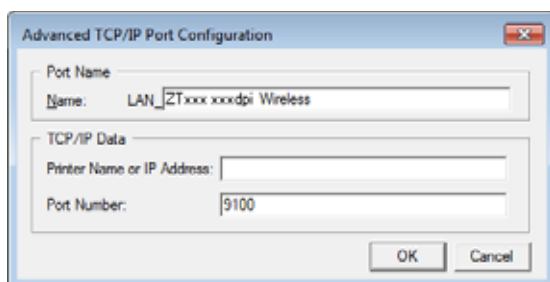
12. Нажмите кнопку Add Port (Добавить порт).

Введите имя порта и IP-адрес принтера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если открыты другие приложения, может появиться сообщение, что драйвер заблокирован другим процессом. Можно нажать кнопку Next (Далее), чтобы продолжить установку, или Exit (Выход), чтобы сначала сохранить работу, а потом продолжить установку.

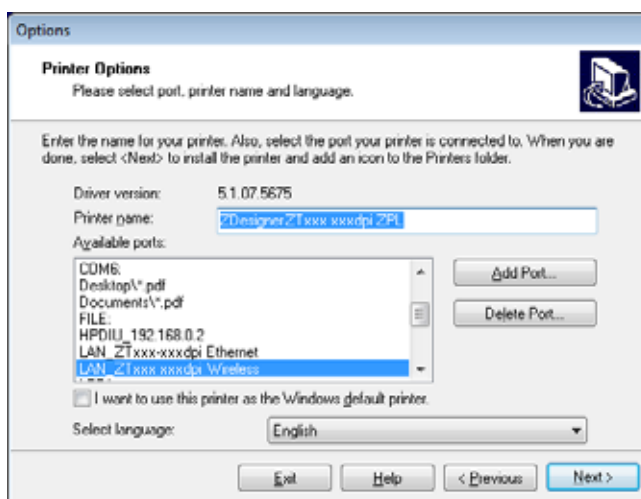
13. Присвойте порту имя, которое вы легко распознаете в списке доступных портов.



14. Введите IP-адрес принтера. Это может быть автоматически назначенный адрес или заданный вручную в предыдущем разделе.

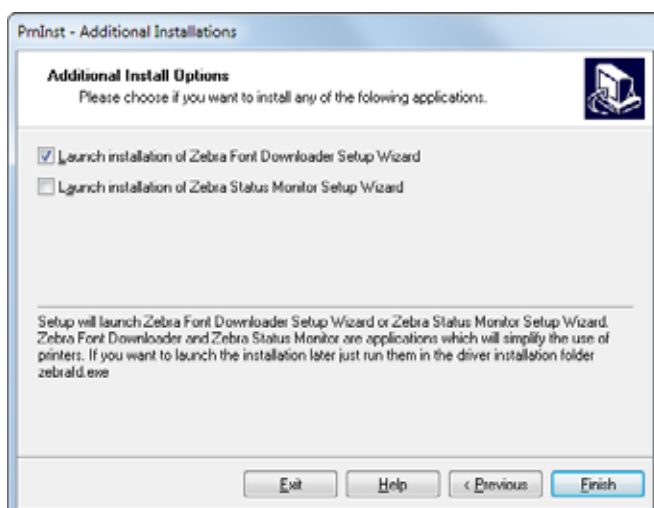
15. Нажмите кнопку OK.

Будет создан драйвер принтера с назначенным именем порта. В списке доступных портов появится новый порт принтера.



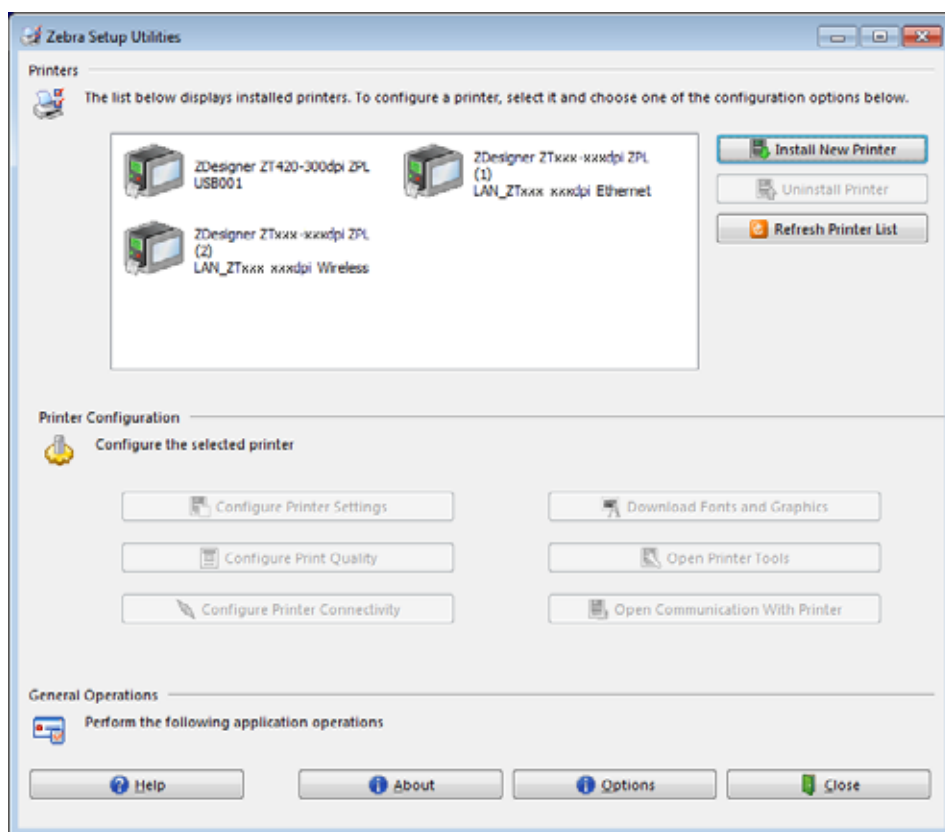
16. Нажмите кнопку Next (Далее).

Отобразится экран дополнительных параметров установки.



17. Установите для них флажки и нажмите кнопку Finish (Готово).

Драйвер принтера установлен. Если появится сообщение, что это может повлиять на другие программы, для продолжения выберите нужный вариант.



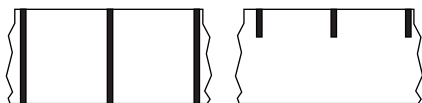
Установка беспроводного подключения завершена.

Глоссарий

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

обратная подача Действие, когда принтер втягивает носитель или ленту (если есть) обратно в принтер так, что начало этикетки, которая должна быть распечатана, правильно расположено за печатающей головкой. Обратная подача имеет место, если принтер работает в режимах отрывания и аппликатора.

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



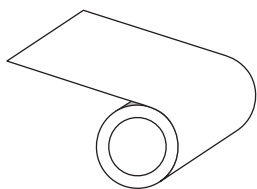
носитель с черными отметками Носитель с разграничительными метками, которые расположены на оборотной стороне печатного носителя и используются для передачи в принтер указаний о начале этикетки. Обычно оптимальным вариантом для использования с носителем с черными отметками является отражающий датчик носителя.

Сравните с термином [сплошной носитель](#) или [носитель с зазорами/просечками](#).

калибровка (принтера) Процесс определения принтером ряда основных данных, необходимых для правильной печати с определенной комбинацией носителя и ленты. Для этого принтер подает часть носителя и ленты (если используется) через принтер и определяет необходимость использования режима прямой термопечати или термопереноса, а также (для несплошного носителя) длину отдельных этикеток или ярлыков.

метод сбора Выберите метод сбора носителя, соответствующий параметрам принтера. Доступные варианты включают отрывание, отклеивание, резак и перемотку. Основные инструкции по загрузке носителя и ленты совпадают для всех методов сбора, а при использовании некоторых из них добавляются дополнительные шаги.

конфигурация Конфигурация принтера — это группа рабочих параметров, относящихся к определенному применению принтера. Некоторые параметры устанавливаются пользователем, а другие зависят от установленных компонентов и режима работы. Параметры можно выбирать с помощью переключателей, программировать на панели управления или загружать в виде команд ZPL II. Этикетку с конфигурацией, на которой перечислены все текущие параметры принтера, можно распечатать для справки.



сплошной носитель Носитель с этикетками или заготовками ярлыков, который не имеет таких разделителей, как промежутки, отверстия, просечки или черные метки. Носитель представляет собой один длинный кусок материала, свернутый в рулон. Это позволяет печатать изображение в любом месте этикетки. Иногда для резки носителя на отдельные этикетки или квитанции используется резак.

Сравните с термином [носитель с черными отметками](#) или [носитель с зазорами/просечками](#).

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

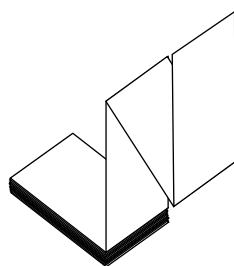
диагностика Данные о неработающих функциях принтера, используемые для устранения неисправностей принтера.

нарезанный носитель Тип заготовки этикеток, в которой этикетки по отдельности приклеены к подложке носителя. Этикетки могут быть расположены прямо друг за другом или разделены небольшим расстоянием. Обычно материал вокруг этикеток удален. (См. [несплошной носитель](#).)

прямая термопечать Способ печати, при котором печатающая головка прижимается непосредственно к носителю. Из-за нагревания элементов печатающей головки происходит изменение цвета чувствительного к нагреву покрытия носителя. Благодаря выборочному нагреву элементов печатающей головки при перемещении носителя происходит печать изображения на носителе. При этом способе печати лента не используется. Сравните с термином [термоперенос](#).

носитель для прямой термопечати Носитель, покрытый веществом, которое реагирует на прямой нагрев печатающей головкой для создания изображения.

динамическое ОЗУ Запоминающее устройство, используемое для хранения форматов этикеток в электронном виде во время их печати. Объем памяти динамического ОЗУ, доступный в принтере, определяет максимальный размер и число форматов этикеток, которые могут быть напечатаны. Это энергозависимая память, информация из которой удаляется при выключении питания.



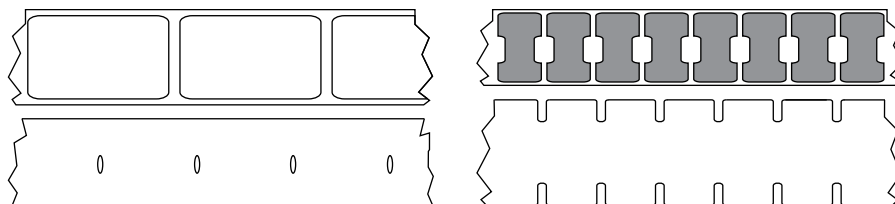
фальцованный носитель Несплошной носитель, сложенный гармошкой. Фальцованный носитель — это носитель с зазорами/просечками или с черными отметками. Сравните с термином [рулонный носитель](#).

микропрограмма Этот термин обозначает рабочую программу принтера. Эта программа загружается в принтер из управляющего компьютера и хранится во флеш-памяти. Рабочая программа запускается каждый раз при включении питания принтера. Она управляет подачей носителя вперед или назад и печатью точек на рулоне этикеток.

флеш-память Флеш-память является энергонезависимой — сохраненная в ней информация не теряется при выключении питания. Эта память используется для хранения рабочей программы принтера. Кроме того, эту память можно использовать для хранения дополнительных шрифтов, графических форматов и готовых форматов этикеток принтера.

шрифт Полный набор буквенно-цифровых символов одного стиля. Примеры: CG Times [™], CG Triumvirate Bold Condensed [™].

носитель с зазорами/просечками Носитель, содержащий разделители, просечки или отверстия, указывающие на окончание одной этикетки/печатного формата и начало следующей.



Сравните с термином [носитель с черными отметками](#) или [сплошной носитель](#).

дюймы в секунду (дм/с) Скорость печати этикетки или ярлыка. Многие принтеры Zebra могут печатать со скоростью от 1 до 14 дюймов в секунду.

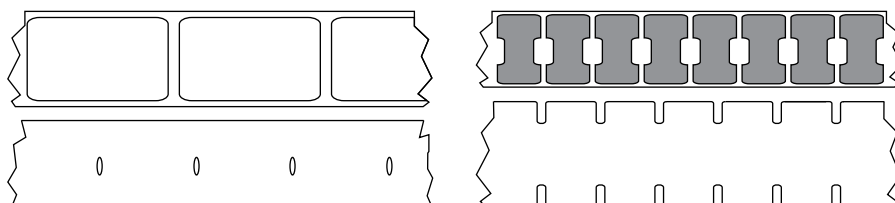
этикетка Используемый для печати информации лист бумаги, пластика или иного материала с клеей обратной стороной. Несплошная этикетка имеет определенную длину, в отличие от сплошной этикетки или квитанции, длина которой может изменяться.

подложка этикетки Материал, на который наклеиваются этикетки при изготовлении и который утилизируется пользователями.

тип этикетки Принтер распознает следующие типы этикеток.



Непрерывный



Зазор/просечка



Метка

светодиод (световой индикатор) Индикаторы определенных состояний принтера. Каждый светодиод может не гореть, гореть или мигать в зависимости от контролируемой функции.

носитель без подложки Носитель такого вида не имеет подложки, благодаря которой слои этикеток в рулоне не склеиваются друг с другом. Такой носитель наматывается в рулон аналогично липкой ленте, то есть клейкая сторона одного слоя контактирует с неклеякой поверхностью нижележащего слоя. Для разделения этикеток может применяться перфорация или резка. Из-за отсутствия подложки один рулон может вмещать больше этикеток, благодаря чему снижается периодичность замены носителя. Носитель без подложки является более экологичным материалом из-за отсутствия дополнительных отходов. Кроме того, его применение позволяет значительно снизить стоимость этикеток по сравнению со стандартными материалами.

жидкокристаллический дисплей (ЖКД) ЖКД — это дисплей с задней подсветкой, на котором показано рабочее состояние в процессе обычной эксплуатации или параметры меню во время настройки принтера для определенного применения.

носитель с отметками См. раздел [носитель с черными отметками](#).

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

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

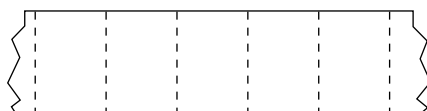
кронштейн подачи носителя Неподвижный рычаг, поддерживающий рулон носителя.

несплошной носитель Носитель, содержащий указатель окончания одной этикетки/печатного формата и начала следующей. Носитель с зазорами/просечками и носитель с черными отметками являются типами несплошного носителя. Сравните с термином [сплошной носитель](#).

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

носитель с засечками Тип заготовки ярлыков, содержащий область отрезки, которую принтер обнаруживает как указатель начала этикетки. Обычно это более плотный материал (например, картон), который отрезается или отрывается от следующего ярлыка. См. раздел [носитель с зазорами/просечками](#).

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



перфорированный носитель Носитель с перфорацией, которая позволяет легко разделять между собой этикетки или ярлыки. Дополнительно между этикетками или ярлыками могут содержаться черные метки или другие разделители.

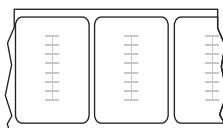
тип печати Тип печати определяет, требуется ли лента для печати на используемом типе носителя. Для печати на носителях с термопереносом необходима лента, а для носителей прямой термопечати она не нужна.

скорость печати Скорость, с которой выполняется печать. Для принтеров, печатающих путем термопереноса, эта скорость выражается в дюймах в секунду (дм/с).

износ печатающей головки Ухудшение со временем поверхности печатающей головки и/или печатающих элементов. Нагревание и трение могут вызывать износ печатающей головки. Поэтому для продления срока службы печатающей головки необходимо использовать минимальное значение параметра интенсивности печати (иногда называется температурой выжигания или температурой головки) и минимальное давление печатающей головки, достаточное для обеспечения высокого качества печати. При печати способом термопереноса необходимо использовать ленту, ширина которой равна ширине носителя или превышает ее, чтобы защитить печатающую головку от грубой поверхности носителя.

квитанция Квитанция представляет собой распечатку переменной длины. Одним из примеров квитанций являются магазинные чеки, где каждый товар занимает отдельную строку распечатки. Поэтому чем больше товаров приобретается, тем длиннее квитанция.

регистрация Выравнивание печати относительно верха (по вертикали) или сторон (по горизонтали) этикетки или ярлыка.



Носитель с технологией радиочастотной идентификации (RFID)

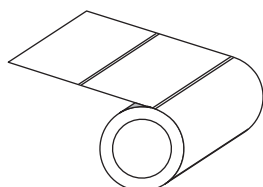
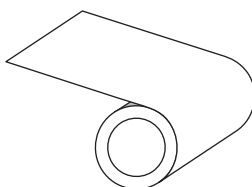
Каждая такая этикетка имеет RFID-транспондер (иногда называемый «вкладкой»), который состоит из микросхемы и антенны, встроенных между этикеткой и подложкой. Сквозь этикетку просвечивает контур транспондера (его форма зависит от производителя). Все этикетки RFID имеют память, с которой можно считывать информацию, а некоторые такие наклейки имеют память, в которую можно производить запись.

Носитель RFID можно использовать в принтере, в котором установлен считыватель/кодер RFID. Этикетки RFID изготавливаются из таких же материалов и обладают таким же клейким слоем, что и этикетки без RFID.

лента Лента представляет собой тонкую пленку, с одной стороны покрытую чернилами или другим красителем (на основе воска и др.), которые оставляют отпечаток на носителе при термопереносе. Чернила переходят на носитель при нагреве с помощью небольших элементов печатающей головки.

Лента используется только в режиме термопереноса. Для носителей прямой термопечати лента не нужна. При использовании ленты она должна быть не уже носителя. Если лента будет уже носителя, износ печатающей головки значительно возрастет. На обратную сторону ленты Zebra нанесено покрытие, предотвращающее износ печатающей головки.

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



рулонный носитель Носитель, намотанный на катушку (обычно картонную). Может быть сплошным (без разделителей между этикетками) или несплошным (с разделителями между этикетками какого-либо типа).

Сравните с термином [фальцованный носитель](#).

расходные материалы Общий термин для носителя и ленты.

символика Термин, который обычно используется при ссылке на штрихкод.

заготовки ярлыков Тип носителя без клейкой оборотной стороны, имеющий отверстие или засечку, с помощью которых ярлык можно на что-нибудь повесить. Ярлыки обычно изготавливаются из картона или другого долговечного материала и разделяются перфорацией. Заготовки ярлыков могут поставляться в рулонах или фальцованных стопках. См. раздел [носитель с зазорами/просечками](#).

отрывание Режим работы, в котором пользователь вручную отрывает этикетку или ярлык от остального носителя.

термоперенос Способ печати, при использовании которого печатающая головка прижимает ленту с красителем к носителю. При нагревании элементов печатающей головки происходит перенос красителя на носитель. Благодаря выборочному нагреву элементов печатающей головки при перемещении носителя и ленты происходит печать изображения на носителе. Сравните с термином [прямая термопечать](#).

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

