

ZT411/ZT421

Промышленный принтер



ZEBRA

Руководство пользователя

2024/10/01

ZEBRA и стилизованное изображение головы зебры являются товарными знаками Zebra Technologies Corporation, зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. ©2024 Zebra Technologies Corporation и/или филиалы компании. Все права защищены.

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

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

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ zebra.com/informationpolicy.

АВТОРСКИЕ ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ zebra.com/copyright.

ПАТЕНТ ip.zebra.com.

ГАРАНТИЯ zebra.com/warranty.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ zebra.com/eula.

Условия использования

Заявление о праве собственности

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

Усовершенствования продукта

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

Отказ от ответственности

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

Ограничение ответственности

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

Содержание

Сведения о настоящем руководстве.....	7
Система обозначений.....	7
Условные обозначения.....	7
Настройка принтера.....	9
Выбор места для установки принтера.....	9
Заказ расходных материалов и аксессуаров.....	10
Носитель.....	10
Лента.....	11
Проверка содержимого упаковки.....	12
Подключение принтера к устройству.....	14
Подключение к телефону или планшету.....	14
Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows.....	14
Подключение к компьютеру с помощью порта USB на принтере.....	21
Подключение к сети через порт Ethernet принтера.....	23
Подключение принтера к беспроводной сети.....	26
Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера.....	29
Обновление микропрограммы принтера.....	32
Проверка текущей версии микропрограммы.....	33
Загрузка последней версии микропрограммы.....	33
Определение метода обработки носителя.....	33
Загрузка носителя.....	36
Установка носителя в принтер.....	37
Использование режима отрывания.....	42

Содержание

Использование режима отклеивания (с приемом подложки или без него).....	46
Использование режима перемотки.....	57
Использование режима обрезки или режима обрезки с задержкой.....	65
Использование режима обрезки без подложки.....	70
Определение типа ленты для использования.....	76
Ленту какого типа можно использовать?.....	76
Проверка клейким материалом.....	76
Проверка ленты трением.....	76
Загрузка ленты.....	77
Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки.....	81
Использование мастера "Помощник по качеству печати".....	83
Установка программного обеспечения для создания этикеток.....	85
Системные требования ZebraDesigner.....	85
Настройка и регулировка принтера.....	86
Экран домашней страницы.....	86
Изменение настроек принтера.....	88
Изменение настроек принтера с помощью драйвера ОС Windows.....	89
Мастера принтера.....	89
Пользовательские меню.....	90
Калибровка датчиков ленты и носителя.....	140
Выполнение автоматической калибровки.....	141
Калибровка датчиков вручную.....	141
Регулировка давления печатающей головки.....	142
Регулировка положения датчика.....	147
Регулярное техническое обслуживание.....	149
График и процедуры очистки.....	149
Очистка внешних поверхностей, отсека для носителя и датчиков.....	152
Очистка печатающей головки и опорного валика.....	153
Очистка и смазка модуля стандартного резака.....	157
Очистка и смазка резака для носителя без подложки.....	162
Снятие использованной ленты.....	167

Содержание

Замена компонентов принтера.....	168
Заказ запасных деталей.....	168
Утилизация компонентов принтера.....	168
Хранение принтера.....	168
Смазка.....	169
Диагностика и устранение неполадок.....	170
Оценка качества штрихкодов.....	171
Configuration Labels.....	173
Самотестирование с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА).....	174
Sensor Profile.....	175
Использование режима диагностики обмена данными.....	176
Загрузка значений по умолчанию или последних сохраненных значений.....	177
Состояния оповещений и ошибок.....	178
Оповещения и сообщения об ошибках.....	180
Световые индикаторы.....	186
Поиск и устранение неисправностей.....	190
Проблемы с печатью или качеством печати.....	190
Проблемы с лентой.....	195
Проблемы с печатью без подложки.....	198
Проблемы с RFID.....	206
Проблемы с передачей данных.....	209
Прочие проблемы.....	210
Обслуживание принтера.....	214
Транспортировка принтера.....	214
Использование порта USB-хоста и функции Print Touch.....	215
Подготовка к упражнениям.....	215
Файлы для выполнения упражнений.....	216
USB-хост.....	218
Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-накопитель USB и USB-зеркалирование.....	218
Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-накопителя USB.....	219

Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-накопителя USB и на него.....	220
Упражнение 4. Ввод данных для сохраненного файла с помощью USB- клавиатуры и печать этикетки.....	222
Print Touch / NFC (Near Field Communication).....	223
Упражнение 5. Ввод данных для сохраненного файла с устройства и печать этикетки.....	224
Технические характеристики.....	226
Общие технические характеристики.....	226
Технические характеристики питания.....	227
Технические характеристики кабеля питания.....	227
Технические характеристики интерфейсов обмена данными.....	229
Стандартные подключения.....	231
Дополнительные подключения.....	233
Технические характеристики беспроводного подключения.....	234
Технические характеристики печати.....	235
Технические характеристики носителя.....	237
Технические характеристики ленты.....	238
Глоссарий.....	239

Сведения о настоящем руководстве

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

Система обозначений

В настоящем документе используются следующие обозначения.

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

Условные обозначения

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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

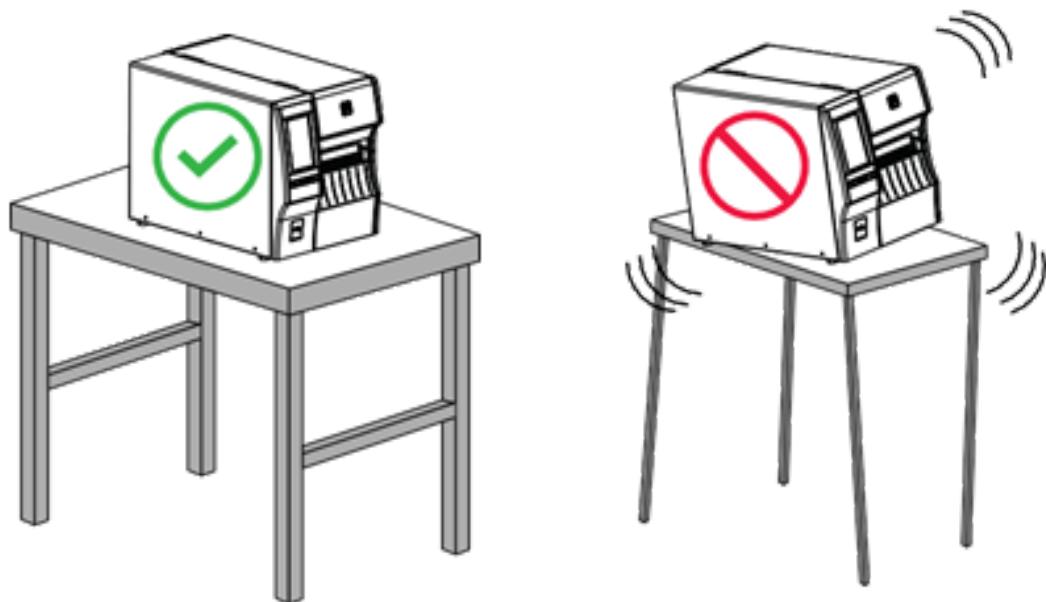
Настройка принтера

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

Выбор места для установки принтера

Выберите для установки принтера место, удовлетворяющее следующим условиям.

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



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

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



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

- Питание — принтер должен находиться недалеко от электрической розетки с нужным напряжением, доступ к которой не затруднен.
- Интерфейсы обмена данными — принтер должен находиться в зоне действия беспроводной локальной сети (WLAN) (если применимо) или на приемлемом расстоянии от разъемов источника данных (обычно компьютера) для подключения к ним. Для получения дополнительной информации о конфигурации и максимальной длине кабелей см. [Технические характеристики интерфейсов обмена данными](#) на странице 229.
- Условия эксплуатации — этот принтер предназначен для работы в различных условиях окружающей среды и сетях с различными электрическими характеристиками, включая склад или производственный цех. В следующей таблице приведены требования к температуре и относительной влажности при работе принтера.

Таблица 1 Рабочая температура и влажность

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

Заказ расходных материалов и аксессуаров

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

- Кабели передачи данных / сетевые кабели (например, последовательный или проводной Ethernet), отличные от USB
- Носитель
- Лента (если принтер оснащен дополнительным модулем для печати в режиме термопереноса)

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

Носитель

Тип и размер выбранного носителя должны соответствовать дополнительным модулям, установленным на принтер (см. раздел [Определение метода обработки носителя](#) на странице 33). Сведения о минимальной длине этикеток и других важных аспектах, которые необходимо учитывать, см. в технических характеристиках носителей для принтера.

Для обеспечения оптимального качества печати и надежной работы всех принтеров из наших линеек продуктов компания Zebra настоятельно рекомендует использовать сертифицированные расходные материалы Zebra как часть комплексного решения. Специально для расширения возможностей принтера и предотвращения быстрого износа печатающей головки был разработан широкий ассортимент бумажных, полипропиленовых, полиэстерных и виниловых заготовок. Для приобретения расходных материалов перейдите по следующему адресу: zebra.com/supplies.

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

См. также

[Технические характеристики носителя](#)

Лента



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

Требуется ли использовать ленту?	Необходимость использования ленты зависит от носителя. <ul style="list-style-type: none">Носитель для термопереноса — требуется лента.Носитель для прямой термопечати — лента НЕ требуется.
Как понять, предназначен ли носитель для термопереноса или прямой термопечати? См. определения в разделах прямая термопечать на странице 241 и thermal transfer на странице 248.	Самый простой способ понять это — быстро провести ногтем по поверхности носителя. Если при этом появляется черная полоса, носитель предназначен для прямой термопечати, поэтому лента НЕ нужна.
Ленту какого типа можно использовать?	На этом принтере можно использовать ТОЛЬКО ленту с покрытием на наружной стороне. Для использования ленты с покрытием на внутренней стороне необходимо приобрести и установить дополнительный шпиндель. Для получения информации об оформлении заказа обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.
Как понять, на какой стороне ленты нанесено покрытие?	Определить, на какой стороне ленты нанесено покрытие, можно одним из следующих двух методов. <ul style="list-style-type: none">Проверка клейким материалом на странице 76.Проверка ленты трением на странице 76.

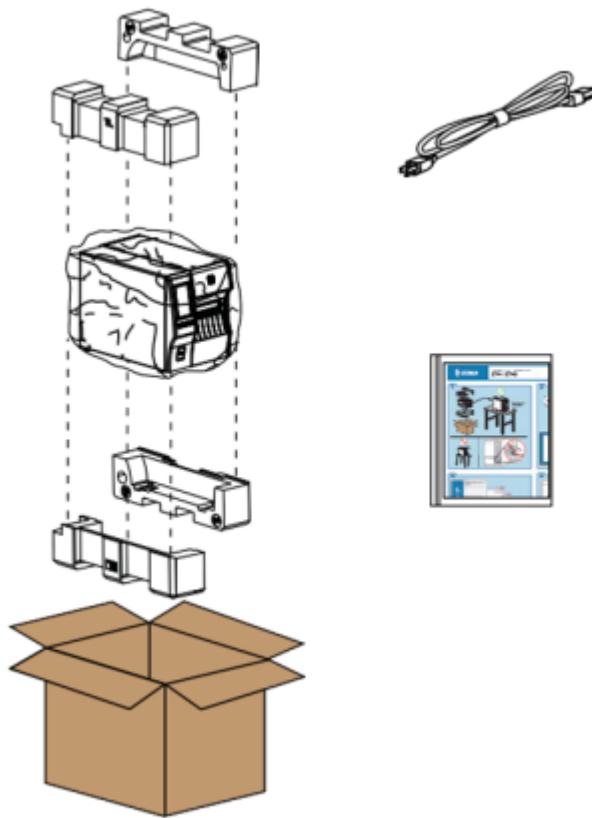
Проверка содержимого упаковки

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



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

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



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

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

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

Подключение принтера к устройству

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

Подключение к телефону или планшету

Загрузите бесплатное приложение Zebra Printer Setup Utility для своего устройства.

- [Устройства Android](#)
- [Устройства Apple](#)

Приложения поддерживают следующие типы подключения:

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

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

Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows

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



ВАЖНО!: Вы можете подключить принтер к компьютеру через любое из доступных соединений. Однако не следует подключать какие-либо кабели между компьютером и принтером до получения соответствующих инструкций. При несвоевременном подключении принтер не установит нужные драйверы принтера. Для восстановления после неправильной установки драйверов см. раздел [Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера](#) на странице 29.

Установка драйверов

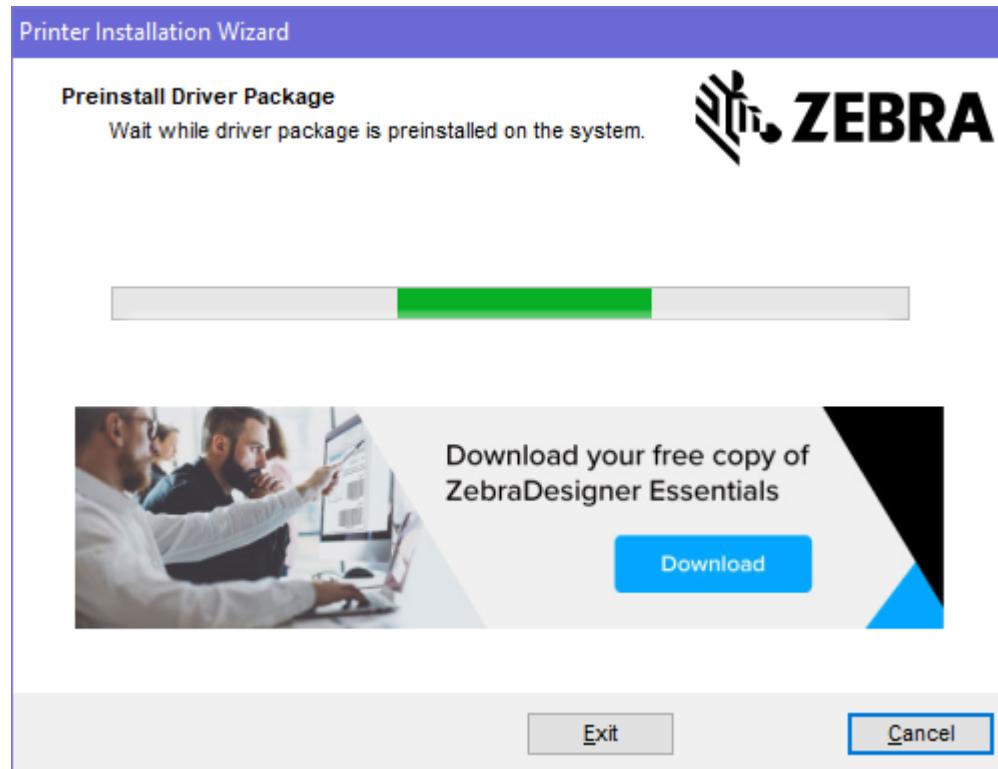
Для установки нужных драйверов выполните следующие действия.

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

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

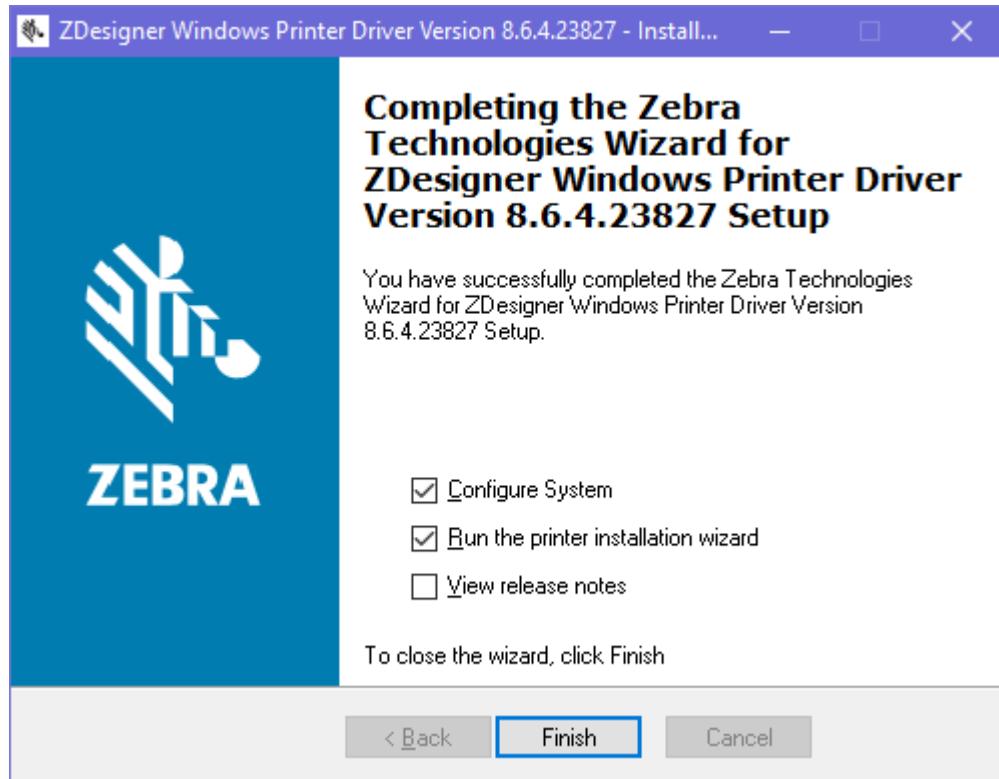
6. Запустите исполняемый файл и следуйте указаниям.

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



7. Выберите **Configure System** (Настройка системы), а затем нажмите **Finish** (Готово).

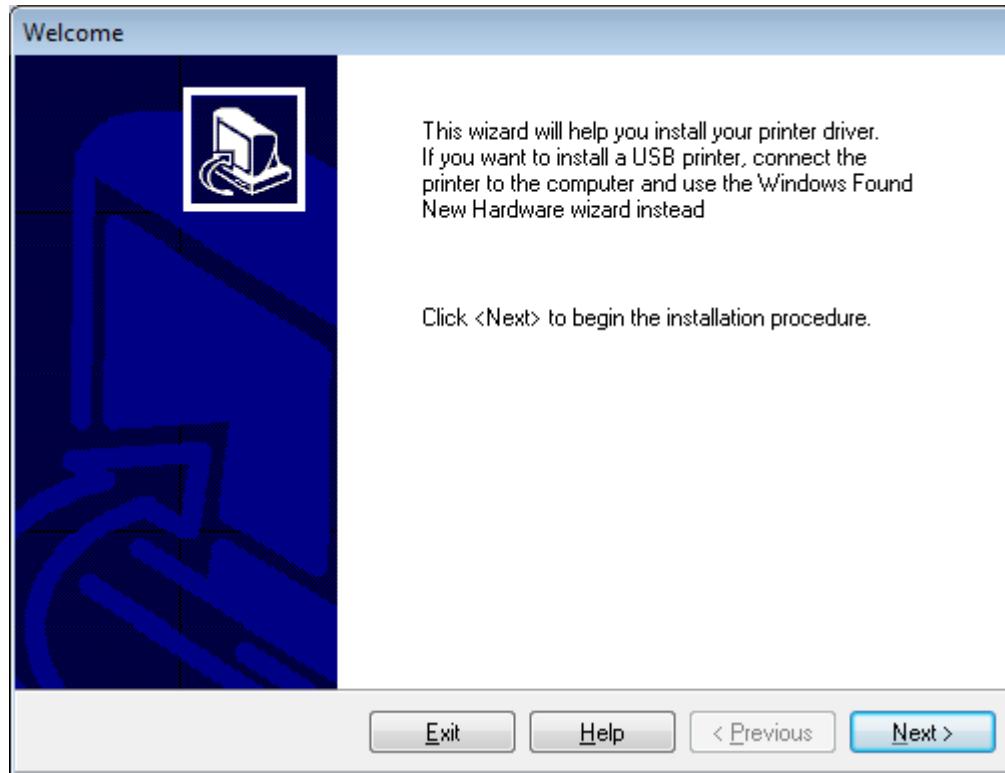
Мастер установки принтера установит драйверы.



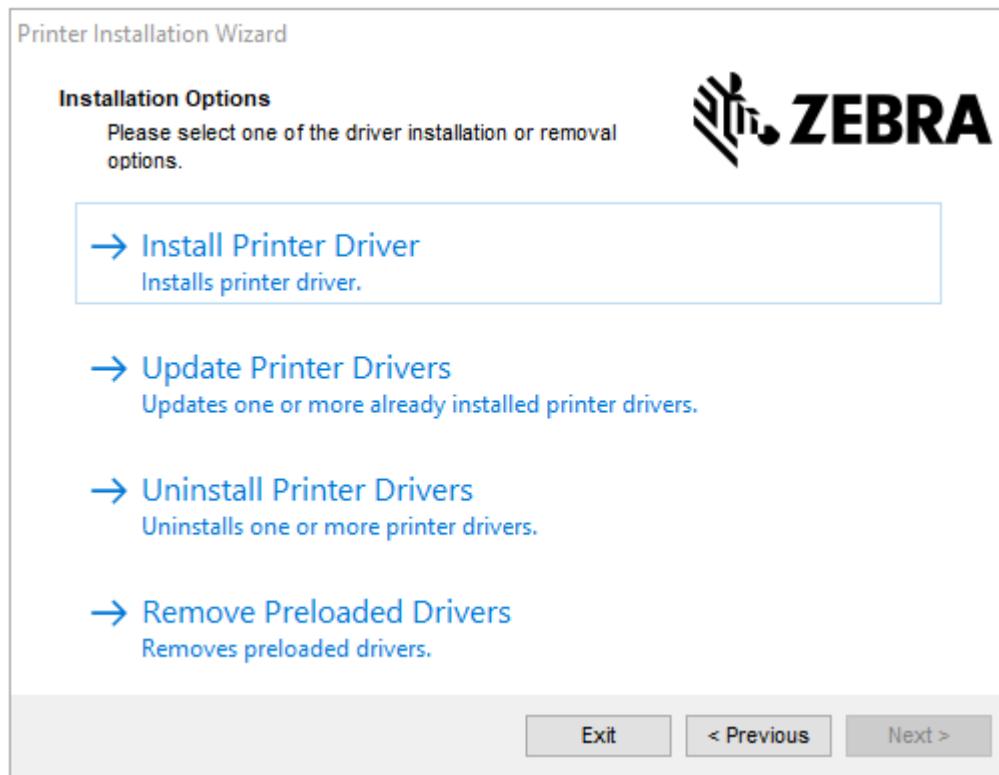
Запуск мастера установки принтера

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

Отобразится мастер установки принтера.

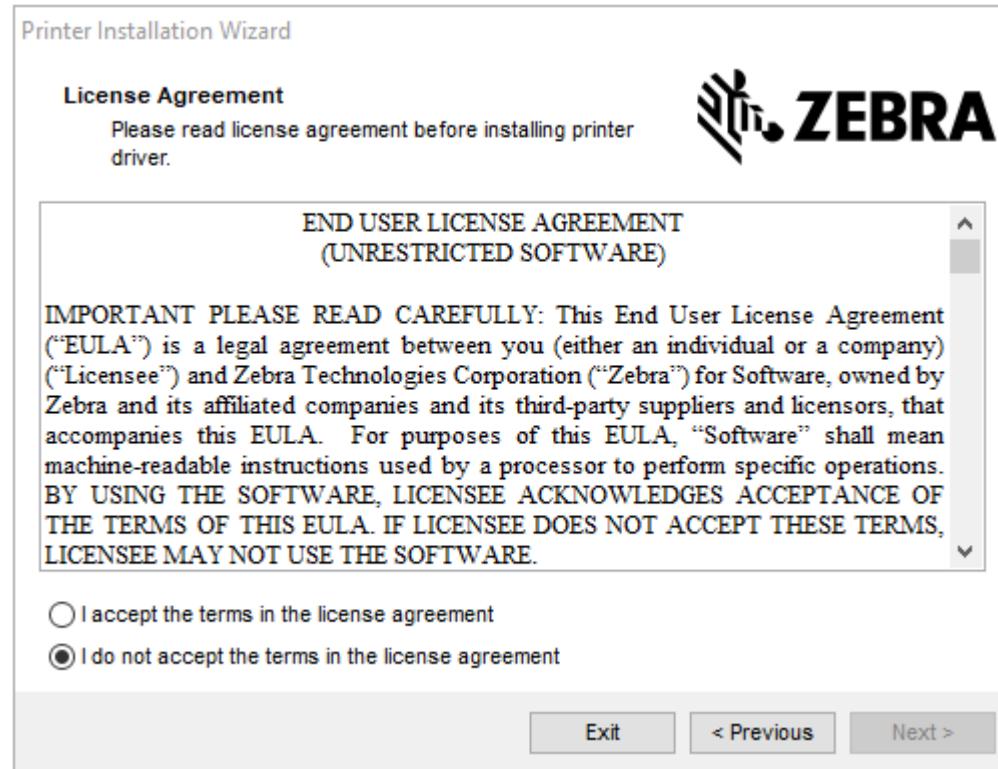


2. Нажмите **Next** (Далее).

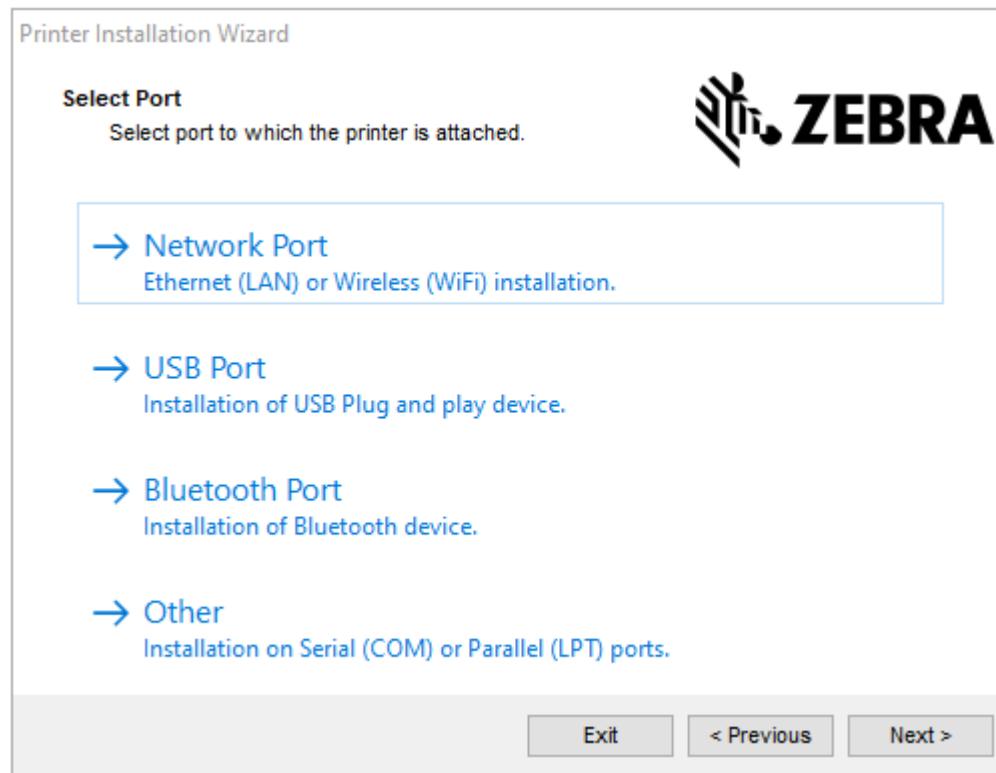


3. Нажмите **Install Printer Driver** (Установить драйвер принтера).

Отобразится лицензионное соглашение.



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



5. Выберите вариант подключения, который необходимо настроить для принтера.

- Network Port (Сетевой порт) — для установки принтеров с подключением через Ethernet (LAN) или беспроводную сеть (Wi-Fi). Дождитесь, когда драйвер выполнит сканирование локальной сети на наличие устройств, и следуйте указаниям. При необходимости установите значения, как указано в разделе [Подключение к сети через порт Ethernet принтера](#) на странице 23 или [Подключение принтера к беспроводной сети](#) на странице 26.
- USB Port (Порт USB) — для установки принтеров, подключаемых с помощью кабеля USB. Подключите принтер к компьютеру, как показано в разделе [Подключение к компьютеру с помощью порта USB на принтере](#) на странице 21. Если принтер уже подключен и его питание включено, возможно, потребуется отсоединить кабель USB и выполнить его установку повторно. Драйвер автоматически выполнит поиск модели подключенного принтера.
- Bluetooth Port (Порт Bluetooth) — для установки принтеров с подключением через Bluetooth.
- Other (Другое) — для установки с использованием другого типа кабеля, например с параллельным (LPT) и последовательным (COM) интерфейсом. Дополнительная настройка не требуется.

6. При появлении запроса выберите модель и разрешение принтера.

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

Part Number: XXXXXxY – xxxxxxxx

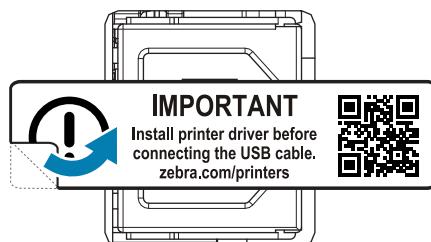
где:

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

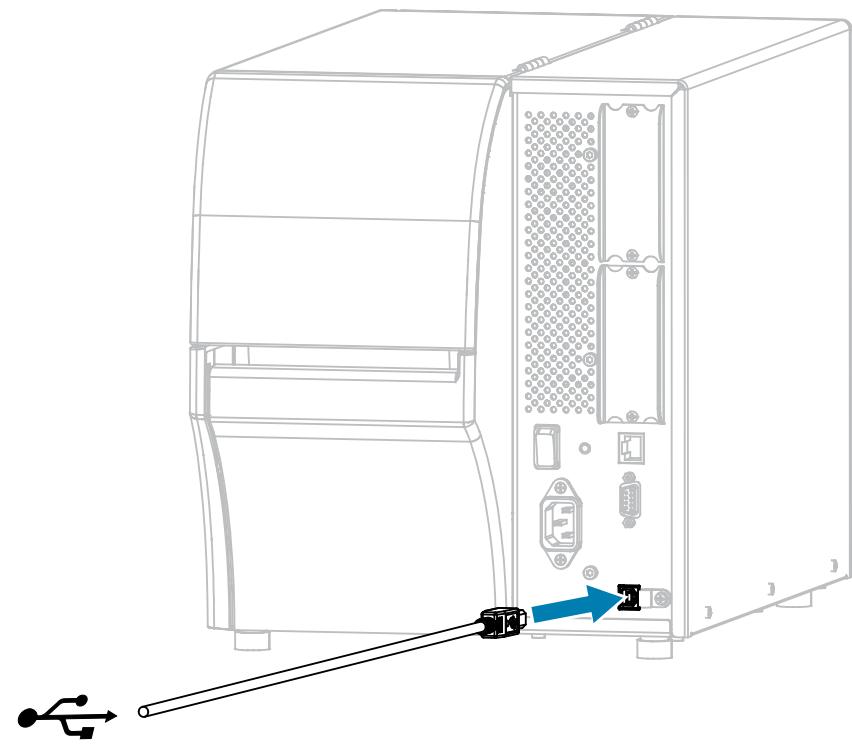
Например, в номере по каталогу ZT411x3 – xxxxxxxx: ZT411 обозначает модель принтера ZT411, а 3 обозначает разрешение печатающей головки 300 точек на дюйм.

Подключение к компьютеру с помощью порта USB на принтере

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

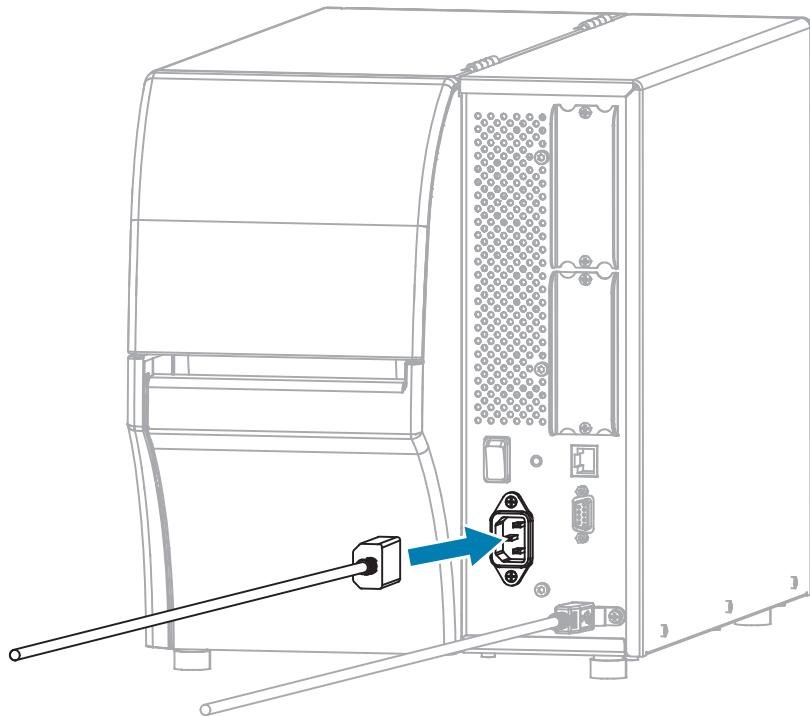


2. Подключите кабель USB к порту USB на принтере.

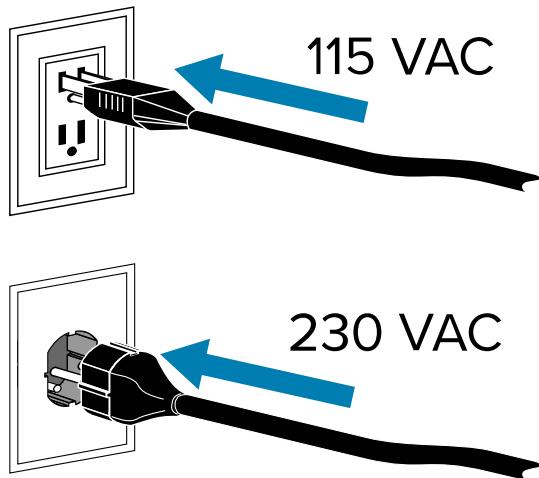


3. Подключите другой конец кабеля USB к компьютеру.

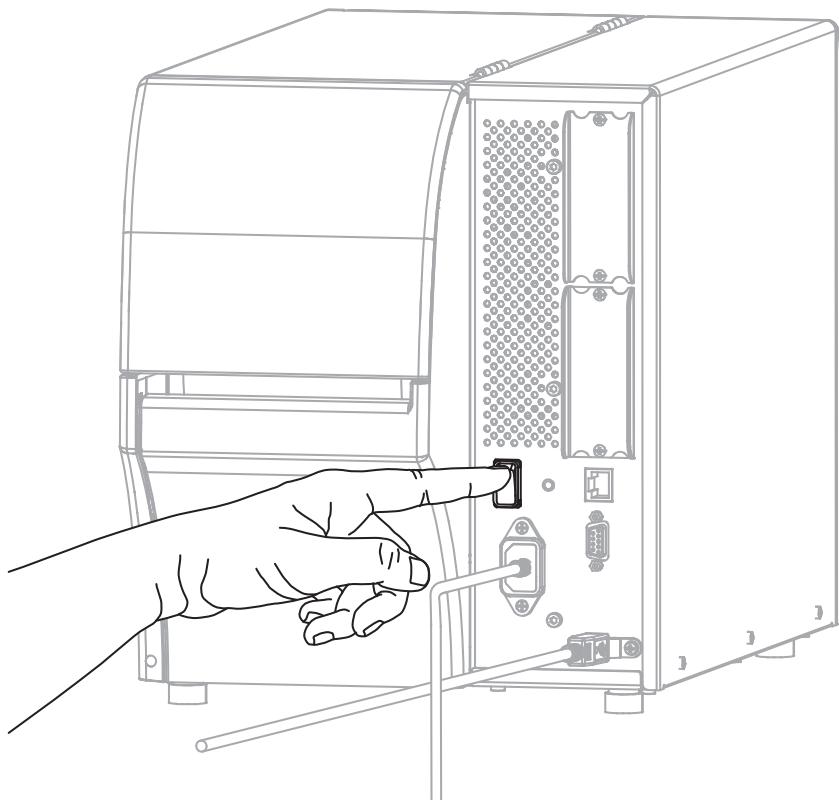
4. Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней стороне принтера.



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



6. Включите (I) принтер.



При загрузке принтера компьютер завершает установку драйверов и распознает принтер.



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

Если драйверы не были установлены предварительно, см. раздел [Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера](#) на странице 29.

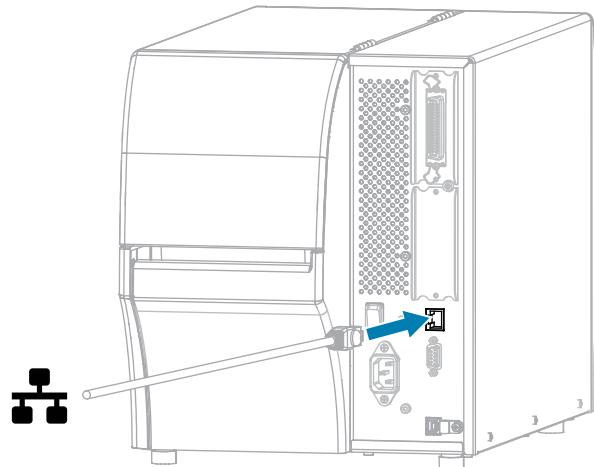
Подключение к сети через порт Ethernet принтера

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

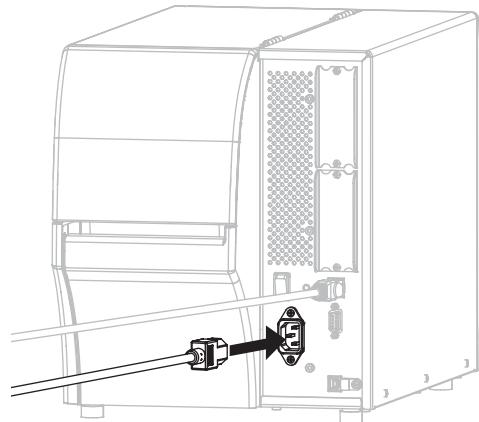
Для получения дополнительной информации о серверах печати Zebra см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Для загрузки последней версии этого руководства перейдите по следующему адресу: zebra.com/manuals.

Настройка принтера

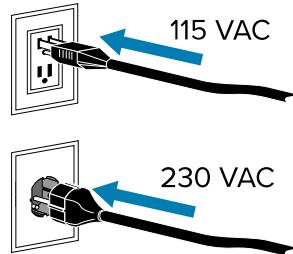
- После установки драйверов (см. [Установка драйверов](#) на странице 14) подсоедините к принтеру Ethernet-кабель, подключенный к вашей сети.



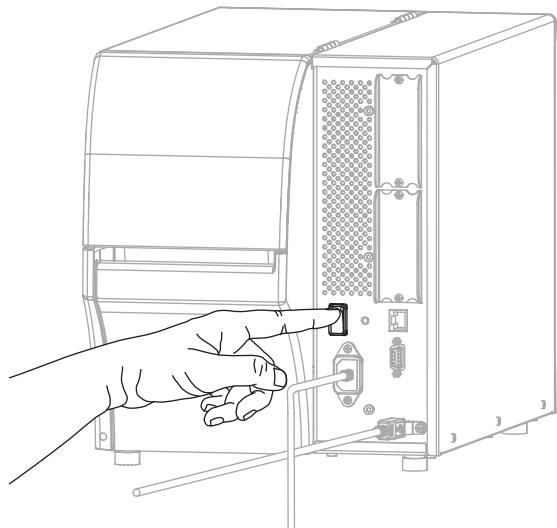
- Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней стороне принтера.



- Подключите кабель питания переменного тока к соответствующей электрической розетке.



4. Включите (I) принтер.



Принтер попытается установить подключение к сети. Если подключение будет успешно установлено, принтер передаст значения шлюза и подсети LAN, а также получит IP-адрес.



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

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

Если IP-адрес принтера...	Тогда...
0.0.0.0 или 000.000.000.000	<p>Световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) выключен или непрерывно светится красным (для получения дополнительной информации см. раздел Световые индикаторы на странице 186).</p> <p>a. Проверьте разъем Ethernet на задней стороне принтера. Если световой индикатор не светится или не мигает, соединение Ethernet неактивно. Убедитесь, что оба конца кабеля подключены надлежащим образом, а сетевой порт, к которому вы подключаетесь, активен. После устранения этой проблемы принтер должен подключиться автоматически.</p> <p>b. При необходимости настройте следующие параметры принтера, чтобы назначить статический IP-адрес, а затем выполните сброс настроек сети. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к сетевому администратору.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключение > Проводная > IP пров. подкл. — измените значение "ВСЕ" на "ПОСТОЯННО". • Подключение > Проводная > Шлюз пров. подкл. — должно совпадать со значением для шлюза LAN. • Подключение > Проводная > Пров. подсеть — должно совпадать со значением для подсети LAN. • Подключение > Проводная > IP-адрес пров. подкл. — назначьте уникальный IP-адрес принтеру. • IP-адрес (проводное подключение или WLAN) — назначьте уникальный IP-адрес принтеру.
любое другое значение	Подключение установлено. В зависимости от сети световой индикатор NETWORK (СЕТЬ) будет непрерывно светиться зеленым или желтым (для получения дополнительной информации см. раздел Световые индикаторы на странице 186).

6. Сбросьте настройки сети (см. [Подключение > Сети > Сброс сети](#)), чтобы изменения настроек сети вступили в силу.

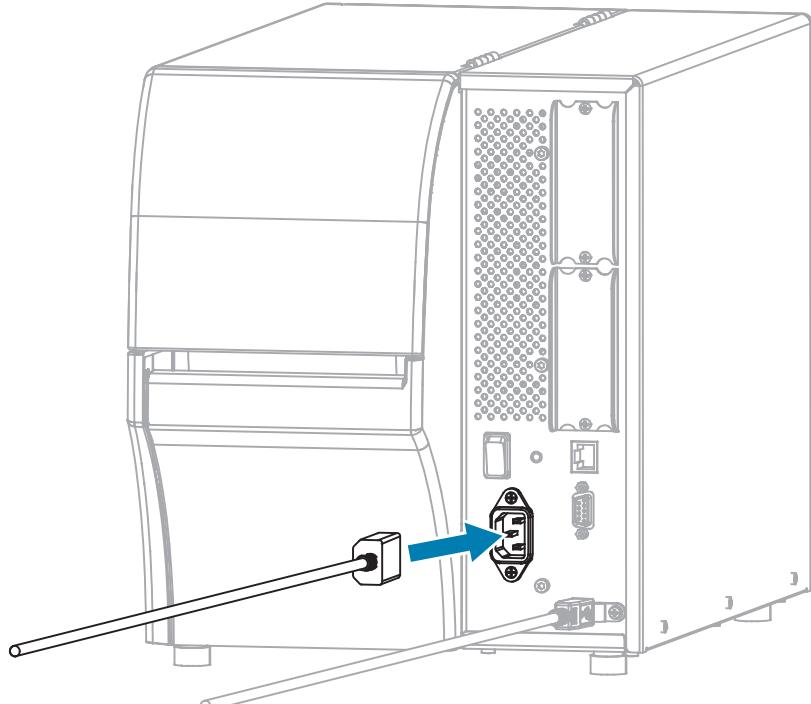
Подключение принтера к беспроводной сети

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

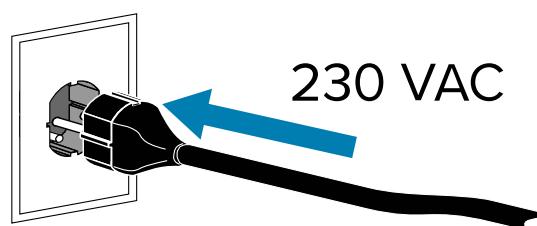
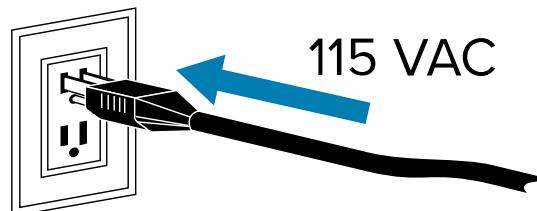
Для получения дополнительной информации о серверах печати Zebra см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Для загрузки последней версии этого руководства перейдите по следующему адресу: zebra.com/manuals.

Настройка принтера

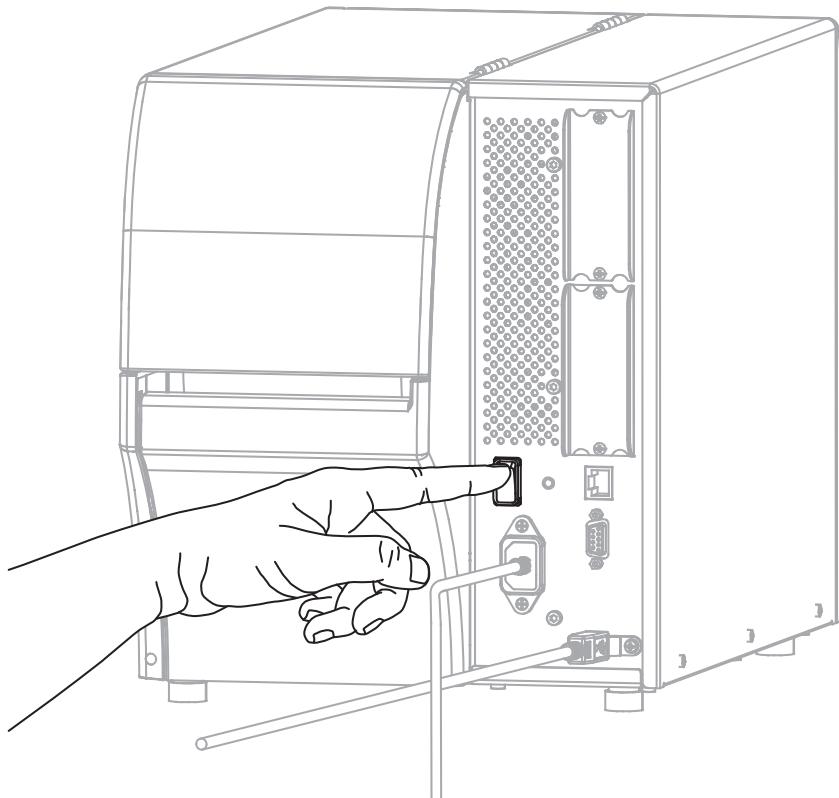
1. Установите драйверы, как описано в разделе [Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows](#) на странице 14.
2. Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней стороне принтера.



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



4. Включите (I) принтер.



При загрузке принтера компьютер завершает установку драйверов и распознает принтер.



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

Если драйверы не были установлены предварительно, см. раздел [Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера](#) на странице 29.

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

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

Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера

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

1. Следуйте инструкциям в разделе [Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows](#) на странице 14 для загрузки и установки драйверов.
2. В меню ОС Windows откройте панель управления.
3. Нажмите **Devices and Printers** (Устройства и принтеры).

В данном примере MZ320 — это неправильно установленный принтер Zebra.



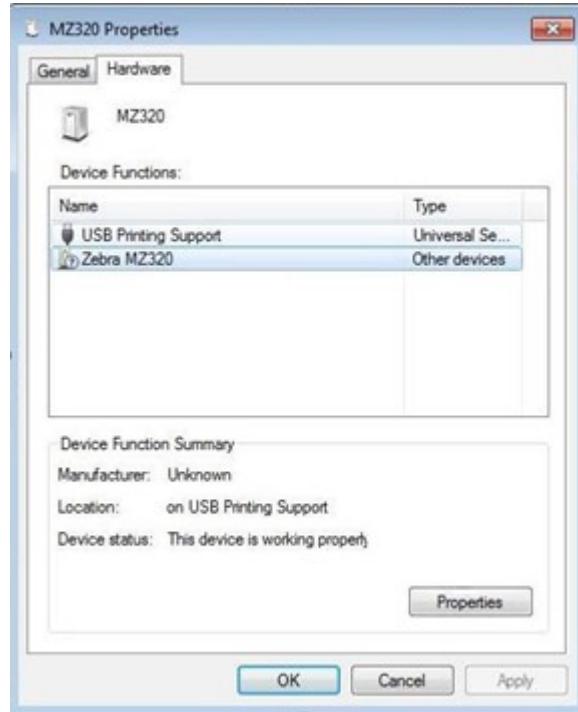
Настройка принтера

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

Отобразятся свойства устройства.



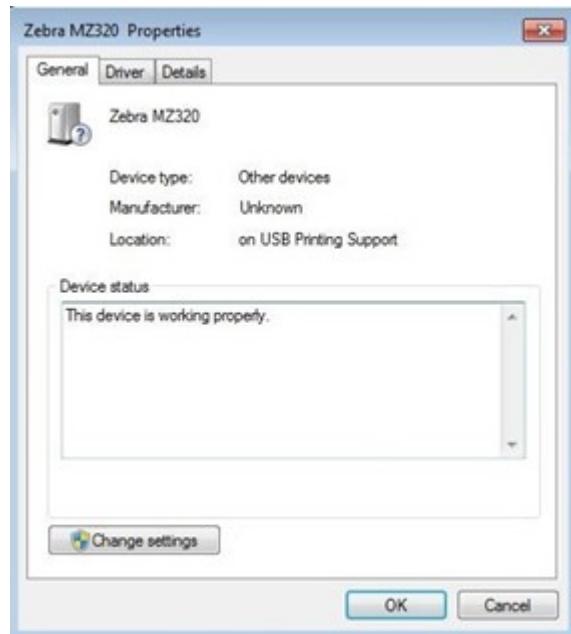
5. Выберите вкладку **Hardware** (Оборудование).



Настройка принтера

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

Отобразятся свойства.

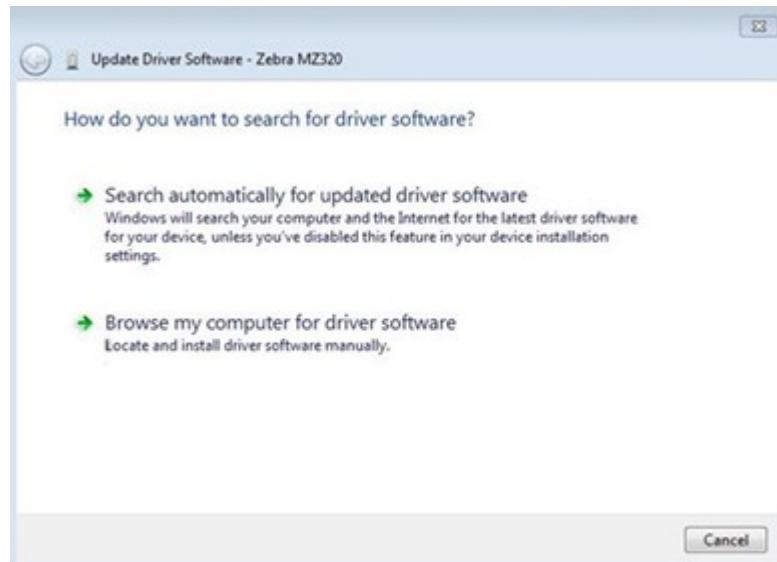


7. Нажмите **Change settings** (Изменить настройки), а затем выберите вкладку **Driver** (Драйвер).



Настройка принтера

8. Нажмите **Update Driver** (Обновить драйвер).



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



12. Нажмите **Next** (Далее).

На устройство будут установлены нужные драйверы.

Обновление микропрограммы принтера

Чтобы использовать новейшие функции, убедитесь, что на принтере установлена актуальная версия микропрограммы для вашей модели принтера. Чтобы найти последнюю версию

микропрограммы, перейдите на страницу поддержки для вашего принтера на веб-сайте zebra.com, а затем нажмите на вкладку **Загрузки**.

Проверка текущей версии микропрограммы

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

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

Загрузка последней версии микропрограммы

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

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

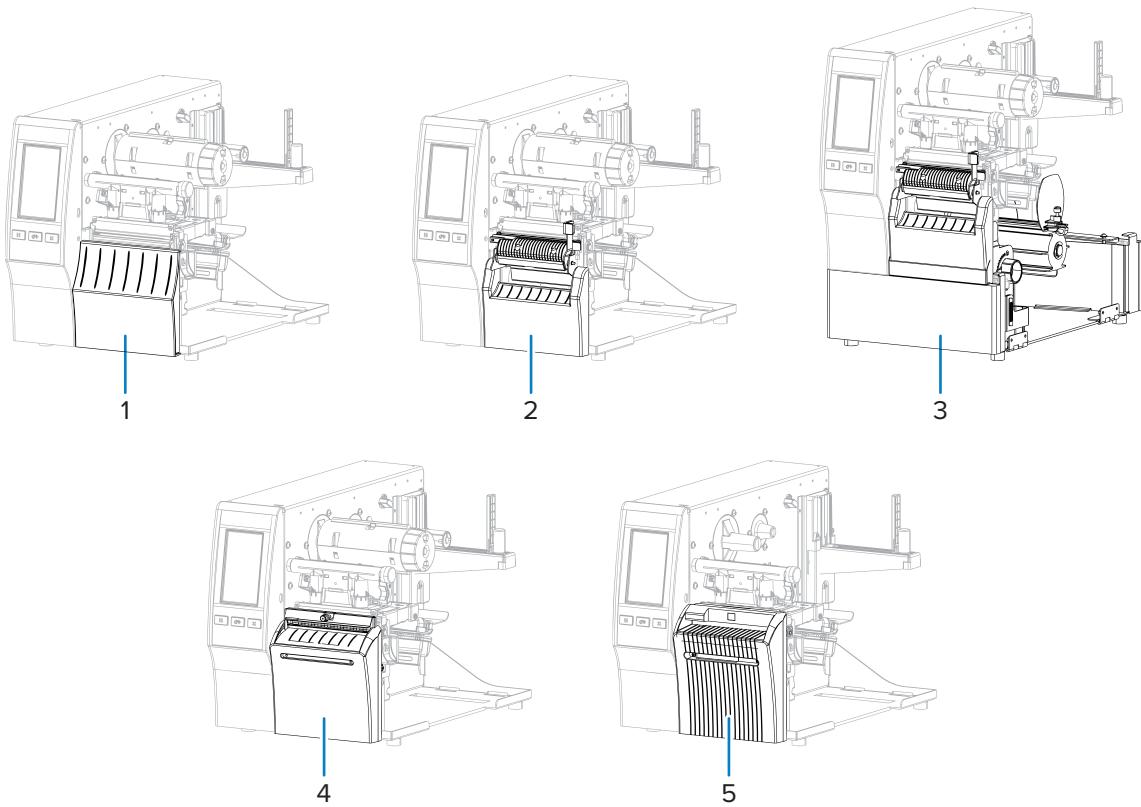
Принтер загрузит микропрограмму и установит ее. По завершении установки принтер будет перезагружен.

Определение метода обработки носителя

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

Настройка принтера

Рисунок 1 Дополнительные модули принтера



1	Дополнительный модуль отрывания (стандартный)	4	Дополнительный модуль резака
2	Дополнительный модуль отклейивания с приемом подложки	5	Дополнительный модуль резака для носителя без подложки
3	Дополнительный модуль перемотки		

Таблица 2 Методы обработки носителя и дополнительные модули принтера

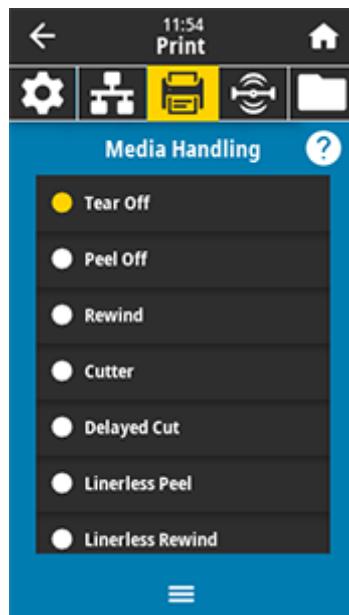
Способ	Требуемый дополнительный модуль принтера	Описание
Отрывание	Можно использовать с любым дополнительным модулем принтера и большинством типов носителей.	Принтер печатает форматы этикеток в том виде, в котором их получает. Пользователь принтера может оторвать отпечатанные этикетки после остановки работы принтера.
Отклейивание	Дополнительный модуль отклейивания, приема подложки или перемотки	Принтер отклеивает этикетку от подложки во время печати, а затем приостанавливает работу, пока этикетка не будет извлечена. Пустая подложка может выходить с передней стороны принтера, или она может наматываться на приемный шпиндель для подложки или шпиндель перемотки.

Таблица 2 Методы обработки носителя и дополнительные модули принтера (Continued)

Способ	Требуемый дополнительный модуль принтера	Описание
Перемотка	Дополнительный модуль перемотки	Принтер не приостанавливает печать после каждой этикетки. После печати носитель наматывается на катушку. Пластина перемотки используется для предотвращения отделения этикеток от подложки.
Обрезка*	Дополнительный модуль резака	Принтер отрезает этикетки друг от друга после печати каждой из них.
Обрезка с задержкой*	Дополнительный модуль резака	Принтер ожидает команду ZPL для обрезки с задержкой (~JK), прежде чем выполнить обрезку последней отпечатанной этикетки.
Аппликатор	Требуется подключение к порту аппликатора. Этот режим предназначен для использования с устройством, наклеивающим этикетки.	Принтер выполняет печать при получении сигнала от аппликатора. Для получения дополнительной информации об интерфейсе аппликатора авторизованным техническим специалистам по обслуживанию следует обращаться к руководству по обслуживанию.
Обрезка без подложки	Дополнительный модуль резака для носителя без подложки*	Принтер отрезает этикетки друг от друга после печати каждой из них.
Обрезка с задержкой без подложки	Дополнительный модуль резака для носителя без подложки*	Принтер ожидает команду ZPL для обрезки с задержкой (~JK), прежде чем выполнить обрезку последней отпечатанной этикетки.
<p> ПРИМЕЧАНИЕ.: * Для того чтобы резак для носителя без подложки работал как стандартный резак на принтере с микропрограммой версии выше 7.0, для параметра "Обработка носителя" (может называться "Метод сбора") должно быть установлено значение "Обрезка".</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ.: Отклеивание без подложки, перемотка без подложки и отклейивание без подложки — это дополнительные возможности, предназначенные для использования в дальнейшем.</p>		

1. На экране домашней страницы коснитесь **Меню > Печать > Настройка изображения > Обработка носителя.**

Отобразятся дополнительные модули для работы с носителями.



2. Выберите метод, соответствующий текущему носителю и доступным дополнительным модулям принтера.
3. Нажмите значок **Домашняя страница**, чтобы вернуться на экран домашней страницы.

См. также

[Меню "Печать"](#)

Загрузка носителя

Ознакомьтесь с инструкциями в этом разделе для загрузки рулонного или фальцованного гармошкой носителя с использованием соответствующего метода сбора этикеток.



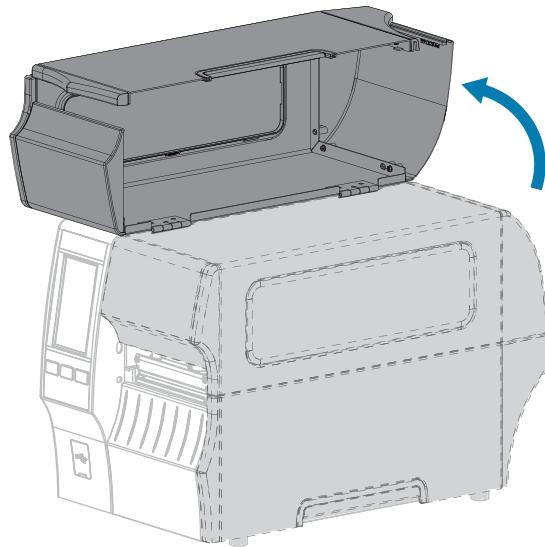
ВАЖНО!: Выключать питание принтера при работе вблизи открытой печатающей головки не требуется, однако Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут сброшены временные настройки, такие как формат этикеток, и их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением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



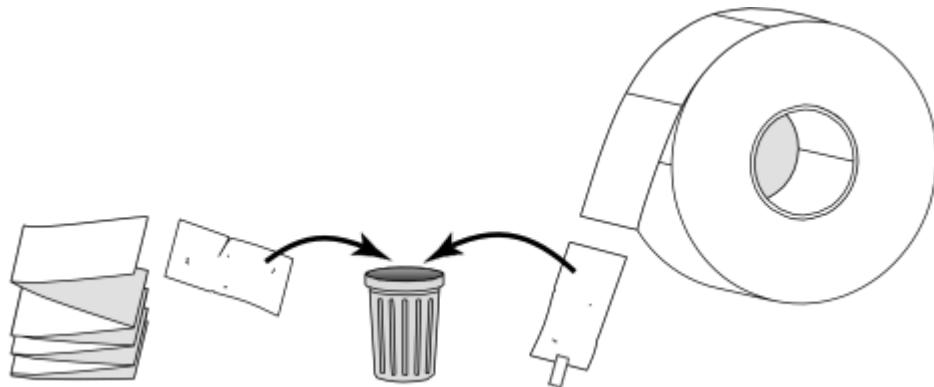
ПРИМЕЧАНИЕ.: Для рулонного и фальцованного гармошкой носителя используется один и тот же тракт прохождения носителя.

Установка носителя в принтер

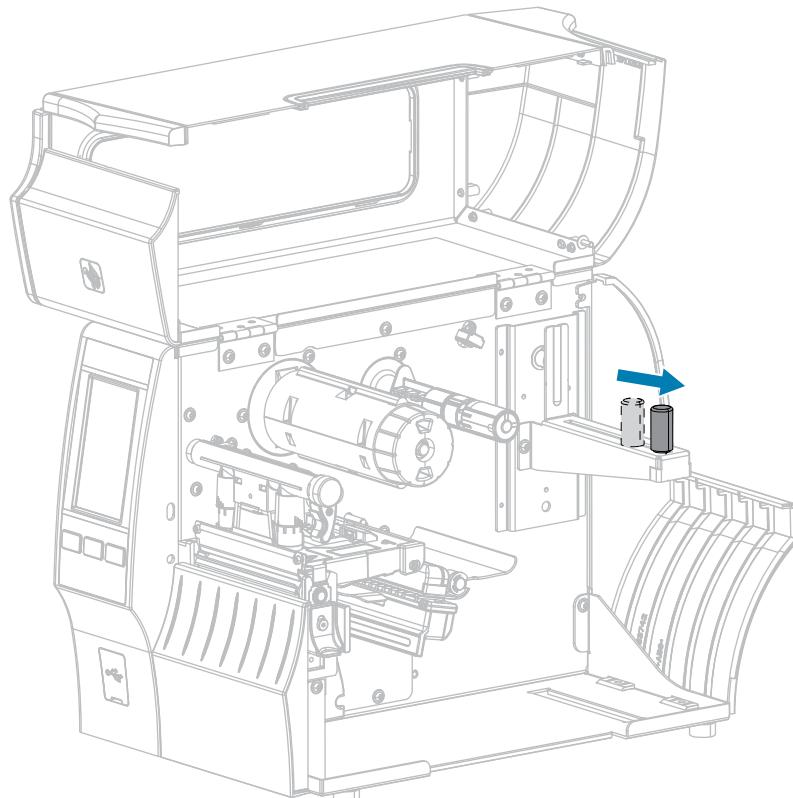
- Поднимите дверцу отсека для носителя.



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



3. Выдвиньте направляющую для подачи носителя до упора.

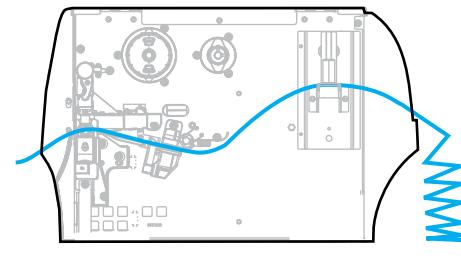


4. Вставьте рулонный или фальцованый гармошкой носитель в принтер. Поскольку для рулонного и фальцованного гармошкой носителя используется один и тот же тракт загрузки, это единственный шаг, который будет отличаться.

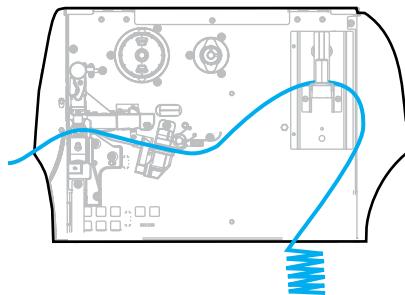
Тип носителя	Инструкции
Рулонный носитель 	Поместите рулон носителя на держатель для подачи носителя. Задвиньте рулон назад до упора.

Тип носителя	Инструкции
Фальцованный гармошкой носитель 	Фальцованный гармошкой носитель может храниться позади или снизу принтера. В зависимости от места хранения носителя подайте его через расположенную сзади или снизу прорезь, а затем перекиньте его поверх держателя для подачи носителя.

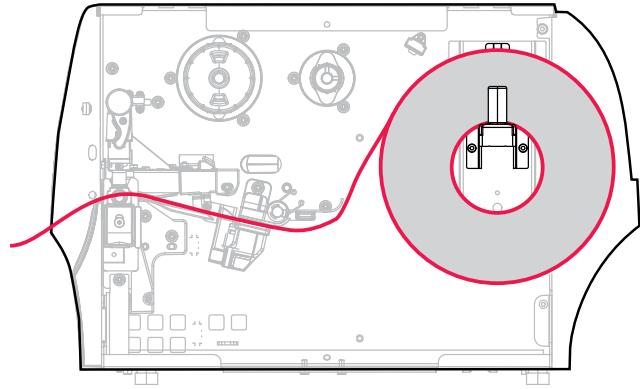
Подача носителя сзади

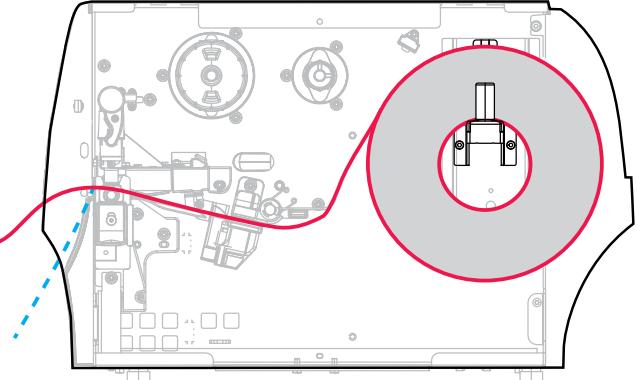
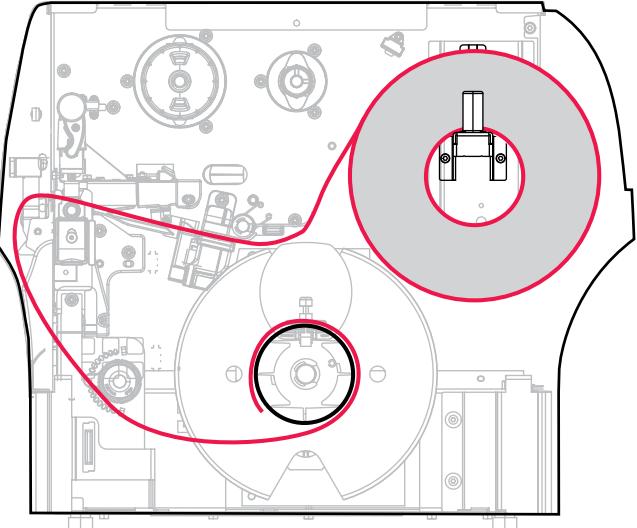
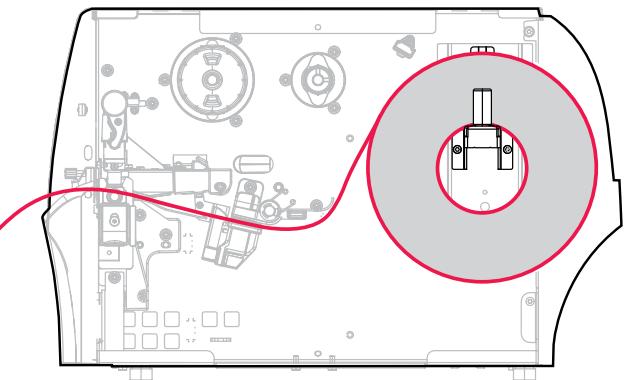


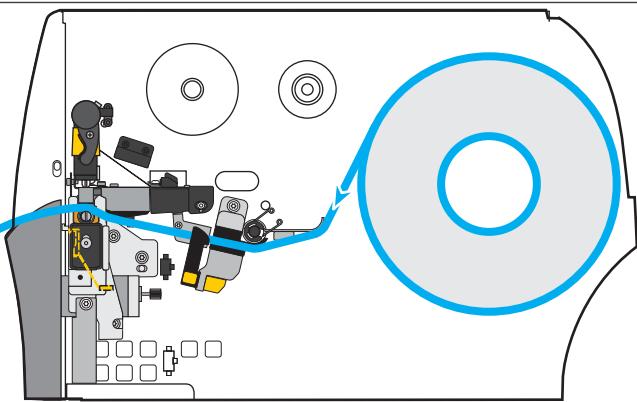
Подача носителя снизу



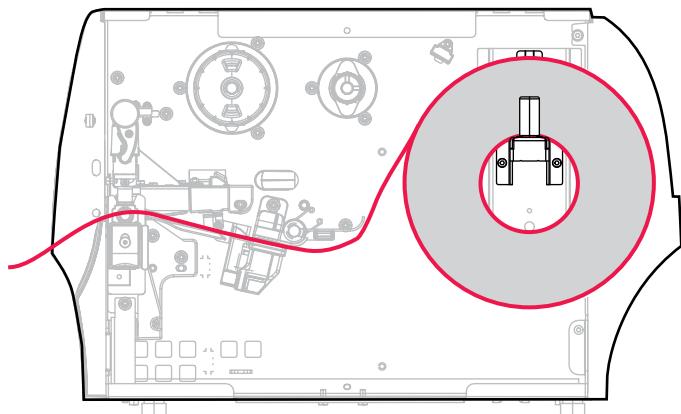
5. Какой метод сбора используется? (См. раздел [Определение метода обработки носителя](#) на странице 33.)

Если используется...	Тогда...
Отрывание 	Перейдите к разделу Использование режима отрывания на странице 42.
Отклеивание (с приемом подложки или без него)	Перейдите к разделу Использование режима отклеивания (с приемом подложки или без него) на странице 46.

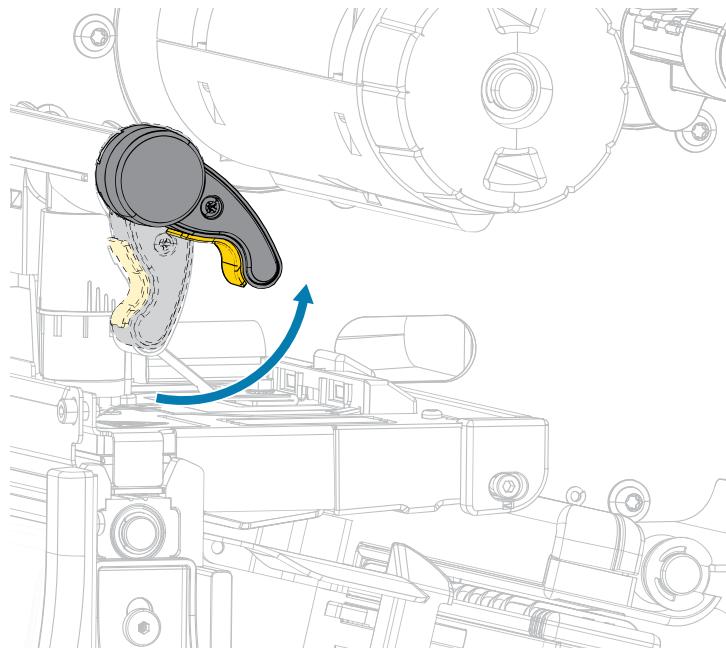
Если используется...	Тогда...
	
Перемотка	Перейдите к разделу Использование режима перемотки на странице 57.
	
Обрезка или обрезка с задержкой	Перейдите к разделу Использование режима обрезки или режима обрезки с задержкой на странице 65.
	
Обрезка без подложки или обрезка с задержкой без подложки	Перейдите к разделу Использование режима

Если используется...	Тогда...
	<p>обрезки без подложки на странице 70.</p>

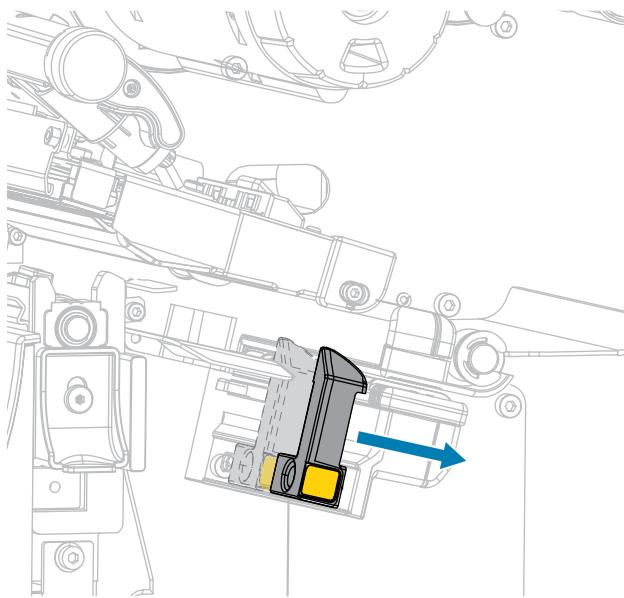
Использование режима отрывания



1. Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе [Установка носителя в принтер](#) на странице 37.
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.

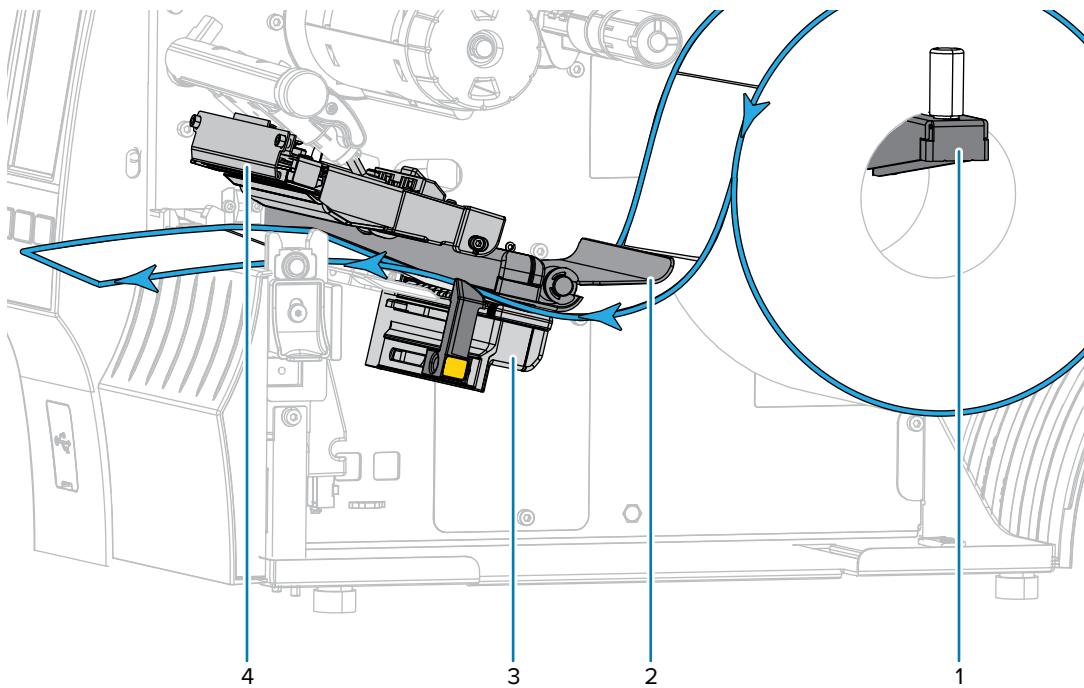


3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.

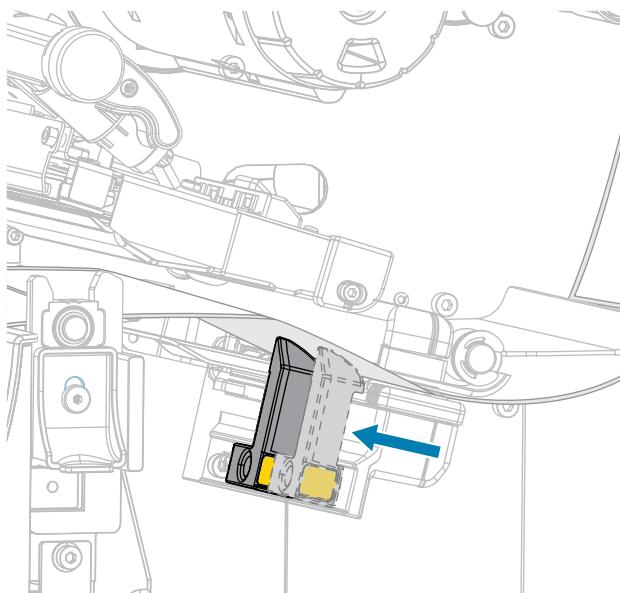


ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остывает.

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



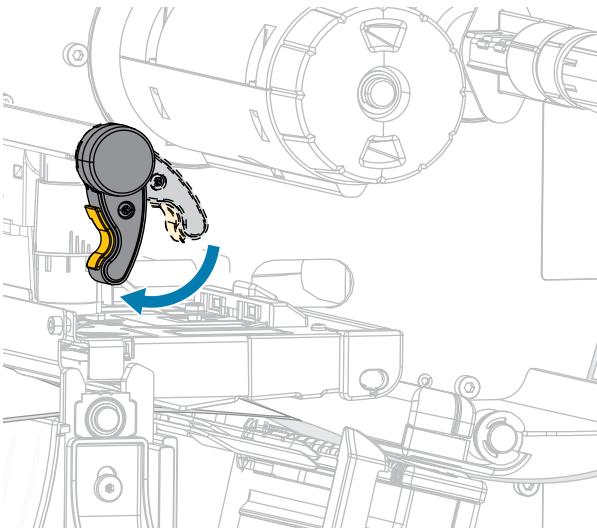
- 5.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



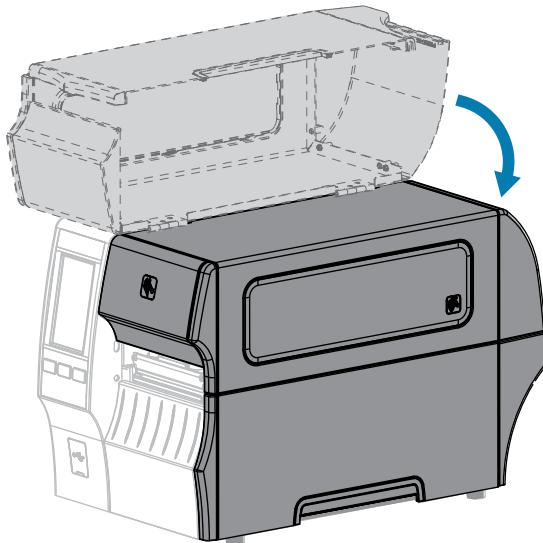
- 6.** Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел [Лента](#) на странице 11.

Если используется...	Тогда...
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 7 на странице 44.
Носитель для термопереноса (требуется лента)	Если вы еще это не сделали, загрузите ленту в принтер, следуя инструкциям в разделе Загрузка ленты на странице 77, затем перейдите к шагу 7 на странице 44.

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



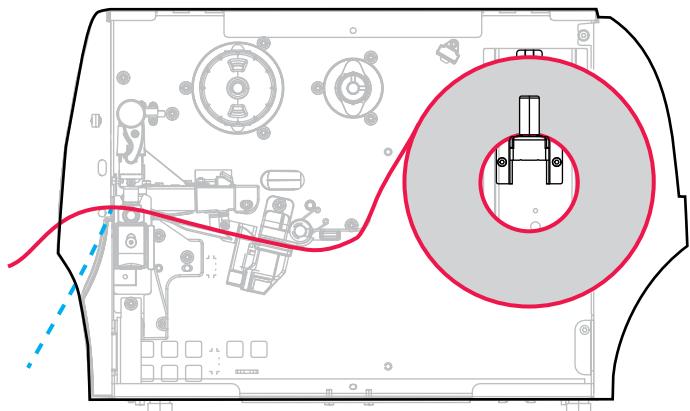
8. Закройте дверцу отсека для носителя.



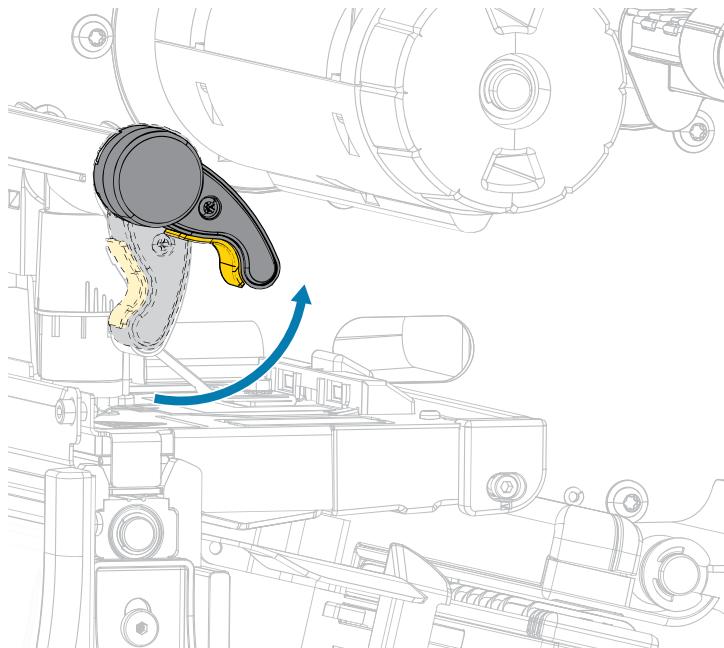
9. Установите на принтере соответствующий метод сбора, совместимый с принтером (см. меню Печать > Расположение этикетки > Метод сбора).
10. Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать. В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
11. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140).
12. Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме отрывания завершена.

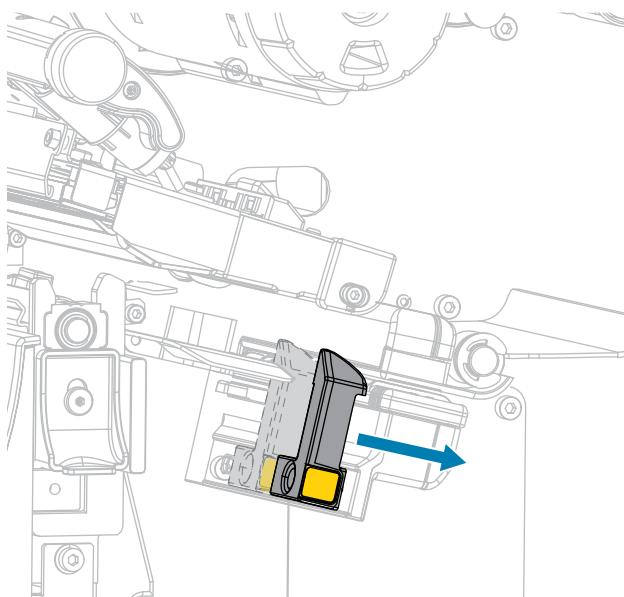
Использование режима отклеивания (с приемом подложки или без него)



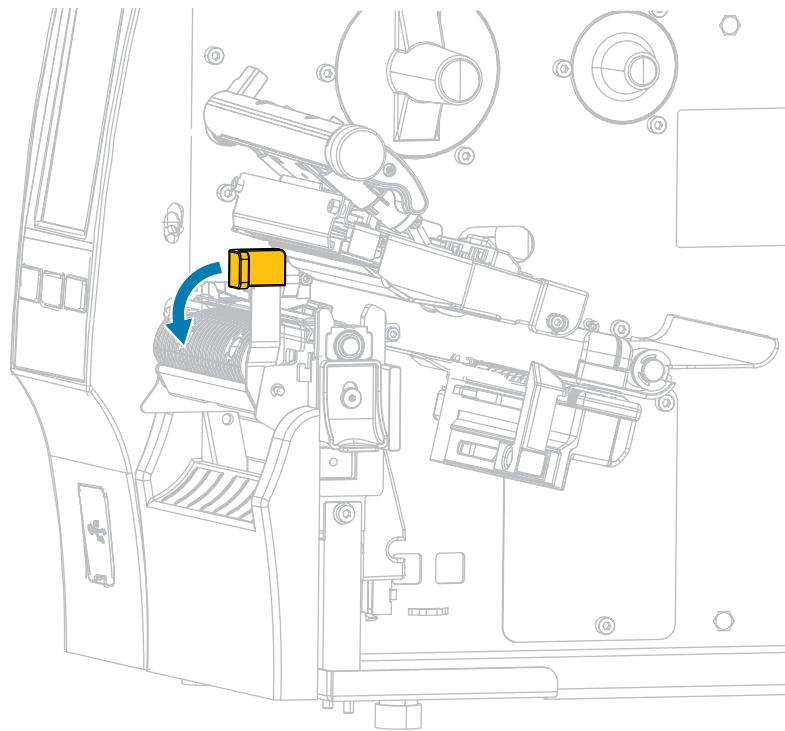
1. Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе [Установка носителя в принтер](#) на странице 37.
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.



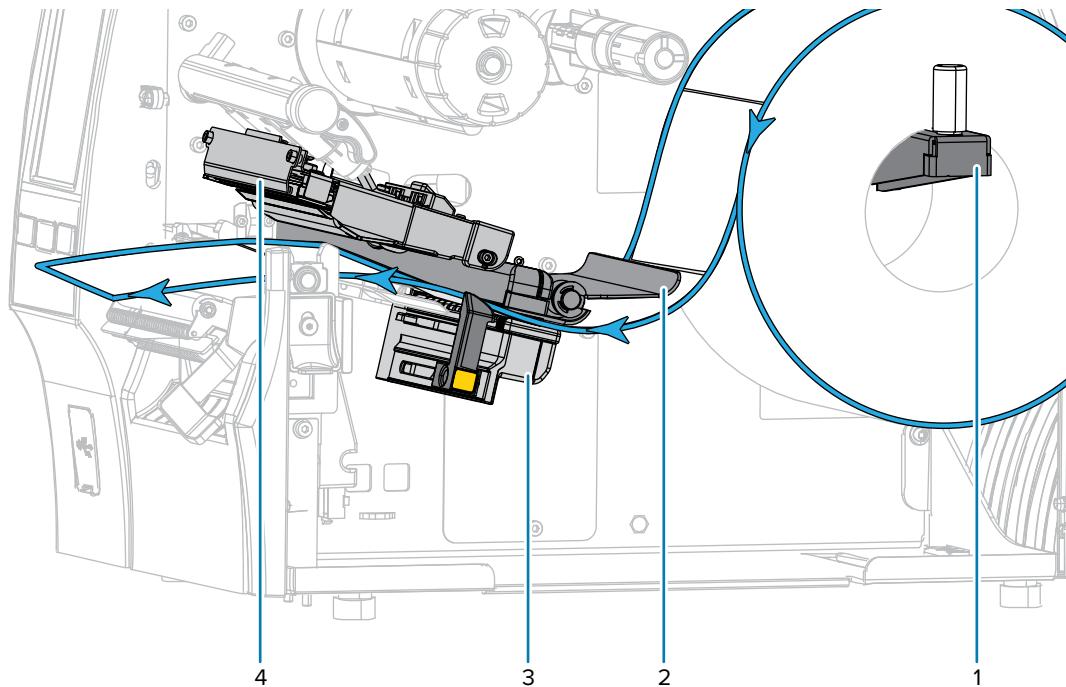
4. Опустите рычаг разблокировки механизма отклейивания, чтобы открыть узел отклейивания.



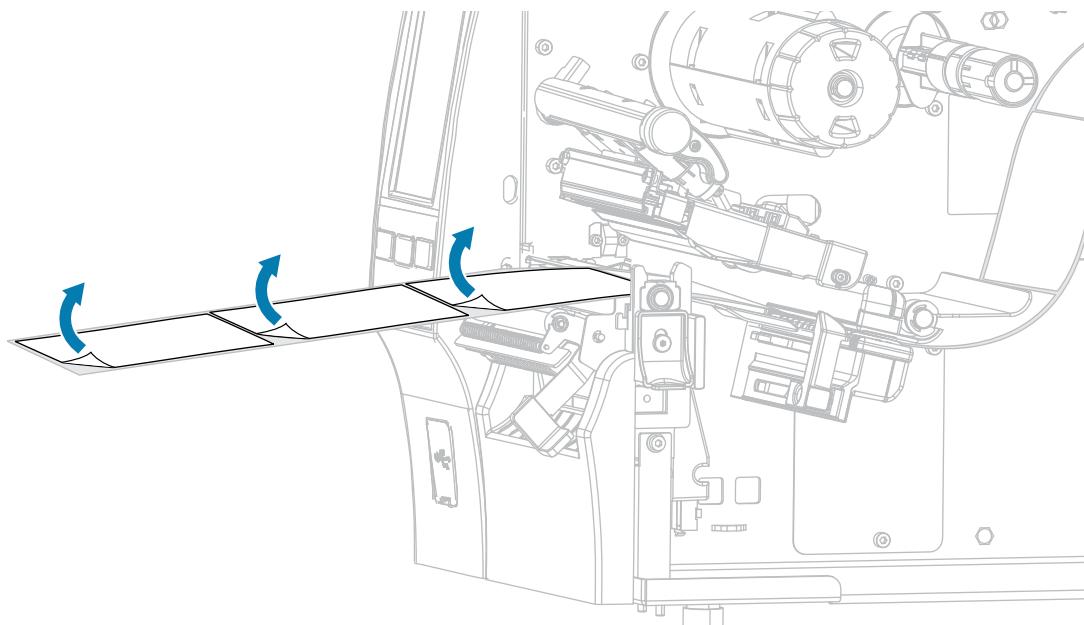
ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остывает.

Настройка принтера

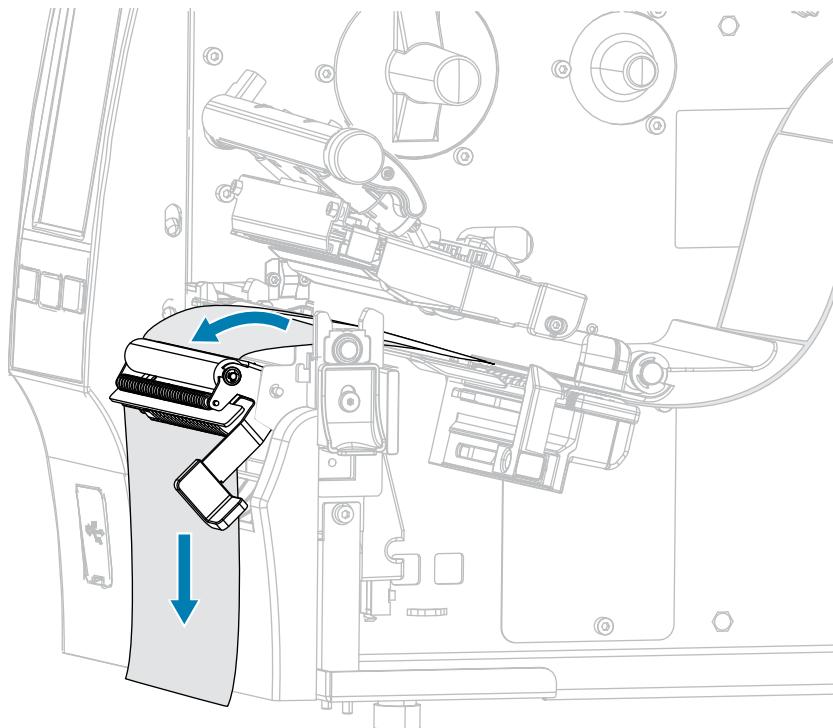
- Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



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



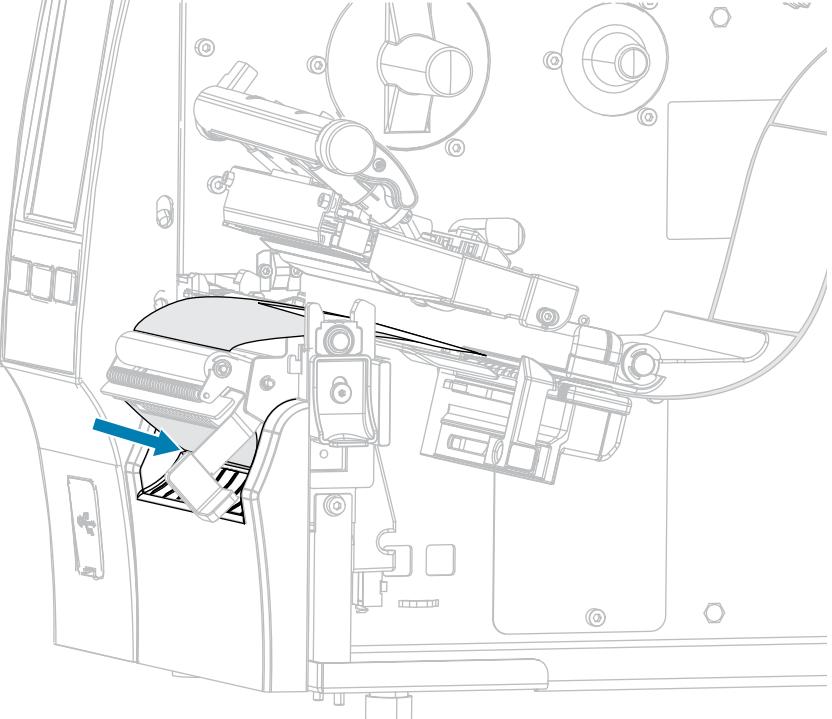
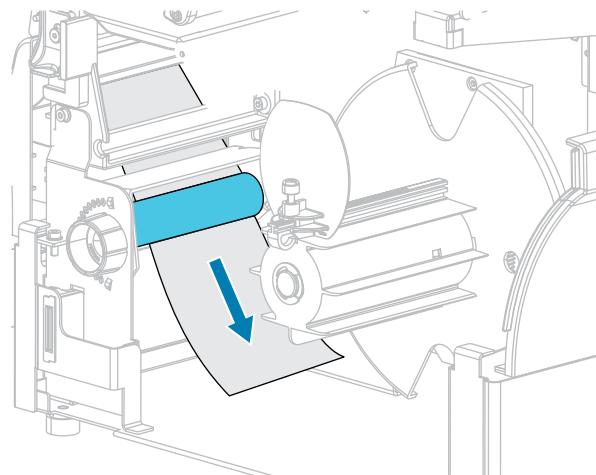
7. Протяните подложку позади узла отклейивания. Убедитесь, что конец подложки выступает из корпуса принтера.

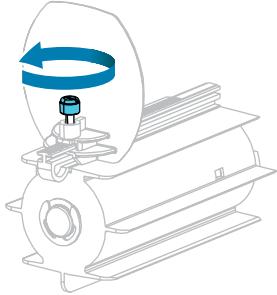
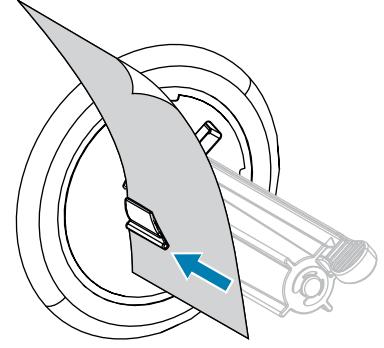
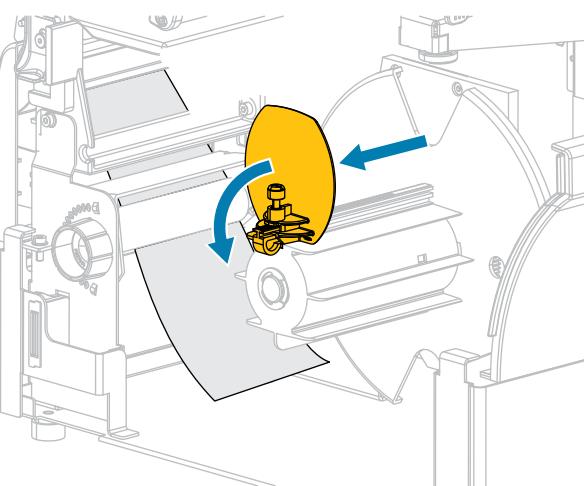
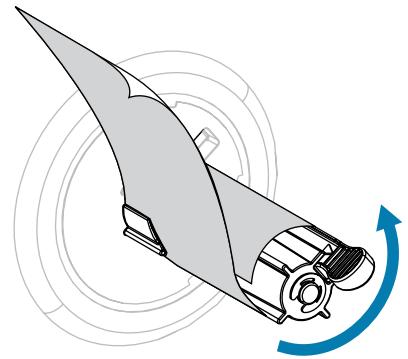


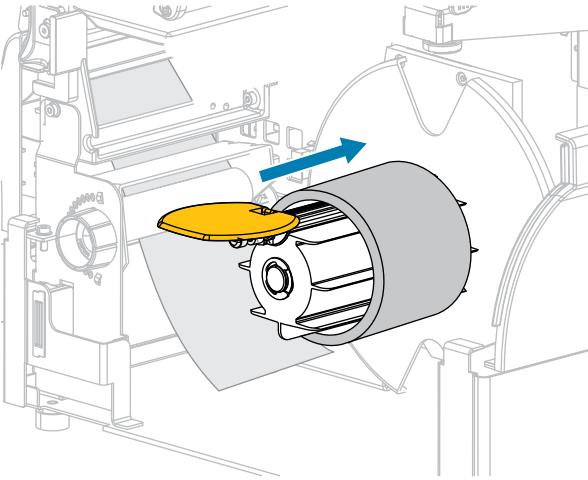
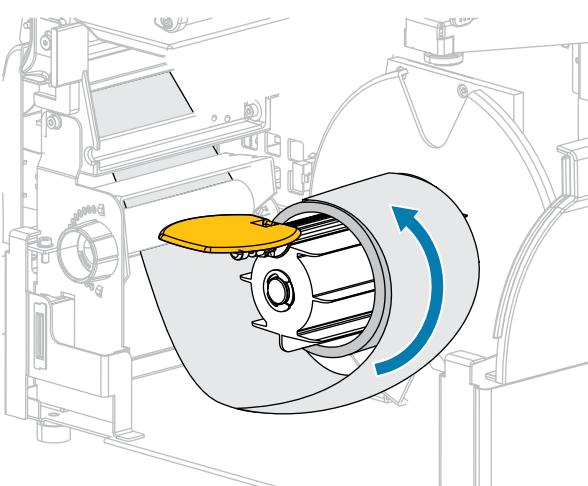
8. Выполните этот шаг, только если вам необходимо использовать режим отклейивания с приемом подложки. В принтере должен быть установлен дополнительный модуль для приема подложки или дополнительный модуль перемотки. Следуйте инструкциям, соответствующим

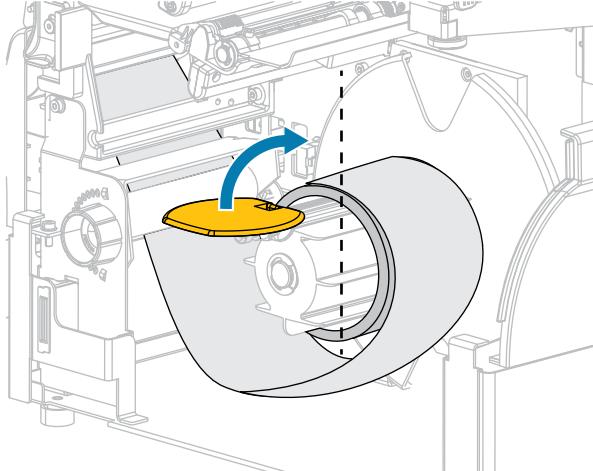
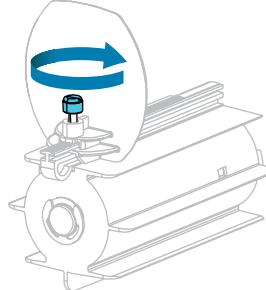
Настройка принтера

модификации принтера. (Если вы не используете дополнительный модуль для приема подложки, пропустите этот шаг и перейдите к шагу 9 на странице 54.)

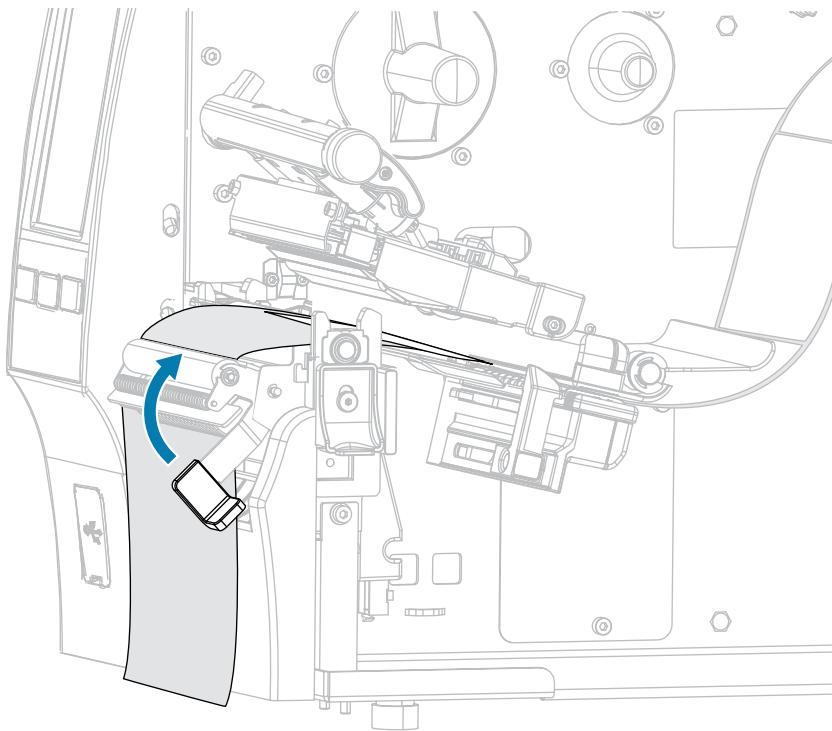
Дополнительный модуль перемотки	Дополнительный модуль для приема подложки
a. Для дополнительных модулей перемотки и приема подложки: пропустите подложку через прорезь под узлом отклевания.	
б. Протяните подложку под валиком выравнивания носителя.	
	б. Вставьте подложку в прорезь приемного шпинделя для подложки.

Дополнительный модуль перемотки	Дополнительный модуль для приема подложки
<p>в. Ослабьте винт на направляющей перемотки носителя.</p> 	<p>в. Протолкните подложку назад, пока она не коснется задней пластины узла приемного шпинделя для подложки.</p> 
<p>г. Полностью выдвиньте направляющую перемотки носителя, а затем опустите ее.</p> 	<p>г. Обмотайте подложку вокруг приемного шпинделя для подложки и проверните шпиндель против часовой стрелки, чтобы натянуть подложку.</p>  <p>В случае использования дополнительного модуля для приема подложки загрузка подложки завершена. Перейдите к шагу 9 на странице 54.</p>

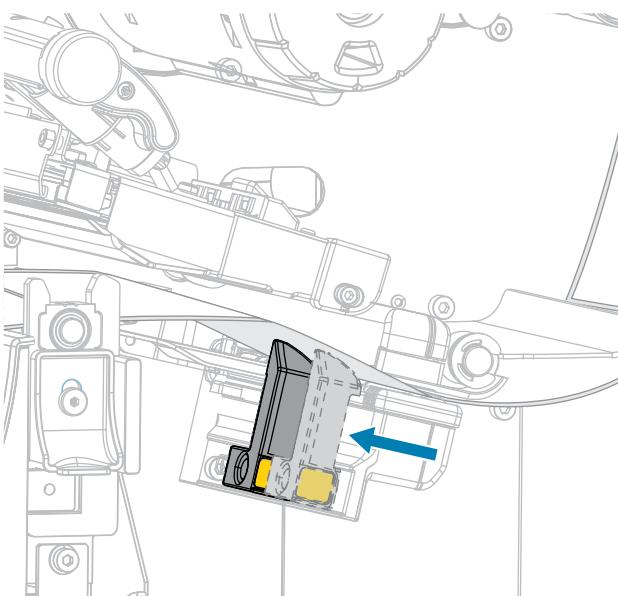
Дополнительный модуль перемотки	Дополнительный модуль для приема подложки
<p>д. Наденьте пустую катушку на шпиндель перемотки.</p> 	
<p>е. Обмотайте подложку вокруг катушки, как показано на рисунке, а затем поверните шпиндель перемотки, чтобы натянуть носитель.</p> <p>Убедитесь, что край носителя находится вплотную к задней пластине шпинделя перемотки.</p> 	

Дополнительный модуль перемотки	Дополнительный модуль для приема подложки
<p>ж. Поднимите направляющую перемотки носителя и задвиньте ее, пока она не коснется подложки.</p> 	
<p>з. Затяните винт на направляющей перемотки носителя.</p>  <p>Загрузка подложки завершена. Перейдите к шагу 9 на странице 54.</p>	

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



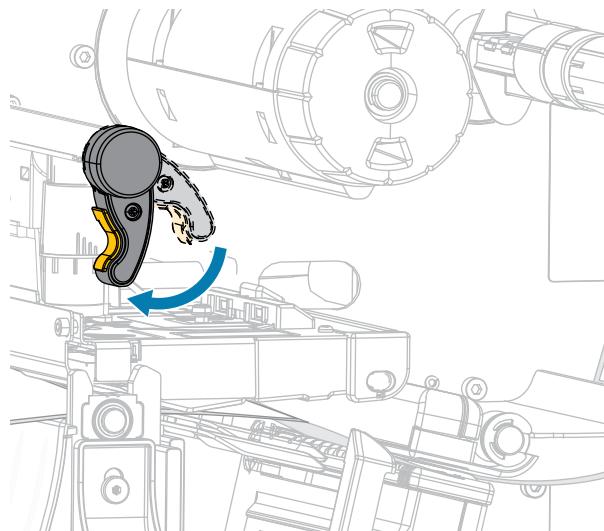
10. Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



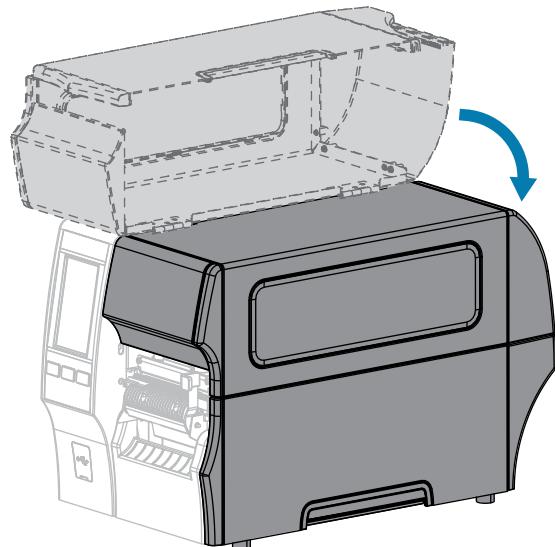
- 11.** Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел [Лента](#) на странице 11.

Если используется...	Тогда...
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 12 на странице 55.
Носитель для термопереноса (требуется лента)	<ul style="list-style-type: none"> a. Загрузите ленту в принтер, если это еще не сделано (см. раздел Загрузка ленты на странице 77). b. Перейдите к шагу 12 на странице 55.

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



- 13.** Закройте дверцу отсека для носителя.

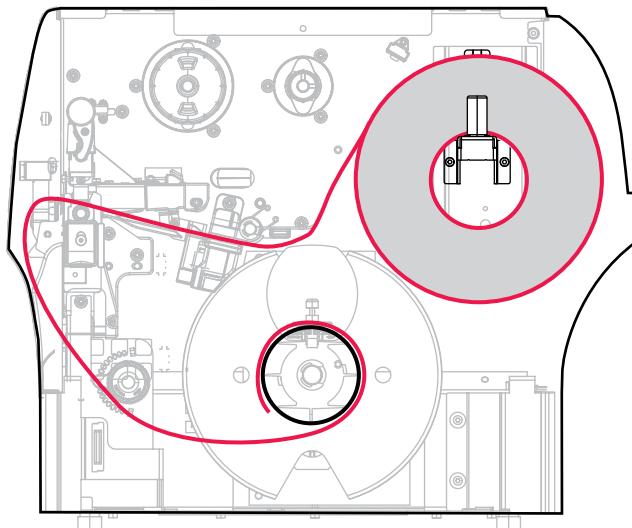


- 14.** Установите на принтере соответствующий метод сбора (см. [Печать > Расположение этикетки > Метод сбора](#)).

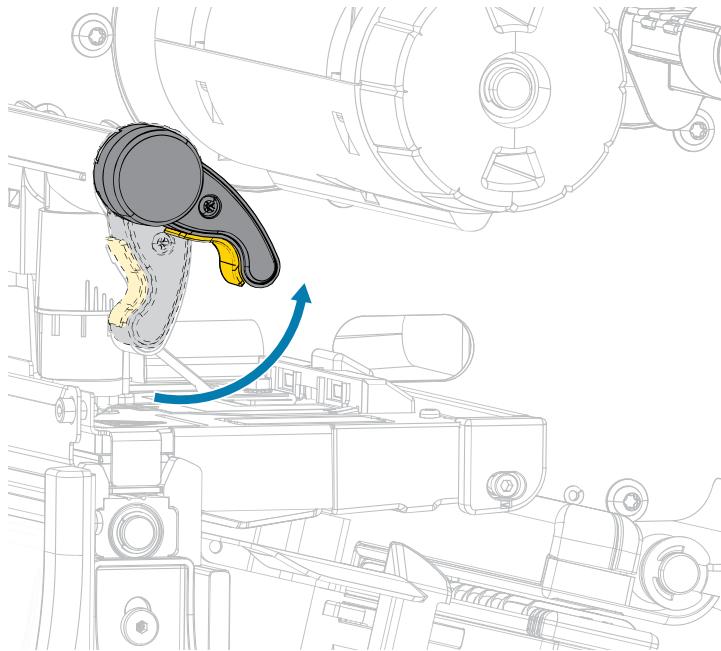
15. Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
16. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 140).
17. Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме отклейивания завершена.

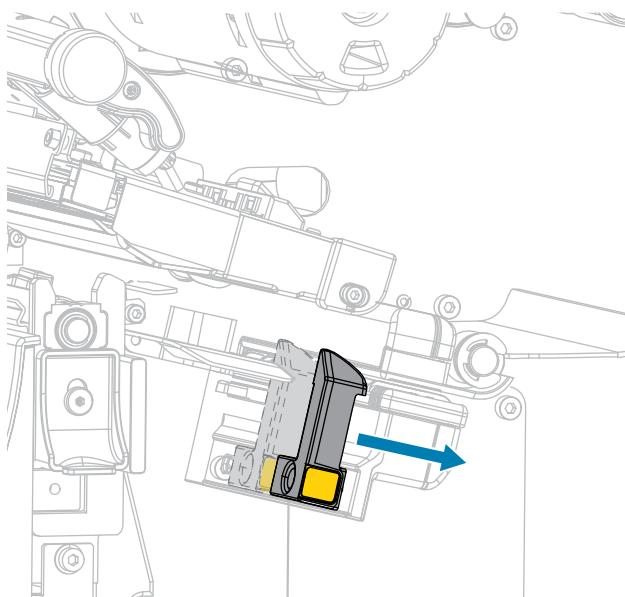
Использование режима перемотки



1. Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе [Установка носителя в принтер на странице 37](#).
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.

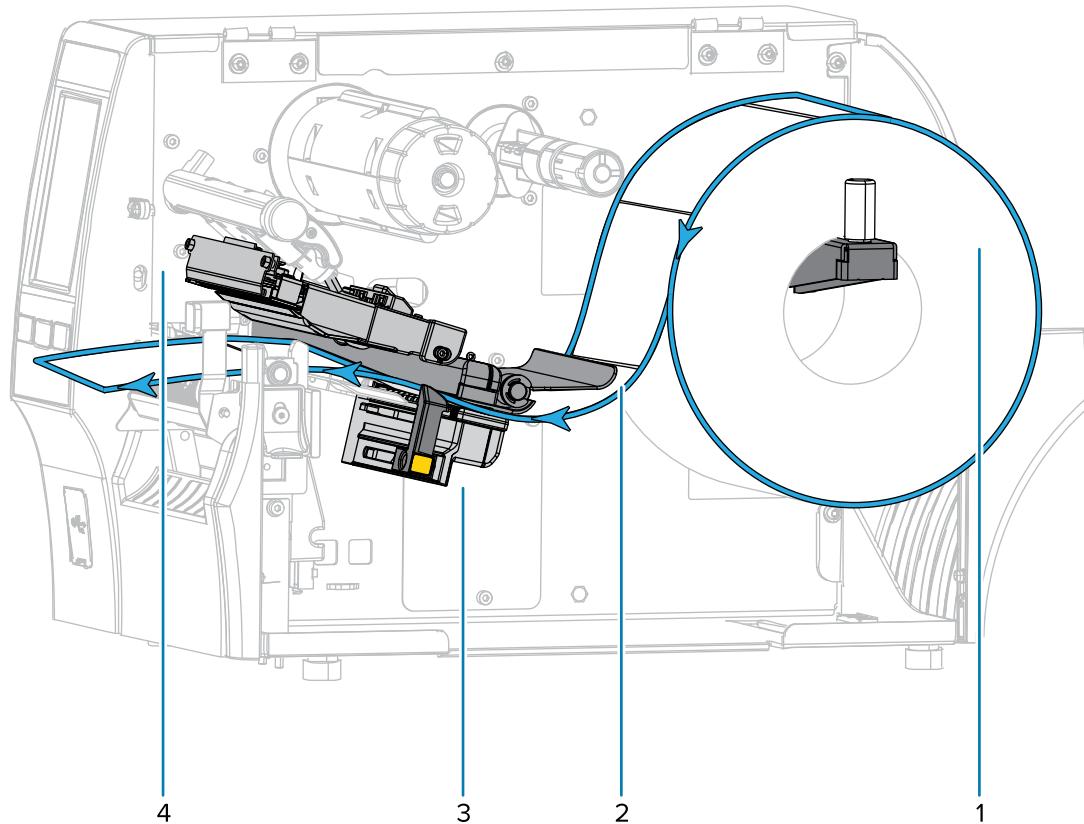


3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.

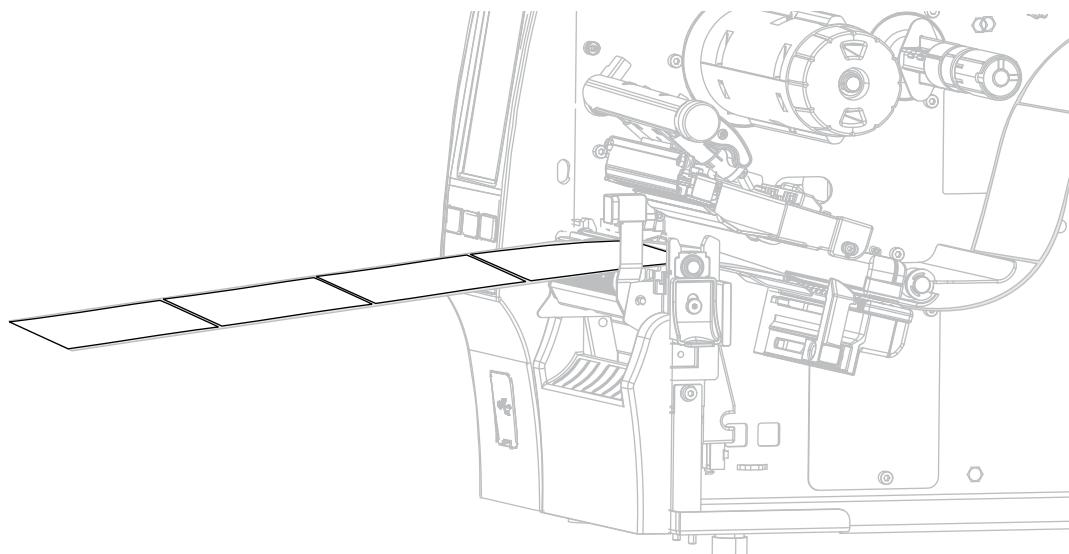


ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остывает.

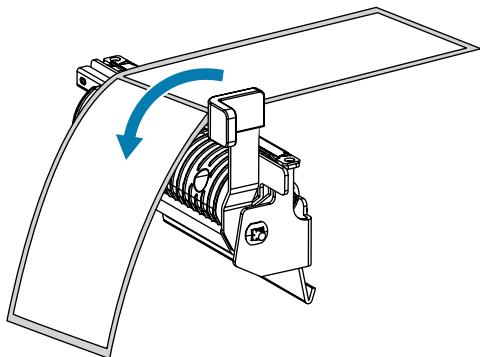
4. Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



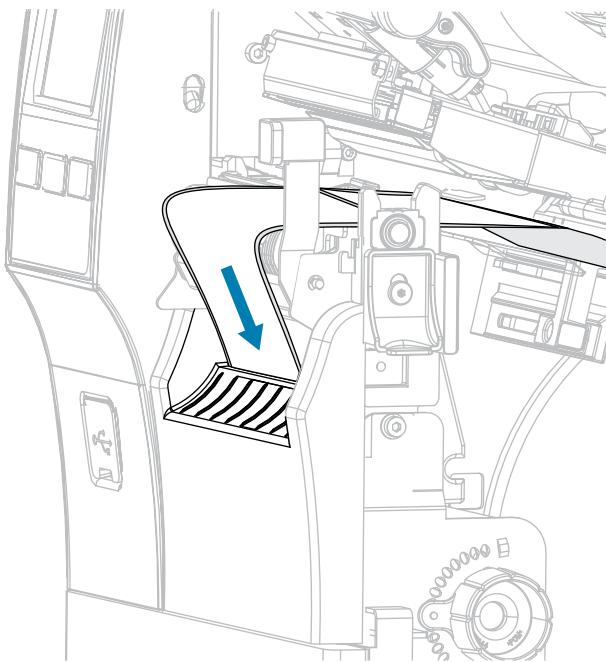
5. Вытяните носитель из принтера приблизительно на 500 мм (18 дюймов).



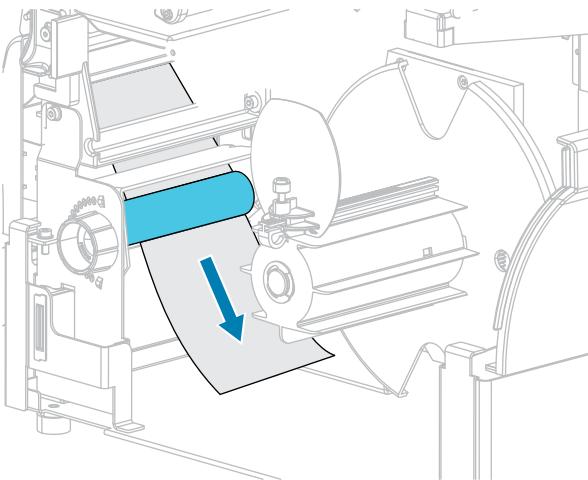
6. Протяните носитель над узлом отклевивания.



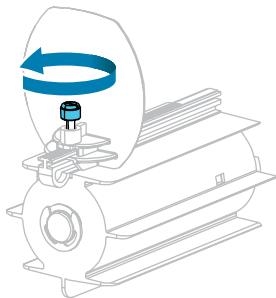
7. Пропустите носитель через прорезь под узлом отклевивания.



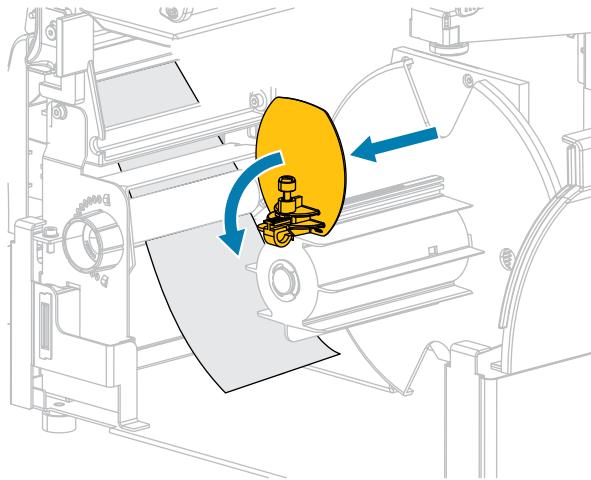
8. Протяните носитель под валиком выравнивания носителя.



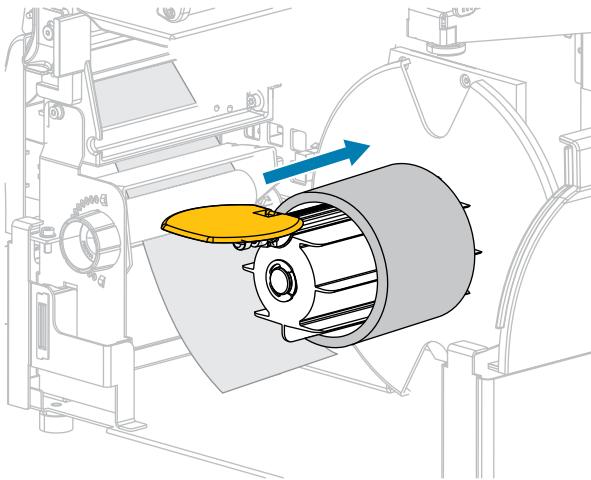
9. Ослабьте винт на направляющей перемотки носителя.



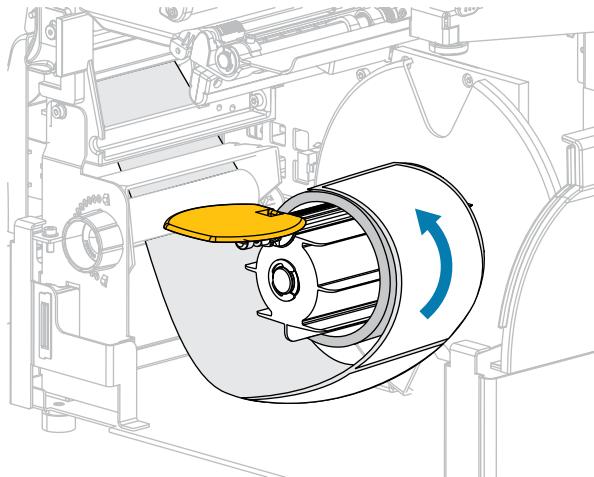
10. Полностью выдвиньте направляющую перемотки носителя, а затем опустите ее.



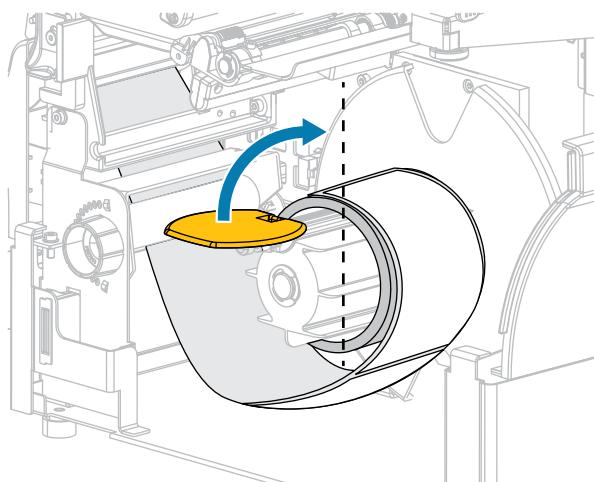
11. Наденьте пустую катушку на шпиндель перемотки.



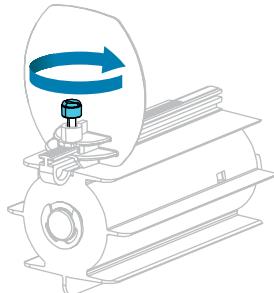
12. Обмотайте носитель вокруг катушки, как показано на рисунке, и проверните шпиндель перемотки, чтобы натянуть носитель. Убедитесь, что край носителя находится вплотную к задней пластине шпинделя перемотки.



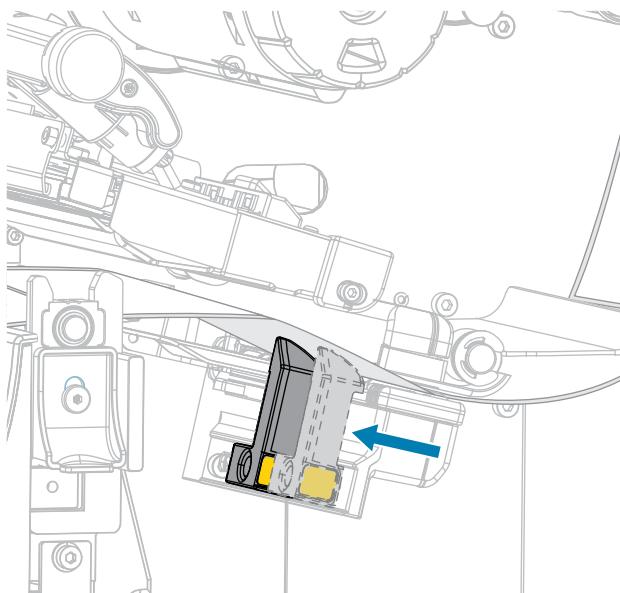
13. Поднимите направляющую перемотки носителя, а затем задвиньте ее, пока она не коснется носителя.



14. Затяните винт на направляющей перемотки носителя.



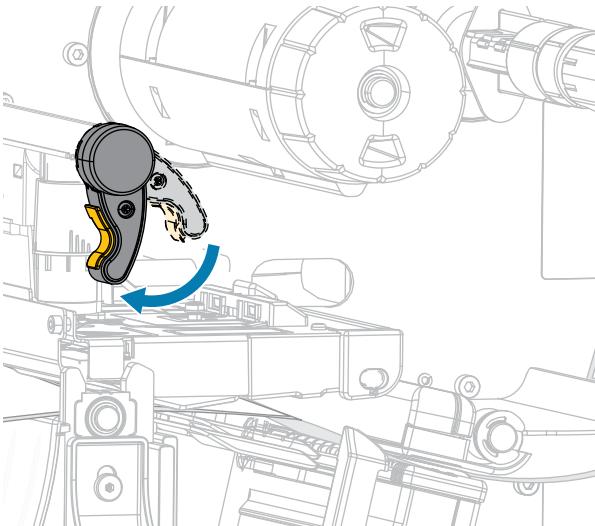
- 15.** Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.



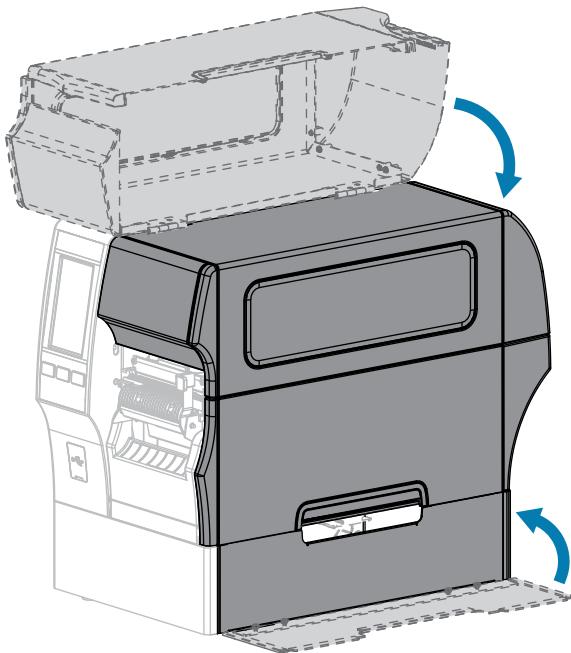
- 16.** Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел [Лента](#) на странице 11.

Если используется...	Тогда...
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 17 на странице 63.
Носитель для термопереноса (требуется лента)	<p>a. Загрузите ленту в принтер, если это еще не сделано (см. раздел Загрузка ленты на странице 77).</p> <p>b. Перейдите к шагу 17 на странице 63.</p>

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



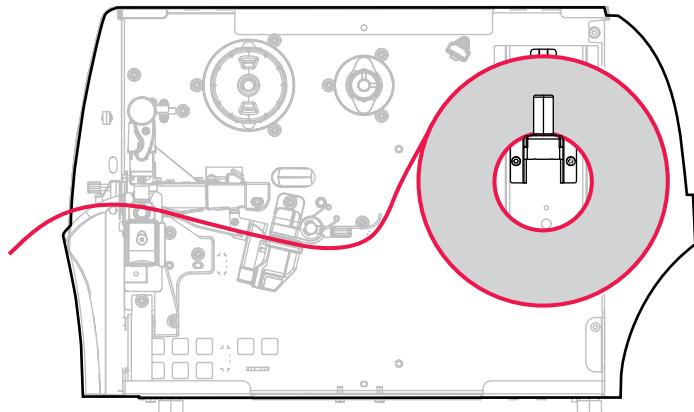
18. Закройте дверцу отсека для носителя и дверцу отсека перемотки у основания.



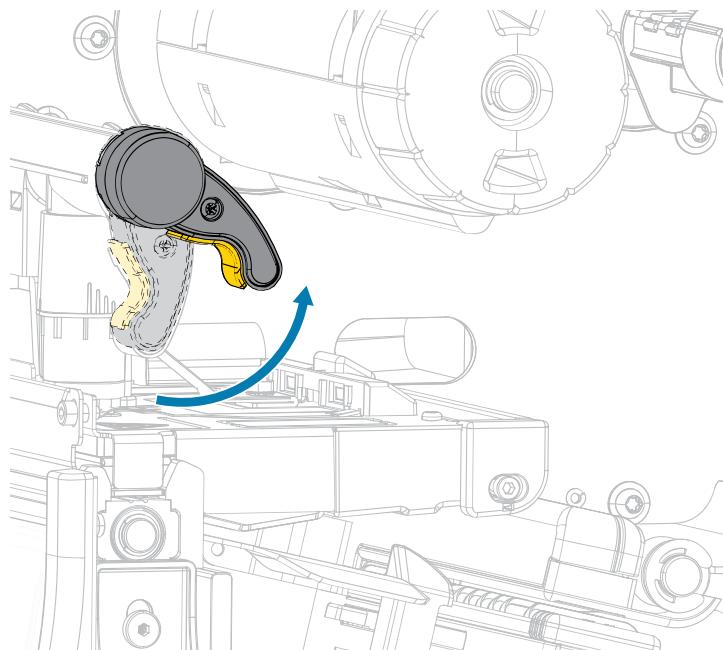
19. Настройте принтер для работы в режиме перемотки. (Для получения дополнительной информации см. [Печать > Расположение этикетки > Метод сбора](#).)
20. Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать. В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
21. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. раздел [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 140).
22. Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме перемотки завершена.

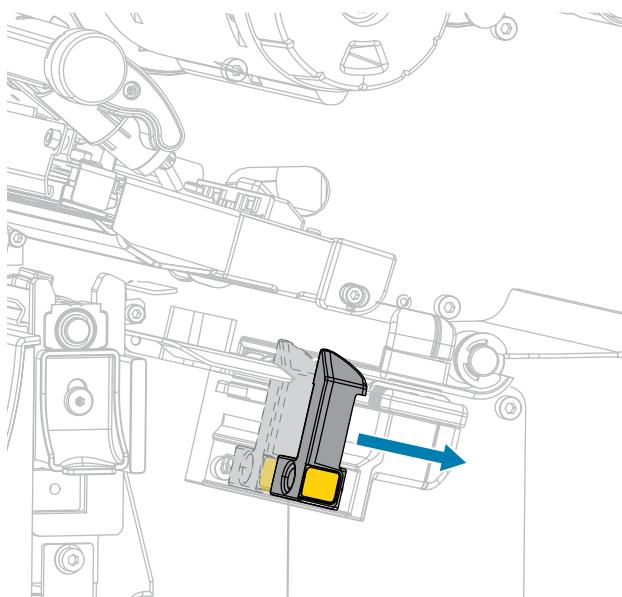
Использование режима обрезки или режима обрезки с задержкой



1. Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе [Установка носителя в принтер](#) на странице 37.
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.

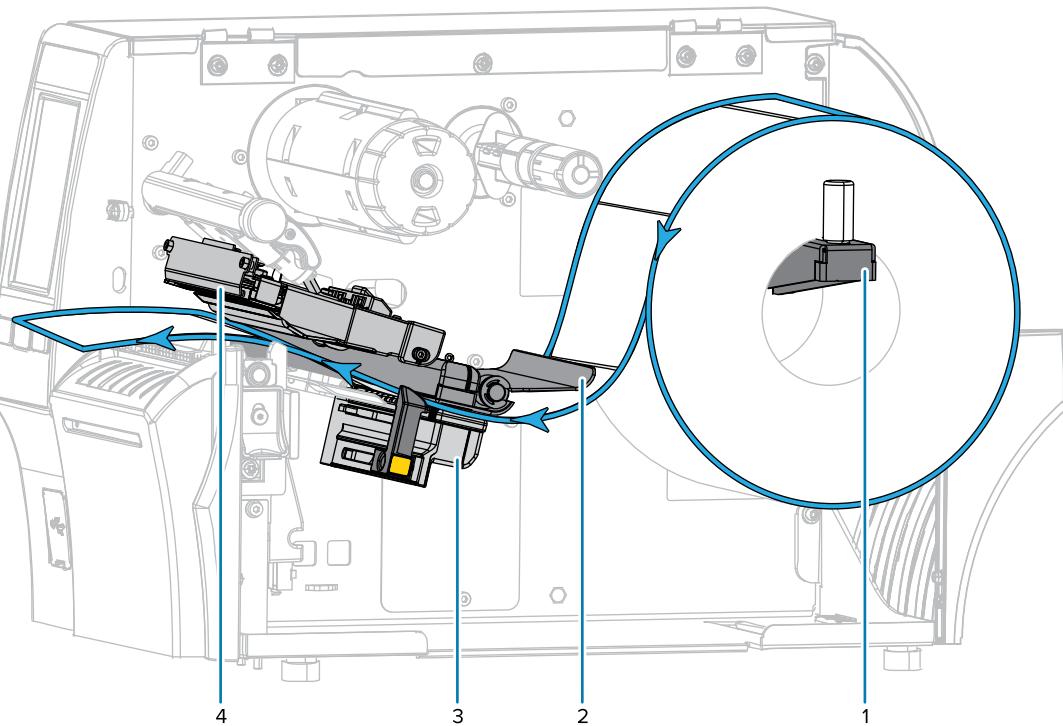


ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остывает.

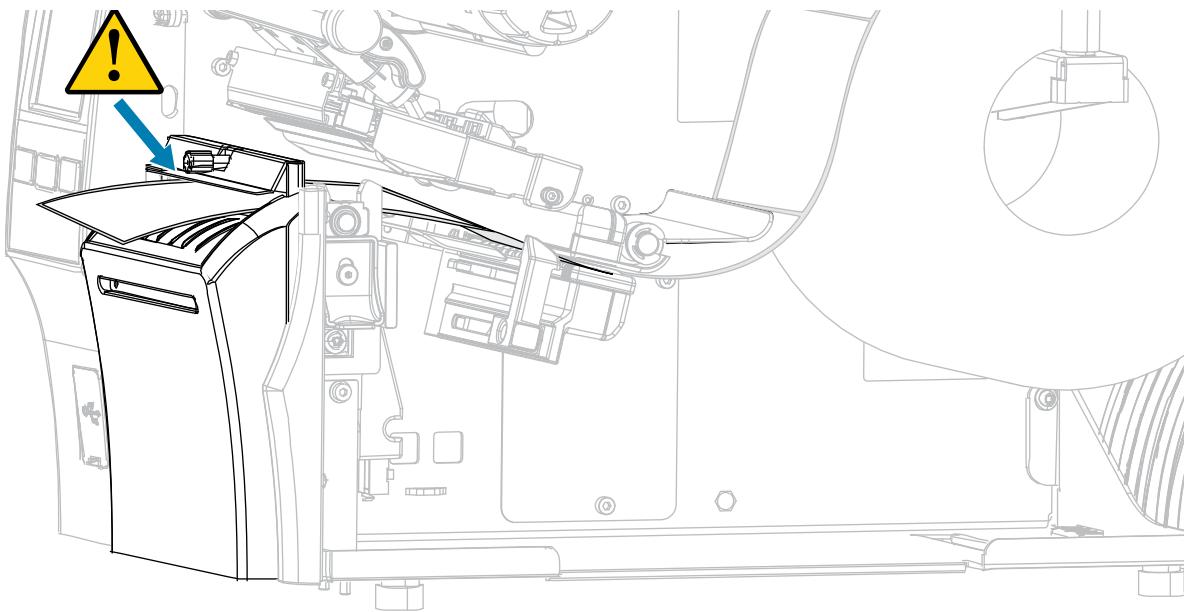
4. Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3) и под узлом печатающей головки (4). Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.



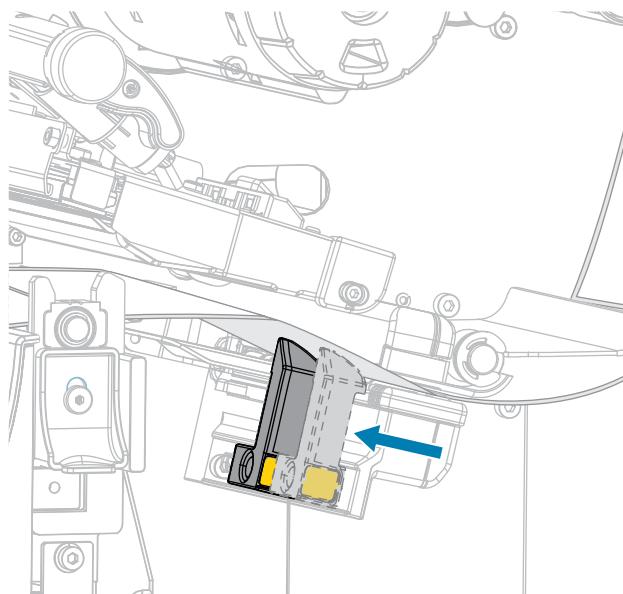
ВНИМАНИЕ! Лезвие резака очень острое. НЕ прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.



5. Протяните носитель через резак.



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

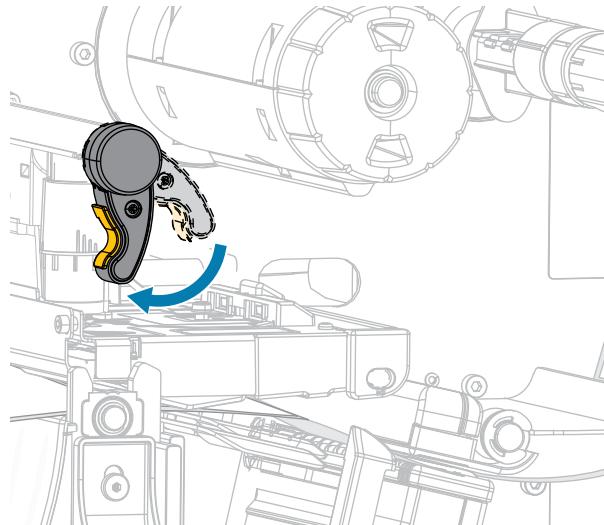


7. Требуется ли для печати на используемом носителе лента? Если не уверены, см. раздел [Лента](#) на странице 11.

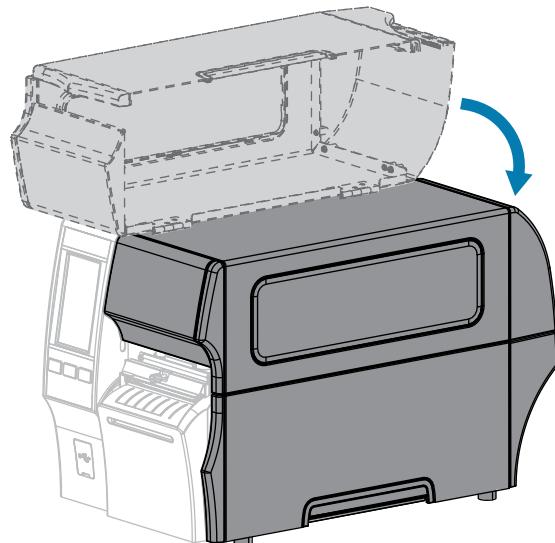
Если используется...	Тогда...
Носитель для прямой термопечати (лента не требуется)	Перейдите к шагу 8 на странице 68.

Если используется...	Тогда...
Носитель для термопереноса (требуется лента)	Загрузите ленту в принтер, если это еще не сделано. См. раздел Загрузка ленты на странице 77. Переийдите к шагу 8 на странице 68.

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



9. Закройте дверцу отсека для носителя.

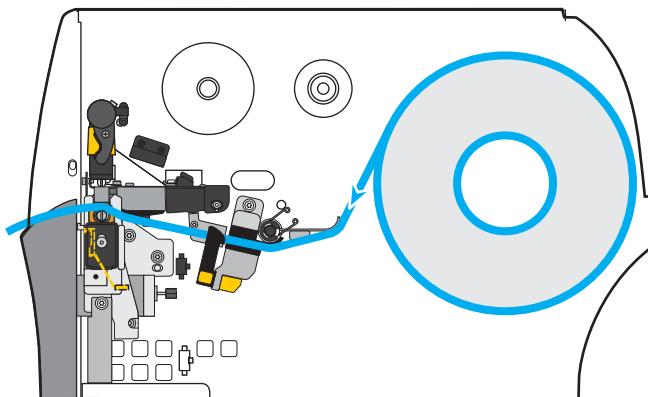


10. Установите на принтере соответствующий метод сбора (для получения дополнительной информации см. [Печать > Расположение этикетки > Метод сбора](#)).
11. Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
12. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 140).
13. Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Настройка принтера

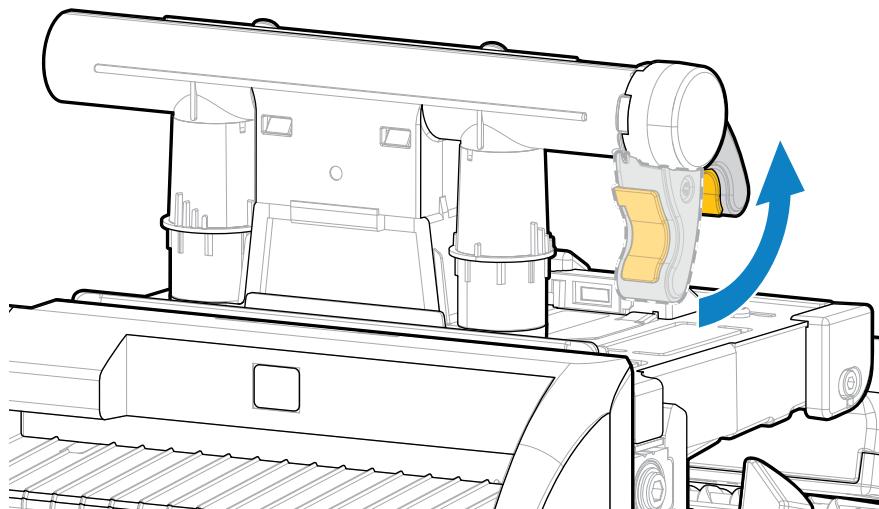
Загрузка носителя в режиме обрезки завершена.

Использование режима обрезки без подложки

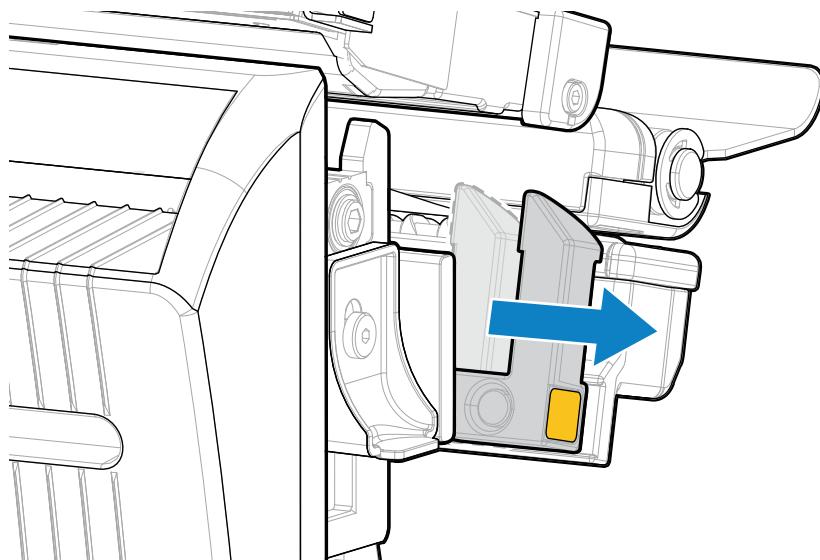


ПРИМЕЧАНИЕ.: Компания Zebra рекомендует использовать носитель без подложки для прямой термопечати Zebra ZeroLiner.

1. Если это еще не сделано, выполните инструкции, приведенные в разделе [Установка носителя в принтер](#) на странице 37.
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.

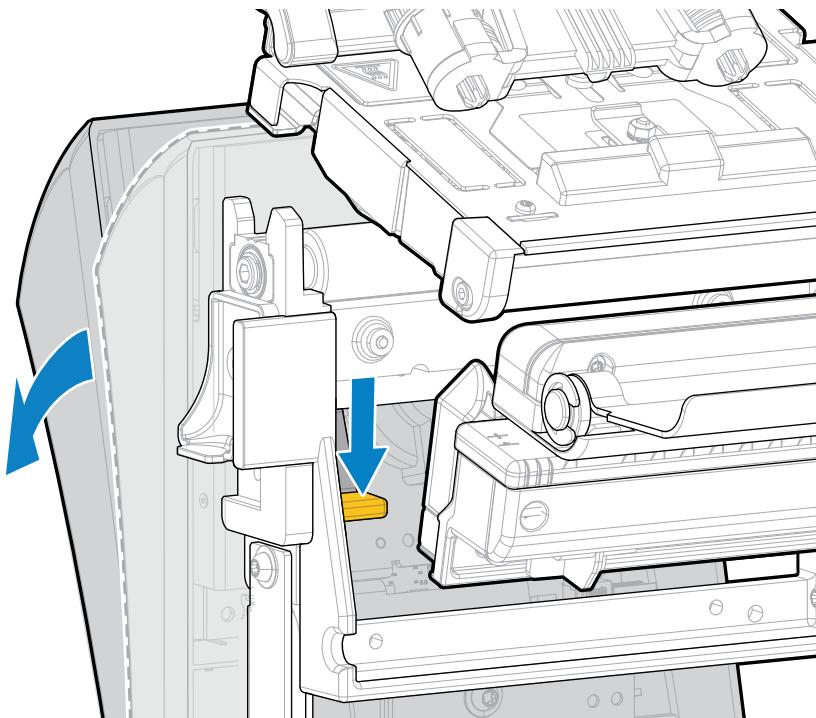


3. Полностью выдвиньте направляющую носителя.



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

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

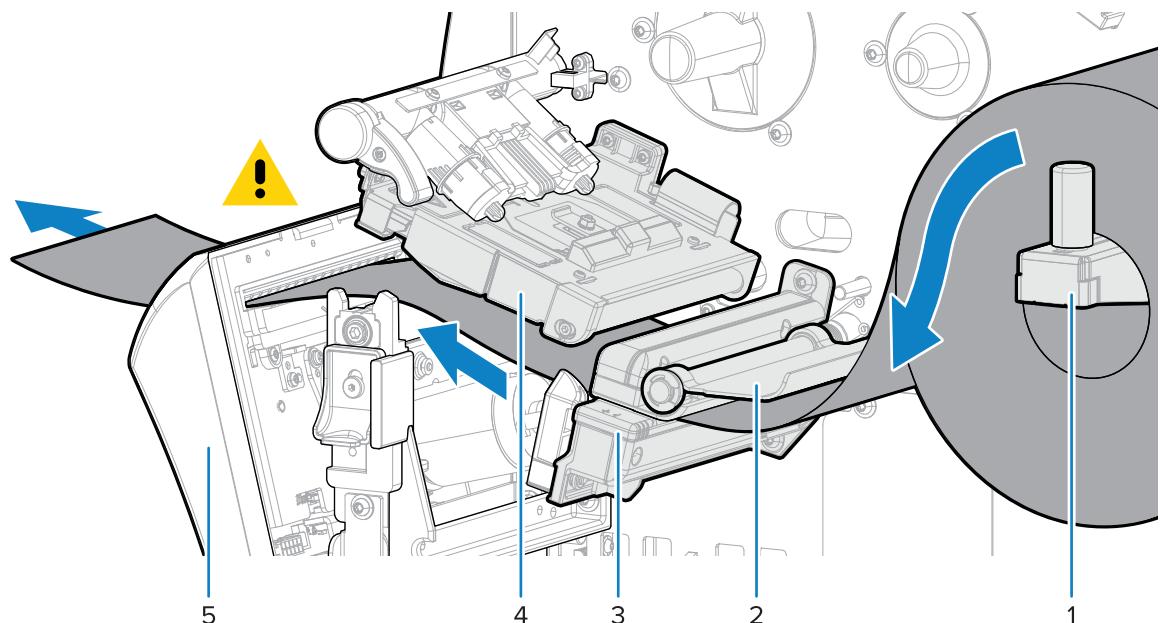


5. Загрузите носитель, как показано на иллюстрации.

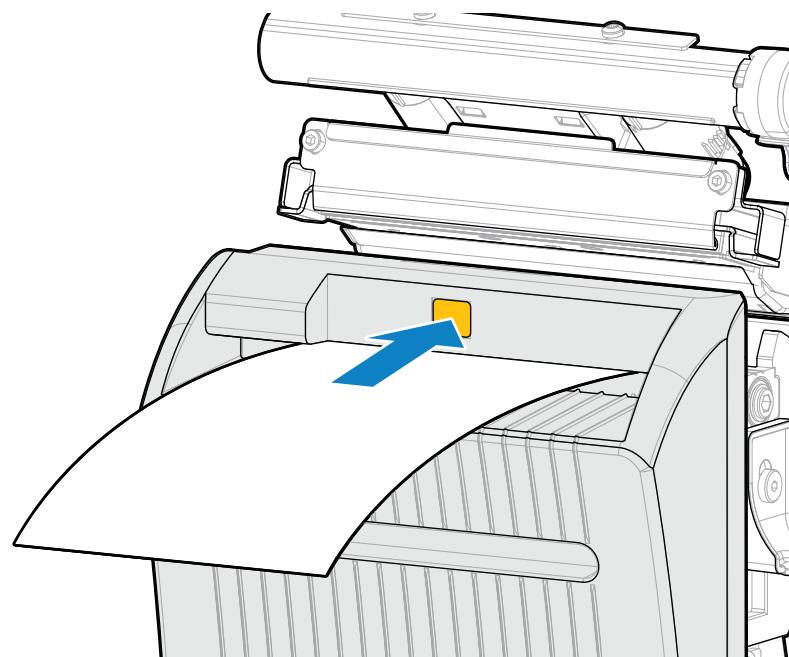
- a) Протяните носитель от держателя (1) под узлом валика натяжения (2), через датчик носителя (3), под узлом печатающей головки (4) и через резак (5).



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

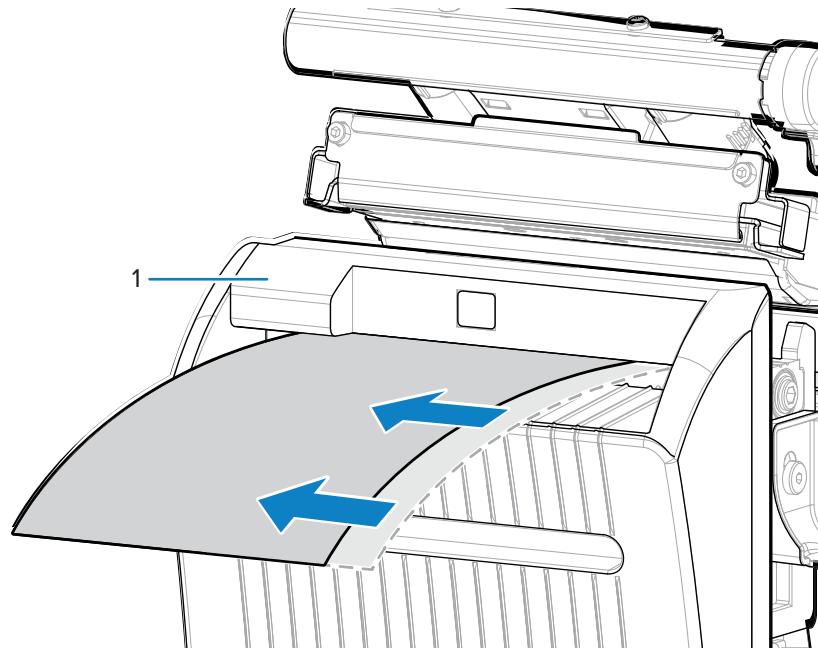


- b) Сдвиньте носитель назад таким образом, чтобы он коснулся изнутри задней стенки датчика носителя.
- c) Наклоните резак назад, а затем надавите на квадрат золотистого цвета на передней части резака, чтобы задняя часть резака встала на место.

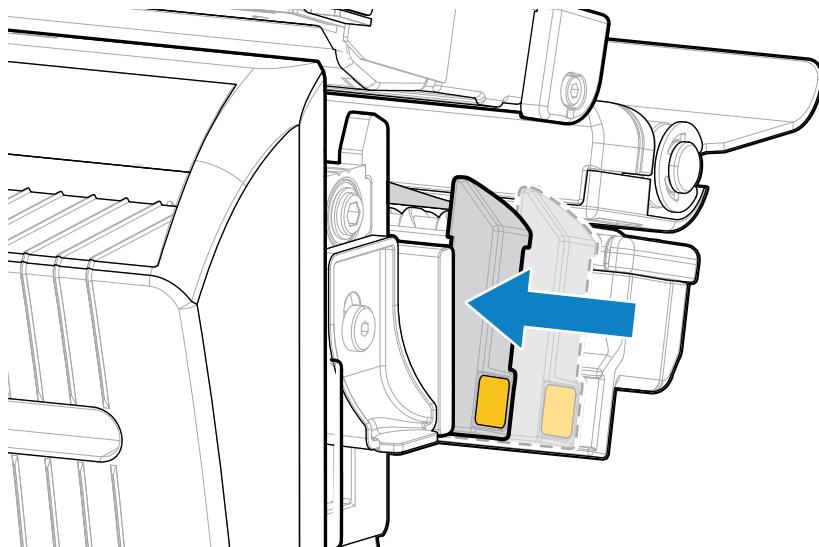


Настройка принтера

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

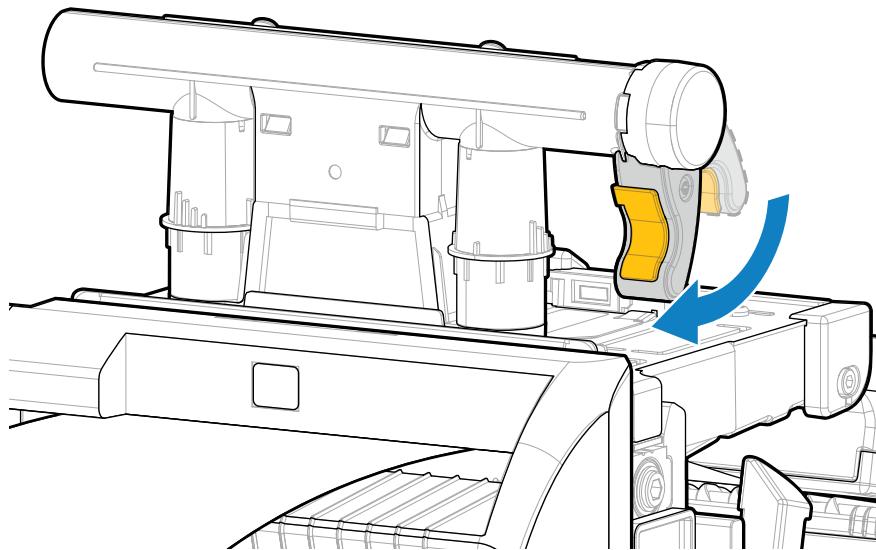


6. Задвиньте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя.

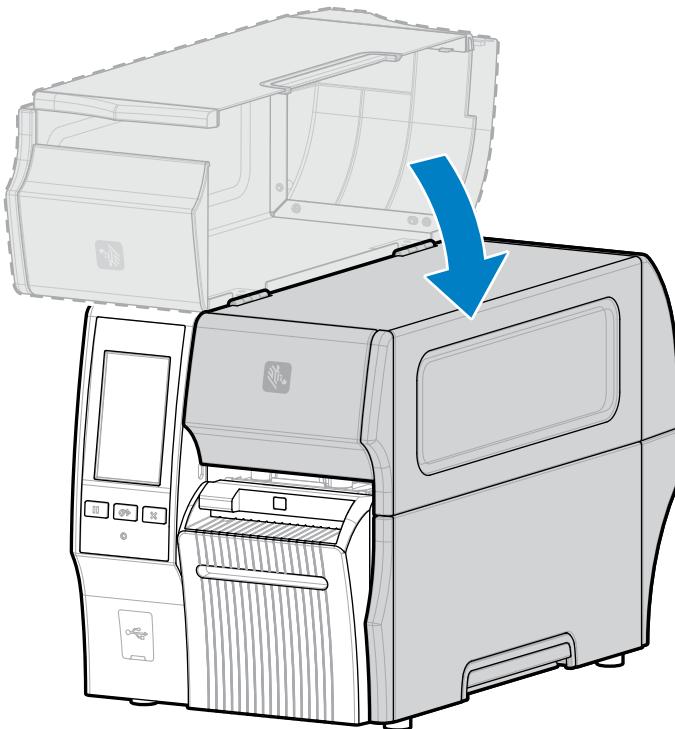


Настройка принтера

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



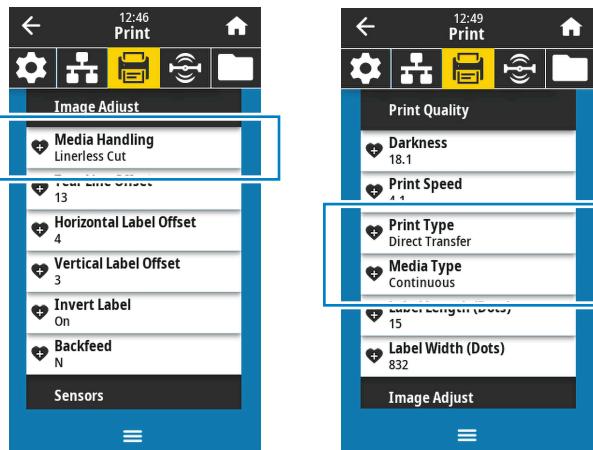
8. Закройте дверцу отсека для носителя.



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

Настройка принтера

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



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



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

- Для того, чтобы резак для носителя без подложки работал как стандартный резак на принтере с более ранней версией микропрограммы
- При использовании стандартного носителя (с подложкой) с резаком для носителя без подложки
 - b) Переведите принтер в режим **Прямая термопечать**, коснувшись **Меню > Печать > Качество печати > Тип печати**.
 - c) Выберите на принтере **Сплошной** тип носителя, коснувшись **Меню > Печать > Качество печати > Тип носителя**.

11. Нажмите **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
12. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера (см. [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 140).
13. Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая нажатыми клавиши **FEED** (ПОДАЧА) и **CANCEL** (ОТМЕНА) в течение 2 секунд.

Загрузка носителя в режиме обрезки без подложки завершена.

Определение типа ленты для использования



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

Ленту какого типа можно использовать?

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

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

Проверка клейким материалом

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

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

На этикетке остались следы или частицы чернил с ленты?

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

Проверка ленты трением

При отсутствии этикеток можно выполнить проверку трением.

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

5. Посмотрите на результат.

Оставила ли лента след на бумаге?

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

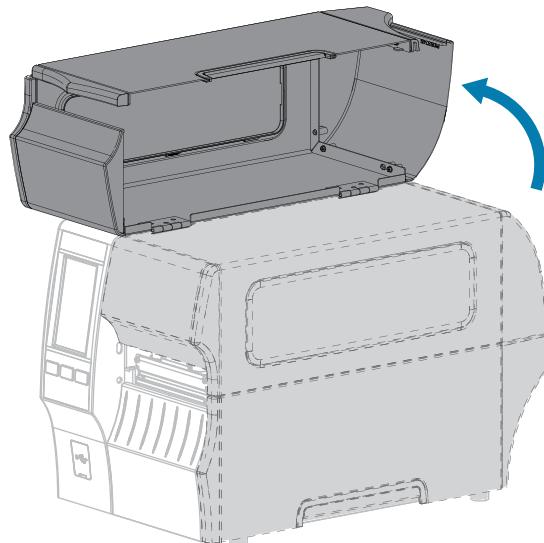
Загрузка ленты



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

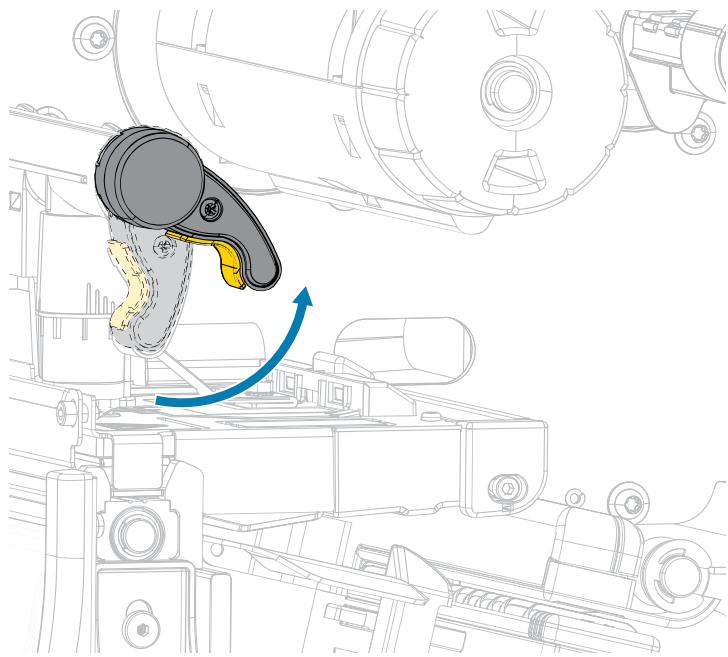
Для уменьшения износа печатающей головки используйте ленту, ширина которой превышает ширину носителя. Для использования в стандартном принтере лента должна иметь покрытие на наружной стороне. Для получения дополнительной информации см. раздел [Ленту какого типа можно использовать?](#) на странице 76.

- Поднимите дверцу отсека для носителя.

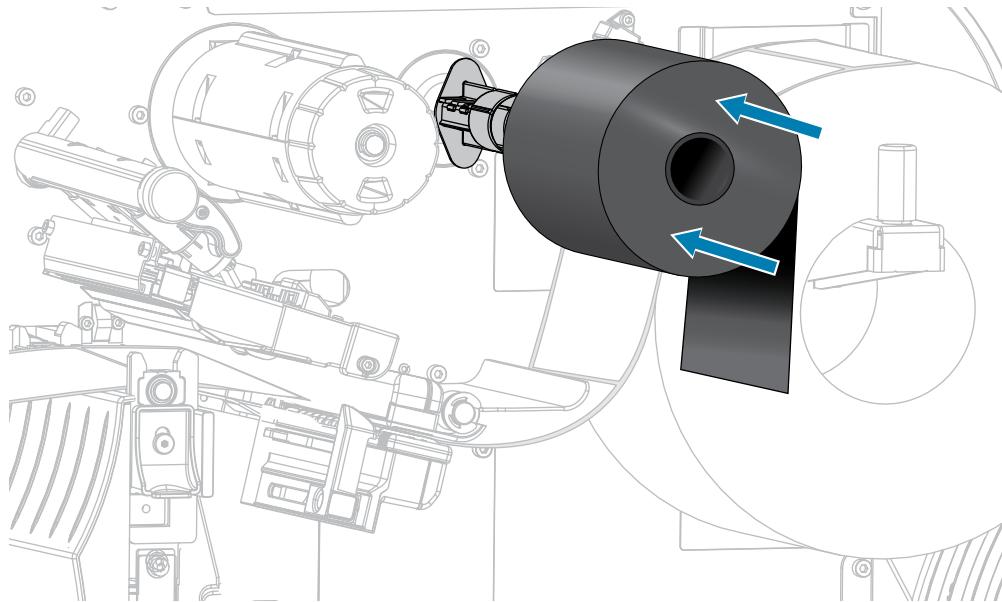


ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остывает.

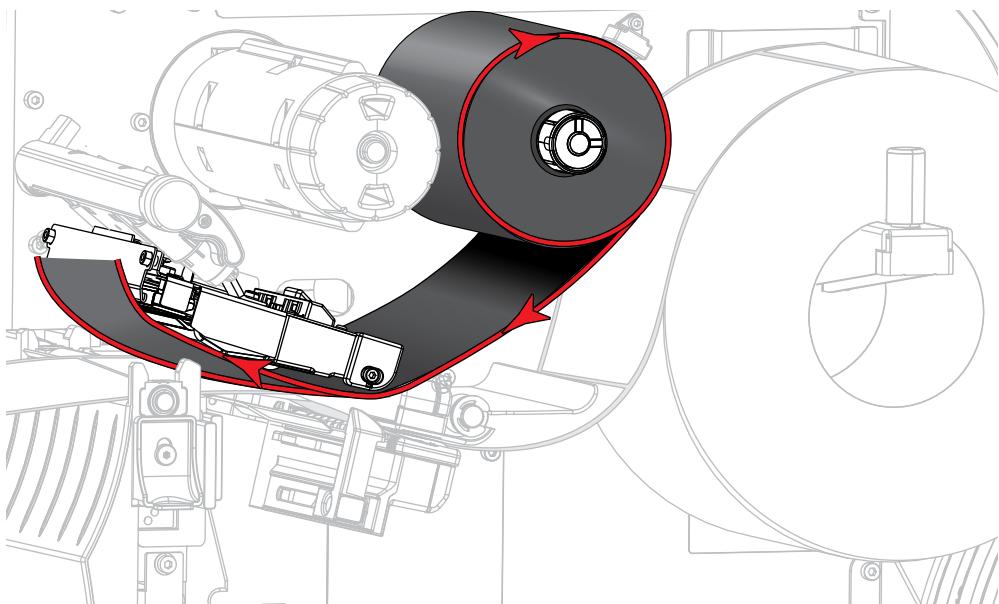
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



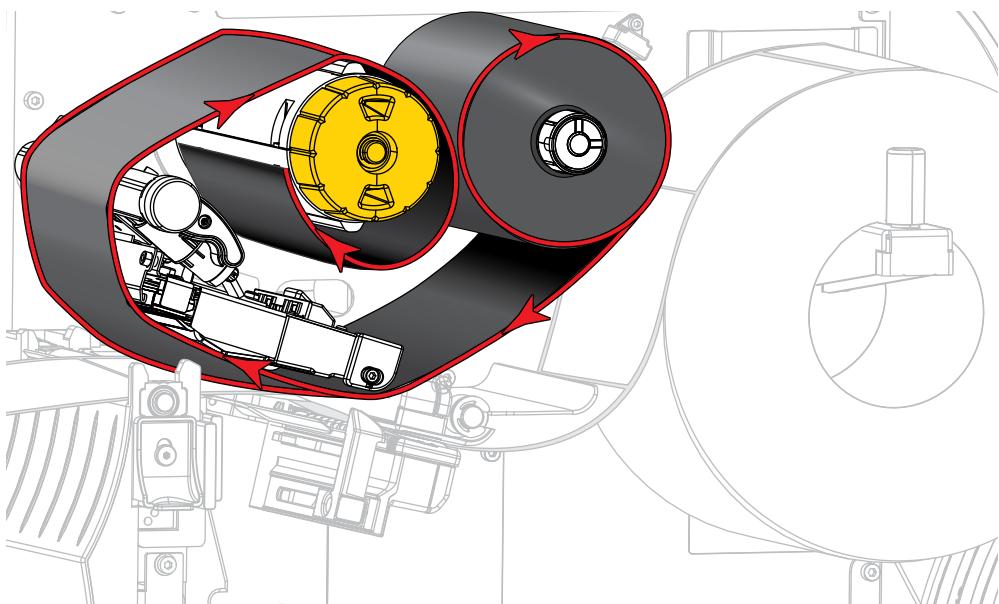
3. Поместите рулон ленты на подающий шпиндель для ленты таким образом, чтобы ее свободный конец разматывался, как показано на рисунке. Задвиньте рулон назад до упора.



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

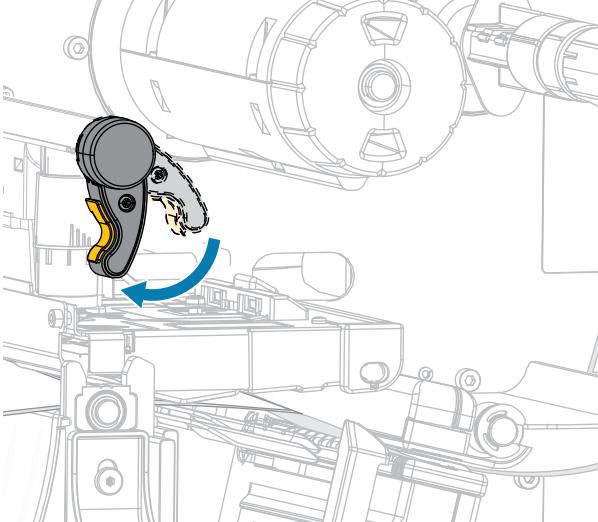
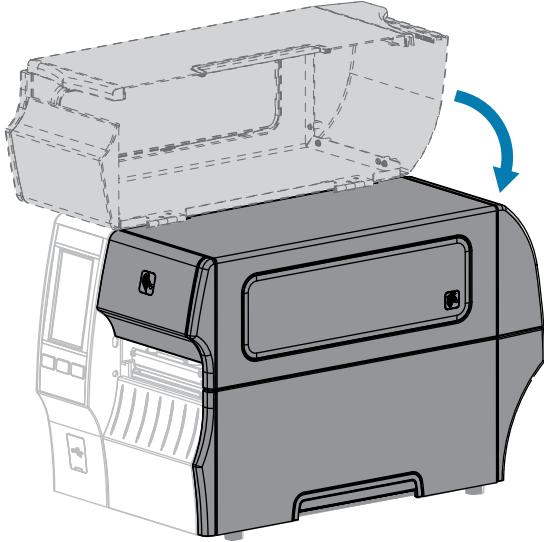


5. Расположив ленту как можно дальше под узлом печатающей головки, оберните ее вокруг приемного шпинделя для ленты. Поверните шпиндель на несколько оборотов в указанном направлении, чтобы натянуть и выровнять ленту.



6. Носитель уже загружен в принтер?

Если...	Тогда...
Нет	Загрузите носитель в принтер (см. раздел Загрузка носителя на странице 36).

Если...	Тогда...
Да	<p>a. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз до фиксации печатающей головки.</p>  <p>b. Закройте дверцу отсека для носителя.</p>  <p>c. Нажмите PAUSE (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы и включить печать.</p>

Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки

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



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

Для получения оптимальных результатов при запуске мастера **Печать** или **Задать все 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 тестовой этикетки. Печать этикетки позволяет проверить, работает ли подключение и не нужно ли изменить какие-либо настройки печати.

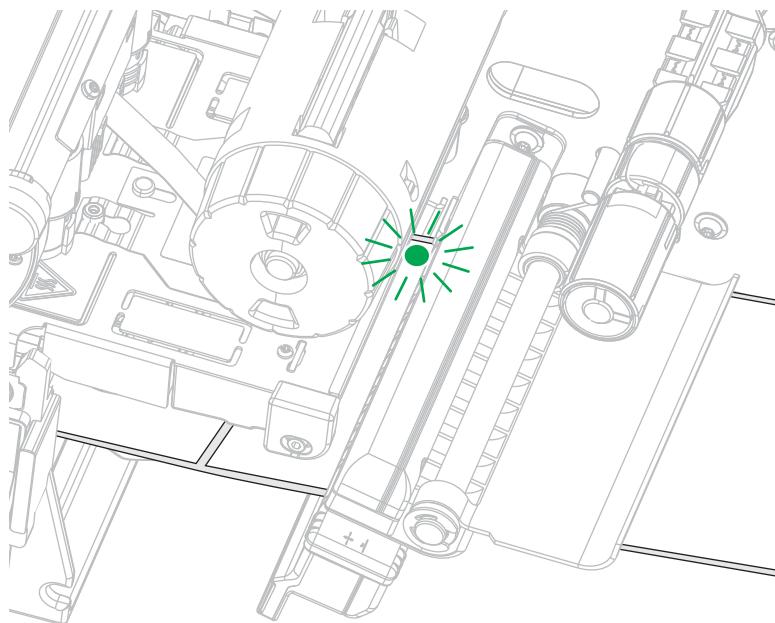
1. На экране домашней страницы выберите **Мастера > Печать > Начать печать**.

2. Следуя инструкциям, укажите следующую информацию:

- тип печати (термоперенос или прямая термопечать);
- тип этикетки (сплошная, с интервалами/просечками или с метками);
- ширина этикетки;
- метод сбора (отрывание, отклеивание, перемотка, обрезка, обрезка с задержкой, отклеивание без подложки, перемотка без подложки, отрывание без подложки или аппликатор).

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

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



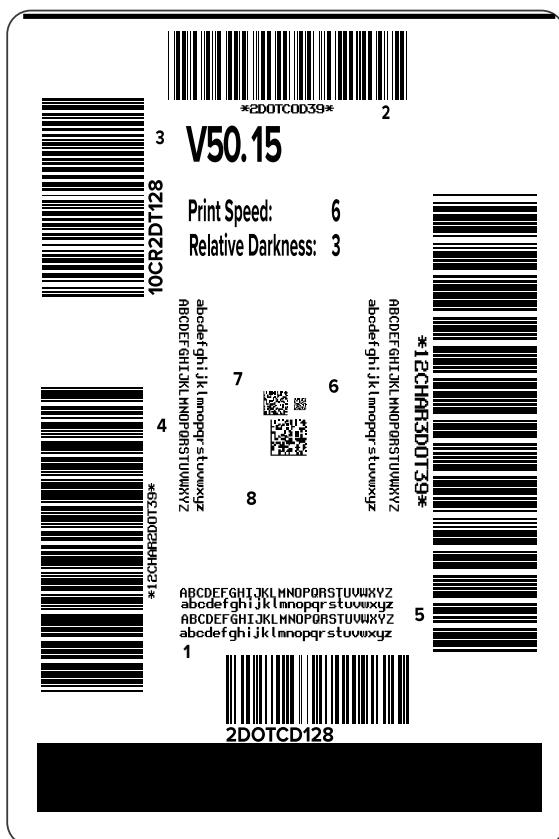
Настройка принтера

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

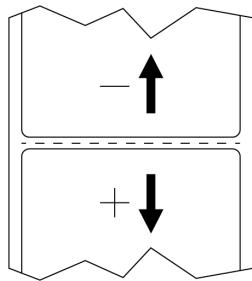
Принтер выполнит калибровку и предложит напечатать тестовую этикетку.

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

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



7. Проверьте расположение этикетки над отрывной планкой. При необходимости сместите положение носителя относительно планки отрывания после печати.
- Если промежуток между этикетками попадает на отрывную планку, перейдите к следующему шагу.
 - Если промежуток между этикетками не попадает прямо на отрывную планку, сместите положение носителя относительно отрывной планки после печати.
- При меньших значениях носитель смещается внутрь принтера на указанное число точек (линия отрыва перемещается ближе к краю только что напечатанной этикетки).
- При больших значениях носитель смещается наружу по отношению к принтеру (линия отрыва перемещается ближе к переднему краю следующей этикетки).



8. Проверьте качество изображения на тестовой этикетке. Приемлемо ли качество штрихкода и текста на тестовой этикетке? Для получения дополнительной помощи см. [Оценка качества штрихкодов](#) на странице 171.
- Если да, коснитесь значка галочки и проверьте, какие другие проблемы могут повлиять на качество печати. См. раздел [Проблемы с печатью или качеством печати](#) на странице 190.
 - Если нет, отрегулируйте качество печати вручную, изменяя настройки интенсивности и скорости печати с помощью системы меню принтера, или запустите мастер "Помощник по качеству печати". См. раздел [Использование мастера "Помощник по качеству печати"](#) на странице 83.

Использование мастера "Помощник по качеству печати"

1. При выполнении последнего шага в мастере печати коснитесь пункта **Помощник по качеству печати**.
- Принтер запросит указать количество тестовых этикеток для печати. Чем больше этикеток вы выберете для печати, тем больше у вас будет доступных вариантов для выбора качества этикетки. В целом, если качество тестовой этикетки из предыдущего мастера было приемлемым, на этом шаге, вероятно, можно будет обойтись меньшим количеством тестовых этикеток.
2. Выберите количество тестовых этикеток для печати.
- Принтер напечатает указанное количество тестовых этикеток и предложит указать предпочтительную тестовую этикетку.
3. Решите, качество какой из тестовых этикеток является оптимальным (для получения помощи см. [Оценка качества штрихкодов](#) на странице 171). Если приемлемых этикеток нет, используйте стрелку для возврата на предыдущий экран мастера и выберите большее количество тестовых этикеток.

4. В списке на дисплее выберите идентификатор тестовой этикетки указанного качества, а затем коснитесь значка галочки.

Принтер поменяет настройки интенсивности и скорости печати на уровне, которые использовались для печати предпочтаемой тестовой этикетки.

5. При необходимости см. [Проблемы с печатью или качеством печати](#) на странице 190, чтобы узнать, какие еще проблемы могут влиять на качество печати.

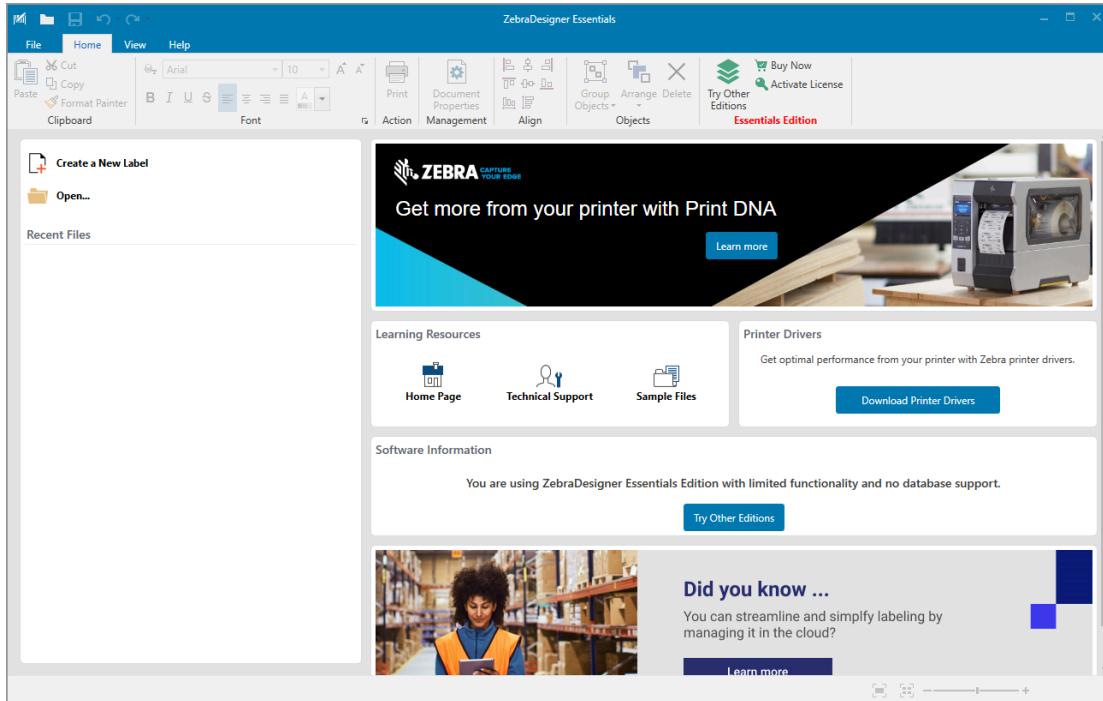
Процедура настройки принтера завершена.

Установка программного обеспечения для создания этикеток

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

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

Рисунок 2 Пример экрана ZebraDesigner Essentials



Системные требования ZebraDesigner

Системные требования для приложения для создания этикеток ZebraDesigner перечислены ниже.

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



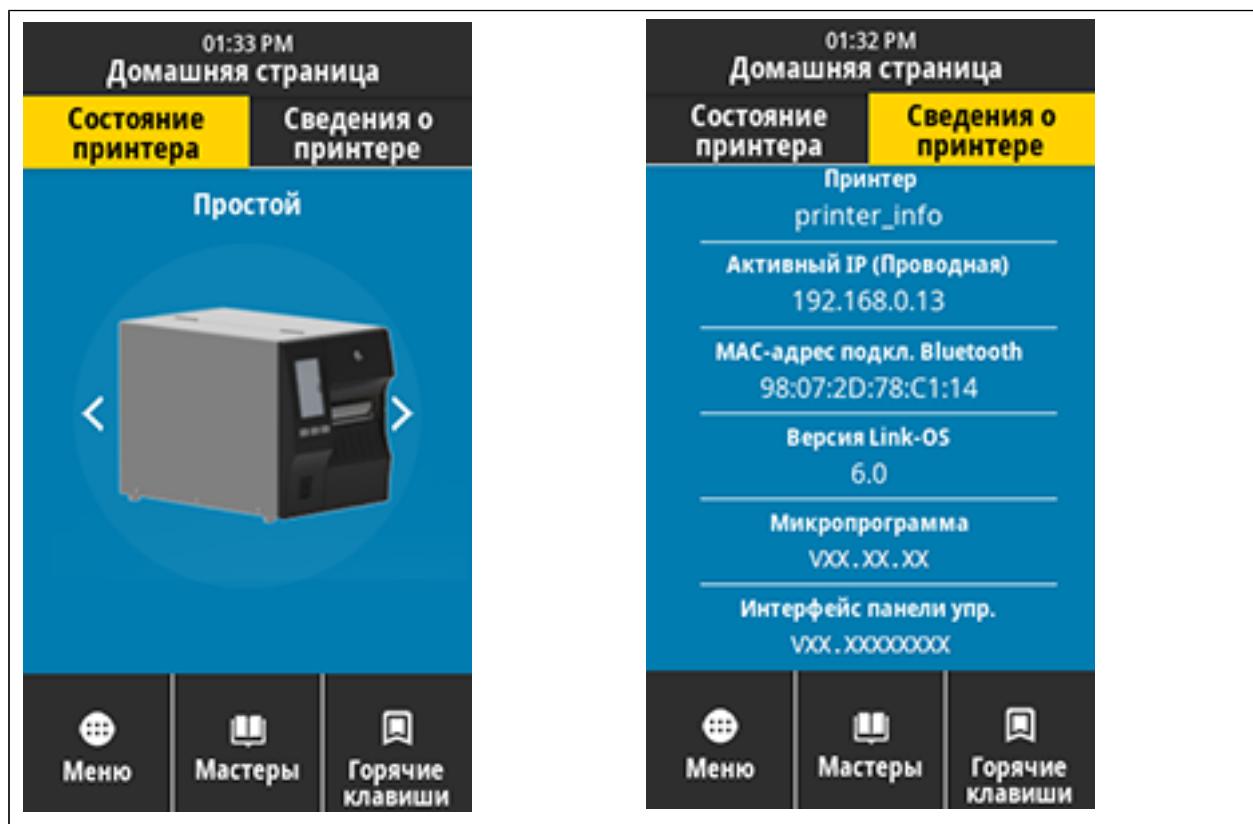
ПРИМЕЧАНИЕ: Службы удаленных рабочих столов и виртуальные машины не поддерживаются.

Настройка и регулировка принтера

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

Экран домашней страницы

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

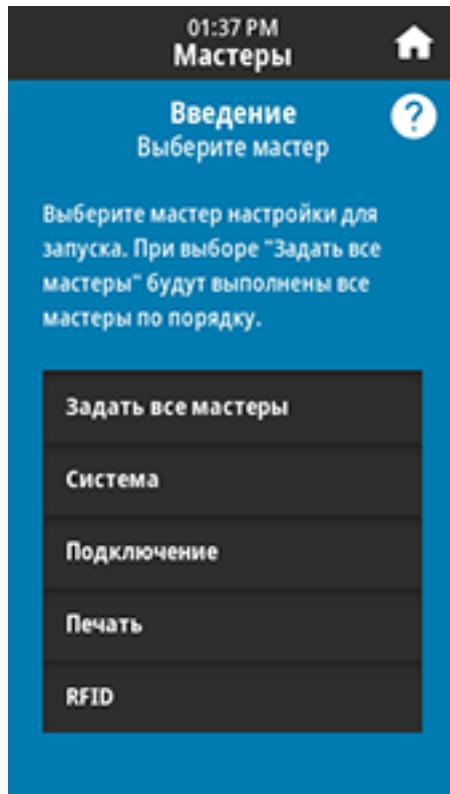


ПРИМЕЧАНИЕ: Если цвет фона на экране домашней страницы желтый или красный, принтер находится в состоянии оповещения или ошибки. Для получения дополнительной информации см. [Состояния оповещений и ошибок](#).

Настройка и регулировка принтера

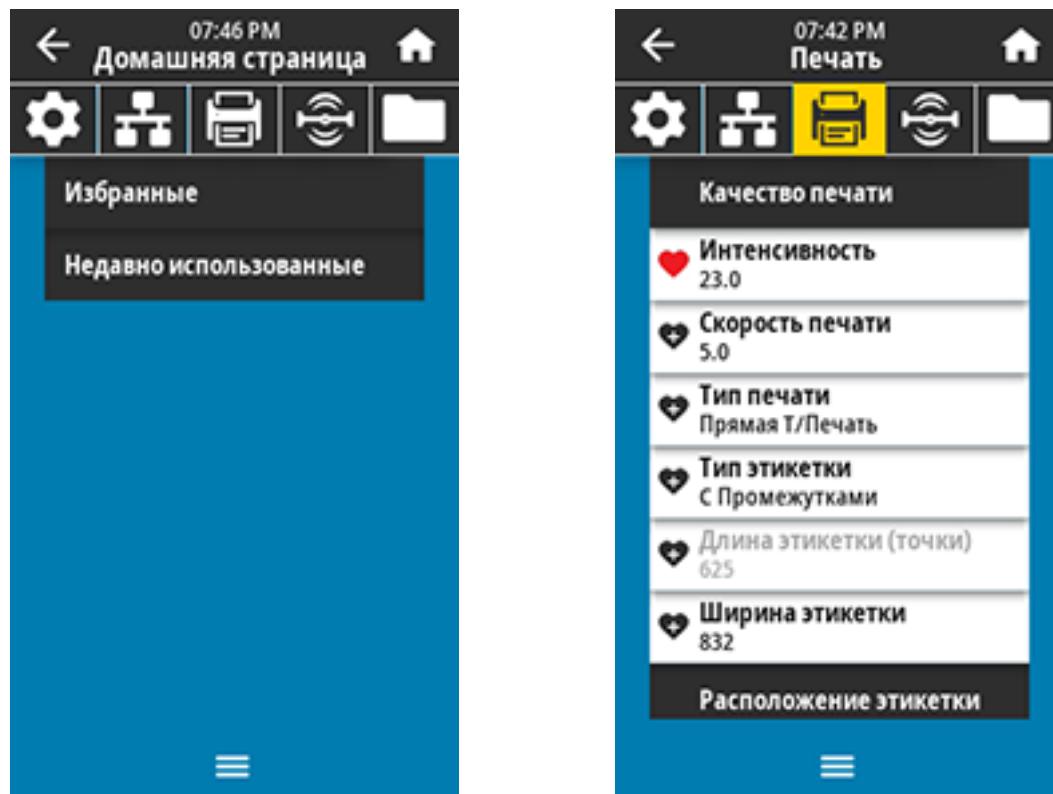
На вкладке экрана домашней страницы **Состояние принтера** доступны следующие элементы.

- Меню — позволяет изменять настройки принтера. См. [Пользовательские меню](#).
- Мастера — позволяют изменять настройки принтера с помощью пошаговых подсказок. См. [Мастера принтера](#).



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

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



Изменение настроек принтера

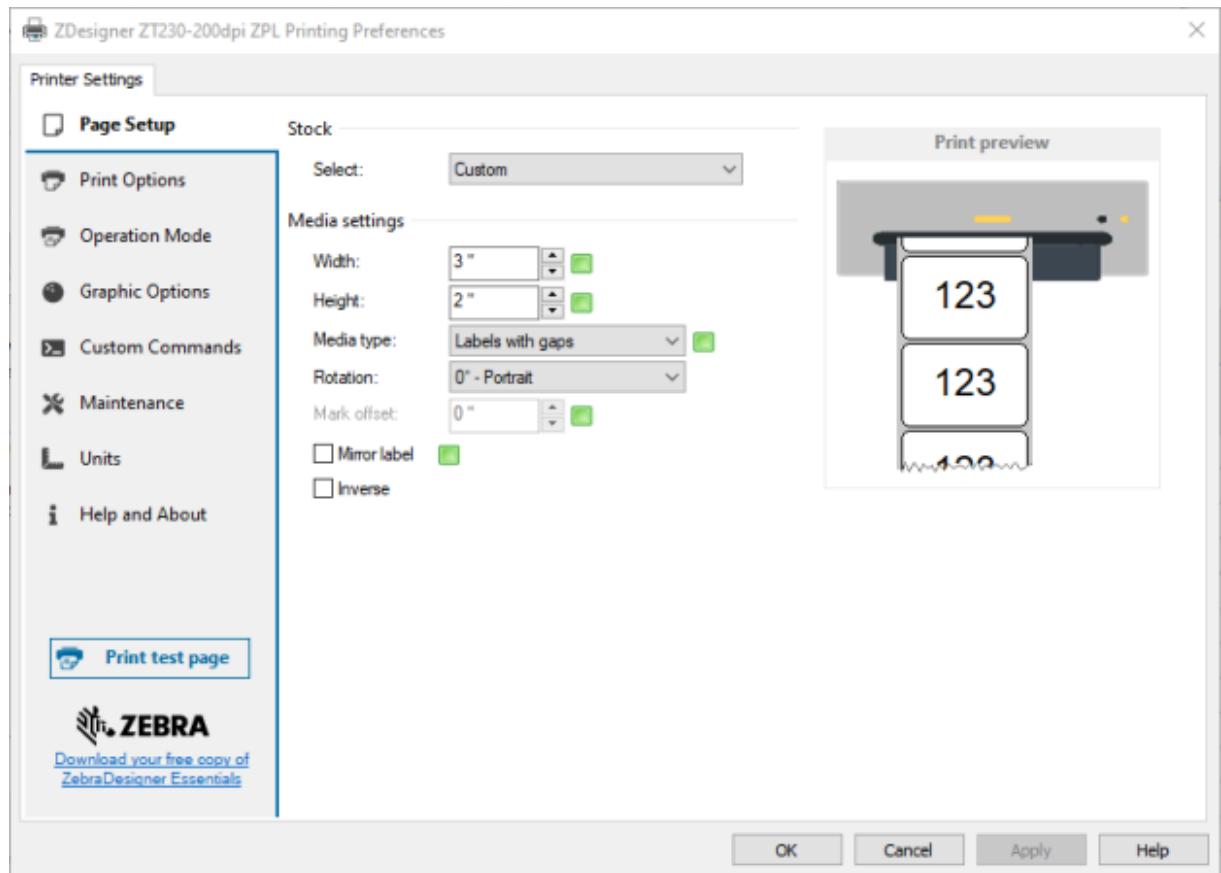
В этом разделе приведена информация о параметрах принтера, которые можно изменять, а также описаны средства для их изменения. К этим средствам относятся:

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

Изменение настроек принтера с помощью драйвера ОС Windows

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

Отобразится окно ZDesigner для вашего принтера.



4. Измените параметры требуемым образом и нажмите кнопку **OK**.

Мастера принтера

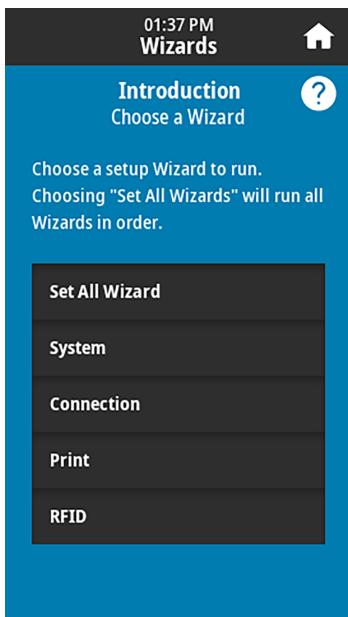
Мастера принтера обеспечивают пошаговый процесс настройки различных параметров и функций принтера.

Доступны следующие мастера.

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

Выберите **Мастера** на экране домашней страницы, чтобы посмотреть доступные варианты.

Для получения дополнительной информации об отдельных параметрах, настраиваемых любым из мастеров, см. [Пользовательские меню](#) на странице 90.



ВАЖНО!:

При использовании мастеров не отправляйте данные на принтер с хоста.

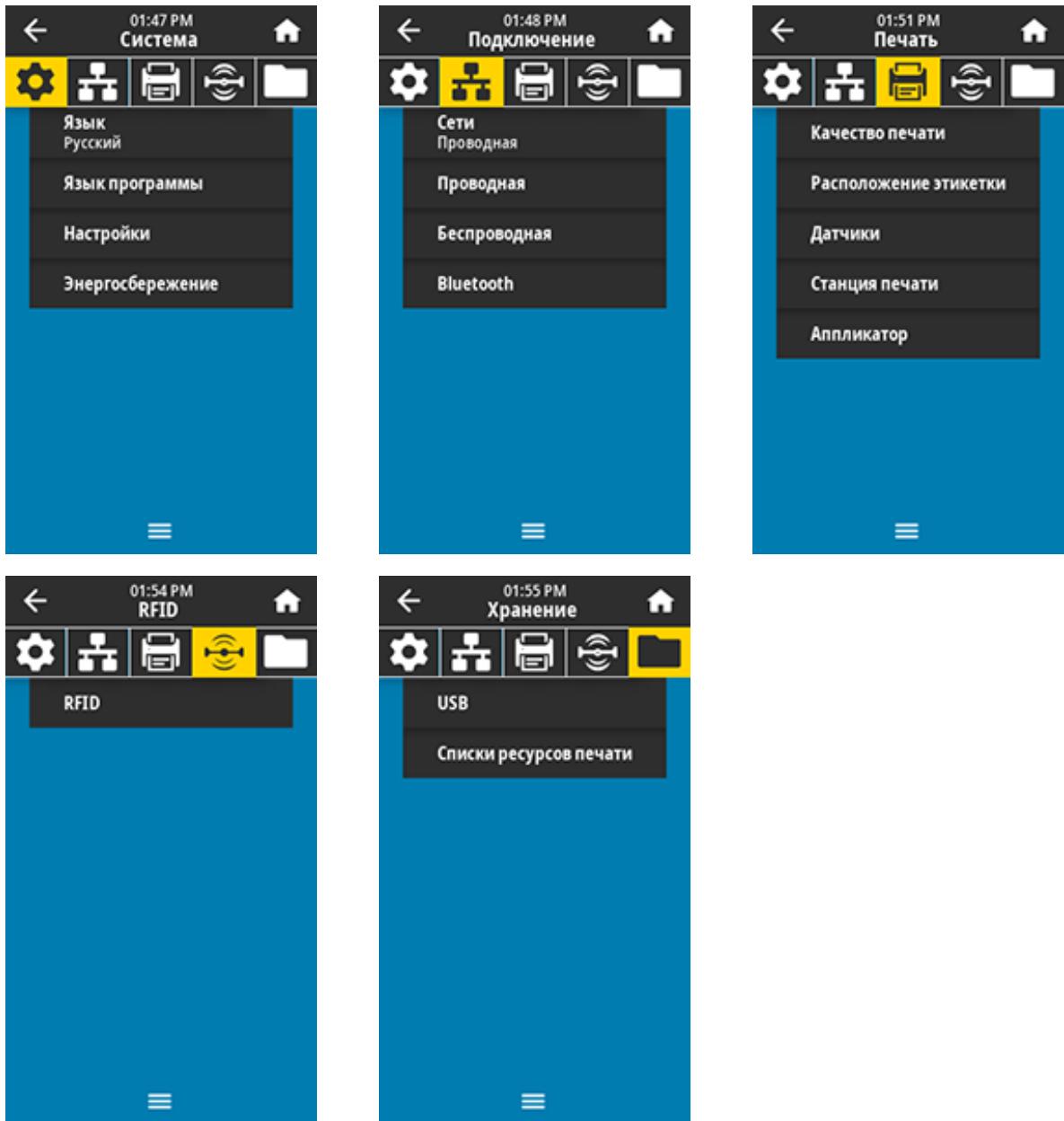
Для получения оптимальных результатов при запуске мастера "Печать" или "Задать все мастера" используйте носитель полной ширины. Если длина носителя меньше печатаемого изображения, изображение может быть обрезано или напечатано на нескольких этикетках.

Пользовательские меню

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

Для получения подробной информации о каждом из этих меню см. [Меню "Система"](#) на странице 92, [Меню "Подключение"](#) на странице 103, [Меню "Печать"](#) на странице 117, [Меню RFID](#) на странице 130 и [Меню "Хранение"](#) на странице 137.

Настройка и регулировка принтера

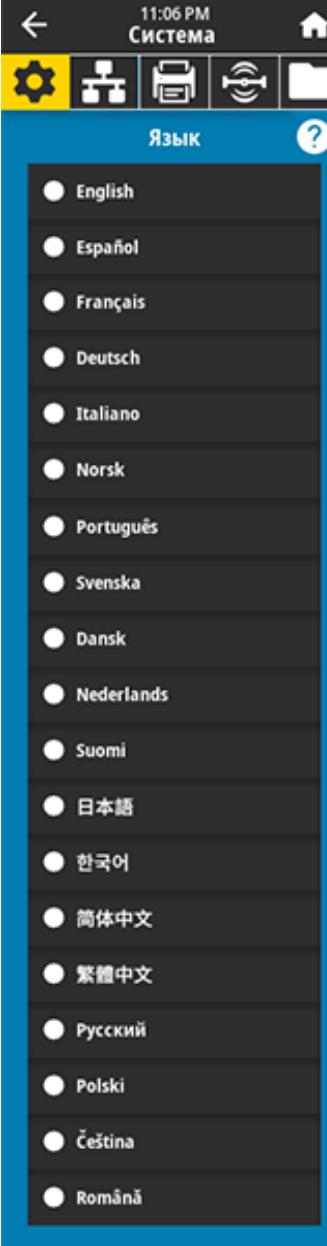


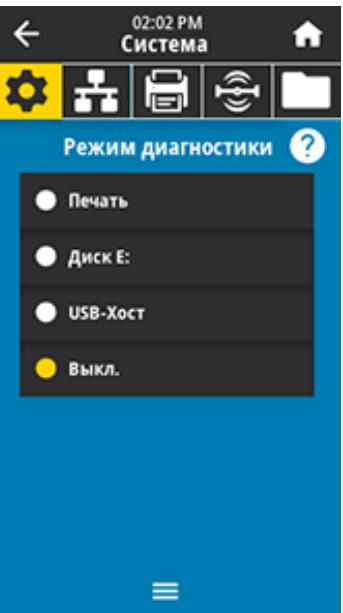
Настройки принтера можно изменить с помощью пользовательских меню или, при необходимости, с помощью перечисленных ниже методов. (Описания пользовательских меню в этом разделе содержат информацию об этих дополнительных методах, если применимо.)

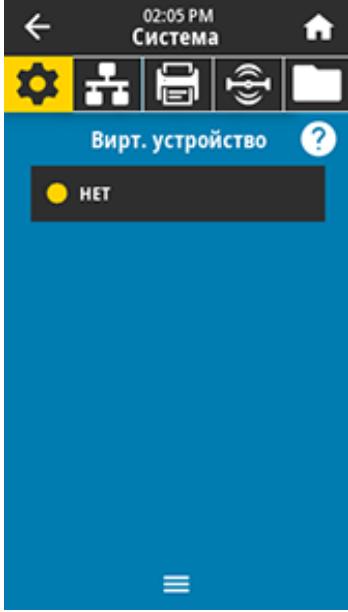
- Команды ZPL и Set/Get/Do (SGD). (Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию Zebra по следующему адресу: zebra.com/manuals.)
- Веб-страницы принтера — при наличии активного подключения принтера к серверу проводной или беспроводной печати. (Для получения дополнительной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

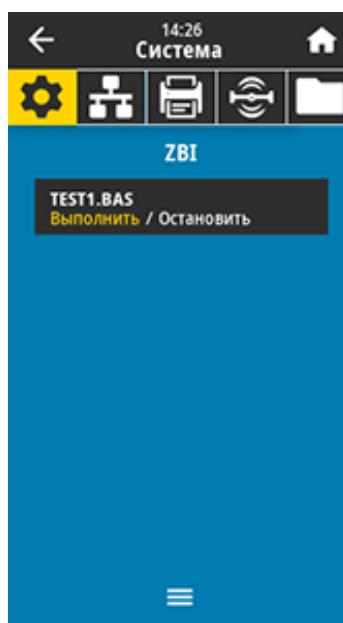
Также для изменения некоторых настроек можно использовать мастера задач принтера (см. [Мастера принтера](#) на странице 89).

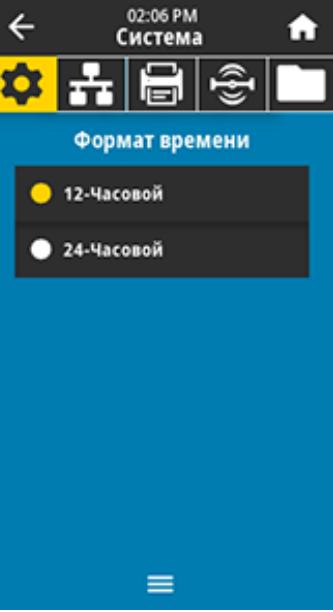
Меню "Система"

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Система > Язык</p> <p>При необходимости измените язык, используемый для отображения информации на принтере. Это изменение влияет на отображение слов в следующих элементах:</p> <ul style="list-style-type: none"> экран домашней страницы; пользовательские меню; сообщения об ошибках; этикетка с конфигурацией принтера, этикетка с конфигурацией сети и другие этикетки, которые можно выбрать для печати в пользовательских меню.
Допустимые значения:	АНГЛИЙСКИЙ, ИСПАНСКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ИТАЛЬЯНСКИЙ, НОРВЕЖСКИЙ, ПОРТУГАЛЬСКИЙ, ШВЕДСКИЙ, ДАТСКИЙ, ГОЛЛАНДСКИЙ, ФИНСКИЙ, ЧЕШСКИЙ, ЯПОНСКИЙ, КОРЕЙСКИЙ, РУМЫНСКИЙ, РУССКИЙ, ПОЛЬСКИЙ, КИТАЙСКИЙ (УПРОЩЕННОЕ ПИСЬМО), КИТАЙСКИЙ (ТРАДИЦИОННОЕ ПИСЬМО) Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор нужного языка.
Связанные команды ZPL:	<code>^KL</code>
Используемая команда SGD:	<code>display.language</code>
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Language (Язык)

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Система > Язык программы > Режим диагностики</p> <p>При использовании этого инструмента диагностики принтер выводит шестнадцатеричные значения для всех получаемых им данных (для получения дополнительной информации см. Использование режима диагностики обмена данными на странице 176).</p>
Допустимые значения:	<p>PRINT—принтер печатает текст и шестнадцатеричное представление полученных байтов данных вместо печати форматированных этикеток, которые могут представлять эти данные.</p> <p>E: Drive—принтер сохраняет информацию на диск E:.</p> <p>USB Host—принтер сохраняет информацию на запоминающее устройство USB-хоста при его наличии.</p> <p>OFF—нормальный режим работы принтера. Выключение и включение питания также возвращает принтер в режим OFF.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ: Эта команда не записывает трассировку сетевых пакетов.</p>
Связанные команды ZPL:	<p>~JD для включения ~JE для выключения</p>
Используемая команда SGD:	lprut.capture
Клавиша(-и) панели управления:	Удерживайте кнопки PAUSE (ПАУЗА) + FEED (ПОДАЧА) нажатыми в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности.

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

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

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Система > Настройки > Формат времени Выберите формат времени, используемый принтером.</p> <p>Допустимые значения: "12-часовой", "24-часовой"</p> <p>Используемая команда SGD: <code>device.idle_display_value</code></p>
	<p>Система > Настройки > Уровень пароля Выберите уровень защиты паролем для элементов пользовательского меню.</p> <p>Допустимые значения: "Выбрано", "Все", "Нет"</p> <p>Используемая команда SGD: <code>display.password.level</code></p>

Пункт меню	Описание пункта меню	
	<p>Система > Настройки > Задать пароль Установите новый пароль для элементов меню принтера, защищаемых предыдущим параметром. Пароль принтера по умолчанию: 1234.</p>	
Допустимые значения:	Цифры от 0 до 9	
Связанные команды ZPL: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 X 0 ✓	Связанные команды ZPL: ^KP	
	<p>Система > Настройки > Действ. при вкл. Настройте действие, выполняемое принтером во время включения питания.</p>	
Допустимые значения:	<p>"КАЛИБРОВКА" — регулировка уровней и пороговых значений датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка. "ПОДАЧА" — подача этикеток до первой контрольной точки. "ДЛИНА" — определение длины этикетки с использованием текущих значений датчика и подача носителя до следующего промежутка. "НЕТ ДВИЖЕНИЯ" — передача в принтер команды запрета перемещения носителя. Необходимо вручную расположить промежуток надлежащим образом или нажать FEED (ПОДАЧА) для подачи носителя до следующего промежутка. "КОРОТКАЯ КАЛИБРОВКА" — настройка пороговых значений для носителя и промежутков без регулировки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.</p>	
Связанные команды ZPL:	 ^MF	

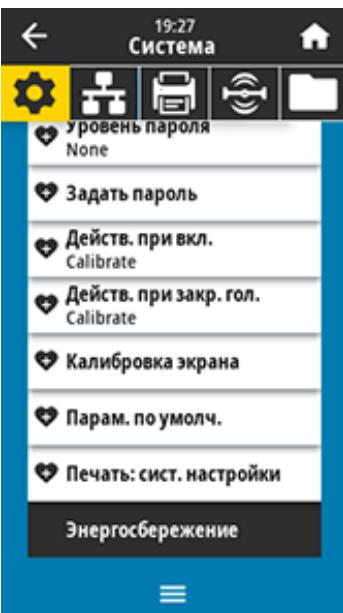
Пункт меню	Описание пункта меню	
	Используемая команда SGD: <code>^ezpl.power_up_action</code>	
	Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)	
	Система > Настройки > Действ. при закр. гол. Настройте действие, выполняемое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

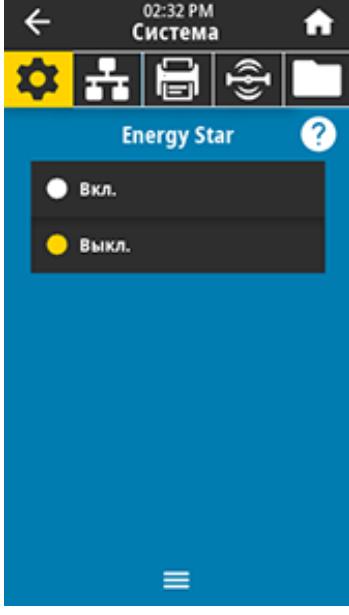
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Система > Настройки > Калибровка экрана Коснитесь каждого перекрестья, чтобы откалибровать экран.</p>
	<p>Система > Настройки > Парам. по умолч. Восстановите заводские значения по умолчанию для определенных параметров принтера, сервера печати и сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную. Этот элемент меню доступен в двух пользовательских меню с разными значениями по умолчанию для каждого.</p>
	<p>Допустимые значения:</p> <p>"ПРИНТЕР" — восстановление заводских значений по умолчанию для всех настроек принтера, кроме настроек сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.</p> <p>"СЕТЬ" — повторная инициализация сервера проводной или беспроводной печати на принтере. В случае сервера беспроводной печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью.</p> <p>"ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ" — загрузка настроек из последнего постоянного сохранения.</p> <p>Связанные команды ZPL:</p> <p>"ПРИНТЕР" — ^JUF "СЕТЬ" — ^JUN "ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ" — ^JUR</p>

Настройка и регулировка принтера

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

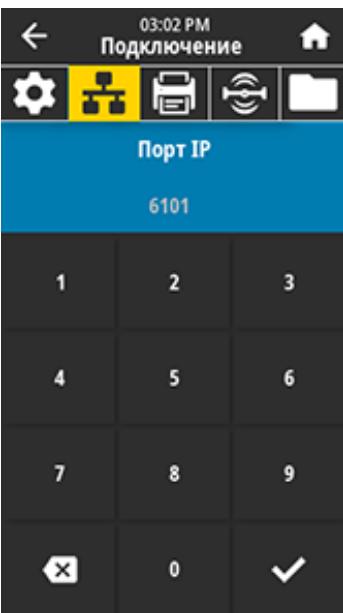
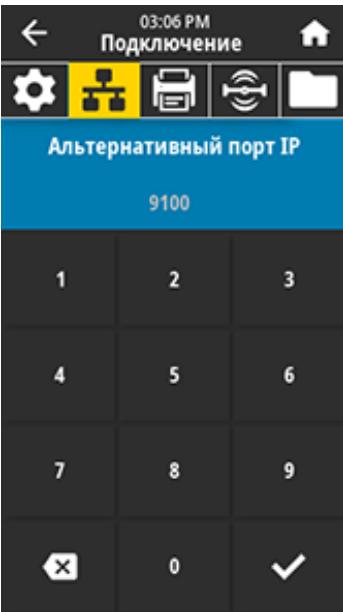
Настройка и регулировка принтера

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Система > Настройки > Печать: сист. настройки</p> <p>Печать этикетки с конфигурацией принтера. Ниже приведен пример этикетки.</p> <pre> PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies C1520R-203dp1 ZPL 76162700986 #0.0..... DARKNESS #0.1 IPS..... PRINT SPEED #0.07..... TEAR OFF #0.0..... PRINT MODE #0.0..... PRINT TYPE #0.0..... SENSOR SELECT DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD #2000..... LABEL LENGTH P1085892/00005 2..... PRINT HEAD ID MAIN OFF..... EARLY WARNING PRINT OFF..... USER COMM. CONNECTED..... SERIAL COMM. RS232..... BAUD 3600..... DATA BITS 8BITS..... PARITY NONE..... HOST HANDSHAKE XON/XOFF..... COMM. CODEC NORMAL MODE..... COMM. SENSATIONS <># SEH..... CONTROL PREFIX <># SEH..... FORMER PREFIX <># ZPL..... ZPL FIRST CHAR ZPL 11..... ZPL MODE INACTIVE..... COMMAND OVERRIDE #0.0..... HEAD POSITION UP LENGTH..... HEAD CLOSE DEFAULT..... BACKFEED #0.0..... LEFT POSITION OFF..... APPLICATION PORT ENABLED..... PAPER POSITION PULSE MODE..... START PRINT SIG DISABLED..... REPRINT MODE #0.0..... WEB SERVER #0.0..... ZEBRA SENSOR 255..... TAKE LABEL #025..... MARK SENSOR #000..... TRANS SENSOR #005..... TRANS BASE #001..... LED #002..... MARK GAIN #100..... MARK LENGTH #0.0..... MODES ENABLED #0.0..... MODES DISABLED #1344 8/MM FULL..... RESOLUTION #1.0..... FIRMWARE VERSION #V0.20.03 <..... FIRMWARE #1.3..... XML SCHEMA #22.69..... XML SCHEMA ID #32768K..... RAM #524288K..... ROM #MM/DD/YYYY 24HR..... DATE CONVERT #05/11/17..... IDLE DISPLAY #06:00..... RTC DATE #06:00..... RTC TIME #ENABLED..... ZBI #2.1..... ZBI VERSION READY..... ZBI STATUS #0.0..... ZBI POWER #20.00.00.01..... RFID HF VERSION #01.03.00.1B..... RFID FM VERSION #00.00.00.00..... RFID COUNTRY CODE #USA/CANADA..... RFID COUNTRY CODE RFID OK..... RFID ERR STATUS #18..... RFID WRITE PHR #F0..... PROG. POSITION #0..... VOID PHR #RFID VOID CTR..... RFID VOID CTR NONE..... ADAPTIVE ANTENNA #4..... NONADAPTIVE ANTENNA #1 LABELS..... NONRESET CTR #50 LABELS..... RESET CTR1 #570 LABELS..... RESET CTR2 #2798 IN..... NONRESET CTR #2798 OUT..... RESET CTR1 #2798 ON..... RESET CTR2 #7.107 CM..... NONRESET CTR #7.107 CM..... RESET CTR1 #7.107 CM..... RESET CTR2 #0.0..... MASS STORAGE COUNT #0.0..... USB HOST COUNT OFF..... USB HOST LOCK OUT FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED </pre>
Связанные команды ZPL:	~WC

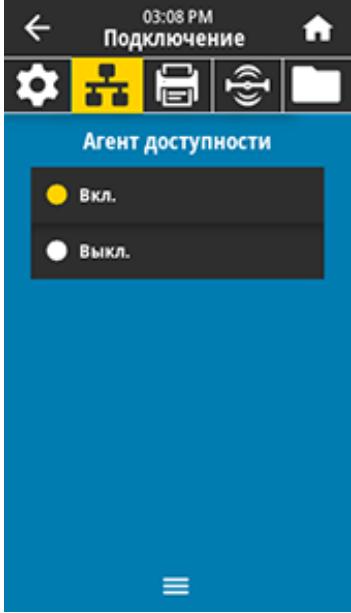
Пункт меню	Описание пункта меню	
	Клавиша(-и) панели управления:	<p>Выполните одно из следующих действий*.</p> <ul style="list-style-type: none"> Удерживайте кнопку CANCEL (ОТМЕНА) нажатой во время включения питания принтера. (Ранее называлось самотестированием с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА).) Удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности. <p> ПРИМЕЧАНИЕ: * Печать этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.</p>
	Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)*</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ: * Печать этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.</p>
		<p>Система > Энергосбережение > Energy Star</p> <p>Если включен режим Energy Star, по истечении заданного периода ожидания принтер переходит в "спящий режим" с минимальным энергопотреблением. Чтобы вернуть принтер в активное состояние, достаточно нажать любую кнопку на панели управления.</p>
<p>Допустимые значения:</p>		"ВКЛ.", "ВЫКЛ."
<p>Используемая команда SGD:</p>		<pre>power.energy_star.enable power.energy_star_timeout(для настройки времени простоя перед переходом в режим Energy Star)</pre>

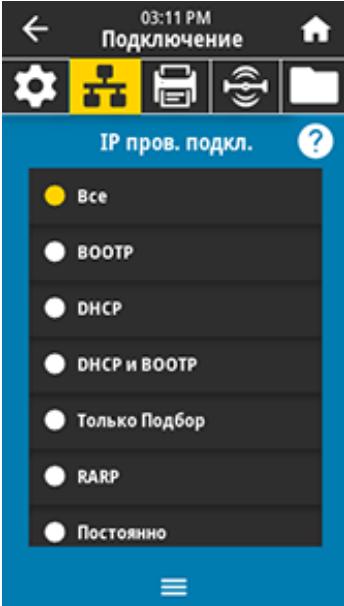
Меню "Подключение"

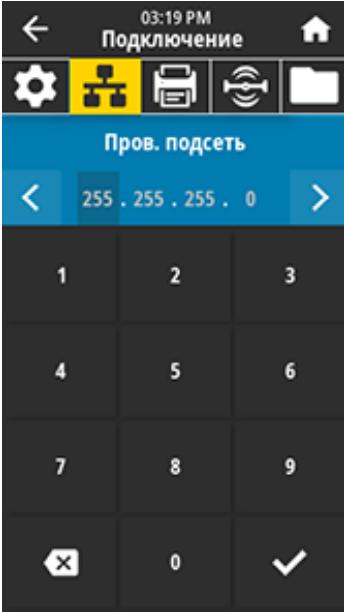
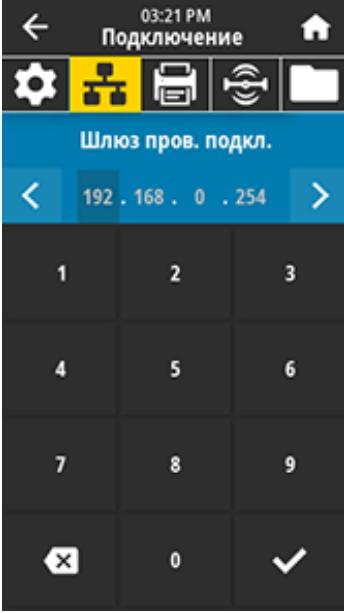
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Сети > Сброс сети</p> <p>Этот параметр позволяет сбросить настройки сервера проводной или беспроводной печати и сохранить любые изменения, внесенные в настройки сети.</p> <p>ВАЖНО!: Необходимо сбросить настройки сервера печати, чтобы изменения настроек сети вступили в силу.</p>
Связанные команды ZPL: ~WR	
Веб-страница принтера: Print Server Settings (Параметры сервера печати) > Reset Print Server (Сбросить настройки сервера печати)	
	<p>Подключение > Сети > Основная сеть</p> <p>Посмотрите или измените параметры, определяющие основной сервер печати (проводной или беспроводной). Вы можете выбрать, какой из серверов является основным.</p>
Допустимые значения: "Проводная", "Беспроводная"	
Связанные команды ZPL: ^NC	
Используемая команда SGD: ip.primary_network	

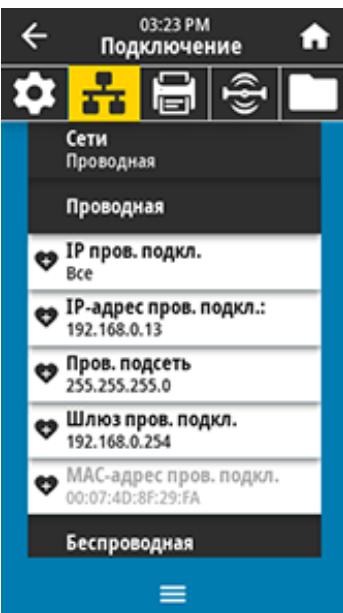
Пункт меню	Описание пункта меню	
	<p>Подключение > Сети > Порт IP Этот параметр принтера определяет номер порта внутренних серверов проводной печати, который слушает служба печати TCP. Обычная передача данных TCP от хоста должна направляться на этот порт.</p>	
Используемая ip.port команда SGD:		
Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)</p>	
	<p>Подключение > Сети > Альтернативный порт IP Эта команда позволяет задать номер альтернативного порта TCP.</p>	
 ПРИМЕЧАНИЕ.: Серверы печати, поддерживающие эту команду, будут отслеживать одновременно и основной, и альтернативный порты на наличие подключений.		
Используемая ip.port_alternate команда SGD:		
Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)</p>	

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Сети > Печать: Сведения о сети</p> <p>Напечатайте информацию о настройках любого установленного сервера печати или устройства Bluetooth. Ниже приведен пример этикетки.</p> <pre> Network Configuration Zebra Technologies ZTC ZTXXXX-XXXXdipi ZPL XXXXXXXXXXXX Wired..... PRIMARY NETWORK PrintServer..... LOAD LAN FROM? INTERNAL WIRED..... 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 02d4H..... CARD MFG ID 9134H..... CARD PRODUCT ID ac:3f:a4:82:05:9c..... 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..... PDR SIGNAL LONG..... PREAMBLE NO..... ASSOCIATED ON..... PULSE ENABLED 15..... PULSE RATE OFF..... INTL MODE USA/CANADA..... REGION CODE USA/CANADA..... COUNTRY CODE 0xFF..... CHANNEL MASK Bluetooth 4.3.ip1..... FIRMWARE 02/13/2015..... DATE on..... DISCOVERABLE 3.0/4.0..... RADIO VERSION on..... ENABLED AC:3F:A4:82:05:9D..... MAC ADDRESS 76J162700886..... FRIENDLY NAME no..... CONNECTED 1..... MIN SECURITY MODE nc..... CONN SECURITY MODE supported..... IDS FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED </pre>
Связанные команды ZPL:	~WL
Клавиша(-и) панели управления:	<p>Выполните одно из следующих действий*.</p> <ul style="list-style-type: none"> Удерживайте кнопку CANCEL (ОТМЕНА) нажатой во время включения питания принтера. (Ранее называлось самотестированием с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА).) Удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности.

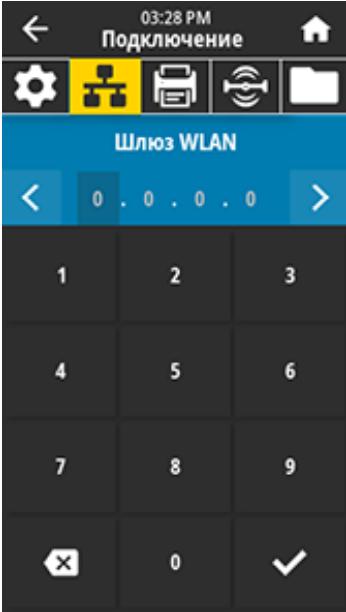
Пункт меню	Описание пункта меню	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)*
	 ПРИМЕЧАНИЕ: * Выполняется печать этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.	
	Подключение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

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Проводная > IP пров. подкл.</p> <p>Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес сервера проводной печати пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе(-ах) получения сервером печати IP-адреса от сервера.</p> <p>ВАЖНО!: Необходимо сбросить настройки сервера печати, чтобы изменения настроек сети вступили в силу. (См. Подключение > Сети > Сброс сети.)</p>
	<p>Допустимые значения: "ВСЕ", "ТОЛЬКО ПОДБОР", "RARP", "BOOTP", "DHCP", "DHCP И BOOTP", "ПОСТОЯННО"</p> <p>Связанные команды ZPL: ^ND</p>
	<p>Используемая команда SGD: internal_wired.ip.protocol</p> <p>Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)</p>
	<p>Подключение > Проводная > IP-адрес пров. подкл.</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените IP-адрес для проводного подключения принтера.</p> <p>Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Проводная > IP пров. подкл. значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p>
	<p>Допустимые значения: От 000 до 255 для каждого поля</p> <p>Связанные команды ZPL: ^ND</p> <p>Используемая команда SGD: internal_wired.ip.addr</p> <p>Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)</p>

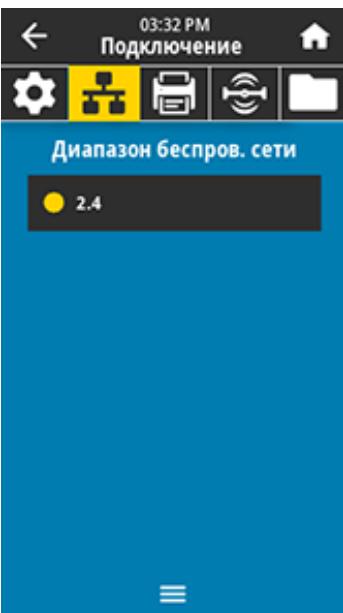
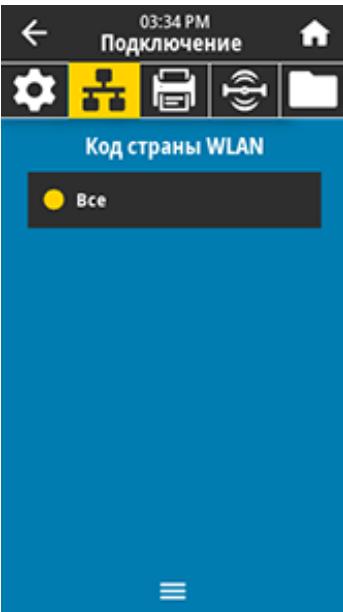
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Проводная > Пров. подсеть</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените маску подсети для проводного подключения.</p> <p>Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Проводная > IP пров. подкл. значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p>
	<p>Подключение > Проводная > Шлюз пров. подкл.</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените шлюз по умолчанию для проводного подключения.</p> <p>Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Проводная > IP пров. подкл. значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p>

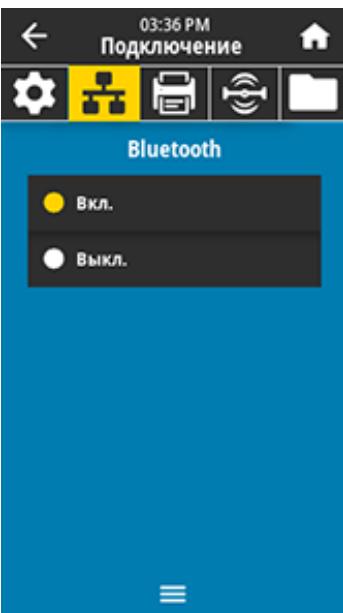
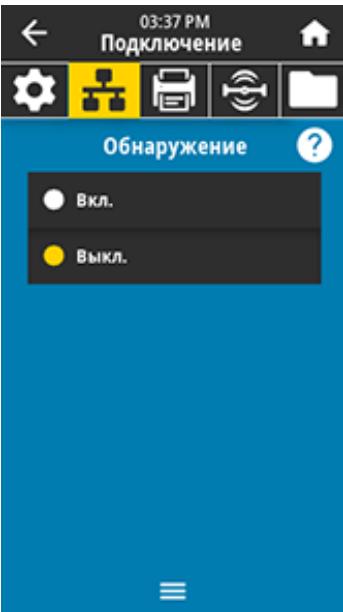
Пункт меню	Описание пункта меню								
	<p>Подключение > Проводная > MAC-адрес пров. подкл. Посмотрите MAC-адрес (Media Access Control) сервера проводной печати. Изменение этого значения невозможно.</p> <table border="1"> <tr> <td>Используемая команда SGD:</td><td>internal_wired.mac_addr</td></tr> <tr> <td>Веб-страница принтера:</td><td>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)</td></tr> </table>	Используемая команда SGD:	internal_wired.mac_addr	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)				
Используемая команда SGD:	internal_wired.mac_addr								
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка передачи данных по сети) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)								
	<p>Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес сервера беспроводной печати пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе(-ах) получения сервером печати IP-адреса от сервера.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ.: Необходимо сбросить настройки сервера печати, чтобы изменения настроек сети вступили в силу. (См. Подключение > Сети > Сброс сети).</p> <table border="1"> <tr> <td>Допустимые значения:</td><td>"ВСЕ", "ТОЛЬКО ПОДБОР", "RARP", "BOOTP", "DHCP", "DHCP И BOOTP", "ПОСТОЯННО"</td></tr> <tr> <td>Связанные команды ZPL:</td><td>^ND</td></tr> <tr> <td>Используемая команда SGD:</td><td>wlan.ip.protocol</td></tr> <tr> <td>Веб-страница принтера:</td><td>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)</td></tr> </table>	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 настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)
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 настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)								

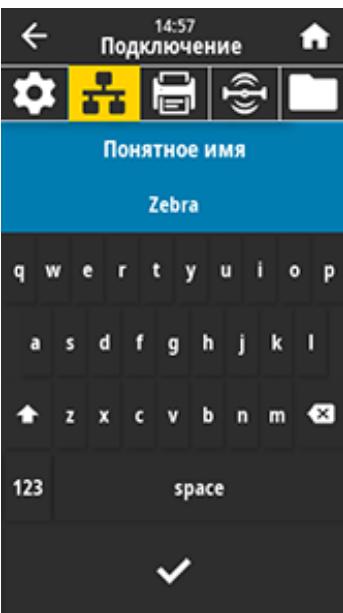
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Беспроводная > IP-адрес WLAN</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените IP-адрес для беспроводного подключения принтера.</p> <p>Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p>
Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля
Связанные команды ZPL:	<code>^ND</code>
Используемая команда SGD:	<code>wlan.ip.addr</code>
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)
	<p>Подключение > Беспроводная > Подсеть WLAN</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените маску подсети для беспроводного подключения.</p> <p>Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p>
Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля
Связанные команды ZPL:	<code>^ND</code>
Используемая команда SGD:	<code>wlan.ip.netmask</code>
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)

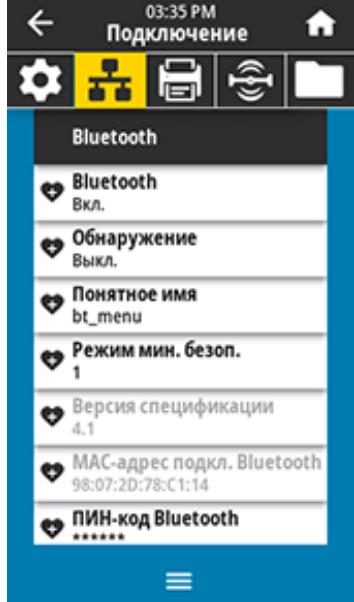
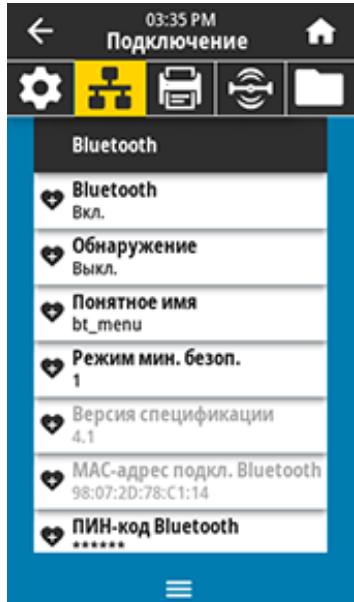
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Беспроводная > Шлюз WLAN</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените шлюз по умолчанию для беспроводного подключения.</p> <p>Чтобы сохранить изменения для этого параметра, установите для параметра Подключение > Беспроводная > IP-протокол WLAN значение ПОСТОЯННО, а затем выполните сброс настроек сервера печати (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p>
Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля
Связанные команды ZPL:	<code>^ND</code>
Используемая команда SGD:	<code>wlan.ip.gateway</code>
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)
	<p>Подключение > Беспроводная > MAC-адрес WLAN</p> <p>Посмотрите MAC-адрес (Media Access Control) сервера беспроводной печати. Изменение этого значения невозможно.</p>
Используемая команда SGD:	<code>wlan.mac_addr</code>
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)

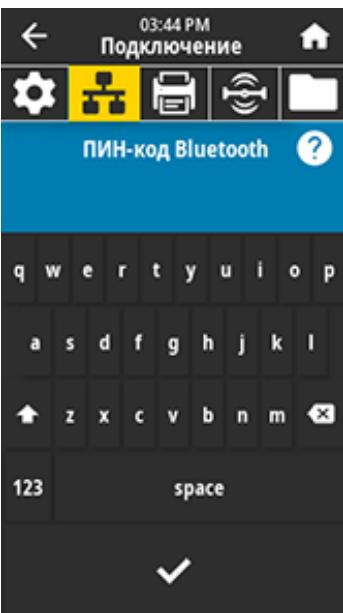
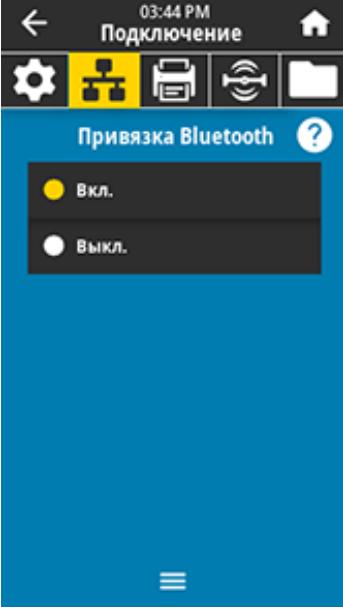
Пункт меню	Описание пункта меню	
	Подключение > Беспроводная > ESSID	ESSID (Extended Service Set Identification) — идентификатор беспроводной сети. Укажите идентификатор ESSID для текущей конфигурации беспроводного подключения.
Допустимые значения:	32-символьная буквенно-цифровая строка (по умолчанию 125)	
Используемая команда SGD:	wlan.essid	
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)	
	Подключение > Беспроводная > Безопасность WLAN	Выберите тип защиты, используемый для вашей беспроводной сети.
Связанные команды ZPL:	^WX	
Используемая команда SGD:	wlan.security	
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Encryption Setup (Настройка шифрования беспроводного подключения)	

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Беспроводная > Диапазон беспров. сети</p> <p>Задайте предпочтительный диапазон для подключения через Wi-Fi.</p> <p>Допустимые значения: "2.4", "5", "Нет"</p> <p>Используемая команда SGD: wlan.band_preference</p>
	<p>Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)</p>
	<p>Подключение > Беспроводная > Код страны WLAN</p> <p>Код страны определяет страну, в соответствии с регулятивными требованиями которой в данный момент сконфигурирован модуль беспроводной радиосвязи.</p> <p>ВАЖНО!: Для каждого принтера используется специальный список кодов стран. Он зависит от модели принтера и конфигурации модуля беспроводной радиосвязи. Этот список может быть изменен, дополнен или удален в любое время при любом обновлении микропрограммы без предварительного уведомления.</p> <p>Чтобы определить доступные на принтере коды стран, выполните команду ! U1 getvar "wlan" для отображения всех команд, связанных с настройками WLAN. Найдите в результатах команду wlan.country.code и посмотрите коды стран, доступные для принтера.</p>
	<p>Используемая команда SGD: wlan.country_code</p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Bluetooth > Bluetooth</p> <p>Выберите, будет ли принтер доступен для обнаружения при сопряжении с устройствами через Bluetooth.</p>
	<p>Допустимые значения:</p> <p>"ВКЛ." — включение радиомодуля Bluetooth. "ВЫКЛ." — выключение радиомодуля Bluetooth.</p>
	<p>Используемая команда SGD: <code>bluetooth.enable</code></p>
	<p>Подключение > Bluetooth > Обнаружение</p> <p>Выберите, будет ли принтер доступен для обнаружения при сопряжении с устройствами через Bluetooth.</p>
	<p>Допустимые значения:</p> <p>"ВКЛ." — включение режима обнаружения через Bluetooth. "ВЫКЛ." — выключение режима обнаружения через Bluetooth.</p>
	<p>Используемая команда SGD: <code>bluetooth.discoverable</code></p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Bluetooth > Понятное имя</p> <p>Эта команда позволяет задать понятное имя, которое используется при обнаружении службами. Чтобы изменения вступили в силу, выключите и включите обратно питание принтера или используйте команду <code>device.reset</code> (см. Подключение > Сети > Сброс сети).</p> <p>Если понятное имя не задано, для параметра по умолчанию будет установлен серийный номер принтера.</p>
Допустимые значения:	Текстовая строка длиной 17 символов
Используемая команда SGD:	<code>bluetooth.friendly_name</code>
	<p>Подключение > Bluetooth > Режим мин. безоп.</p> <p>Этот параметр настройки принтера позволяет установить режим минимальной защиты соединения Bluetooth. Режим минимальной защиты обеспечивает различные уровни безопасности в зависимости от версии радиомодуля и микропрограммы принтера. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию Zebra по следующему адресу: zebra.com/manuals.</p>
Допустимые значения:	"1", "2", "3", "4"
Используемая команда SGD:	<code>bluetooth.minimum_security_mode</code>

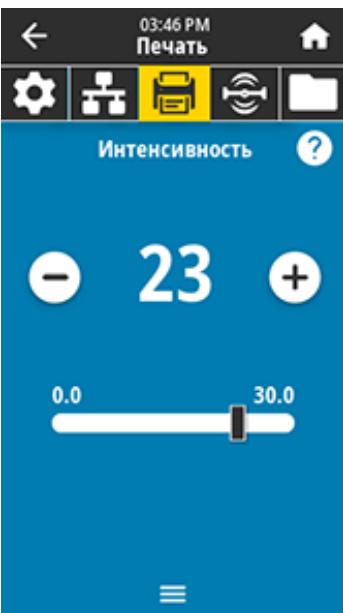
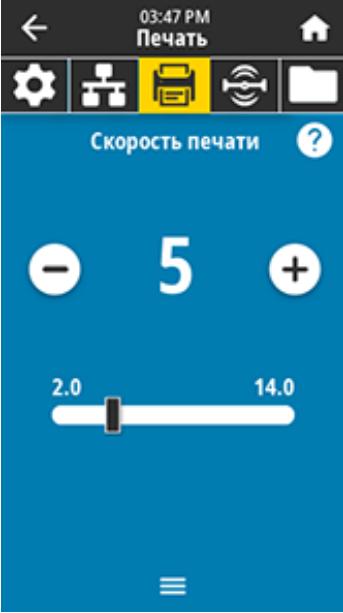
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Bluetooth > Версия спецификации Этот параметр отображает номер версии библиотеки Bluetooth.</p> <p>Используемая bluetooth.version команда SGD:</p>
	<p>Подключение > Bluetooth > MAC-адрес Этот параметр отображает адрес устройства Bluetooth.</p> <p>Используемая bluetooth.address команда SGD:</p>

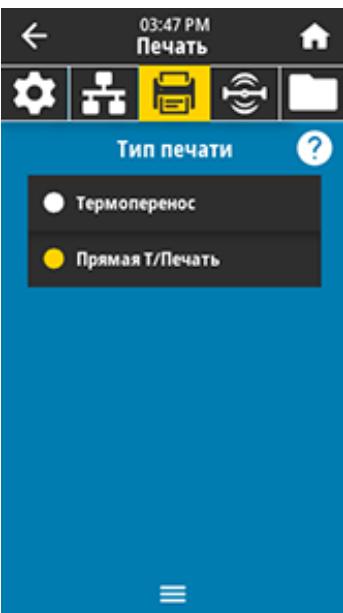
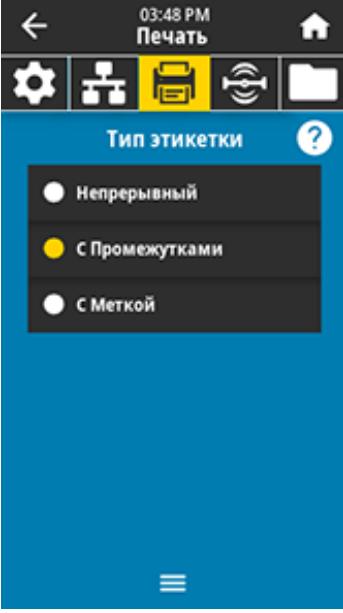
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Подключение > Bluetooth > ПИН-код Bluetooth</p> <p>Задайте PIN-код, используемый при включенной аутентификации Bluetooth.</p> <p>Используемая команда SGD: <code>bluetooth.bluetooth_pin</code> (для установки PIN-кода) <code>bluetooth.authentication</code> (для включения аутентификации)</p>
	<p>Подключение > Bluetooth > Привязка Bluetooth</p> <p>Определите, будет ли стек Bluetooth "привязывать", то есть сохранять ключи подключения для устройств, успешно подключаемых к принтеру.</p> <p>Допустимые значения: "ВКЛ." — включение привязки Bluetooth. "ВЫКЛ." — выключение привязки Bluetooth.</p> <p>Используемая команда SGD: <code>bluetooth.bonding</code></p>

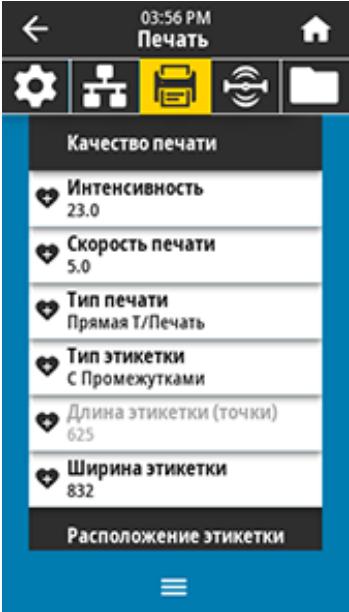
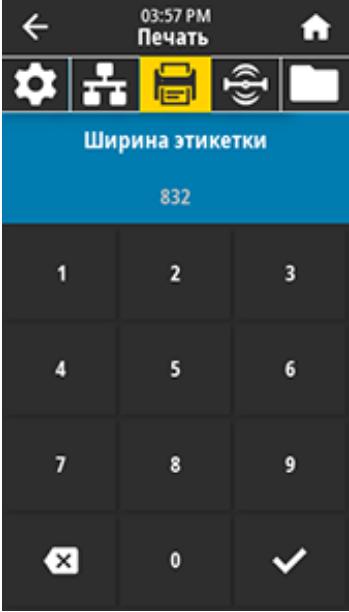
Меню "Печать"

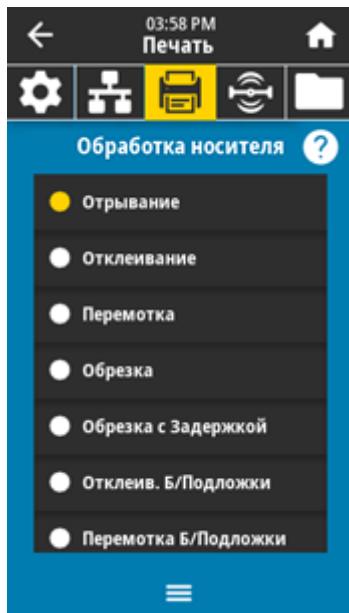
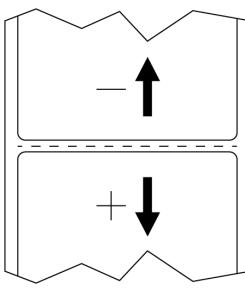


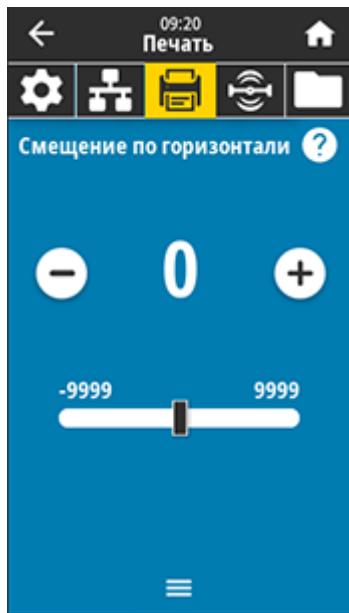
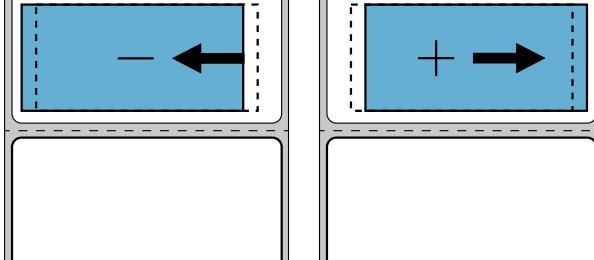
ПРИМЕЧАНИЕ.: Если на дисплее вашего принтера не отображаются элементы, указанные в этом разделе, обновите микропрограмму принтера.

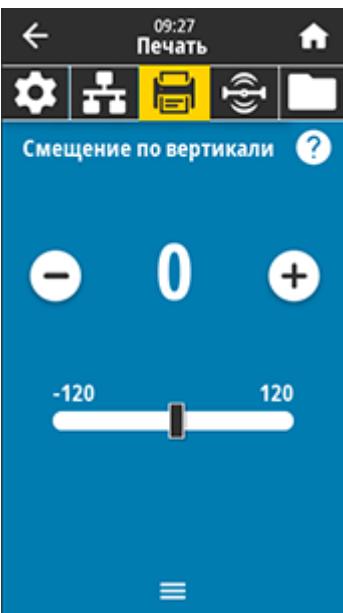
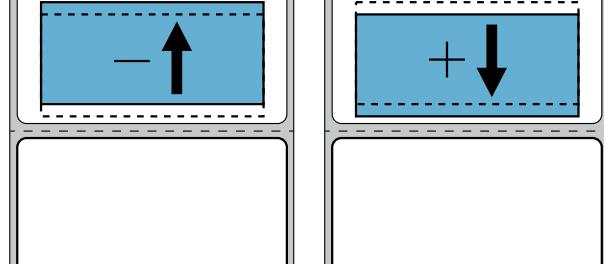
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Качество печати > Интенсивность</p> <p>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию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

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Качество печати > Тип печати Укажите, требуется ли использовать в принтере ленту для печати.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Термоперенос" — используется лента и носитель для термопереноса. "Прямая Т/Печать" — используется носитель для прямой термопечати без ленты.
	<p>Печать > Качество печати > Тип этикетки Выберите тип используемого носителя.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Непрерывный", "С промежутками", "С меткой" <p>При выборе варианта Непрерывный необходимо указывать длину этикетки в формате этикетки (команда <code>^LL</code>, если используется язык ZPL).</p> <p>При выборе варианта С промежутками или С меткой для различных несплошных носителей принтер подает носитель, чтобы вычислить длину этикетки.</p>
	<p>Связанные команды ZPL:</p> <p><code>^MT</code></p> <p>Используемая команда SGD:</p> <p><code>ezpl.print_method</code></p> <p>Веб-страница принтера:</p> <p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Print Method (Метод печати)</p>
	<p>Печать > Качество печати > Тип этикетки Выберите тип используемого носителя.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Непрерывный", "С промежутками", "С меткой" <p>При выборе варианта Непрерывный необходимо указывать длину этикетки в формате этикетки (команда <code>^LL</code>, если используется язык ZPL).</p> <p>При выборе варианта С промежутками или С меткой для различных несплошных носителей принтер подает носитель, чтобы вычислить длину этикетки.</p>
	<p>Связанные команды ZPL:</p> <p><code>^MN</code></p> <p>Используемая команда SGD:</p> <p><code>ezpl.media_type</code></p> <p>Веб-страница принтера:</p> <p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Media Type (Тип носителя)</p>

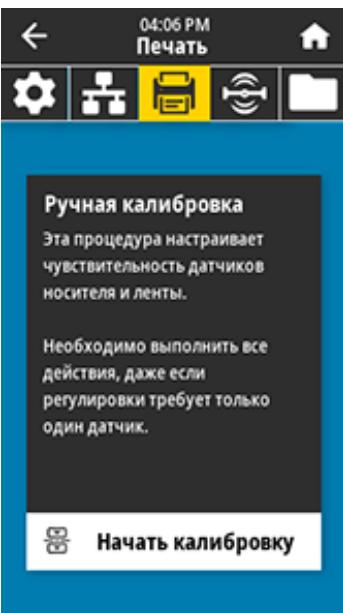
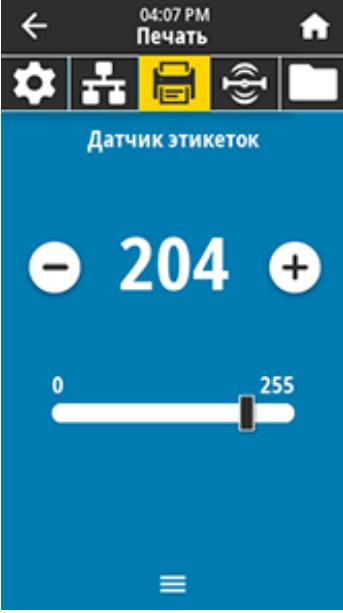
Пункт меню	Описание пункта меню	
	<p>Печать > Качество печати > Длина этикетки Отображение откалиброванной длины этикетки в точках. Это значение можно изменить только при выполнении одного из следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принтер настроен для печати на сплошном носителе; • для второго параметра ^LL установлено значение Y 	
	Связанные команды ZPL:	^LL
	<p>Печать > Качество печати > Ширина этикетки Укажите ширину используемых этикеток в точках. В качестве значения по умолчанию используется максимальная ширина для принтера, соответствующая разрешающей способности печатающей головки.</p>	
	Допустимые значения:	 ПРИМЕЧАНИЕ.: При настройке слишком маленькой ширины часть формата этикетки может быть не напечатана на носителе. Установка слишком большой ширины приводит к непроизводительному расходу памяти форматов и может повлечь за собой выход за границы этикетки и печать на опорном валике. Эта настройка может повлиять на положение формата этикетки по горизонтали, если изображение было повернуто с помощью команды ^POI на языке ZPL II. ZT411: 203 точки на дюйм = от 0002 до 832 ZT411: 300 точек на дюйм = от 0002 до 1248 ZT411: 600 точек на дюйм = от 0002 до 2496 ZT421: 203 точки на дюйм = от 0002 до 1344 ZT421: 300 точек на дюйм = от 0002 до 1984
	Связанные команды ZPL:	^PW

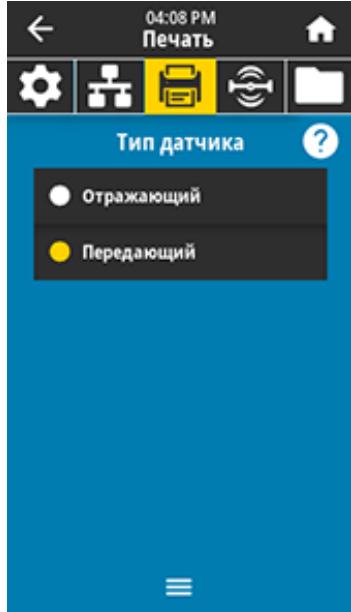
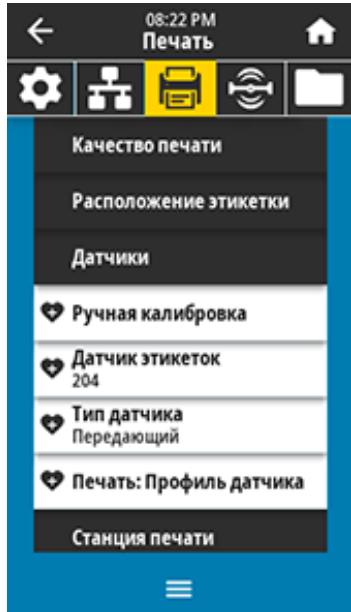
Пункт меню	Описание пункта меню	
	Используемая команда SGD: ezpl.print_width	
	Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Print Width (Ширина печати)	
	Печать > Настройка изображения > Обработка носителя Выберите метод обработки носителя, совместимый с дополнительными модулями, доступными на принтере.	
	Допустимые значения: "Отрывание", "Отклеивание", "Перемотка", "Обрезка", "Обрезка с задержкой", "Отклейв. Б/Подложки", "Перемотка Б/Подложки", "Отрывание Б/Подложки", "Аппликатор", "Обрезка Б/Подложки", "Обрезка с задержкой Б/Подложки"	
	Связанные команды ZPL: ^MM	
	Используемая команда SGD: media.printmode	
	Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Print Mode (Режим печати)	
	Печать > Настройка изображения > Смещение линии отрыва При необходимости сместите положение носителя относительно планки отрываивания после печати.	
	<ul style="list-style-type: none"> При меньших значениях носитель смещается внутрь принтера на указанное число точек (линия отрыва перемещается ближе к краю только что напечатанной этикетки). При больших значениях носитель смещается наружу по отношению к принтеру (линия отрыва перемещается ближе к переднему краю следующей этикетки). 	

Пункт меню	Описание пункта меню	
	Допустимые значения:	От -120 до +120
	Связанные команды ZPL:	<code>~TA</code>
	Используемая команда SGD:	<code>ezpl.tear_off</code>
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Tear Off (Отрывание)
	<p>Печать > Настройка изображения > Смещение этикетки по горизонтали</p> <p>При необходимости измените положение изображения на этикетке по горизонтали.</p> <ul style="list-style-type: none"> Отрицательные значения обеспечивают смещение левого края изображения к левому краю этикетки на выбранное количество точек. Положительные значения обеспечивают смещение края изображения к правому краю этикетки. 	
	Допустимые значения:	От -9999 до 9999
	Связанные команды ZPL:	<code>^LS</code>
	Используемая команда SGD:	<code>ezpl.left_position</code>
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Left Position (Положение слева)

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Настройка изображения > Смещение этикетки по вертикали</p> <p>При необходимости измените положение изображения на этикетке по вертикали.</p> <ul style="list-style-type: none"> Меньшие значения обеспечивают смещение изображения на этикетке вверх (к печатающей головке). Большие значения обеспечивают смещение изображения на этикетке вниз (от печатающей головки) на указанное количество точек. 
	<p>Допустимые значения: От -120 до +120</p>
	<p>Связанные команды ZPL: ^LT</p>
	<p>Используемая команда SGD: zpl.label_top</p>
	<p>Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Label Top (Верх этикетки)</p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Настройка изображения > Инверсия этикетки</p> <p>При активации данной функции используется обратная ориентация этикетки.</p>
	<p>Допустимые значения: "Вкл.", "Выкл."</p>
	<p>Связанные команды ZPL: ^PO</p>
	<p>Печать > Настройка изображения > Обратная подача</p> <p>Укажите порядок обратной подачи для печати.</p>
	<p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> N = нормальная — 90% обратной подачи после печати этикетки A = 100% обратной подачи после печати и обрезки O = выкл. — полное отключение обратной подачи B = 0% обратной подачи после печати и обрезки и 100% до печати следующей этикетки 10–90 = процентное значение
	<p>Связанные команды ZPL: ~JS</p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Датчики > Ручная калибровка</p> <p>Выполните калибровку принтера, чтобы отрегулировать чувствительность датчиков носителя и ленты.</p> <p>Для получения полных инструкций по выполнению калибровки см. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.</p>
	<p>Печать > Датчики > Датчик этикеток</p> <p>Настройте чувствительность датчика этикеток.</p> <p>ВАЖНО!: Это значение настраивается во время калибровки датчика. Не изменяйте эти настройки без указания службы технической поддержки Zebra или авторизованного технического специалиста по обслуживанию.</p>
	<p>Связанные команды ZPL:</p> <p>Используемая команда SGD: <code>~JC</code></p> <p>Клавиша(-и) панели управления:</p> <p>Чтобы инициировать калибровку, удерживайте кнопки PAUSE (ПАУЗА) + FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) нажатыми в течение 2 секунд.</p> <p>Веб-страница принтера:</p> <p>Процедуру калибровки нельзя инициировать через веб-страницы. Параметры, настраиваемые в процессе калибровки датчиков, см. на следующей веб-странице: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Calibration (Калибровка)</p> <p>ВАЖНО!: Не изменяйте эти настройки без указания службы технической поддержки Zebra или авторизованного технического специалиста по обслуживанию.</p>

Пункт меню	Описание пункта меню	
	<p>Печать > Датчики > Тип датчика</p> <p>Выберите датчик носителя, соответствующий используемому носителю. Датчик на основе отражения обычно используется для носителей с черными метками. Датчик на основе просвета обычно используется для других типов носителей.</p>	
Допустимые значения:	"ПЕРЕДАЮЩИЙ", "ОТРАЖАЮЩИЙ"	
Связанные команды ZPL:	<code>^JS</code>	
Используемая команда SGD:	device.sensor_select	
Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя)</p>	
	<p>Печать > Датчики > Печать: Профиль датчика</p> <p>Отображение параметров датчика в сравнении с его фактическими показаниями. Для получения информации об интерпретации результатов см. раздел Sensor Profile на странице 175.</p>	
Связанные команды ZPL:	<code>~JG</code>	
Клавиша(-и) панели управления:	Удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) нажатыми во время включения питания принтера.	
Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке) ></p>	

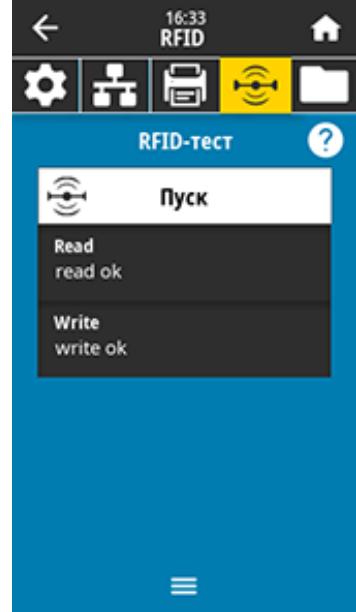
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Print Station (Станция печати)</p> <p>Этот элемент меню позволяет заполнять поля переменных формата этикетки и печатать этикетки, используя такие устройства человека-машинного интерфейса (HID; Human Input Device), как USB-клавиатура, весы или сканер штрихкодов. Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо сохранить подходящий формат этикетки на диске E: принтера. Упражнения, в которых используется эта функция, см. в разделе Использование порта USB-хоста и функции Print Touch на странице 215.</p> <p>При подключении устройства HID к одному из портов USB-хостов на принтере в этом пользовательском меню можно выбрать форму из числа хранящихся на диске E: принтера. После появления запроса на заполнение каждого поля переменной ^FN в форме можно указать количество этикеток, которые нужно напечатать.</p> <p>Для получения дополнительной информации об использовании команды ^FN или команд SGD, связанных с этой функцией, см. руководство по программированию Zebra, доступное по следующему адресу: zebra.com/manuals.</p>
	<p> ПРИМЕЧАНИЕ: Этот элемент меню можно использовать только в случае, если в порт USB-хоста на принтере вставлено устройство USB.</p>
	<p>Используемая команда SGD: <code>usb.host.keyboard_input</code> (должно быть установлено значение "ВКЛ.")</p> <p><code>usb.host.template_list</code> <code>usb.host.fn_field_list</code> <code>usb.host.fn_field_data</code> <code>usb.host.fn_last_field</code> <code>usb.host.template_print_amount</code></p>

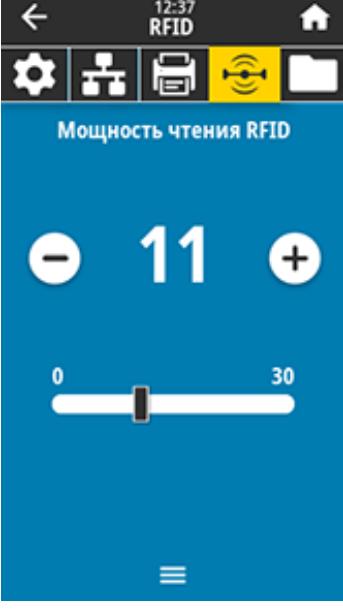
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Печать > Аппликатор > Режим порта апл. Управление работой сигнала завершения печати порта аппликатора.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Off (Выкл.) 1 = Обычно сигнал завершения печати высокий, и только когда принтер перемещает этикетку вперед, он становится низким. 2 = Обычно сигнал завершения печати низкий, и только когда принтер перемещает этикетку вперед, он становится высоким. 3 = Обычно сигнал завершения печати высокий, а в течение 20 мс после печати и позиционирования этикетки он становится низким. 4 = Обычно сигнал завершения печати низкий, а в течение 20 мс после печати и позиционирования этикетки он становится высоким.
	<p>Связанные команды ZPL: $\wedge TJ$</p>
	<p>Используемая команда SGD: device.applicator.end_print</p>
	<p>Печать > Аппликатор > Запуск реж. печ. Определение постоянного или импульсного режима для сигнала запуска печати порта аппликатора.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulse (Импульсный) — сигнал запуска печати должен быть прерван, чтобы быть принятым для следующей этикетки. Level (Постоянный) — сигнал запуска печати не должен прерываться для печати следующей этикетки. Если уровень сигнала запуска печати низкий и этикетка отформатирована, выполняется печать этикетки. <p>Связанные команды ZPL: $\wedge TJ$</p> <p>Используемая команда SGD: device.applicator.start_print</p>

Пункт меню	Описание пункта меню						
	<p>Печать > Аппликатор > Ошибка паузы</p> <p>Определение порядка обработки ошибок порта аппликатора принтером. При включении этой функции также активируется сигнал необходимости обслуживания.</p> <table border="1"> <tr> <td>Допустимые значения:</td> <td>ENABLED (ВКЛЮЧЕНО), DISABLED (ОТКЛЮЧЕНО)</td> </tr> <tr> <td>Используемая команда SGD:</td> <td>device.applicator.error_on_pause</td> </tr> <tr> <td>Веб-страница принтера:</td> <td>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Error on Pause (Ошибка при приостановке)</td> </tr> </table>	Допустимые значения:	ENABLED (ВКЛЮЧЕНО), DISABLED (ОТКЛЮЧЕНО)	Используемая команда SGD:	device.applicator.error_on_pause	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Error on Pause (Ошибка при приостановке)
Допустимые значения:	ENABLED (ВКЛЮЧЕНО), DISABLED (ОТКЛЮЧЕНО)						
Используемая команда SGD:	device.applicator.error_on_pause						
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Error on Pause (Ошибка при приостановке)						
	<p>Печать > Аппликатор > Перепечатка аппл.</p> <p>Указание необходимости использования высокого или низкого значения для повторной печати этикетки аппликатором.</p> <p>Можно включить или отключить команду ~PR, которая во включенном состоянии обеспечивает повторную печать последней напечатанной этикетки. Кроме того, обеспечивается активация кнопки повторной печати на экране домашней страницы.</p> <table border="1"> <tr> <td>Связанные команды ZPL:</td> <td>^{^JJ} и ^{~PR}</td> </tr> <tr> <td>Используемая команда SGD:</td> <td>device.applicator.reprint</td> </tr> </table>	Связанные команды ZPL:	^{^JJ} и ^{~PR}	Используемая команда SGD:	device.applicator.reprint		
Связанные команды ZPL:	^{^JJ} и ^{~PR}						
Используемая команда SGD:	device.applicator.reprint						

Меню RFID

Пункт меню	Описание пункта меню	
	RFID > Состояние RFID Отображение состояния подсистемы RFID принтера. Связанные команды ZPL: <code>^HL</code> или <code>~HL</code>	
	Используемая команда SGD: <code>rfid.error.response</code>	

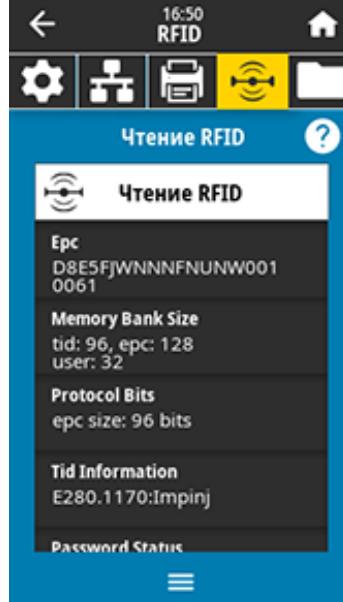
Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>RFID > RFID-тест</p> <p>В ходе RFID-теста принтер пытается выполнить считывание с транспондера и запись на него. Во время выполнения этого теста компоненты принтера остаются неподвижными.</p> <p>Для тестирования RFID-этикетки выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поместите RFID-этикетку с транспондером над антенной системой RFID. 2. Коснитесь Пуск. <p>Результаты теста отобразятся на дисплее.</p> 
	<p>Используемая команда SGD: <code>rfid.tag.test.content</code> и <code>rfid.tag.test.execute</code></p>

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

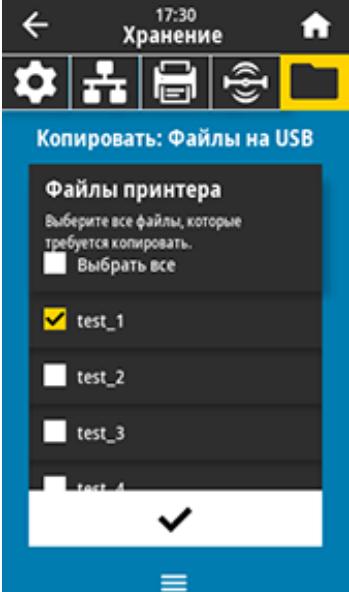
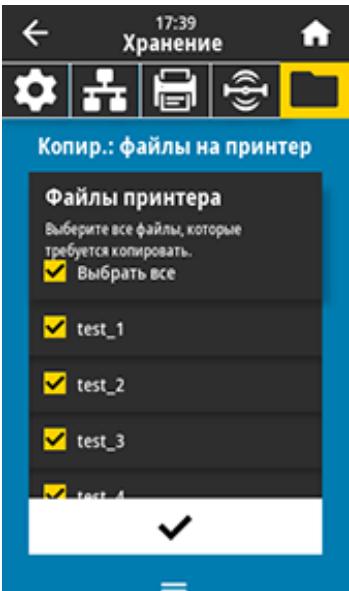
Пункт меню	Описание пункта меню								
	<p>RFID > Мощность записи RFID</p> <p>Если получить нужную мощность записи с помощью калибровки RFID-метки не удается, значение можно указать вручную.</p> <table> <tr> <td>Допустимые значения:</td><td>От 0 до 30</td></tr> <tr> <td>Связанные команды ZPL:</td><td><code>^RW</code></td></tr> <tr> <td>Используемая команда SGD:</td><td><code>rfid.reader_1.power.write</code></td></tr> <tr> <td>Веб-страница принтера:</td><td>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID WRITE PWR (МОЩНОСТЬ ЗАПИСИ RFID)</td></tr> </table>	Допустимые значения:	От 0 до 30	Связанные команды ZPL:	<code>^RW</code>	Используемая команда SGD:	<code>rfid.reader_1.power.write</code>	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID WRITE PWR (МОЩНОСТЬ ЗАПИСИ RFID)
Допустимые значения:	От 0 до 30								
Связанные команды ZPL:	<code>^RW</code>								
Используемая команда SGD:	<code>rfid.reader_1.power.write</code>								
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID WRITE PWR (МОЩНОСТЬ ЗАПИСИ RFID)								
	<p>RFID > Антенна RFID</p> <p>Если выбрать нужную antennу с помощью калибровки RFID-метки не удается, значение можно указать вручную.</p> <table> <tr> <td>Допустимые значения:</td><td>A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, B4 C1, C2, C3, C4 D1, D2, D3, D4 E1, E2, E3, E4</td></tr> <tr> <td>Связанные команды ZPL:</td><td><code>^RW</code></td></tr> <tr> <td>Используемая команда SGD:</td><td><code>rfid.reader_1.antenna_port</code></td></tr> <tr> <td>Веб-страница принтера:</td><td>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID ANTENNA (АНТЕННА RFID)</td></tr> </table>	Допустимые значения:	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, B4 C1, C2, C3, C4 D1, D2, D3, D4 E1, E2, E3, E4	Связанные команды ZPL:	<code>^RW</code>	Используемая команда SGD:	<code>rfid.reader_1.antenna_port</code>	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID ANTENNA (АНТЕННА RFID)
Допустимые значения:	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, B4 C1, C2, C3, C4 D1, D2, D3, D4 E1, E2, E3, E4								
Связанные команды ZPL:	<code>^RW</code>								
Используемая команда SGD:	<code>rfid.reader_1.antenna_port</code>								
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > RFID ANTENNA (АНТЕННА RFID)								

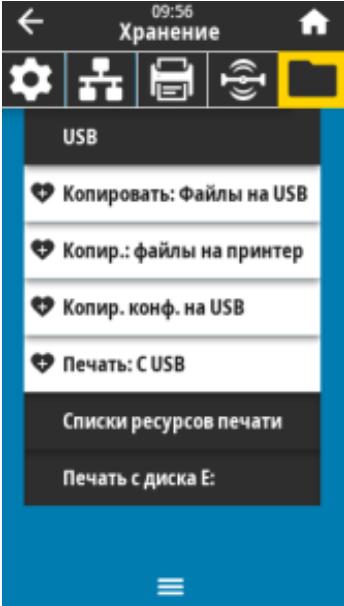
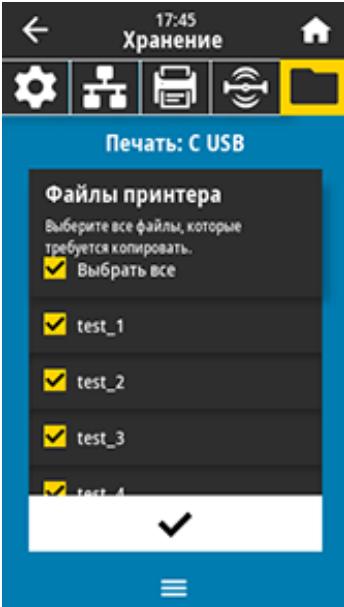
Пункт меню	Описание пункта меню
	RFID > Счетчик годных RFID Сброс счетчика допустимых RFID-этикеток до нуля. Связанные команды ZPL: ~RO Используемая команда SGD: odometer.rfid.valid_resettable
	RFID > Счетчик пропущенных RFID Сброс счетчика пропущенных RFID-этикеток до нуля. Связанные команды ZPL: ~RO Используемая команда SGD: odometer.rfid.void_resettable

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>RFID > Прогр. позиц. RFID</p> <p>Если обеспечить нужное положение для программирования (положение для считывания/записи) с помощью калибровки RFID-метки не удается, значение можно указать вручную.</p>
Допустимые значения:	<p>От F0 до Fxxx (где xxx — длина этикетки в миллиметрах или 999 в зависимости от того, какое значение является меньшим): принтер подает этикетку вперед на указанное расстояние, а затем переходит к программированию.</p>
	<p>От B0 до B30: принтер подает этикетку назад на указанное расстояние, а затем переходит к программированию. Для обеспечения оптимальной обратной подачи при настройке положения для программирования пустая подложка носителя должна выходить за пределы передней панели принтера.</p>
Связанные команды ZPL:	<code>^RS</code>
Используемая команда SGD:	<code>rfid.position.program</code>
Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > RFID Setup (Настройка RFID) > PROGRAM POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ)</p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>RFID > Чтение RFID</p> <p>Считывание и возврат указанных данных с RFID-метки, расположенной над антенной RFID. Во время считывания данных метки компоненты принтера остаются неподвижными. Печатающая головка может быть открыта или закрыта.</p> <p>Для считывания и отображения информации, сохраненной в RFID-метке, выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поместите RFID-этикетку с транспондером над антенной RFID. 2. Нажмите Чтение RFID. <p>Результаты теста отобразятся на дисплее.</p> 
	<p>Связанные команды ZPL: ^RF</p> <p>Используемая команда SGD: rfid.tag.read.content rfid.tag.read.execute</p>

Меню "Хранение"

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Хранение > USB > Копировать: Файлы на USB</p> <p>Выберите файлы на принтере для сохранения на флеш-накопитель USB.</p> <p>Для копирования файлов с принтера на флеш-накопитель USB выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на принтере. На принтере отобразится список доступных файлов. 2. Установите флагки рядом с требуемыми файлами. Также доступна опция Выбрать все. 3. Коснитесь значка галочки, чтобы скопировать выбранные файлы. <p>Используемая команда SGD: <code>usb.host.write_list</code></p>
	<p>Хранение > USB > Копировать: файлы на принтер</p> <p>Выберите файлы для копирования на принтер с флеш-накопителя USB.</p> <p>Для копирования файлов на принтер с флеш-накопителя USB выполните следующие действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на принтере. На принтере отобразится список доступных файлов. 2. Установите флагки рядом с требуемыми файлами. Также доступна опция Выбрать все. 3. Коснитесь значка галочки для копирования выбранных файлов. <p>Используемая команда SGD: <code>usb.host.read_list</code></p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Хранение > USB > Копировать: конф. на USB</p> <p>Эта функция позволяет скопировать информацию о конфигурации принтера на запоминающее устройство USB, например флеш-накопитель USB, подключенное к одному из портов USB-хоста принтера. Это позволяет просматривать такую информацию без печати физических этикеток.</p>
	<p>Связанные команды ZPL: ^NN— возвращение информации о конфигурации принтера на главный компьютер.</p> <p>Веб-страница принтера: Printer Home Page (Главная страница принтера) > View Printer Configuration (Просмотр конфигурации принтера) (для просмотра информации о конфигурации принтера в веб-браузере)</p> <p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке) (для печати информации о конфигурации на этикетках)</p>
	<p>Хранение > USB > Печать: С USB</p> <p>Выберите файлы для печати с флеш-накопителя USB. Для печати файлов с флеш-накопителя USB выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на принтере. На принтере отобразится список доступных файлов. 2. Установите флагки рядом с требуемыми файлами. Также доступна опция Выбрать все. 3. Коснитесь значка галочки для печати выбранных файлов. <p>Используемая команда SGD: usb.host.read_list</p>

Пункт меню	Описание пункта меню
	<p>Хранение > Списки ресурсов печати</p> <p>Печать указанной информации на одной или нескольких этикетках.</p> <p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Форматы" — печать доступных форматов, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. "Изображения" — печать доступных изображений, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. "Шрифты" — печать доступных шрифтов принтера, включая стандартные шрифты и все дополнительные шрифты. Шрифты могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти. "Штрихкоды" — печать доступных штрихкодов в принтере. Штрихкоды могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти. "Все" — печать предыдущих этикеток, а также этикетки с конфигурацией принтера и этикетки с конфигурацией сети.
	<p>Связанные команды ZPL:</p> <p><code>^WD</code></p>
	<p>Веб-страница принтера:</p> <p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение параметров принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)</p>
	<p>Хранение > Печать с диска E:</p> <p>Печать одного или нескольких файлов, хранящихся на принтере.</p>

Калибровка датчиков ленты и носителя

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

Выполняйте калибровку в следующих случаях.

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

Выполнение автоматической калибровки

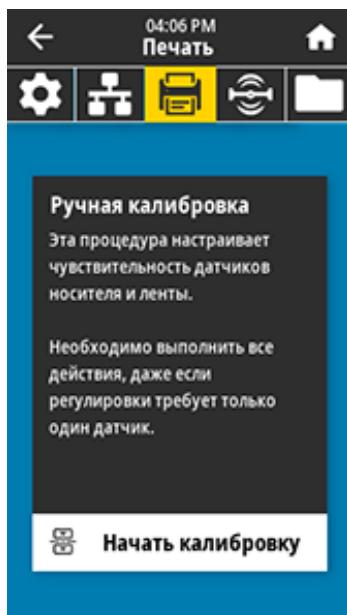
На принтере можно настроить выполнение автоматической калибровки (CALIBRATE) или короткой калибровки (SHORT CAL) с помощью параметров POWER UP ACTION или HEAD CLOSE ACTION.

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

Калибровка датчиков вручную

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

1. Коснитесь Печать > Датчики > Ручная калибровка.

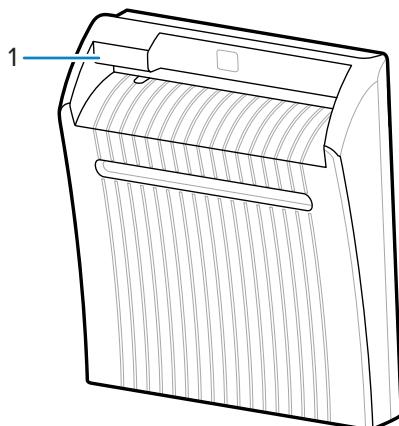


2. Коснитесь Начать калибровку.

3. Следуйте инструкциям по выполнению калибровки при появлении соответствующих запросов.



ВАЖНО!: При выполнении ручной калибровки с резаком для носителя без подложки извлеките носители, выступающие за пределы резака. Выступающий носитель может заблокировать датчик выдачи этикеток (1), что приведет к сбою калибровки.



ВАЖНО!: Выполняйте процедуру калибровки в строгом соответствии с инструкциями.

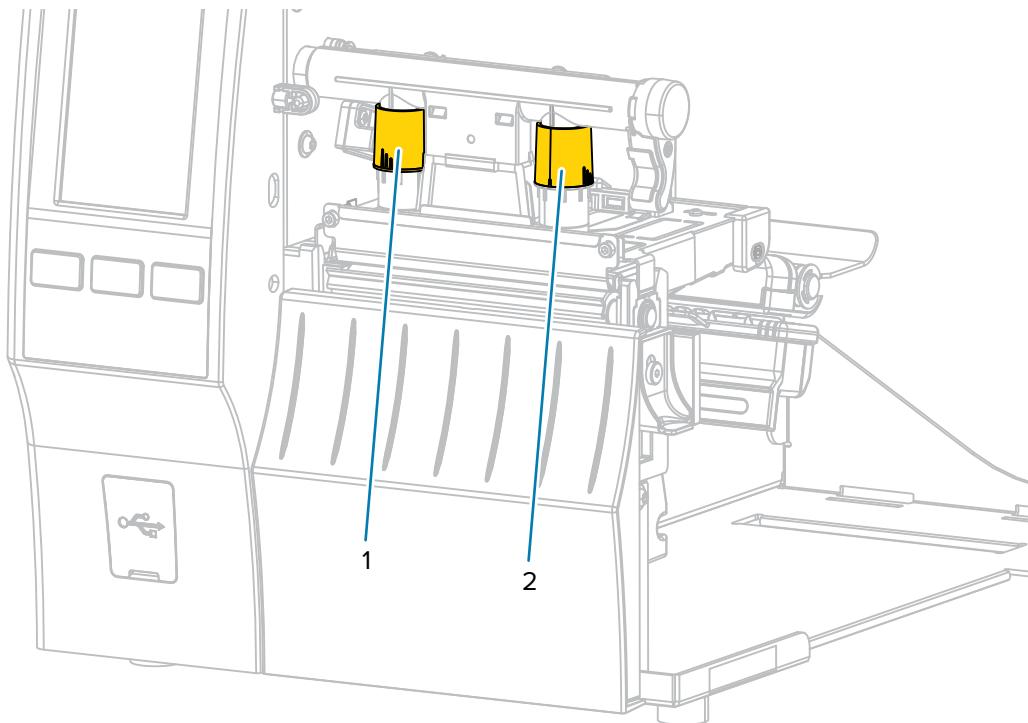
- Нажмите **Далее**, чтобы перейти к следующей инструкции.
- На любом шаге этой процедуры можно нажать и удерживать кнопку **CANCEL** (ОТМЕНА) на панели управления для отмены процесса калибровки.
- 4. После завершения калибровки нажмите кнопку **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы выйти из режима приостановки работы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

Регулировка давления печатающей головки

Регулировка давления печатающей головки может потребоваться в следующих случаях:

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

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

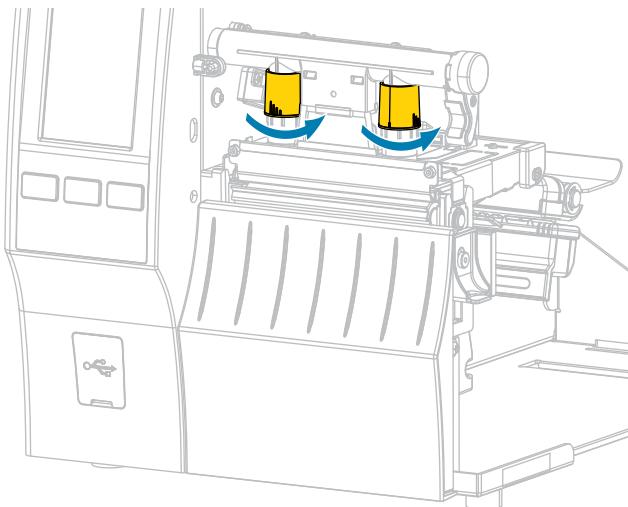
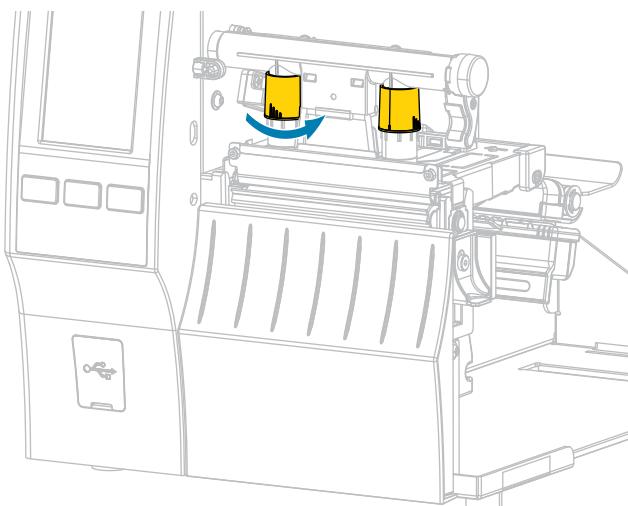
Рисунок 3 Регуляторы давления печатающей головки

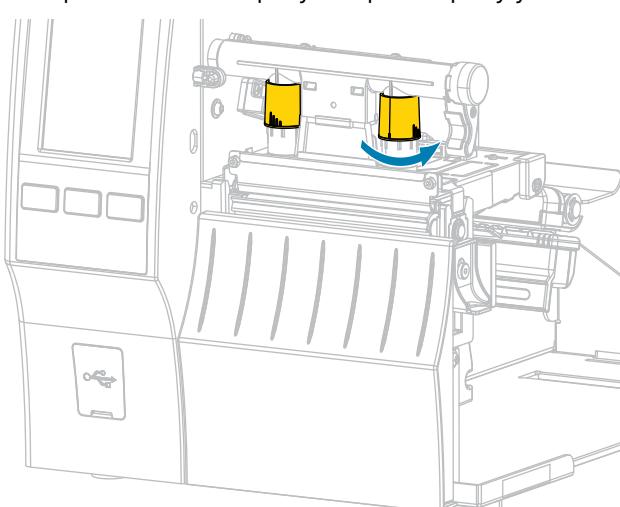
Начните с настройки давления для вашей модели принтера и ширины носителя в соответствии со следующей таблицей и при необходимости отрегулируйте внутренний (1) и внешний (2) регуляторы.

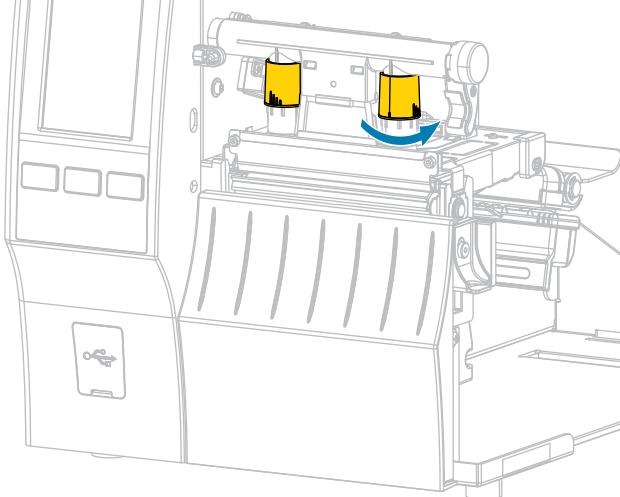
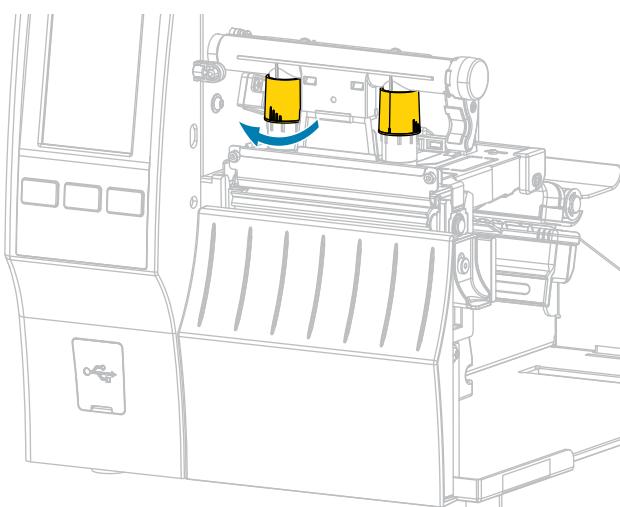
Таблица 3 Начальные положения регуляторов давления печатающей головки

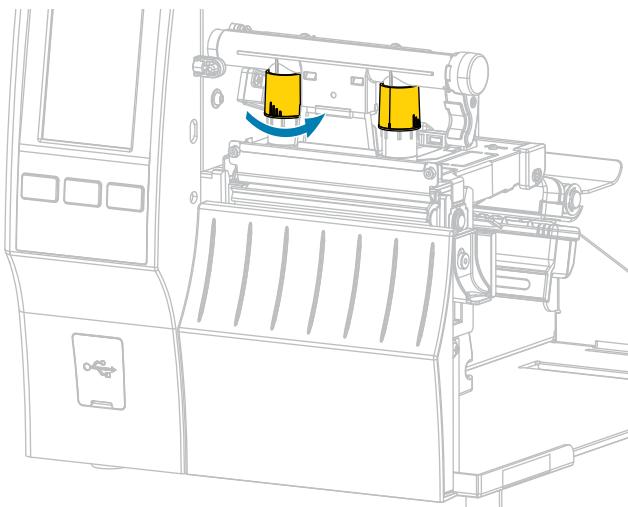
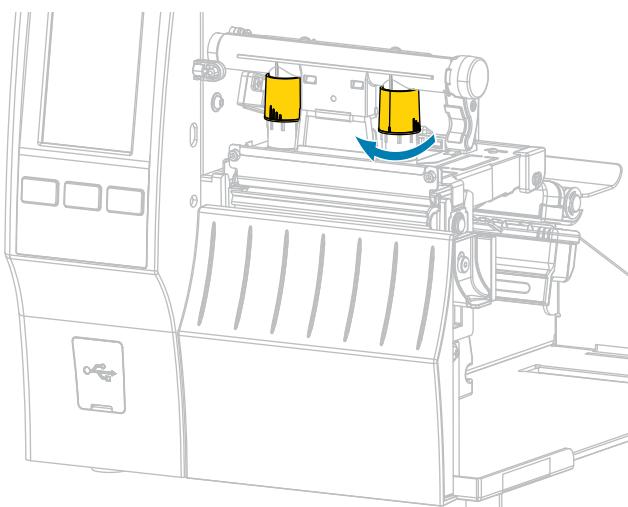
Принтер	Ширина носителя	Внутренний регулятор	Внешний регулятор
ZT411	25 мм (1 дюйм)	4	1
	51 мм (2 дюйма)	3	1
	76 мм (3 дюйма)	2,5	1,5
	≥ 89 мм (3,5 дюйма)	2	2
ZT421	51 мм (2 дюйма)	4	1
	76 мм (3 дюйма)	3,5	1
	102 мм (4 дюйма)	3	2
	≥ 127 мм (5 дюймов)	2,5	2,5

При необходимости настройте регуляторы давления печатающей головки следующим образом.

Если носитель...	Тогда...
Требует более сильного давления для качественной печати	<p>Поверните оба регулятора в сторону увеличения на одну позицию.</p> 
Слишком светлая печать на левой стороне этикетки.	<p>Поверните внутренний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p> 

Если носитель...	Тогда...
Слишком светлая печать на правой стороне этикетки.	<p>Поверните внешний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p> 

Если носитель...	Тогда...
Сдвигается влево во время печати	<p>Поверните внешний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p>  <p>ИЛИ</p> <p>Поверните внутренний регулятор в сторону уменьшения на одну позицию.</p> 

Если носитель...	Тогда...
Сдвигается вправо во время печати	<p>Поверните внутренний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p>  <p>ИЛИ</p> <p>Поверните внешний регулятор в сторону уменьшения на одну позицию.</p> 

Регулировка положения датчика

Узел датчика просвета носителя состоит из двух частей:

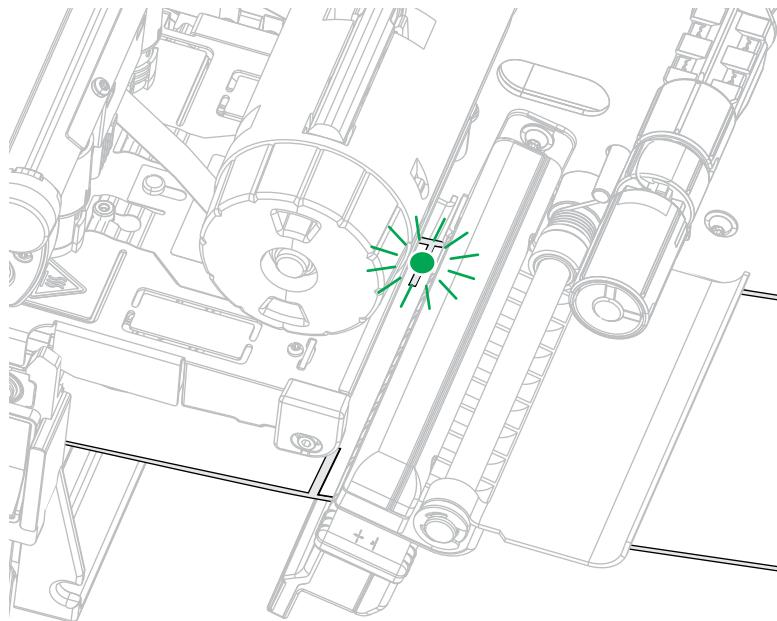
- Источник света (нижняя часть датчика носителя)
- Датчик освещенности (верхняя часть датчика носителя)

Носитель проходит между двумя этими датчиками.

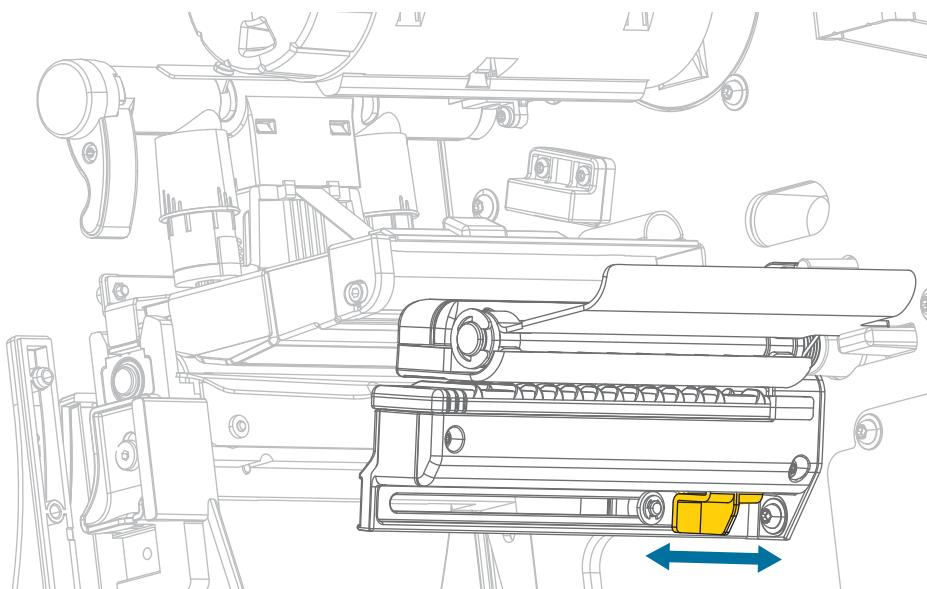
Положение датчика нужно регулировать, только если принтеру не удается определить верхнюю часть этикеток. В этом случае на дисплее принтера отображается сообщение об ошибке, связанной с отсутствием носителя, несмотря на то что носитель загружен.

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

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



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



Регулярное техническое обслуживание

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

График и процедуры очистки

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

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

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



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

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



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

Таблица 4 Рекомендуемый график очистки

Область	Способ	Интервал
Печатающая головка	Растворитель*	Режим прямой термопечати: после каждого рулона носителя (или 500 футов фальцованного гармошкой носителя).
Опорный валик (стандартный, белый)	Растворитель*	Режим термопереноса: после каждого рулона ленты.
Опорный валик (для носителя без подложки, темно-коричневый)	Прикосновение клейкой стороной этикетки без подложки**	
Датчики носителя	Продувание воздухом	
Датчик ленты	Продувание воздухом	
Тракт прохождения носителя	Растворитель*	
Тракт прохождения ленты	Растворитель*	
Прижимной валик (часть дополнительного модуля отклеивания)	Растворитель*	
Модуль резака	При резке сплошного носителя, чувствительного к давлению	Растворитель* После каждого рулона носителя (или чаще в зависимости от сценария эксплуатации и носителя).
	При резке заготовок бирок или подложки этикеток	Растворитель* и продувание воздухом После каждого 2–3 рулона носителя.
Планка для отрывания/отклеивания	Растворитель*	Один раз в месяц.
Датчик выдачи этикеток	Продувание воздухом	Один раз в полгода.

Таблица 4 Рекомендуемый график очистки (Continued)

Область	Способ	Интервал
 ПРИМЕЧАНИЕ:		
	<p>* Zebra рекомендует использовать набор для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу 47362 или 105950-035 (мультипак)). Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать ткань без ворса, смоченную в 99,7% растворе изопропилового спирта.</p> <p>Для принтеров с разрешением 600 точек на дюйм используйте чистящую пленку Save-a-Printhead. Специальное покрытие этой пленки позволяет удалять скопившиеся загрязнения без вреда для печатающей головки. Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику.</p>	
 ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА:	** Не используйте растворители, включая изопропиловый спирт или тампон из набора для профилактического технического обслуживания, для очистки опорного валика для носителя без подложки, так как это может повредить покрытие.	

Очистка внешних поверхностей, отсека для носителя и датчиков

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

Очистка наружных поверхностей принтера

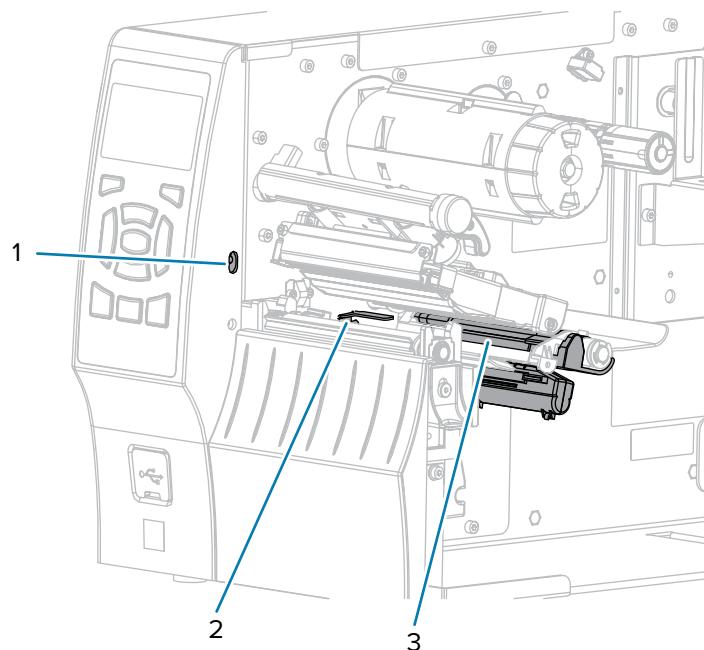
Наружные поверхности принтера можно очистить с помощью ткани без ворса и небольшого количества мягкого моющего средства, если необходимо. Не применяйте агрессивные или абразивные чистящие средства или растворители.



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

Очистка отсека для носителя и датчиков

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



1	Датчик выдачи этикеток
2	Датчик ленты
3	Датчик носителя

Очистка печатающей головки и опорного валика

Неоднородное качество печати, например пустые полосы в штрихкодах или изображениях, может быть следствием загрязнения печатающей головки. Рекомендованный график очистки см. в разделе [График и процедуры очистки](#) на странице 149.



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



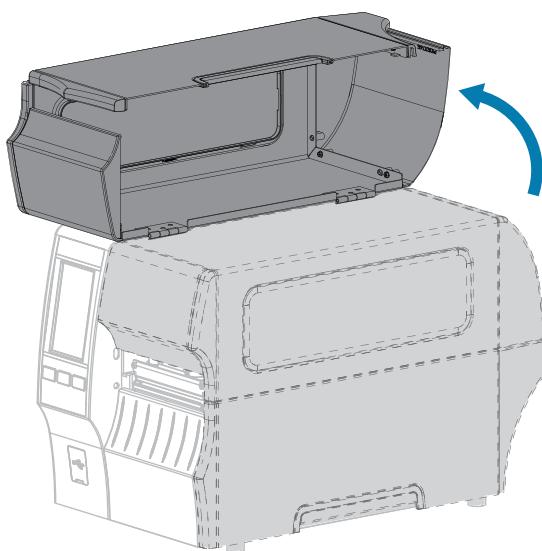
ВАЖНО!: Хотя выключать питание принтера при работе вблизи открытой печатающей головки не требуется, Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности.

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



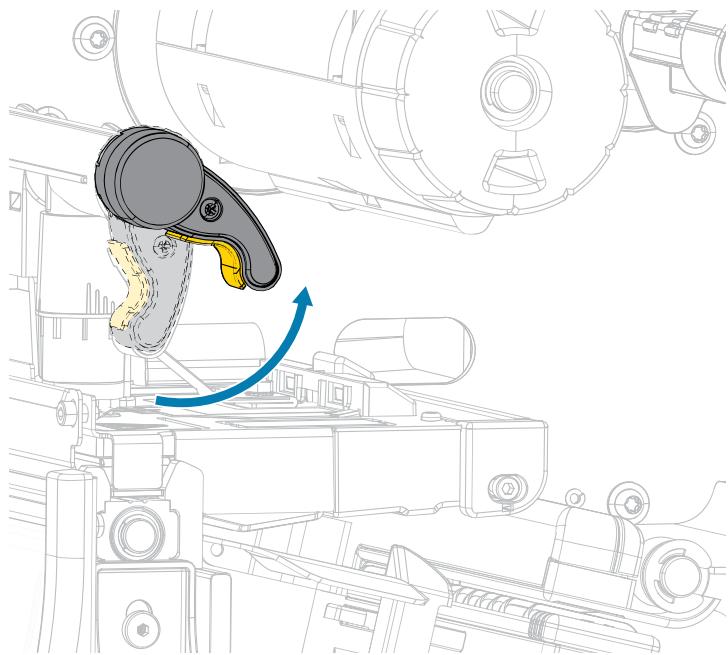
ВНИМАНИЕ—ESD: Прежде чем прикасаться к узлу печатающей головки, снимите заряд статического электричества, дотронувшись до металлического корпуса принтера либо воспользовавшись антистатической заземляющей манжетой и ковриком.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.

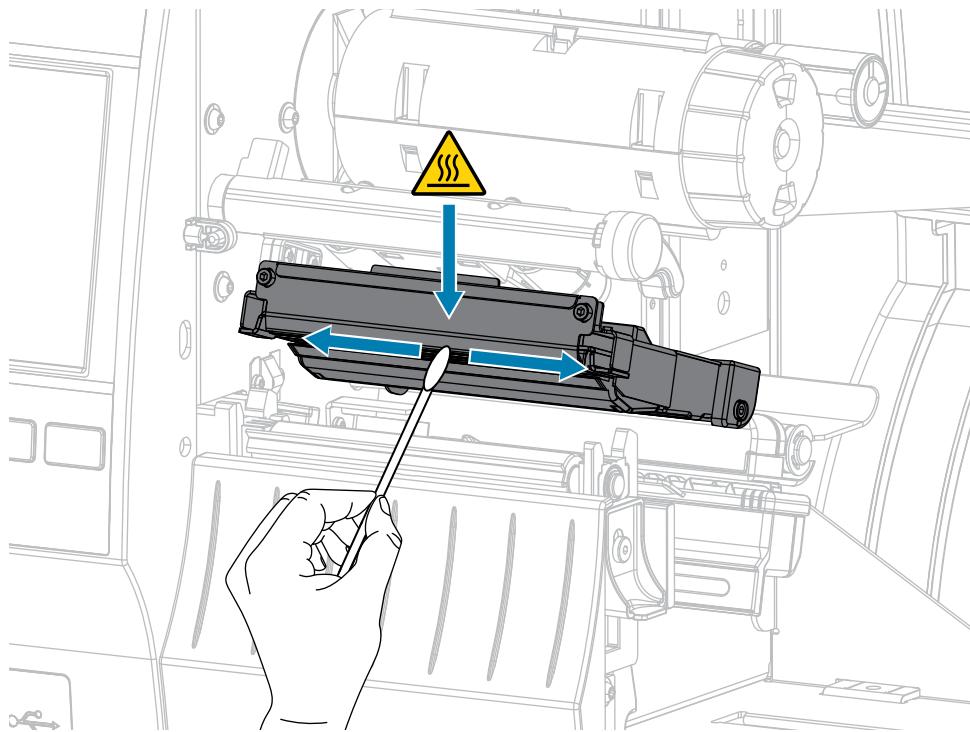


ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остывает.

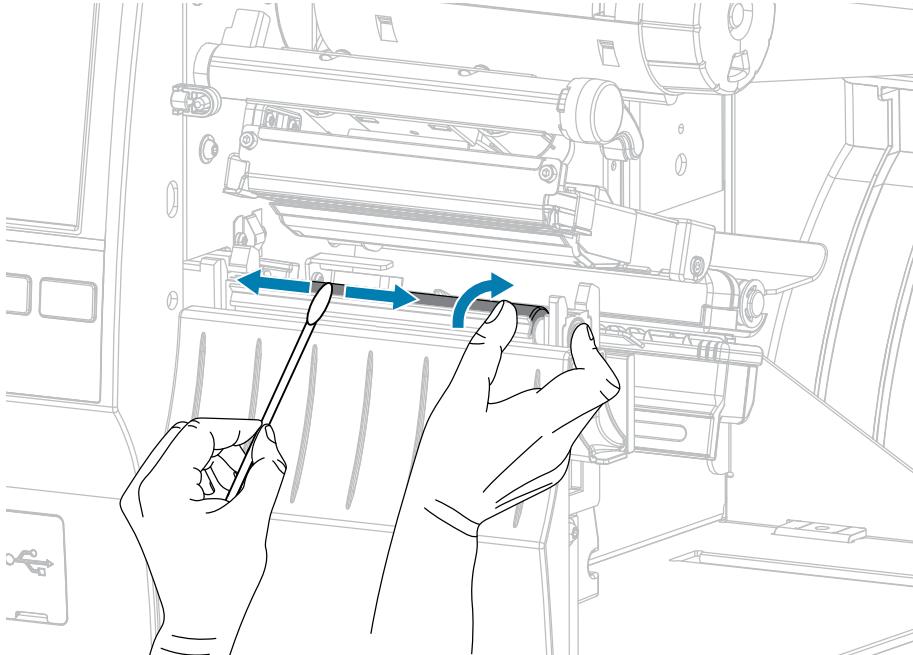
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки вверх.



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

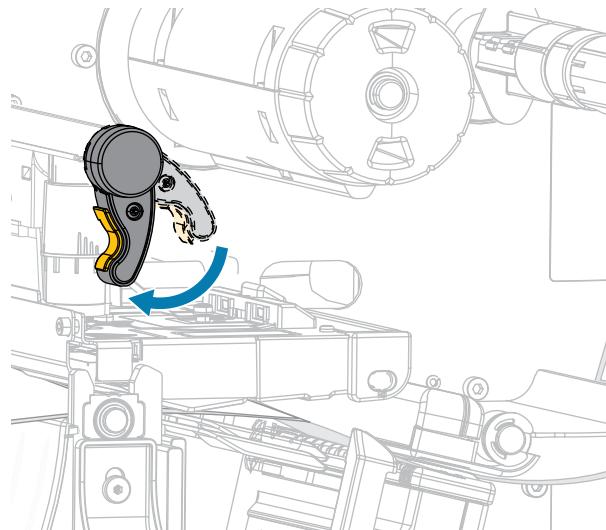


5.

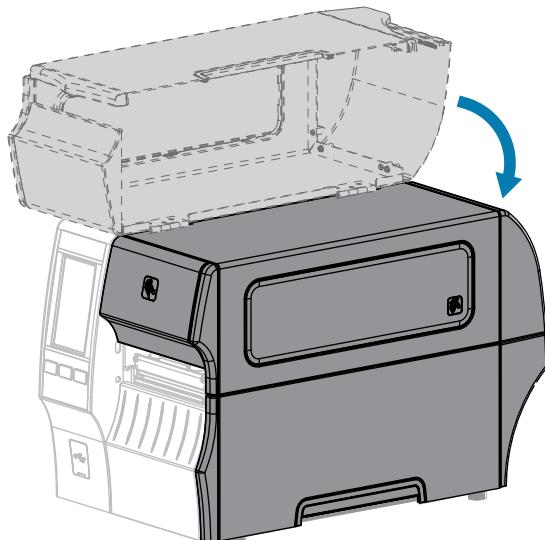
Опция	Описание
Если у вас есть...	Тогда...
Опорный валик для носителя без подложки (темно-коричневый)	<p> ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не используйте тампон для очистки опорного валика для носителя без подложки, так как это может привести к его повреждению.</p> <p>Слегка прикоснитесь к опорному валику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

6. Загрузите обратно ленту (если используется) и носитель. Для получения инструкций см. раздел [Загрузка ленты](#) на странице 77 или [Загрузка носителя](#) на странице 36.

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



8. Закройте дверцу отсека для носителя.



Принтер готов к работе.

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

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



ПРИМЕЧАНИЕ.:

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

Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.

Очистка и смазка модуля стандартного резака

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

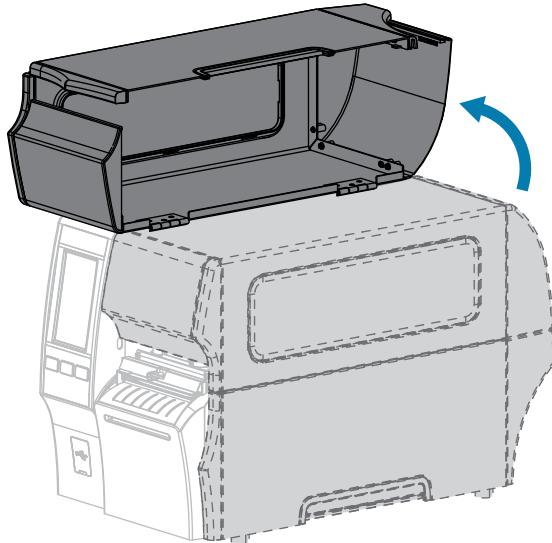


ВАЖНО!: Данная процедура не применяется к резаку для носителя без подложки. Для получения информации о резаке для носителя без подложки перейдите к разделу [Очистка и смазка резака для носителя без подложки](#).



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

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

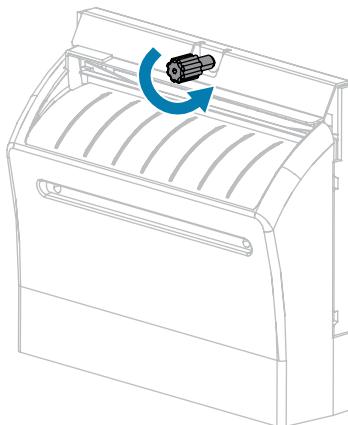


3. Извлеките носитель, пропущенный через модуль резака.

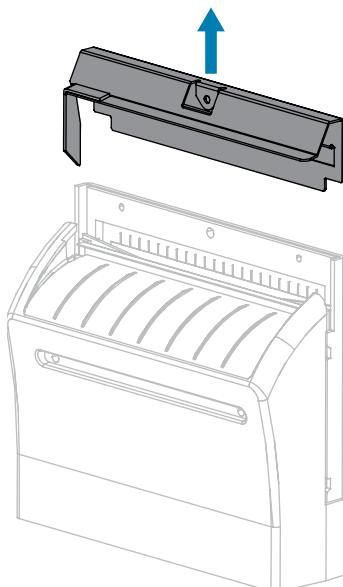


ВНИМАНИЕ!: Лезвие резака очень ост्रое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.

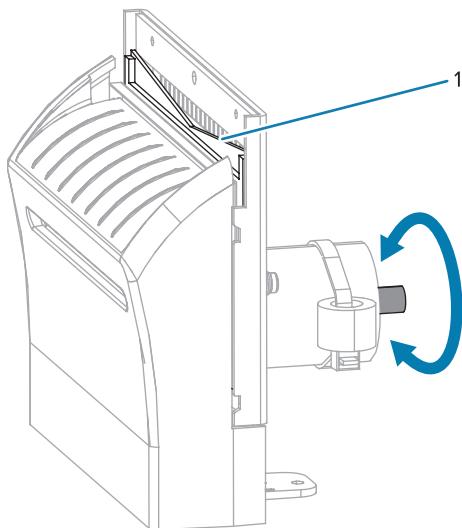
4. Ослабьте и выкрутите винт и пружинную шайбу на экране резака.



5. Снимите экран резака.

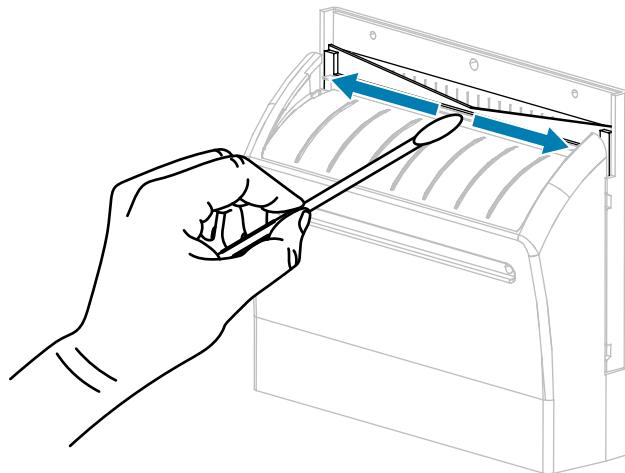


6. При необходимости поверните винт электродвигателя резака для свободного доступа к V-образному лезвию резака (1).

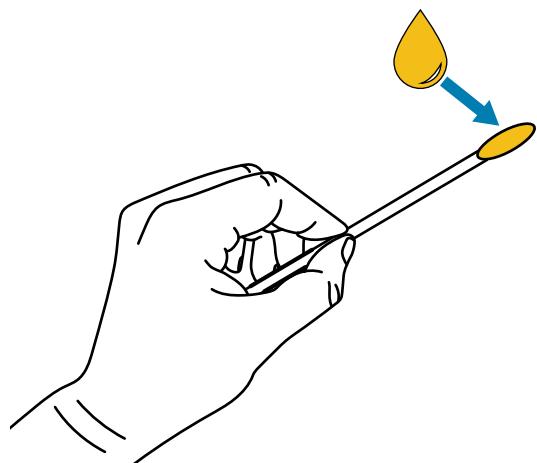


7. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу: 47362) протрите верхнюю режущую поверхность и лезвие резака. Вместо набора

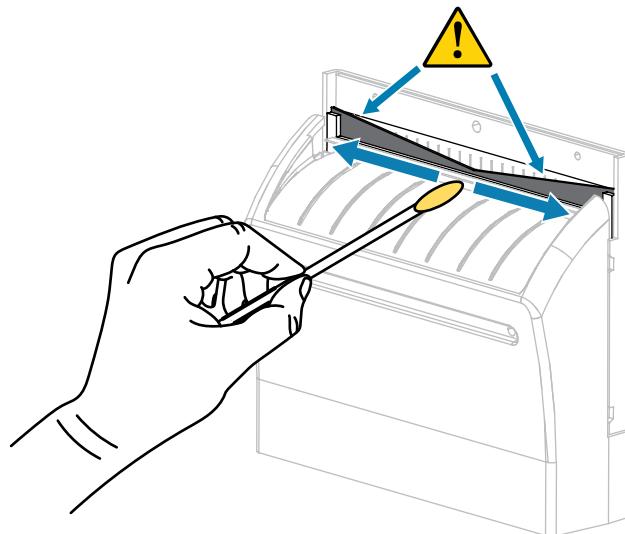
для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7% растворе изопропилового спирта. Дайте растворителю испариться.



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

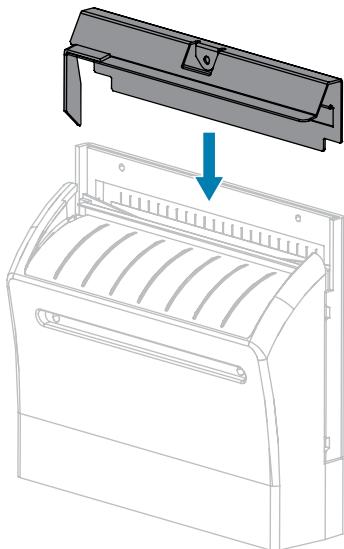


9. Нанесите смазку ровным слоем на все открытые поверхности обоих лезвий. Уберите излишки смазки, чтобы исключить ее попадание на печатающую головку или опорный валик.

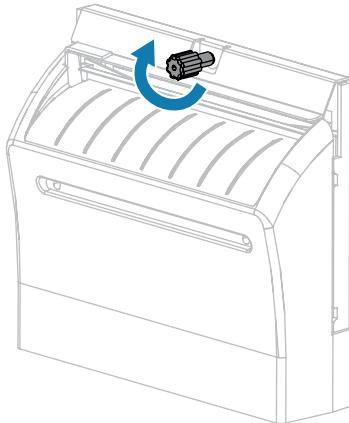


ВНИМАНИЕ! Лезвие резака очень острое. В целях обеспечения безопасности оператора установите экран резака на место.

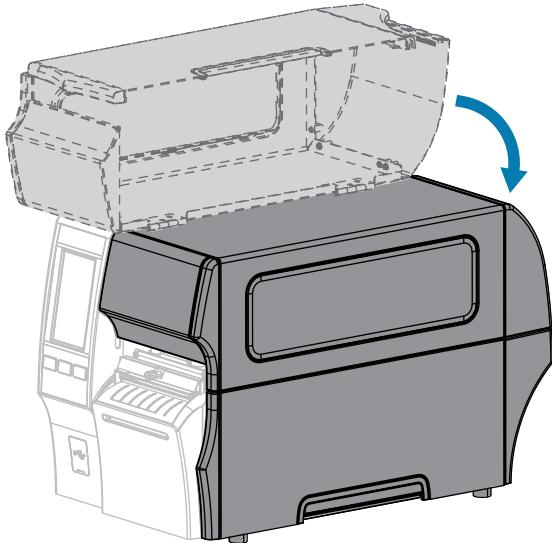
10. Установите на место экран резака.



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



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



14. Подключите принтер к источнику питания, а затем включите (I) принтер.
Лезвие резака вернется в рабочее положение.
15. Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию за помощью.

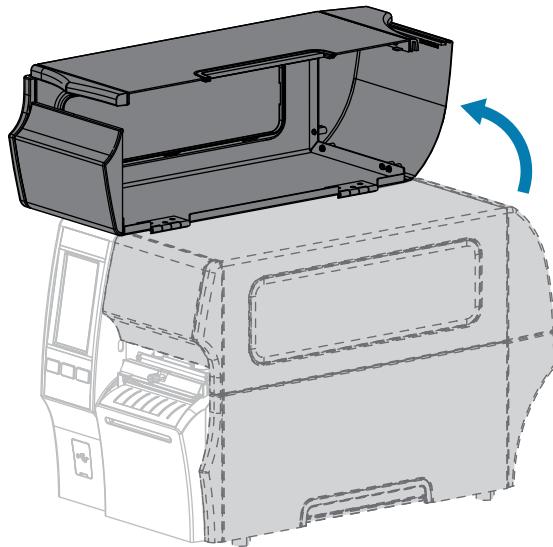
Очистка и смазка резака для носителя без подложки

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



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

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

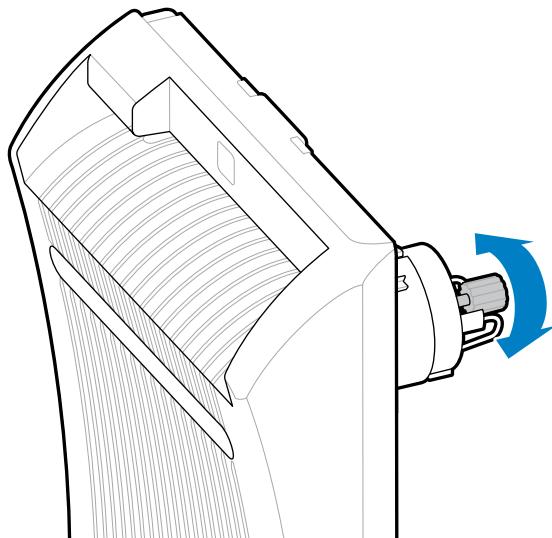


3. Извлеките носитель, пропущенный через модуль резака.

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



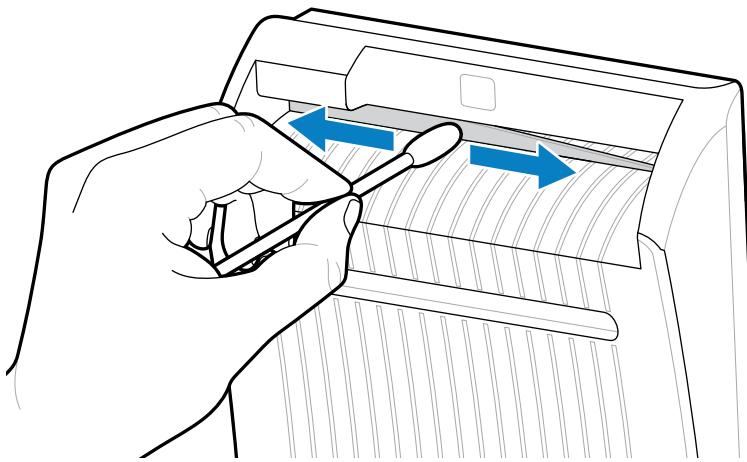
ВНИМАНИЕ! Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.



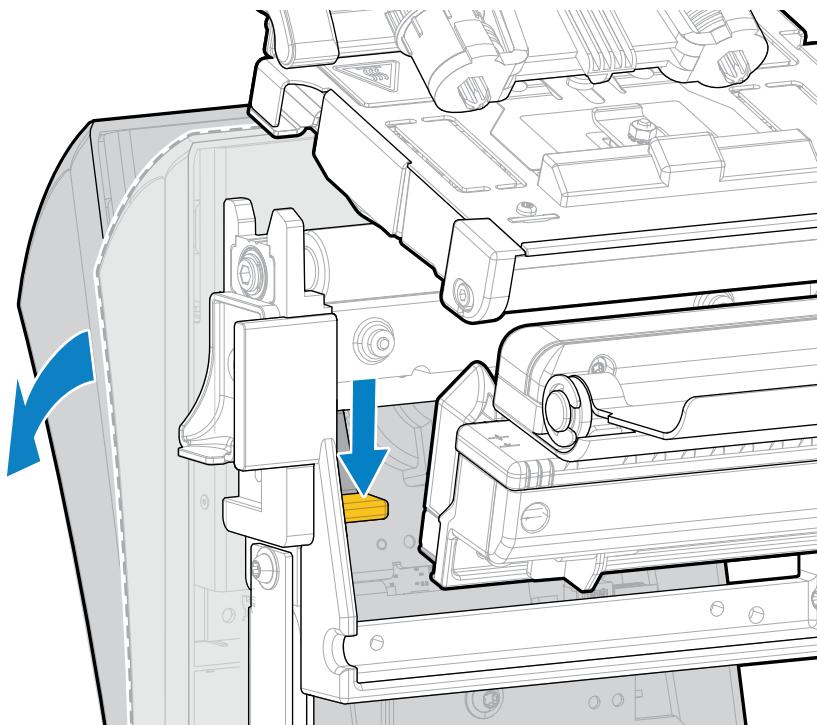
5. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу: 47362) протрите верхнюю режущую поверхность и лезвие резака. Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7% растворе изопропилового спирта.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



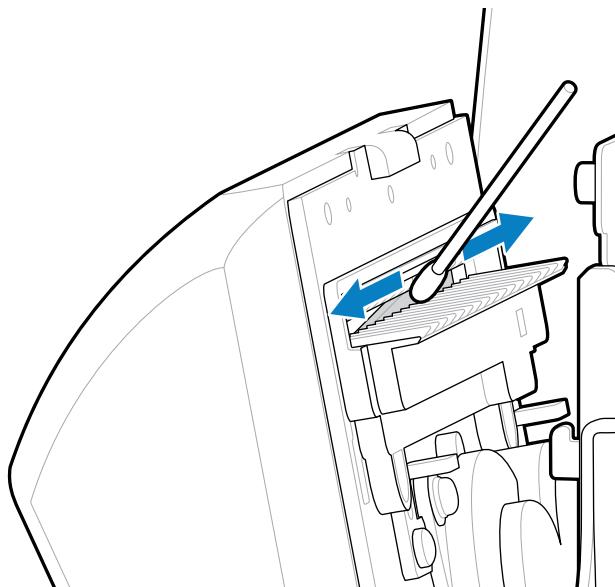
ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не прикасайтесь тампоном к опорному валику носителя без подложки, так как это может повредить его покрытие.



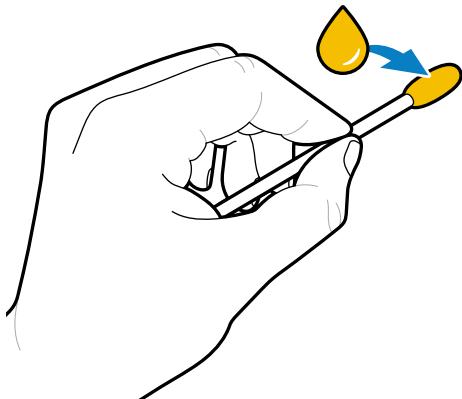
6. Нажмите на рычаг разблокировки резака, а затем наклоните резак вперед.



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

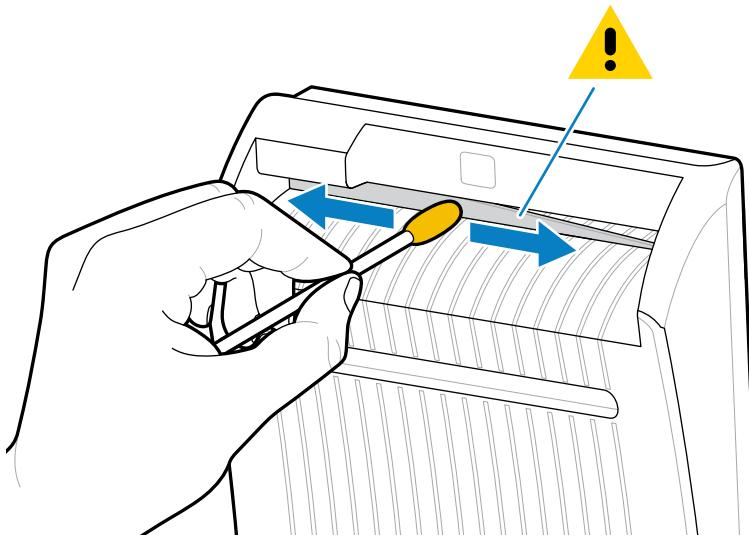


8. После испарения растворителя смочите чистый тампон в универсальной смазке высокой вязкости на основе силикона или ПТФЭ.



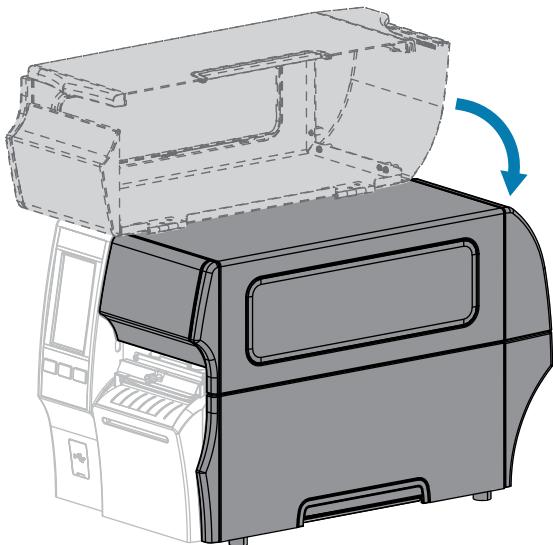
ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не прикасайтесь тампоном к опорному валику носителя без подложки, так как это может повредить его покрытие.

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



10. Загрузите носитель обратно.

11. Закройте дверцу отсека для носителя.



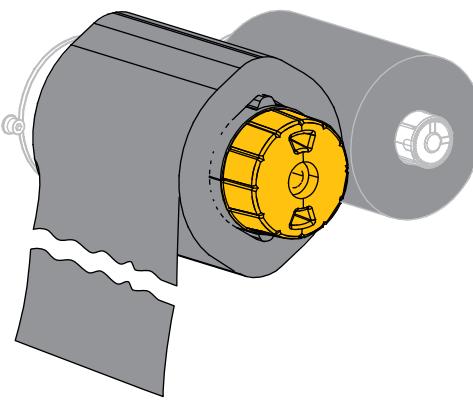
12. Подключите принтер к источнику питания, а затем включите (I) принтер.
Лезвие резака вернется в рабочее положение.
13. Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию за помощью.

Снятие использованной ленты

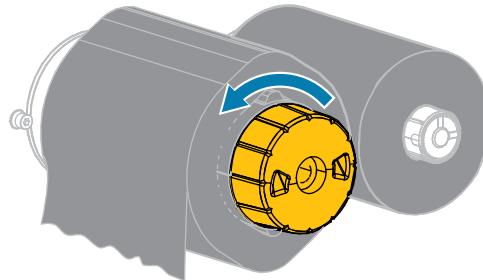
Снимайте использованную ленту с приемного шпинделя для ленты как минимум при каждой замене рулона ленты.

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

- Лента закончилась?

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

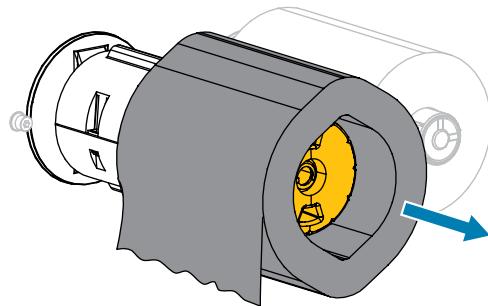
- Удерживая приемный шпиндель для ленты, поверните регулятор фиксации ленты влево до упора.



Фиксаторы ленты повернутся вниз, освобождая зажатую шпинделем использованную ленту.

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

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



Замена компонентов принтера

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

См. раздел [График и процедуры очистки](#) на странице 149 для получения информации о рекомендуемых интервалах очистки.

Заказ запасных деталей

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

Утилизация компонентов принтера



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

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

Хранение принтера

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

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

Смазка

В этой модели принтера смазка требуется только для модулей резака. Следуйте инструкциям, описанным в разделах [Очистка и смазка модуля стандартного резака](#) на странице 157 или [Очистка и смазка резака для носителя без подложки](#) на странице 162.



ПРИМЕЧАНИЕ.: Не смазывайте никакие другие части принтера.



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

Диагностика и устранение неполадок

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

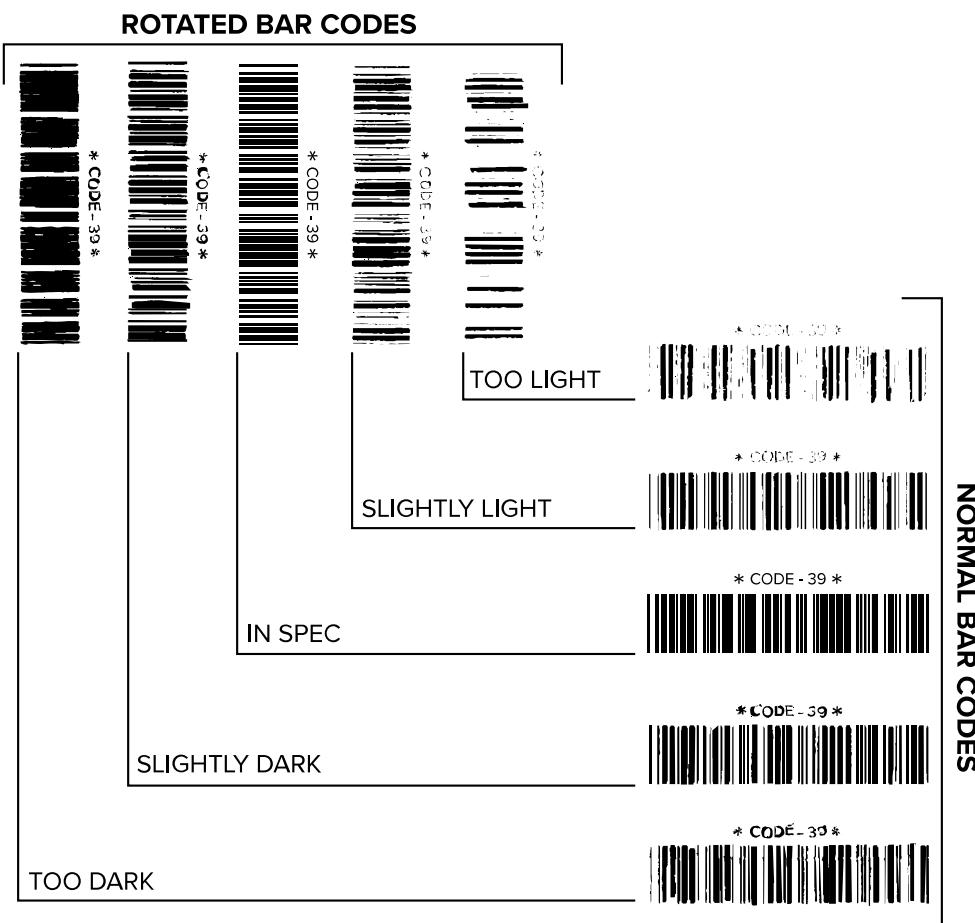
Перейдите на веб-страницу zebra.com/zt400 для доступа к видеороликам и дополнительной информации, доступной онлайн, которая может оказаться для вас полезной.

Оценка качества штрихкодов

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

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

Рисунок 4 Сравнение интенсивности печати штрихкодов



Внешний вид	Описание
Слишком темные этикетки	<p>Определяются довольно легко. Они могут быть читаемыми, но не соответствовать техническим требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> Размер полос стандартного штрихкода увеличен. Промежутки между небольшими буквенно-цифровыми символами могут быть заполнены чернилами. Полосы и пустые области в повернутых штрихкодах сливаются.

Внешний вид	Описание
Слегка темные этикетки	<p>Определяются не так легко, как слишком темные этикетки.</p> <ul style="list-style-type: none"> Стандартный штрихкод будет соответствовать техническим требованиям. Небольшие буквенно-цифровые символы будут напечатаны жирным шрифтом и могут быть слегка заполнены чернилами. В повернутом штрихкоде расстояния между полосами меньше, чем в штрихкоде, соответствующем техническим требованиям, из-за чего штрихкод может быть нечитаемым.
Этикетки, соответствующие техническим требованиям	<p>Соответствие этикетки техническим требованиям может быть подтверждено только средством проверки, однако такие этикетки обычно обладают определенными видимыми признаками.</p> <ul style="list-style-type: none"> Стандартный штрихкод должен иметь полностью напечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между ними. Повернутый штрихкод должен иметь полностью напечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между ними. Хотя качество такого штрихкода может казаться не таким высоким, как у слегка темного штрихкода, этот штрихкод будет соответствовать техническим требованиям. Как в стандартном, так и в повернутом штрихкоде небольшие буквенно-цифровые символы будут выглядеть полностью напечатанными.
Слегка светлые этикетки	<p>В некоторых случаях для получения удовлетворяющих техническим требованиям штрихкодов предпочтительнее использовать слегка светлые этикетки, чем слегка темные.</p> <ul style="list-style-type: none"> Как стандартные, так и повернутые штрихкоды будут соответствовать техническим требованиям, однако небольшие буквенно-цифровые символы могут быть напечатаны не полностью.
Слишком светлые этикетки	<p>Определяются легко.</p> <ul style="list-style-type: none"> Как в стандартном, так и в повернутом штрихкодах будут не полностью напечатанные полосы и промежутки между полосами. Небольшие буквенно-цифровые символы не читаются.

Configuration Labels

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

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

Рисунок 5 Sample Printer Configuration Label

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZT620R-203dpi ZPL 76J162700886	
+30.0.....	DARKNESS
6.0 IPS.....	PRINT SPEED
-007.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE.....	SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD
1344.....	PRINT WIDTH
2000.....	ABEL LENGTH
P085892/00005 2.....	PRINT HEAD ID
15.0MM 380MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAIN.....	EARLY WARNING
OFF.....	USB COMM.
CONNECTED.....	BIDIRECTIONAL
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<~> ZEH.....	CONTROL PREFIX
<~> SEH.....	FORMAT PREFIX
<~> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
FEED.....	MEDIA POWER UP
LENGTH.....	HEAD CLOSE
DEFUALT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	POSITION
OFF.....	APPLICATOR PORT
ENABLED.....	ERROR ON PAUSE
PULSE MODE.....	START PRINT SIG
DISABLED.....	REPRINT MODE
080.....	WEB SENSOR
090.....	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
DPCSWFXM.....	MODES ENABLED
1344 8/MM FULL.....	MODES DISABLED
RESOLUTION.....	RESOLUTION
4.0.....	LINK-OS VERSION
V80.20.03 <.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.6.0 22.89.....	HARDWARE ID
32768K.....	RAM
512KBK.....	ONBOARD FLASH
NON.....	FORMAT CONVERT
MM/DD/YYYY 24HR.....	DISPLAY
05/11/17.....	RTC DATE
06:40.....	RTC TIME
ENABLED.....	ZBT
2.1.....	ZBT VERSION
READY.....	ZBT STATUS
TM-MFE 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
2,798 IN.....	NONRESET CNTR
2,798 IN.....	RESET CNTR1
2,798 IN.....	RESET CNTR2
2,107 CM.....	NONRESET CNTR
2,107 CM.....	RESET CNTR1
2,107 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	

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

Рисунок 6 Sample Network Configuration Label

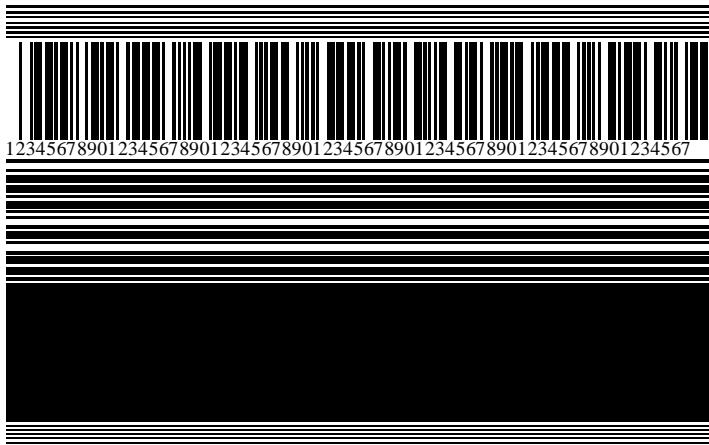
Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired#	
ALL.....	IP PROTOCOL
192.168.000.017.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
192.168.000.254.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	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
255.255.255.000.....	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.....	CARD CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD MFG ID
004F.....	CARD PRODUCT ID
9134F.....	MAC ADDRESS
bc:13:fa:41:b2:05:9c.....	DRIVER INSTALLED
YES.....	OPERATING MODE
INFRASTRUCTURE.....	ESSID
125.....	CURRENT TX RATE
1.0.....	WEP TYPE
OPEN.....	WLAN SECURITY
WPA PSK.....	WEP INDEX
1.....	POOR SIGNAL
000.....	PREAMBLE
LONG.....	ASSOCIATED
NO.....	PULSE ENABLED
ON.....	PULSE RATE
15.....	INTL MODE
OFF.....	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:13:fa:41:b2:05:9d.....	MAC ADDRESS
76J162700886.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
nc.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	iOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Самотестирование с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА)

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

Ниже приведен пример отпечатка.

Рисунок 7 Этикетка при тестировании с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА)



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

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

Во время приостановки работы принтера:

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

Sensor Profile

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

Use the sensor profile image to troubleshoot the following situations:

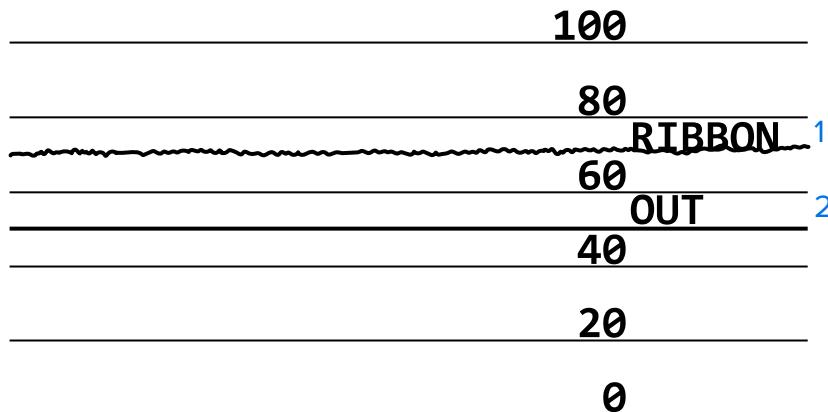
- The printer experiences difficulty in determining gaps (web) between labels.
- The printer incorrectly identifies preprinted areas on a label as gaps (web).
- The printer cannot detect ribbon.

Compare your results to the examples shown in this section. If the sensitivity of the sensors must be adjusted, calibrate the printer. (See [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 140.)

Ribbon Sensor Profile

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

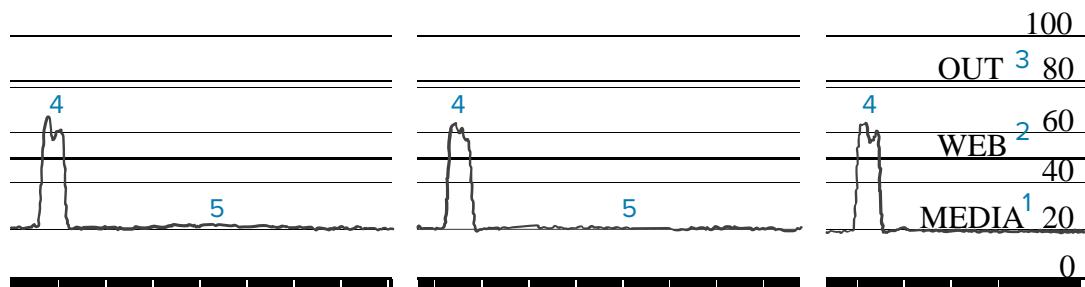
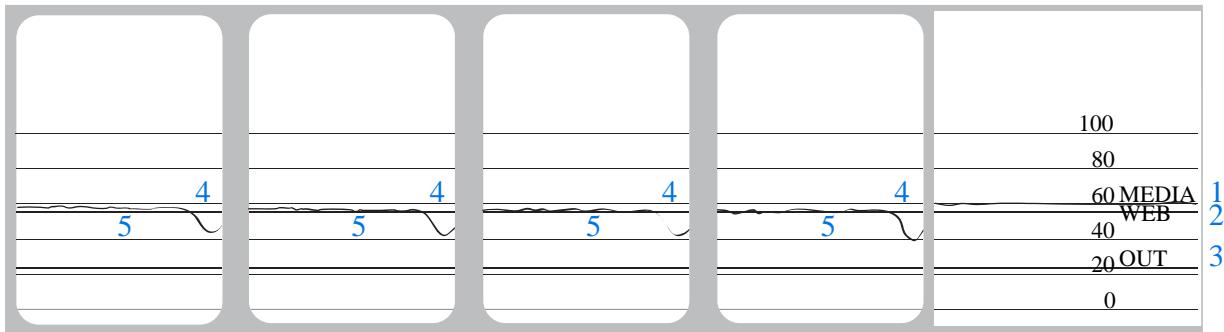
Рисунок 8 Sensor Profile (Ribbon Section)



Media Sensor Profile

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

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

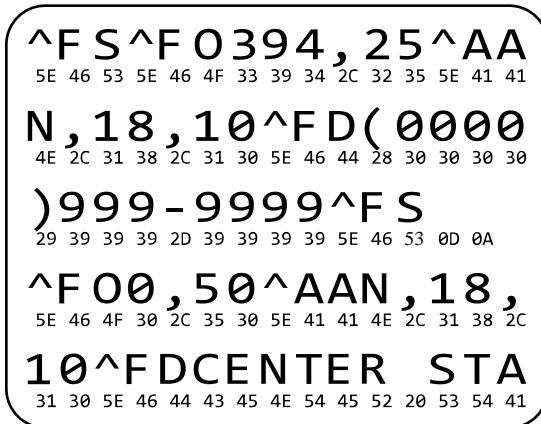
Рисунок 9 Media Sensor Profile (Gap/Notch Media)**Рисунок 10** Media Sensor Profile (Black Mark Media)

Использование режима диагностики обмена данными

Диагностический тест обмена данными — это инструмент устранения неполадок, предназначенный для проверки соединения между принтером и главным компьютером. Когда принтер находится в режиме диагностики, он печатает все данные, полученные от главного компьютера, в виде прямых символов ASCII с шестнадцатеричными значениями под текстом ASCII. Принтер печатает все полученные символы, включая коды управления, например CR (возврат каретки). [Рисунок 11](#) Пример этикетки режима диагностики обмена данными на странице 177 иллюстрирует типовую тестовую этикетку, получаемую в ходе такого теста.



ПРИМЕЧАНИЕ: Тестовая этикетка печатается верхней стороной вниз.

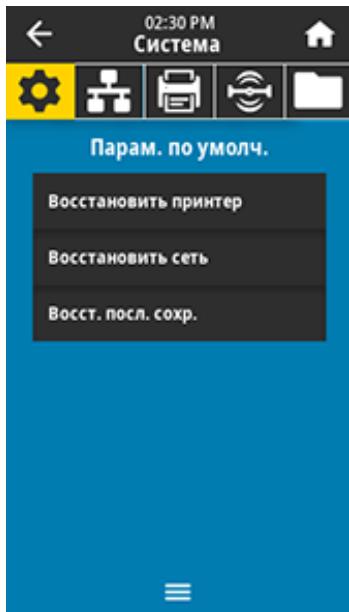
Рисунок 11 Пример этикетки режима диагностики обмена данными

1. Настройте ширину этикетки, не превышающую фактической ширины носителя, используемого для тестирования. Коснитесь **Меню > Печать > Качество печати > Ширина этикетки** для доступа к настройке ширины этикетки.
2. Коснитесь **Меню > Система > Язык программы** и установите для параметра **Режим диагностики** значение **ВКЛЮЧЕНО**.
Принтер перейдет в режим диагностики и выполнит печать тестовой этикетки со всеми данными, полученными от главного компьютера.
3. Проверьте полученную в результате выполнения теста этикетку на наличие кодов ошибок. При возникновении любых ошибок проверьте правильность настройки параметров обмена данными.
На тестовой этикетке могут быть указаны 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 **ОТКЛЮЧЕНО**.

Загрузка значений по умолчанию или последних сохраненных значений

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

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



ВОССТАНОВИТЬ ПРИНТЕР Восстановление заводских значений по умолчанию для всех параметров принтера, кроме параметров сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.

ВОССТАНОВИТЬ СЕТЬ Повторная инициализация сервера проводной или беспроводной печати на принтере. В случае сервера беспроводной печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью.

ВОССТ. ПОСЛ. СОХР. Загрузка настроек из последнего постоянного сохранения.

Для получения информации о дополнительных способах восстановления этих значений см. [Система > Настройки > Парем. по умолч.](#)

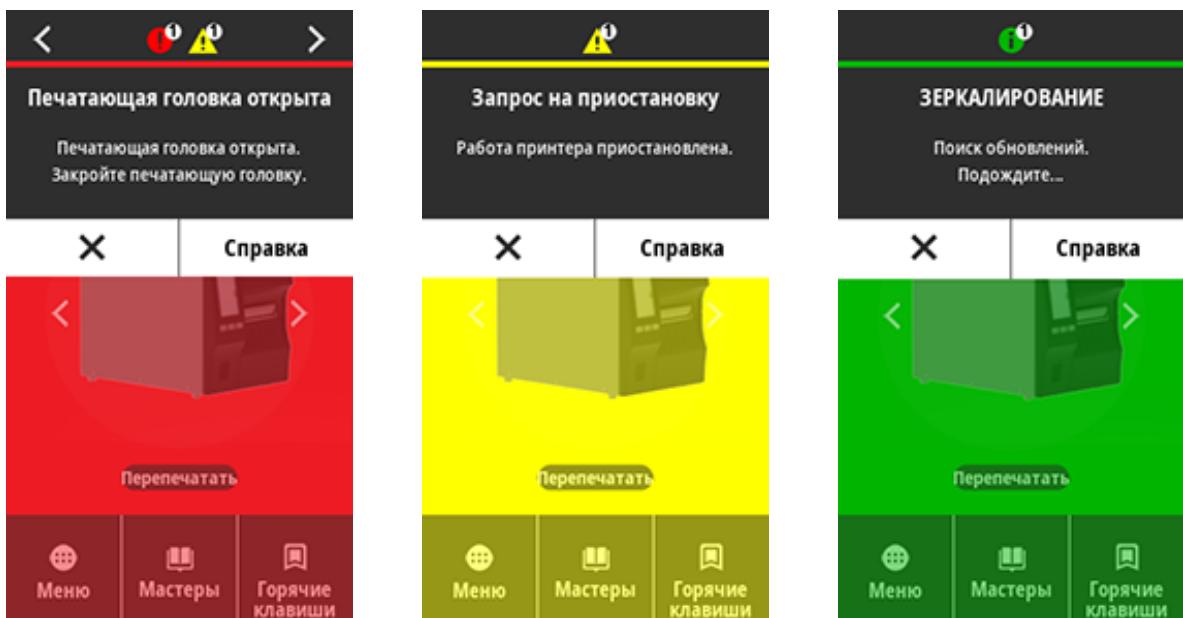
Состояния оповещений и ошибок

Если цвет фона экрана домашней страницы изменяется, может потребоваться вмешательство пользователя для восстановления состояния готовности принтера.

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



Чтобы посмотреть сообщение об ошибке, оповещение или информационное сообщение, касайтесь значков на панели в верхней части экрана домашней страницы. Для получения информации о рекомендуемых действиях см. [Оповещения и сообщения об ошибках](#) на странице 180.



Оповещения и сообщения об ошибках

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
Печатающая головка отта Печатающая головка открыта. Закройте печатающую головку.	Печатающая головка закрыта не полностью. Датчик открытия печатающей головки работает неправильно.	Полностью закройте печатающую головку. Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию для замены датчика.
Нет носителя Отсутствует носитель. Загрузите дополнительный носитель.	Носитель не загружен или загружен неправильно. Неправильное выравнивание датчика носителя.	Загрузите носитель надлежащим образом. См. раздел Загрузка носителя на странице 36. Проверьте положение датчика носителя.
	Принтер настроен для работы с несплошным носителем, тогда как в него загружен сплошной носитель.	<ol style="list-style-type: none"> Установите носитель надлежащего типа или настройте принтер для работы с текущим типом носителя. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
Застревание бумаги Замятие носителя. Проверьте носитель.	Проблема с носителем в тракте прохождения носителя.	<ol style="list-style-type: none"> Проверьте, правильно ли загружен носитель и не застрял ли он в каких-либо компонентах в тракте прохождения носителя. Проверьте, не намотался ли носитель на опорный валик. Аккуратно извлеките все этикетки. При необходимости очистите опорный валик от клея (см. Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153).

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
	<p>В режиме термопереноса:</p> <ul style="list-style-type: none"> лента не загружена, лента загружена неправильно, датчик ленты не обнаруживает ленту, носитель блокирует датчик ленты. 	<ol style="list-style-type: none"> Загрузите ленту надлежащим образом. См. Загрузка ленты на странице 77. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
	Принтер не обнаружил ленту в режиме термопереноса, даже если она загружена правильно.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140 или загрузите настройки принтера по умолчанию, коснувшись Меню > Система > Настройки > Парам. по умолч. > Восстановить принтер .
	Если используется носитель для прямой термопечати, принтер ожидает загрузки ленты, поскольку на нем ошибочно выбран режим термопереноса.	Настройте принтер для работы в режиме прямой термопечати. См. Печать > Качество печати > Тип печати .
	<p>Загружена лента, однако принтер настроен для работы в режиме прямой термопечати.</p>	<p>При использовании носителя для прямой термопечати лента не требуется. Если используется носитель для прямой термопечати, извлеките ленту. Это сообщение об ошибке не влияет на печать.</p>
		Если сообщение продолжает отображаться при отсутствии ленты в принтере, выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
		Если используется носитель для термопереноса, для которого требуется лента, настройте принтер для работы в режиме термопереноса. См. раздел Определение метода обработки носителя на странице 33.
Ошибка идентификации головки Установлена несертифицированная печатающая головка Zebra Замените печатающую головку	При замене установлена печатающая головка, не являющаяся оригинальным продуктом Zebra.	Установите оригинальную печатающую головку Zebra.
	Возникла проблема с печатающей головкой.	Выключите и снова включите принтер, чтобы проверить, возникает ли ошибка повторно. Если ошибка возникает, замените печатающую головку.
Неисправен элемент головки Сбой элемента печатающей головки. Может потребоваться замена печатающей головки.	Элемент печатающей головки больше не работает.	Если расположение неисправного элемента влияет на качество печати, замените печатающую головку.
Заменить печатающую головку Замените печатающую головку.	Срок службы печатающей головки почти закончился, и ее необходимо заменить.	Замените печатающую головку.
Требуется обслуживание головки Очистите печатающую головку.	Необходимо очистить печатающую головку.	Следуйте инструкциям по очистке, описанным в разделе Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
<p>Перегрев печатающей головки</p> <p>Перегрев печатающей головки. Все операции печати остановлены.</p>	 ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Печатающая головка может оказаться достаточно горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.	<p>Перегрев печатающей головки.</p> <p>Подождите, пока принтер остынет. Печать возобновится автоматически, когда элементы печатающей головки остынут до допустимой рабочей температуры.</p> <p>Если устранить эту ошибку не удается, попробуйте изменить место размещения принтера или снизить скорость печати.</p>
<p>Принтер выводит одно из этих сообщений или циклически переключается между ними.</p> <p>Недостаточная температура печатающей головки</p> <p>Переохлаждение печатающей головки. Все операции печати остановлены.</p>	 ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Эти сообщения об ошибках могут отображаться при неправильном подключении кабеля для передачи данных печатающей головки или кабеля питания. Печатающая головка может оказаться достаточно горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.	<p>Кабель для передачи данных печатающей головки подключен неправильно.</p> <p>Подключите печатающую головку надлежащим образом.</p>
<p>Отказ термистора головки</p> <p>Обнаружен неисправный термистор. Замените печатающую головку.</p>	<p>Неисправный термистор в печатающей головке.</p> <p>Замените печатающую головку.</p>	
<p>Недостаточная температура печатающей головки</p> <p>Переохлаждение печатающей головки. Все операции печати остановлены.</p>	 ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ. Это сообщение об ошибке может отображаться при неправильном подключении кабеля для передачи данных печатающей головки или кабеля питания. Печатающая головка может оказаться достаточно горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.	

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения	
	Температура печатающей головки приближается к нижнему рабочему пределу.	Продолжайте печать, пока печатающая головка не нагреется до необходимой рабочей температуры. Если устранить ошибку не удается, возможно, температура окружающей среды слишком низкая для правильной печати. Перенесите принтер в более теплое место.	
	Кабель для передачи данных печатающей головки подключен неправильно.	Подключите печатающую головку надлежащим образом.	
	Неисправный термистор в печатающей головке.	Замените печатающую головку.	
Ошибка резака Возникла ошибка резака. Перезагрузите принтер.	 ВНИМАНИЕ! : Лезвие резака очень ост्रое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.	Лезвие резака находится в тракте прохождения носителя.	Выключите питание принтера и отключите его от электросети. Проверьте модуль резака на наличие загрязнений и очистите его, следуя инструкциям по очистке, описанным в разделе Очистка и смазка модуля стандартного резака на странице 157.
Недостаточно памяти для сохранения XXX XXX не сохранено Недостаточно памяти.	Недостаточно памяти для выполнения указанной функции.	Освободите память принтера, отрегулировав формат этикетки или параметры принтера. Одним из способов освобождения памяти является регулировка ширины печати в соответствии с фактической шириной этикетки вместо использования значения ширины печати по умолчанию.	Убедитесь, что данные не отправляются на устройство, которое не установлено или недоступно.

Диагностика и устранение неполадок

Дисплей	Возможные причины	Рекомендуемые решения
		Если устранить проблему не удается, обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.

Световые индикаторы

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

Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами

Световые индикаторы	На что они указывают
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Принтер готов к работе.
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Работа принтера приостановлена.
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Отсутствует носитель. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Отсутствует лента. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Принтер находится в режиме прямой термопечати, который не требует наличия ленты, но лента установлена в принтер.

Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

Световые индикаторы	На что они указывают
     STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным. Световой индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится желтым.	<p>Открыта печатающая головка. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.</p>
     STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым.	<p>Перегрев печатающей головки.</p> <p>ВНИМАНИЕ—ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ: Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>
     STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) мигает желтым.	<p>Это означает одно из следующего.</p> <ul style="list-style-type: none"> Недостаточный нагрев печатающей головки. <p>ВНИМАНИЕ!: Это сообщение на дисплее может быть неверным. Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезных ожогов. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p> <ul style="list-style-type: none"> Перегрев главной логической платы (MLB) или блока питания.
     STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным. Световой индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится красным. Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) непрерывно светится красным.	<p>При замене установлена печатающая головка, не являющаяся оригинальным продуктом Zebra. Чтобы продолжить работу, установите оригинальную печатающую головку Zebra.</p>
     STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK Световой индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) мигает красным.	<p>Принтеру не удается считать настройку разрешающей способности (точки на дюйм) печатающей головки.</p>

Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

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

Таблица 5 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

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

Поиск и устранение неисправностей

Используйте эту информацию для поиска и устранения неполадок принтера.

Проблемы с печатью или качеством печати

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Штрихкод, отпечатанный на этикетке, не сканируется.	Штрихкод не соответствует техническим требованиям, поскольку на принтере задан неправильный уровень интенсивности или отключено давление печатающей головки.	<p>1. Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</p> <p>2. При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</p> <ul style="list-style-type: none"> Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати. <p>Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись Меню > Печать > Качество печати.</p> <p>3. Если устранить проблему не удается, проверьте давление печатающей головки и положение переключателя. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142</p>
	Недостаточно пустого пространства вокруг штрихкода.	Оставляйте не менее 3,2 мм (1/8 дюйма) пустого пространства между штрихкодом и другими отпечатанными областями на этикетке, а также между штрихкодом и краем этикетки.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Этикетка напечатана слишком маленькой (или слишком большой)	Используется неправильный драйвер принтера или другие настройки не соответствуют вашему сценарию печати.	Проверьте настройки передачи данных в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо) для вашего подключения. Можно попробовать переустановить драйвер принтера, следя инструкциям в разделе Подключение принтера к устройству на странице 14.
Смазанные следы на этикетках	Носитель или лента не предназначены для работы на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для работы на высокой скорости. Для получения дополнительной информации см. zebra.com/supplies .
Неудовлетворительные результаты при печати толстых этикеток	Неправильное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142
Слишком темная или слишком светлая печать всей этикетки	Носитель или лента не предназначены для работы на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для работы на высокой скорости. Для получения дополнительной информации см. zebra.com/supplies .

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	На принтере неправильно настроена интенсивность печати.	<p>Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение интенсивности печати для вашего случая.</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81. При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную. <ul style="list-style-type: none"> Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати. <p>Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись Меню > Печать > Качество печати.</p>
	Используется комбинация носителя и ленты, которая не подходит для вашего случая.	<p>Попробуйте различные типы носителя и ленты для поиска подходящей комбинации. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra для получения дополнительной информации и рекомендаций.</p>
	Неправильное давление печатающей головки.	<p>Если устранить проблему не удается, проверьте давление печатающей головки и положение переключателя. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142</p>
Слишком светлая или слишком темная печать на одной стороне этикетки	Неравномерное давление печатающей головки.	<p>Отрегулируйте давление печатающей головки для обеспечения оптимального качества печати. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142</p>

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Общие проблемы с качеством печати	На принтере неправильно настроена скорость или уровень интенсивности. Помните, что настройки принтера может влиять используемый драйвер или программное обеспечение.	<p>Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение интенсивности печати для вашего случая.</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81. При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную. <ul style="list-style-type: none"> Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати. <p>Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись Меню > Печать > Качество печати.</p>
	Используется комбинация этикеток и ленты, которая не подходит для вашего случая.	Попробуйте различные типы носителя и ленты для поиска подходящей комбинации. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra для получения дополнительной информации и рекомендаций.
	Печатающая головка загрязнена.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Если устранить проблему не удается, проверьте давление печатающей головки и положение переключателя. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142

Диагностика и устранение неполадок

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	В формате этикетки масштабируется шрифт, недоступный для масштабирования.	Проверьте формат этикетки на наличие проблем со шрифтами.
Тонкие наклонные серые полосы на пустых этикетках	Складки на ленте.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе Прочие проблемы на странице 210.
Длинные непропечатанные полосы на нескольких этикетках	Печатающий элемент поврежден.	Обратитесь за помощью к техническому специалисту по обслуживанию.
	Складки на ленте.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе Проблемы с лентой на странице 195.
Потеря совмещения печати на этикетках Чрезмерное смещение по вертикали при регистрации начала формы	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.
	Направляющие носителя расположены неправильно.	Убедитесь, что направляющие носителя расположены правильно. См. раздел Загрузка носителя на странице 36.
	Тип носителя настроен неправильно.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с интервалами/просечками, сплошным или с метками).
	Носитель загружен неправильно.	Загрузите носитель надлежащим образом. См. раздел Загрузка носителя на странице 36.
Неправильное совмещение / пропуск этикеток	Не выполнена калибровка принтера.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
	Неправильный формат этикетки.	Проверьте формат этикетки и исправьте его при необходимости.
Неправильное совмещение и печать от одной до трех этикеток	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.
	Носитель не соответствует техническим характеристикам.	Используйте носитель, который соответствует техническим характеристикам. См. Технические характеристики носителя на странице 237.
Смещение по вертикали в начале формы	Калибровка принтера нарушена.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.
Горизонтальное смещение расположения изображения на этикетке.	Предыдущие этикетки были оторваны неправильно.	При отрывании этикеток следует тянуть вниз и влево, чтобы планка отрываания у обратной стороны этикетки способствовала отрыванию. Если тянуть вверх или вниз и вправо, носитель может смещаться в стороны.
Смещение изображения или этикетки по вертикали	В принтере используются несплошные этикетки, однако настроен режим сплошной печати.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с интервалами/просечками, сплошной или с метками) и выполните его калибровку, если необходимо. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
	Датчик носителя откалиброван неправильно.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.
	Неправильные настройки (переключателей) давления печатающей головки.	Отрегулируйте давление печатающей головки для обеспечения правильной работы. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142.
	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. разделы Загрузка ленты на странице 77 и Загрузка носителя на странице 36.
	Неподходящий носитель.	Необходимо использовать носитель, соответствующий техническим характеристикам принтера. Убедитесь, что интервалы или просечки между этикетками имеют размер от 2 до 4 мм и расположены единообразно. См. раздел Технические характеристики носителя на странице 237.

Проблемы с лентой

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



Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Лента порвалась или расплавилась	Настроено слишком высокое значение интенсивности.	<p>1. Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печать тестовой этикетки на странице 81.</p> <p>2. При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</p> <ul style="list-style-type: none"> Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати. <p>Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись Меню > Печать > Качество печати.</p> <p>3. Тщательно очистите печатающую головку. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 153.</p>
	Лента имеет покрытие не на той стороне, и ее нельзя использовать в этом принтере.	Замените ее лентой с покрытием на нужной стороне. Для получения дополнительной информации см. Определение типа ленты для использования на странице 76.
Складки на ленте	Лента загружена неправильно.	Загрузите ленту надлежащим образом. См. раздел Загрузка ленты на странице 77.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Неподходящая температура нагрева.	<p>1. Выполните инструкции в разделе Запуск мастера "Печать" и печатать тестовой этикетки на странице 81.</p> <p>2. При необходимости отрегулируйте параметры интенсивности и скорости печати вручную.</p> <ul style="list-style-type: none"> Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокого уровня интенсивности может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки. Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество печати. <p>Перейдите к настройкам интенсивности и скорости печати с экрана домашней страницы, коснувшись Меню > Печать > Качество печати.</p>
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. раздел Регулировка давления печатающей головки на странице 142.
	Носитель не подается надлежащим образом (отклоняется из стороны в сторону).	<p>Отрегулируйте направляющую носителя таким образом, чтобы она только слегка касалась края носителя. Если проблема не устранена, проверьте давление печатающей головки. См. Регулировка давления печатающей головки на странице 142.</p> <p>При необходимости обратитесь к специалисту по обслуживанию.</p>
	Возможно, печатающая головка или опорный валик установлены неправильно.	Если это возможно, проверьте правильность их установки. При необходимости обратитесь к специалисту по обслуживанию.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер не обнаруживает израсходование ленты.	Возможно, калибровка принтера выполнялась без ленты или с неправильно загруженной лентой.	<ol style="list-style-type: none"> Убедитесь, что лента загружена правильно, чтобы датчик ленты мог ее обнаружить. Лента под печатающей головкой должна быть полностью отведена назад и проходить рядом с перегородкой принтера. См. раздел Загрузка ленты на странице 77. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
Принтер не обнаружил ленту в режиме термопереноса, даже если она загружена правильно.		
Принтер сообщает об отсутствии ленты, даже если лента загружена правильно.	Принтер не откалиброван для используемых этикеток и ленты.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.

Проблемы с печатью без подложки

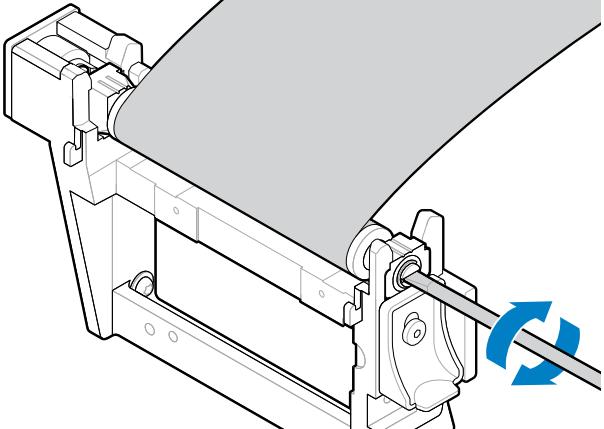
В данном разделе приведена информация по эксплуатации, а также поиску и устранению неполадок, связанных с дополнительным модулем резака для носителя без подложки.

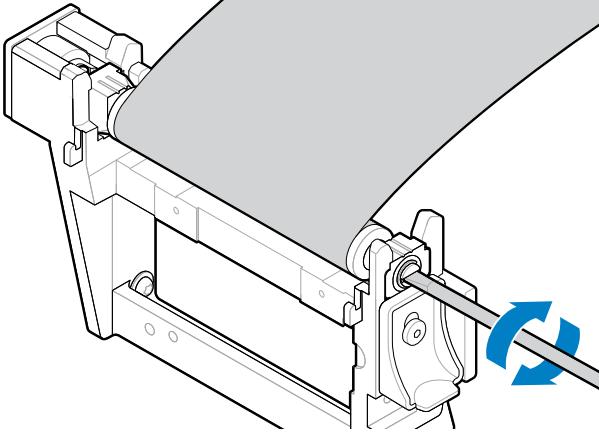
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Проблемы с печатью этикеток.	Команда в формате этикетки изменяет настройки принтера.	<p>Проверьте формат этикетки для всех команд, которые могут изменять настройки принтера.</p> <p>Для работы резака для носителя без подложки принтер необходимо перевести в режим Обрезка без подложки и выбрать Сплошной носитель.</p>

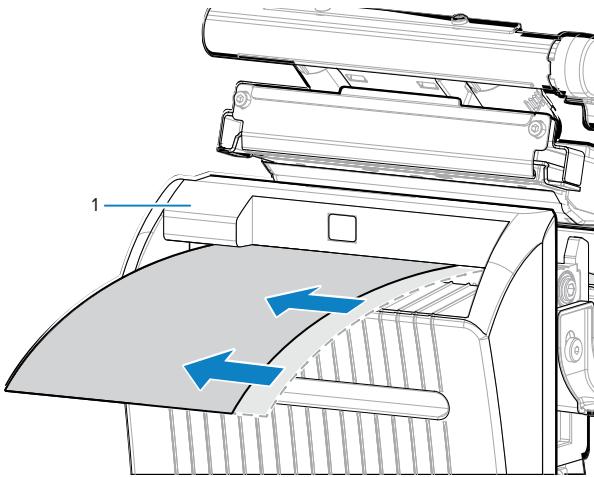
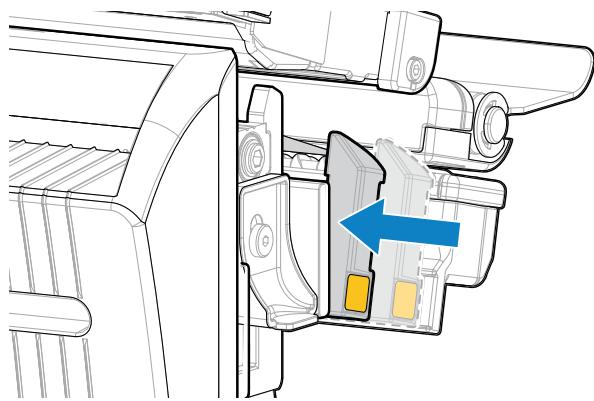
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Необходимо, чтобы длина напечатанной этикетки соответствовала заданной длине этикетки.	Дополнительный модуль резака для носителя без подложки поддерживает зону без печати (команда SGD: media.linerless_offset), что увеличивает длину этикетки, если для верха этикетки (команда ZPL: ^LT) задано положительное значение.	<p>Если длину этикетки не нужно увеличивать, установите для верха этикетки (^LT) нулевое значение.</p> <p>Пример А (увеличенная длина напечатанной этикетки) — установка для принтера с разрешением 203 точки на дюйм следующего значения для верха этикетки: 61</p> <ul style="list-style-type: none"> • Длина этикетки = 609 • Верх этикетки = 61 • Длина напечатанной этикетки (в точках) = 609 + 61 = 669 • Длина напечатанной этикетки (в дюймах) = 3 + 0,3 = 3,3 дюйма • Длина напечатанной этикетки (в мм) = 76 + 7,6 = 83,6 мм <p>Пример Б (одинаковая длина напечатанной этикетки) — установка для принтера с разрешением 203 точки на дюйм следующего значения для верха этикетки: 0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Длина этикетки = 609 • Верх этикетки = 0 • Длина напечатанной этикетки (в точках) = 609 + 0 = 609 • Длина напечатанной этикетки (в дюймах) = 3 + 0 = 3 дюйма • Длина напечатанной этикетки (в мм) = 76 + 0 = 76 мм
Первая напечатанная этикетка длиннее последующих этикеток.	Параметры Система > Настройки > Действ. при вкл. и Система > Настройки > Действ. при закр. гол. влияют на длину первой этикетки.	Измените значение параметра на Нет движения , чтобы длина первой этикетки была такой же, как и у последующих.

Диагностика и устранение неполадок

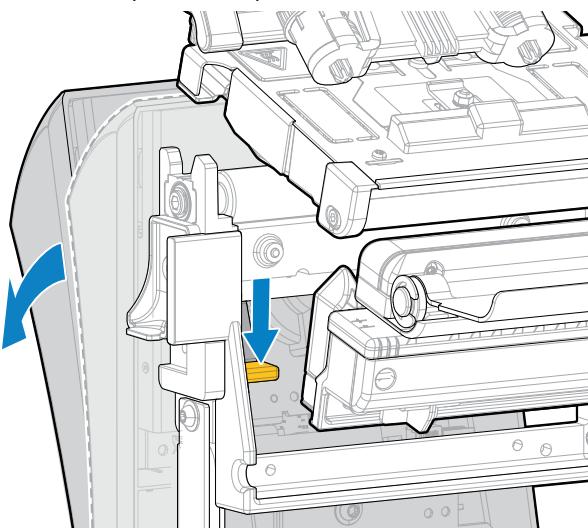
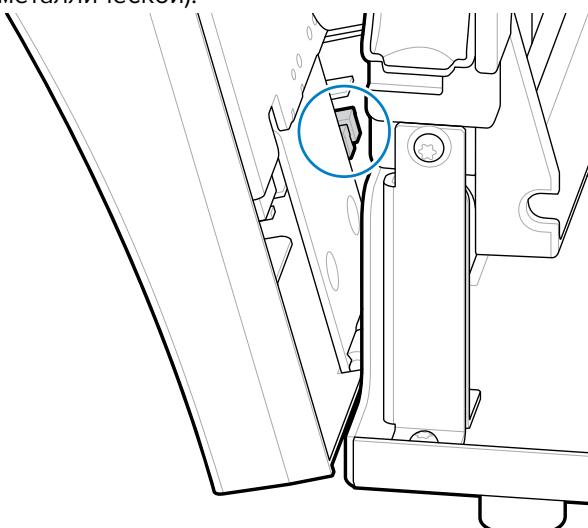
Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение			
		Минимум	По умолчанию (0,3 дюйма)	Макс. (0,375 дюйма)	
Частые ошибки бумаги во время печати или подачи.	Использование нулевых или других малых значений для команды смещения без подложки (команда SGD: <code>media.linerless_offset</code>) увеличивает вероятность застревания бумаги.				По возможности используйте значение по умолчанию для команды <code>media.linerless_offset</code> в соответствии с разрешением вашего принтера.
	203 точки на дюйм	0	61	76	
	300 точек на дюйм	0	90	113	
	600 точек на дюйм	0	180	225	

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
ОШИБКА БУМАГИ	Носитель намотался на опорный валик.	<p> ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не срезайте его и не царапайте поверхность опорного валика во избежание повреждений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте печатающую головку. 2. С помощью отвертки с плоским шлицем поверните опорный валик назад, чтобы освободить застрявший носитель.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Если носитель застрял и его не удается освободить, снимите опорный валик с принтера и аккуратно извлеките застрявший носитель. Не используйте растворители или моющие средства для удаления носителя. Установите опорный валик на место после снятия с него застрявшего носителя. 4. Обрежьте неповрежденный носитель под прямым углом и пропустите его через резак. 5. Закройте печатающую головку. 6. Если устранить проблему не удается, убедитесь, что носитель загружен правильно, а опорный валик очищен от загрязнений. 7. Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию за помощью.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Носитель застрял между опорным валиком и резаком в виде гармошки (в смятом виде).	<p> ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Не срезайте его и не царапайте поверхность опорного валика во избежание повреждений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте печатающую головку. 2. Убедитесь в наличии застрявшего носителя между опорным валиком и резаком и извлеките его. При необходимости с помощью отвертки с плоским шлицем поверните опорный валик назад, чтобы освободить застрявший носитель.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Обрежьте неповрежденный носитель под прямым углом и пропустите его через резак. 4. Закройте печатающую головку. 5. Убедитесь, что принтер переведен в режим Обрезка без подложки. Неправильная настройка может стать причиной этой проблемы.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Носитель сместился вправо, поэтому датчик выдачи этикеток не может его обнаружить.	<p>1. Убедитесь, что внутренний край носителя полностью находится под датчиком выдачи этикеток (1). Если это не так, откройте печатающую головку, убедитесь, что рулон носителя правильно установлен на держателе, и переместите носитель по направлению внутрь по всему тракту.</p>  <p>2. Убедитесь, что направляющие носителя только слегка касаются края носителя.</p>  <p>3. Закройте печатающую головку.</p>
	Носитель не пропущен через резак.	Пропустите носитель через резак.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
ОШИБКА РЕЗАКА	Узел резака открыт.	<ol style="list-style-type: none">Надавите на квадрат золотистого цвета на передней части резака, чтобы верхняя часть резака встала на место. Откройте и закройте печатающую головку, чтобы устранить ошибку.Нажмите PAUSE (ПАУЗА), чтобы включить печать.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Мусор и обрезки носителя могли упасть за резак и заблокировать датчик закрытия резака.	<p>1. Нажмите на рычаг разблокировки резака, а затем наклоните резак вперед.</p>  <p>2. Очистите датчик закрытия резака от загрязнений. Можно аккуратно попробовать удалить загрязнения пластиковой монтажной лопаткой (не металлической).</p>  <p>3. При необходимости снимите резак с принтера, чтобы получить доступ к датчику и загрязнениям.</p> <p>4. После очистки датчика установите резак на место и зафиксируйте его.</p> <p>5. Откройте и закройте печатающую головку, чтобы устранить ошибку.</p>

Проблемы с RFID

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Принтер останавливается на вкладыше RFID.	Длина этикетки в принтере откалибрована только до вкладыша RFID и не включает интервал между этикетками.	<p>1. Коснитесь Меню > Система > Настройки, а затем выберите "ПОДАЧА" для действий при включении питания и закрытии головки.</p> <p>2. Выполните калибровку принтера вручную. См. раздел Калибровка датчиков вручную на странице 141.</p>
Принтер пропускает все этикетки.	Принтер не откалиброван для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера вручную. См. раздел Калибровка датчиков вручную на странице 141.
	Используется RFID-этикетка с типом метки, который не поддерживается принтером.	Данные принтеры поддерживают только RFID-этикетки 2-го поколения. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3 или обратитесь к авторизованному дилеру Zebra RFID.
	Принтеру не удается установить связь с устройством считывания RFID.	<p>1. Выключите (O) принтер.</p> <p>2. Подождите 10 секунд.</p> <p>3. Включите (I) принтер.</p> <p>4. Если устранить проблему не удается, возможно, устройство считывания RFID работает некорректно или между ним и принтером установлено ненадежное соединение. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки или к авторизованному техническому специалисту Zebra по обслуживанию RFID.</p>
	Радиочастотные помехи от другого РЧ-источника.	<p>Выполните одно или несколько из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> Переместите принтер подальше от стационарных устройств считывания RFID или других РЧ-источников. Убедитесь, что дверца отсека для носителя закрыта во время программирования RFID.
	Неправильные настройки в программном обеспечении для создания этикеток.	Настройки программного обеспечения переопределют параметры принтера. Убедитесь, что настройки программного обеспечения и принтера совпадают.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Применяется неправильное программное позиционирование, особенно если используемые метки находятся в пределах технических характеристик принтера.	<p>Выполните одно или несколько из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверьте правильность программного позиционирования RFID или настройку программного позиционирования в программном обеспечении для создания этикеток. Если позиционирование неправильное, поменяйте настройку. Восстановите значение программного позиционирования RFID по умолчанию. <p>Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3. Для получения подробных сведений о размещении транспондера см. zebra.com/transponders.</p>
	Посылаются неправильные команды RFID ZPL или SGD.	Проверьте форматы этикеток. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3.
Низкая эффективность. Пропускается слишком много RFID-меток на каждый рулон.	RFID-этикетки не соответствуют техническим характеристикам принтера; это означает, что транспондер находится в области, которая не может быть запрограммирована единообразно.	<p>Убедитесь, что этикетки соответствуют техническим требованиям принтера к размещению транспондера. Для получения информации о размещении транспондера см. zebra.com/transponders.</p> <p>Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3 или обратитесь к авторизованному дилеру Zebra RFID.</p>
	Неверные уровни мощности считывания и записи.	Измените уровни мощности считывания и записи RFID. Для получения инструкций см. руководство по программированию RFID 3.
	Радиочастотные помехи от другого РЧ-источника.	<p>Выполните одно или несколько из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> Переместите принтер подальше от стационарных устройств считывания RFID. Убедитесь, что дверца отсека для носителя закрыта во время программирования RFID.
	В принтере используются устаревшие версии микропрограммы самого принтера и устройства считывания.	Для обновления микропрограммы перейдите по следующему адресу: zebra.com/firmware .

Диагностика и устранение неполадок

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Параметры RFID не отображаются в режиме настройки, а информация RFID не отображается на этикетке с конфигурацией принтера. Принтер не пропускает RFID-этикетки, которые запрограммированы неправильно.	Питание принтера было выключено (O) и включено обратно (I) слишком быстро, чтобы устройство считывания RFID смогло правильно выполнить инициализацию.	Подождите не менее 10 секунд после выключения питания принтера, прежде чем снова его включить. 1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите (I) принтер. 4. Проверьте параметры RFID в режиме настройки или информацию RFID на новой этикетке с конфигурацией принтера.
	На принтер была загружена неправильная версия микропрограммы.	1. Проверьте, что на принтер загружена правильная версия микропрограммы. Для получения дополнительной информации см. руководство по программированию RFID 3. 2. При необходимости загрузите правильную версию микропрограммы принтера. 3. Если устранить проблему не удается, обратитесь в службу технической поддержки.
	Принтеру не удается установить связь с подсистемой RFID.	1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите (I) принтер. 4. Если устранить проблему не удается, возможно, устройство считывания RFID работает некорректно или между ним и принтером установлено ненадежное соединение. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки или к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию.
Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) мигает в течение неограниченного времени после попытки загрузки микропрограммы принтера или устройства считывания.	Не удалось успешно выполнить загрузку. Для получения оптимальных результатов выключите и включите обратно питание принтера перед загрузкой микропрограммы.	1. Выключите (O) принтер. 2. Подождите 10 секунд. 3. Включите (I) принтер. 4. Повторите попытку загрузки микропрограммы. 5. Если устранить проблему не удается, обратитесь в службу технической поддержки.

Проблемы с передачей данных

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Не распознаются форматы этикетки		
На принтер были отправлены данные о формате этикетки, но он не был распознан. Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) не мигает.	Параметры обмена данными настроены неправильно.	Проверьте настройки передачи данных в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо) для вашего подключения. Можно попробовать переустановить драйвер принтера, следуя инструкциям в разделе Подключение принтера к устройству на странице 14.
На принтер были отправлены данные о формате этикетки, но он не был распознан. Световой индикатор DATA (ДАННЫЕ) мигает, но печать не выполняется.	Символы префикса и разделителя, заданные в принтере, не соответствуют этим параметрам в формате этикетки.	Проверьте символы префикса и разделителя, используя следующие команды SGD. Измените значения, если это необходимо. <ul style="list-style-type: none"> ! U1 getvar "zpl.format_prefix" ! U1 getvar "zpl.delimiter"
На принтер передаются неверные данные.		
Проверьте настройки обмена данными на компьютере. Убедитесь, что они соответствуют настройкам принтера.		
Если устранить проблему не удается, проверьте формат этикетки.		
Для принтера активирована эмуляция.		
Убедитесь, что формат этикетки соответствует настройкам принтера.		
Этикетки перестают печататься правильно		
На принтер были отправлены данные о формате этикетки. Печатается несколько этикеток, затем принтер пропускает, неправильно размещает или искажает изображение на этикетке.	Неправильно настроены параметры обмена данными через последовательный интерфейс.	Убедитесь, что установлены соответствующие настройки контроля потока данных.
		Проверьте длину кабеля передачи данных. Требования см. в разделе Технические характеристики интерфейсов обмена данными на странице 229.
		Проверьте настройки обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо).

Прочие проблемы

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Проблемы с дисплеем		
Текст на дисплее панели управления отображается на незнакомом языке	Параметр языка изменен с панели управления или с помощью команды микропрограммы.	<p>1. На экране домашней страницы коснитесь Меню (значок внизу слева).</p>  <p>2. Выберите верхний вариант на экране.</p> <p>3. Прокрутите варианты языков для этого пункта меню. Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор нужного языка.</p> <p>4. Коснитесь варианта языка, на котором должен отображаться текст, чтобы его выбрать.</p> <p>5. Нажмите значок Домашняя страница, чтобы вернуться на экран домашней страницы.</p>
На дисплее не отображаются символы или части символов	Возможно, требуется замена дисплея.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
Порт USB-хоста не распознает устройство USB		
Принтер не распознает устройство USB или не выполняет чтение файлов с устройства USB, подключенного к порту USB-хоста.	В настоящее время принтер поддерживает только накопители USB емкостью до 1 ТБ.	Используйте накопитель USB, емкость которого не превышает 1 ТБ.
	Для использования устройства USB может требоваться отдельное внешнее питание.	Если для работы устройства USB требуется внешнее питание, убедитесь, что оно подключено к действующему блоку питания.
Заданные параметры принтера отличаются от ожидаемых		

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Изменения настроек параметров не вступили в силу. ИЛИ Настройки некоторых параметров неожиданно изменились.	Возможность изменения параметра была отключена командой или настройкой микропрограммы. Предыдущая настройка параметра была восстановлена командой в формате этикетки.	Проверьте форматы этикеток или настройки программного обеспечения, которое вы используете для отправки форматов на принтер. При необходимости см. руководство по программированию на языках ZPL, ZBI, Set - Get - Do, Mirror и WML или обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию. Копия руководства доступна по следующему адресу: zebra.com/manuals .
Изменение IP-адреса		
После отключения принтера на некоторое время он назначает серверу печати новый IP-адрес.	Назначение нового IP-адреса связано с настройками сети.	<p>Если при изменении IP-адреса принтера возникают проблемы, выполните следующие действия для назначения ему статического IP-адреса.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Узнайте, какие значения IP-адреса, маски подсети и шлюза требуется назначить серверу печати (проводной, беспроводной или обоим). 2. Измените соответствующее значение IP-протокола на "ПОСТОЯННО". 3. Нужным образом измените значения IP-адреса, маски подсети и шлюза для соответствующего сервера печати. 4. Выполните сброс настроек сети, коснувшись Меню > Подключения > Сети > Сброс сети, а затем коснувшись значка галочки для сохранения изменений.
Не удается подключиться с помощью проводного или беспроводного подключения		

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
После ввода вручную IP-адреса, подсети и шлюза для беспроводного подключения на принтере устройство не подключается к проводной или беспроводной сети.	После изменения значений необходимо выполнить сброс настроек сети принтера.	Выполните сброс настроек сети, коснувшись Меню > Подключения > Сети > Сброс сети , а затем коснувшись значка галочки для сохранения изменений.
	Значение ESSID не указано.	<p>1. Для использования беспроводного подключения укажите значение ESSID, которое соответствует значению, используемому маршрутизатором беспроводной сети. Для этого воспользуйтесь следующей командой Set/Get/Do:</p> <pre>! U1 setvar "wlan.essid" "value"</pre> <p>где "value" — это ESSID (иногда называется идентификатором SSID сети) для вашего маршрутизатора. На задней стороне маршрутизатора можно найти наклейку с информацией о настройках маршрутизатора по умолчанию.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ: Если данные по умолчанию были изменены, обратитесь к сетевому администратору, чтобы узнать, какое значение ESSID следует использовать.</p> <p>2. Если принтер по-прежнему не подключается, выполните сброс настроек сети, коснувшись Меню > Подключения > Сети > Сброс сети, а затем коснувшись значка галочки для сохранения изменений, после чего выключите и снова включите питание принтера.</p>
Проблемы с калибровкой		
Сбой автоматической калибровки.	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. Загрузка ленты на странице 77 и Загрузка носителя на странице 36.

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Датчикам не удается обнаружить носитель или ленту.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
	Датчики загрязнены или расположены неправильно.	Убедитесь, что датчики чистые и расположены правильно.
	Тип носителя настроен неправильно.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с интервалами/просечками, сплошным или с метками).
Несплошные этикетки обрабатываются как сплошные.	Принтер не откалиброван для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 140.
	Принтер настроен для печати на сплошном носителе.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с интервалами/просечками, сплошным или с метками).
Принтер блокируется		
Все индикаторы включены, на дисплее ничего не отображается, и принтер блокируется.	Внутренний сбой электронного оборудования или микропрограммы.	Выключите и включите обратно питание принтера. Если устранить проблему не удается, обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
Принтер блокируется во время загрузки.	Сбой основной логической платы.	

Обслуживание принтера

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

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

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

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

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

Транспортировка принтера

При необходимости перевезти принтер выполните следующие действия.

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

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



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

Использование порта USB-хоста и функции Print Touch

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

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

Подготовка к упражнениям

Для выполнения упражнений в этом документе потребуется:

- флеш-накопитель USB емкостью до 1 ТБ;



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

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

Файлы для выполнения упражнений

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

Файл 1. ZEBRA.BMP



Файл 2. SAMPLELABEL.TXT

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

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

Файл 3. LOGO.ZPL

Файл 4. USBSTOREDFILE.ZPL

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

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

Файл 5. VLS_BONKGRF.ZPL

Этот файл включен в файл .ZIP, расположенный [здесь](#).

Файл 6. VLS_EIFFEL.ZPL

Этот файл включен в файл .ZIP, расположенный [здесь](#).

Файл 7. KEYBOARDINPUT.ZPL

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

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

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

Файл 8. SMARTDEVINPUT.ZPL

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

```
^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
```

Файл 9. Файл микропрограммы

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

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

USB-хост

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



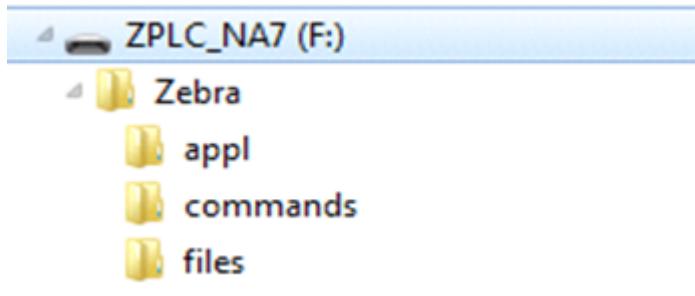
ВАЖНО!: При работе с портом USB-хоста имена файлов должны содержать только от 1 до 16 буквенно-цифровых символов (A–Z, a–z, 0–9). Не используйте в именах файлов азиатские и кириллические символы, а также символы с диакритическими знаками.



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

Упражнение 1. Копирование файлов на флеш-накопитель USB и USB-зеркализование

- Создайте следующие элементы на флеш-накопителе USB:



- папку с именем *Zebra*
- в этой папке — три подпапки:
 - appl*
 - commands*
 - files*

- Поместите в папку /*appl* копию актуальной версии микропрограммы для данного принтера.
- Поместите в папку /*files* следующий файл:
[Файл 1. ZEBRA.BMP](#) на странице 216
- Поместите в папку /*commands* следующие файлы:
 - [Файл 2. SAMPLELABEL.TXT](#) на странице 216
 - [Файл 3. LOGO.ZPL](#) на странице 216
- Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на передней стороне принтера.
- Проследите за происходящим на панели управления.

Должно произойти следующее:

- Если версия микропрограммы на флеш-накопителе USB отличается от версии на принтере, она загружается на принтер. После этого будет выполнен перезапуск принтера и напечатана

этикетка с его конфигурацией. Если на флеш-накопителе USB нет микропрограммы или версия микропрограммы на нем совпадает с версией на принтере, то принтер пропустит данное действие.

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

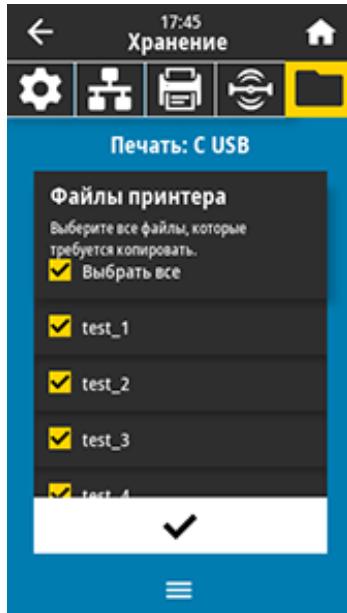
7. Извлеките флеш-накопитель USB из принтера.

Информация для опытных пользователей	
Для получения дополнительной информации об этих командах см. руководство по программированию Zebra.	
Включение/выключение зеркалирования:	<code>! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value"</code> Значения: "on" или "off"
Включение/выключение автоматического зеркалирования при подключении флеш-накопителя USB к порту USB-хоста:	<code>! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value"</code> Значения: "on" или "off"
Указание количества повторных попыток выполнения операции зеркалирования в случае сбоя:	<code>! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value"</code> Значения: от 0 до 65535
Изменение пути к папке на устройстве USB, из которой извлекаются зеркалируемые файлы:	<code>! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path"</code> По умолчанию: "zebra/appl"
Изменение пути к папке на принтере, из которой извлекаются зеркалируемые файлы:	<code>! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value"</code> По умолчанию: "zebra"
Включение/выключение доступа к порту USB:	<code>! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value"</code> Значения: "on" или "off"

Упражнение 2. Печать формата этикетки с флеш-накопителя USB

Функция печати файла с накопителя USB позволяет печатать файлы с запоминающего устройства USB, например флеш-накопителя USB. Для печати с запоминающего устройства USB можно использовать только файлы с поддержкой печати (.ZPL и .XML), которые должны располагаться в корневом каталоге, а не подпапках.

1. Скопируйте на флеш-накопитель USB следующие файлы:
 - ##### 4. **USBSTOREDFILE.ZPL** ## ##### 216
 - ##### 5. **VLS_BONKGRF.ZPL** ## ##### 216
 - ##### 6. **VLS_EIFFEL.ZPL** ## ##### 217
2. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на передней стороне принтера.
3. Коснитесь **Меню > Хранение > USB > Печать: С USB**.



Принтер загрузит и обработает все исполняемые файлы. Доступные файлы будут представлены в виде списка. С помощью опции **ВЫБРАТЬ ВСЕ** можно напечатать все файлы на флеш-накопителе USB.

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

Будет напечатана этикетка.

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

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

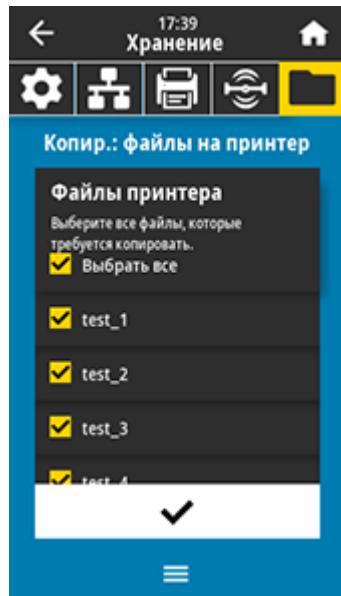
1. Скопируйте следующие файлы в корневой каталог флеш-накопителя USB.
 - ##### 7. **KEYBOARDINPUT.ZPL** ## ##### 217
 - ##### 8. **SMARTDEVINPUT.ZPL** ## ##### 217



ПРИМЕЧАНИЕ: Не помещайте эти файлы в подпапку.

2. Вставьте флеш-накопитель USB в порт USB-хоста на передней стороне принтера.

3. Коснитесь **Меню > Хранение > USB > Копир.: файлы на принтер.**



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

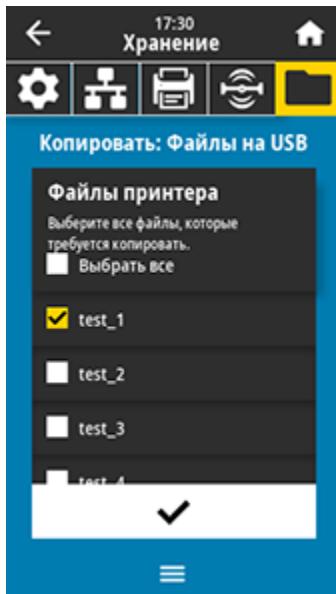
4. Выберите файлы STOREFMT.ZPL и STOREFMTM1.ZPL.

5. Коснитесь значка галочки для копирования файлов.

Принтер сохранит файлы в памяти на диске E:.

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

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



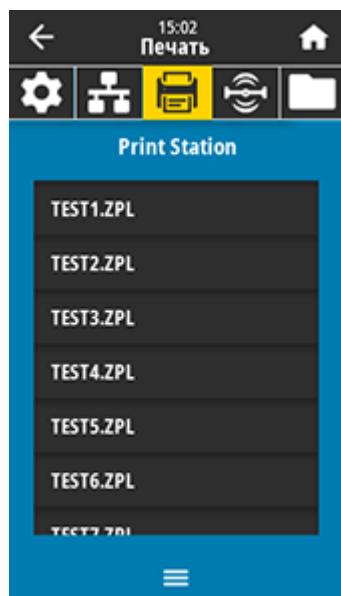
С помощью опции **ВЫБРАТЬ ВСЕ** можно сохранить все доступные файлы с принтера на флеш-накопитель USB. Любой скопированный файл .ZPL проходит последующую обработку, чтобы его содержимое можно было отправить на принтер для нормального выполнения.

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

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

1. Выполнив Упражнение 3. Копирование файлов с флеш-накопителя USB и на него на странице 220, подключите USB-клавиатуру к порту USB-хоста.
2. Коснитесь **Меню > Печать > Print Station (Станция печати)**.

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



3. Выберите файл KEYBOARDINPUT.ZPL.

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

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

Принтер запросит указать количество этикеток для печати.

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

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

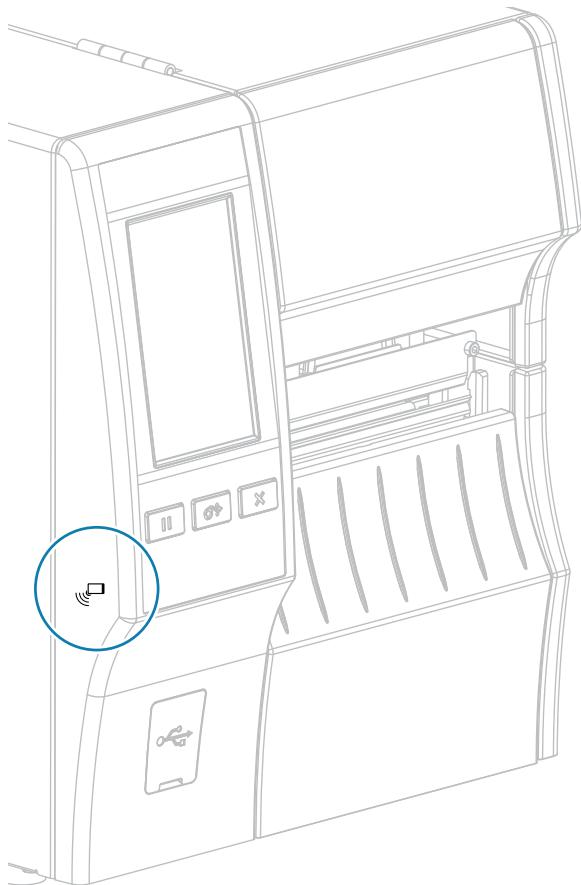
Print Touch / NFC (Near Field Communication)

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



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

Рисунок 12 Расположение эмблемы NFC



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

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

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

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

1. Скопируйте файл SMARTDEVINPUT.ZPL на устройство.
2. Если на устройстве не установлено приложение Zebra Utilities, перейдите в магазин приложений этого устройства, выполните поиск приложения Zebra Setup Utilities и установите его.
3. Если ваш телефон поддерживает NFC, установите сопряжение между устройством и принтером,  удерживая устройство рядом со значком NFC  на принтере. В противном случае установите сопряжение с помощью настроек Bluetooth на устройстве.
 - a) При необходимости посмотрите на устройстве информацию о Bluetooth принтера. Для получения инструкций см. документацию производителя устройства.
 - b) При необходимости выберите серийный номер принтера Zebra, чтобы установить сопряжение с устройством.
 - c) После обнаружения устройства принтер предложит принять или отклонить сопряжение. При необходимости коснитесь **ACCEPT** (ПРИНЯТЬ). Некоторые устройства устанавливают сопряжение с принтером без вывода такого запроса.

Будет установлено сопряжение между принтером и устройством.

4. Запустите приложение Zebra Utilities на устройстве.

Отобразится главное меню Zebra Utilities.



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

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



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

6. Прокрутите список отображаемых форматов и выберите SMARTDEVINPUT.ZPL.
Для поля ^FN в формате этикетки устройство запросит имя пользователя.
7. Введите свое имя в ответ на запрос.
8. При необходимости измените количество этикеток для печати.
9. Коснитесь **Send to Printer** (Отправить на принтер), чтобы напечатать этикетку.

Технические характеристики

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

Общие технические характеристики

		ZT411	ZT421
Высота*		325 мм (12,8 дюйма)	325 мм (12,8 дюйма)
Ширина		274 мм (10,8 дюйма)	335 мм (13,2 дюйма)
Глубина*		500 мм (19,7 дюйма)	500 мм (19,7 дюйма)
Вес		16 кг (36 фунтов)	18 кг (40 фунтов)
Температура	Рабочее состояние	Термоперенос: от 5 до 40 °C (от 40 до 105 °F) Прямая термопечать: от 0 до 40 °C (от 32 до 105 °F)	
	Хранение	от -40 до +60 °C (от -40 до +140 °F)	
Относительная влажность	Рабочее состояние	От 20 до 85% без конденсации	
	Хранение	От 5 до 85% без конденсации	
Память		ОЗУ 256 МБ (пользователю доступно 8 МБ) Флэш-память 512 МБ (пользователю доступно 64 МБ встроенной флеш-памяти)	
 ПРИМЕЧАНИЕ.:		* Относится к базовой модели принтера. Размеры могут отличаться в зависимости от конфигурации, например при добавлении дополнительного модуля перемотки или резака для носителя без подложки.	

Технические характеристики питания

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

	ZT411	ZT421
Электрические характеристики	100–240 В переменного тока, 50–60 Гц	
Потребляемая мощность	120 В переменного тока, 60 Гц	
Пусковой ток	< 35 А (пиковое значение), 8 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)	< 40 А (пиковое значение), 8 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)
Energy Star, отключенное состояние (Вт)	0,08	0,08
Energy Star, спящий режим (Вт)	4,14	4,14
Потребляемая мощность в режиме печати* (Вт)	98	215
Потребляемая мощность в режиме печати* (ВА)	108	261
Потребляемая мощность	230 В переменного тока, 50 Гц	
Пусковой ток	< 80 А (пиковое значение), 12 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)	< 90 А (пиковое значение), 15 А (среднеквадратическое значение) (полупериод)
Energy Star, отключенное состояние (Вт)	0,18	0,18
Energy Star, спящий режим (Вт)	4,26	4,26
Потребляемая мощность в режиме печати* (Вт)	97	209
Потребляемая мощность в режиме печати* (ВА)	127	261
 ПРИМЕЧАНИЕ:	* Приостановка печати, печать этикеток для самотестирования со скоростью 6 дюймов в секунду при использовании этикеток 4 x 6 дюймов или 6,5 x 4 дюйма, уровня интенсивности 10 и носителя для прямой термопечати.	

Технические характеристики кабеля питания

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

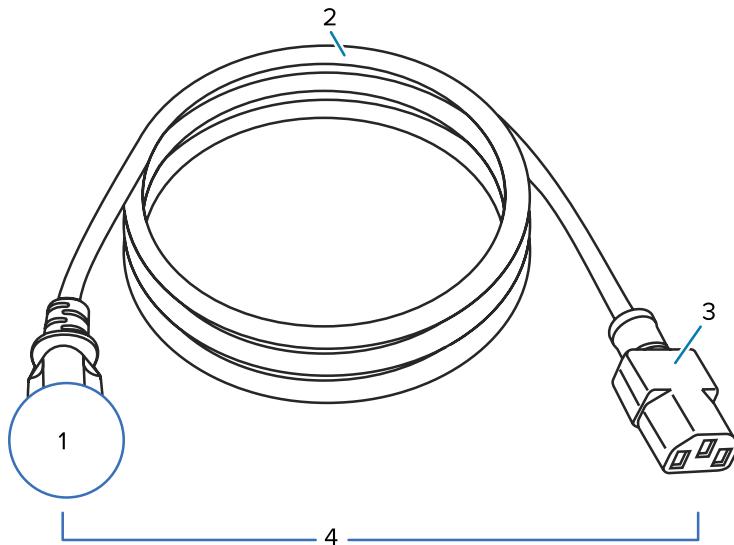


ВНИМАНИЕ—ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОДУКТА: Чтобы обеспечить безопасность персонала и оборудования, всегда используйте одобренный трехжильный кабель питания, соответствующий требованиям региона или страны, где предполагается установка

Технические характеристики

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

Рисунок 13 Технические характеристики кабеля питания



1	Вилка питания переменного тока, соответствующая местным стандартам. Эта вилка должна иметь сертификационный знак минимум одной признанной международной организации по безопасности (см. Рисунок 14 Символы сертификации международных организаций по безопасности на странице 229). Для обеспечения безопасности и снижения уровня электромагнитных помех должно быть подключено заземление корпуса.
2	Трехжильный кабель, соответствующий стандарту HAR, или другой кабель, соответствующий местным требованиям.
3	Разъем IEC 320. Этот разъем должен иметь сертификационный знак минимум одной признанной международной организации по безопасности (см. Рисунок 14 Символы сертификации международных организаций по безопасности на странице 229).
4	Длина ≤ 3 м (9,8 фута). Ток — 10 А, напряжение — 250 В переменного тока.

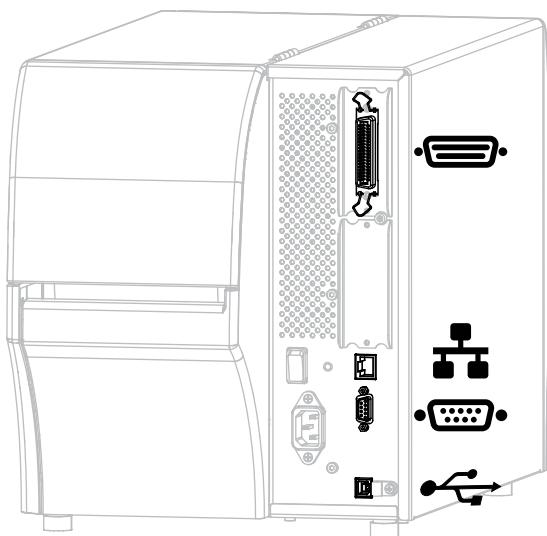
Технические характеристики

Рисунок 14 Символы сертификации международных организаций по безопасности



Технические характеристики интерфейсов обмена данными

Рисунок 15 Расположение интерфейсов обмена данными



	Параллельный порт		Внутренний сервер проводной печати Ethernet
	Последовательный порт		Порт USB



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

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

Технические характеристики

Для минимизации электрических помех в кабеле соблюдайте следующие рекомендации.

- По возможности используйте короткие кабели передачи данных.
- Не связывайте в один пучок кабели передачи данных и кабели питания.
- Не закрепляйте кабели передачи данных на кабелепроводах для кабелей питания.

Стандартные подключения

Принтер поддерживает различные стандартные подключения.

Bluetooth версии 4.1

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

Номер по каталогу имеет следующий формат:

Part Number: ZTxxxxxx – Xxxxxxxxxx

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

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

Два порта USB-хоста

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

Номер по каталогу имеет следующий формат:

Part Number: ZTxxxxxx – Xxxxxxxxxx

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

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

Zebra PrintTouch / Near Field Communication (NFC)

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

Интерфейс передачи данных USB 2.0

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

Сервер проводной печати Ethernet 10/100 (внутренний)

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

Ограничения и требования	<ul style="list-style-type: none"> • На принтере должно быть настроено использование локальной сети (LAN). • В нижний дополнительный разъем можно установить второй сервер проводной печати.
Подключение и настройка	Для получения инструкций по настройке см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Это руководство доступно по следующему адресу: zebra.com/manuals .

Последовательный интерфейс передачи данных RS-232/C

Технические характеристики	<ul style="list-style-type: none"> От 2400 до 115 000 бод Четность, биты/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
Ограничения и требования	<ul style="list-style-type: none"> Для подключения к принтеру необходимо использовать нуль-модемный кабель, а со стандартным модемным кабелем — нуль-модемный адаптер. Максимальная длина кабеля — 15,24 м (50 футов). Может потребоваться изменить параметры принтера, чтобы они соответствовали параметрам главного компьютера.
Подключение и настройка	Значение скорости передачи в бодах, число битов данных и стоповых битов, значение четности, а также тип управления (XON/XOFF или DTR) должны соответствовать настройкам, используемым на главном компьютере.

Дополнительные подключения

Ваш принтер поддерживает эти возможности подключения.

Сервер беспроводной печати

Технические характеристики	Для получения дополнительных сведений см. раздел Технические характеристики беспроводного подключения на странице 234.
Ограничения и требования	<ul style="list-style-type: none"> Можно выполнять печать с помощью принтера с любого компьютера в беспроводной локальной сети (WLAN). Можно обмениваться данными с принтером через веб-страницы принтера. В принтере должно быть настроено использование беспроводной локальной сети (WLAN). Можно установить только в верхний дополнительный разъем.
Подключение и настройка	Для получения инструкций по настройке см. руководство пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Копия этого руководства доступна по следующему адресу: zebra.com/manuals .

Двунаправленный параллельный интерфейс передачи данных IEEE 1284

Ограничения и требования	<ul style="list-style-type: none"> Максимальная длина кабеля — 3 м (10 футов) Рекомендуемая длина кабеля — 1,83 м (6 футов) Изменение параметров принтера для согласования с параметрами главного компьютера не требуется. Можно установить в верхний или нижний дополнительный разъем. Требуется кабель IEEE 1284.
Подключение и настройка	Дополнительная настройка не требуется.

Интерфейс аппликатора

Требования	Должен иметь разъем DB15F.
------------	----------------------------

Сервер проводной печати Ethernet 10/100 (внешний)

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

Требования	Требуется дополнительный модуль параллельного интерфейса передачи данных.
------------	---

Технические характеристики беспроводного подключения**Информация об антенне**

Тип	<ul style="list-style-type: none"> Патч; коэффициент усиления = 3,66 дБи при частоте 2,4 ГГц; коэффициент усиления = 3,19 дБи при частоте 5 ГГц; сопротивление = 50 Ом Коэффициент усиления всенаправленной антенны — 3 дБи при частоте 2,4 ГГц, 5 дБи при частоте 5 ГГц Коэффициент усиления антенны печатной платы = -30 дБи при частоте 900 МГц
-----	---

Технические характеристики сети WLAN

802.11b	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 ГГц • DSSS (DBPSK, DQPSK и CCK) • Мощность радиосигнала — 17,77 дБм (EIRP)
802.11g	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 ГГц • OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK) • Мощность радиосигнала — 18,61 дБм (EIRP)
802.11n	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 ГГц • OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK) • Мощность радиосигнала — 18,62 дБм (EIRP)
802.11a/n	<ul style="list-style-type: none"> • 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) • Мощность радиосигнала — 17,89 дБм (EIRP)
802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> • 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) • Мощность радиосигнала — 13,39 дБм (EIRP)

Технические характеристики печати

		ZT411	ZT421
Разрешение печати	203 точки на дюйм 8 точек/мм	203 точки на дюйм 8 точек/мм	203 точки на дюйм 8 точек/мм
	300 точек на дюйм 12 точек/мм	300 точек на дюйм 12 точек/мм	300 точек на дюйм 12 точек/мм
	600 точек на дюйм 24 точки/мм	Н/д	Н/д
Максимальная ширина печати	203 точки на дюйм	104 мм (4,09 дюйма)	168 мм (6,6 дюйма)
	300 точек на дюйм	104 мм (4,09 дюйма)	168 мм (6,6 дюйма)
	600 точек на дюйм	104 мм (4,09 дюйма)	Н/д

Технические характеристики

		ZT411	ZT421
Программируемые постоянные скорости печати	Носитель без подложки	61–254 мм в секунду с шагом 25,4 мм 2,4–10 дюймов в секунду с шагом 1 дюйм	Н/д
	Другие носители с печатающей головкой 203 точки на дюйм	61–356 мм в секунду с шагом 25,4 мм 2,4–14 дюймов в секунду с шагом 1 дюйм	61–305 мм в секунду с шагом 25,4 мм 2,4–12 дюймов в секунду с шагом 1 дюйм
	Другие носители с печатающей головкой 300 точек на дюйм	61–254 мм в секунду с шагом 25,4 мм 2,4–10 дюймов в секунду с шагом 1 дюйм	61–254 мм в секунду с шагом 25,4 мм 2,4–10 дюймов в секунду с шагом 1 дюйм
	Другие носители с печатающей головкой 600 точек на дюйм	38–102 мм в секунду с шагом 25,4 мм 1,5–4 дюйма в секунду с шагом 1 дюйм	Н/д
Размер точки (номинальный) (ширина x длина)	203 точки на дюйм	0,125 x 0,125 мм 0,0049 x 0,0049 дюйма	0,125 x 0,125 мм 0,0049 x 0,0049 дюйма
	300 точек на дюйм	0,084 x 0,099 мм 0,0033 x 0,0039 дюйма	0,084 x 0,099 мм 0,0033 x 0,0039 дюйма
	600 точек на дюйм	0,042 x 0,042 мм 0,0016 x 0,0016 дюйма	Н/д
Расположение первой точки (измеряется от внутреннего края носителя)	203 точки на дюйм	3,5 ± 1,25 мм 0,14 ± 0,05 дюйма	2,5 ± 0,9 мм 0,10 ± 0,035 дюйма
	300 точек на дюйм	2,1 ± 1,25 мм 0,08 ± 0,05 дюйма	2,5 ± 0,9 мм 0,10 ± 0,035 дюйма
	600 точек на дюйм	2,1 ± 1,25 мм 0,08 ± 0,05 дюйма	Н/д
Размер модулей штрихкодов (X)			
Вертикальная ориентация (без поворота)	203 точки на дюйм	От 4,9 до 49 мил	От 5 до 50 мил
	300 точек на дюйм	От 3,3 до 33 мил	От 3,3 до 33 мил
	600 точек на дюйм	От 1,6 до 16 мил	Н/д
Горизонтальная ориентация (с поворотом)	203 точки на дюйм	От 4,9 до 49 мил	От 5 до 50 мил
	300 точек на дюйм	От 3,9 до 39 мил	От 3,9 до 39 мил
	600 точек на дюйм	От 1,6 до 16 мил	Н/д

Технические характеристики

		ZT411	ZT421
Вертикальное совмещение	все скорости печати и все количества точек на дюйм	±1,0 мм 0,04 дюйма	±1,0 мм 0,04 дюйма

Технические характеристики носителя

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

Технические характеристики

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

* Неприменимо к носителям без подложки.

Технические характеристики ленты

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

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

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

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

Глоссарий

буквенно-цифровой

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

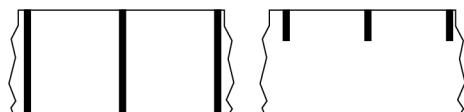
обратная подача

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

штрихкод

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

носитель с черными метками



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

Сравните с термином [сплошной носитель](#) на странице 240 или [носитель с интервалами/просечками](#) на странице 242.

калибровка (принтера)

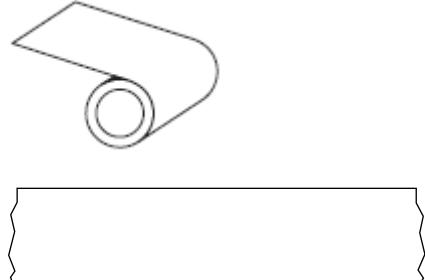
collection method

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

конфигурация

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

сплошной носитель



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

Сравните с термином [носитель с черными метками](#) на странице 239 или [носитель с интервалами/просечками](#) на странице 242.

диаметр катушки

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

диагностика

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

нарезанный носитель

Тип заготовки этикеток, в которой этикетки по отдельности приклеены к подложке носителя. Этикетки могут быть расположены прямо друг за другом или разделены небольшим расстоянием. Обычно материал вокруг этикеток удален (см. раздел [несплошной носитель](#) на странице 244).

прямая термопечать

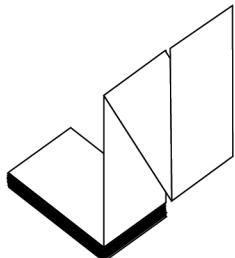
Метод печати, при котором печатающая головка прижимается непосредственно к носителю. Из-за нагревания элементов печатающей головки происходит изменение цвета чувствительного к нагреву покрытия носителя. Благодаря выборочному нагреву элементов печатающей головки при перемещении носителя происходит печать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

Сравните с термином [thermal transfer](#) на странице 248.

direct thermal media

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

фальцованный гармошкой носитель



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

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

Сравните с термином [рулонный носитель](#) на странице 247.

микропрограмма

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

флеш-память

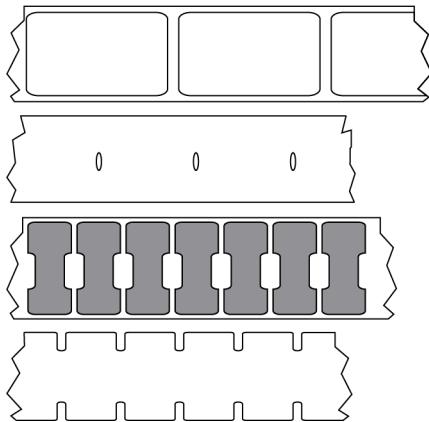
[Энергонезависимая память](#), в которой сохраненная информация не теряется при выключении питания. Эта область памяти используется для хранения операционной программы принтера. Ее также можно использовать для хранения дополнительных шрифтов, графических форматов и готовых форматов этикеток принтера.

шрифт

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

носитель с интервалами/просечками

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



Сравните с термином [носитель с черными метками](#) на странице 239 или [сплошной носитель](#) на странице 240.

дюймы в секунду (дюймы/с)

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

этикетка

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

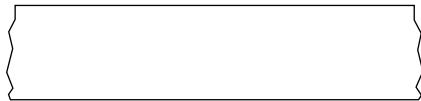
подложка этикетки

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

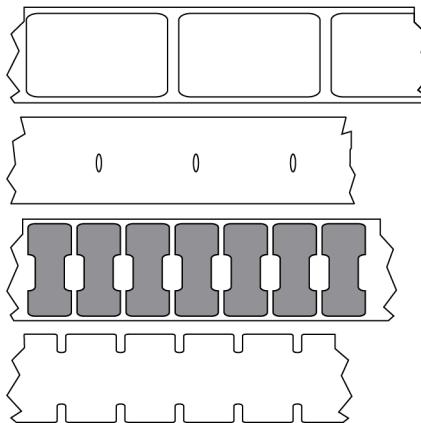
тип этикетки

Принтер распознает следующие типы этикеток.

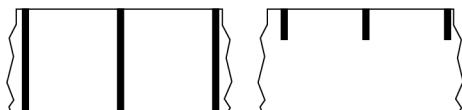
Сплошные



С интервалами/просечками



С метками



светодиодные индикаторы

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

носитель без подложки

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

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

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

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

ЖК-дисплей

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

носитель с метками

См. раздел [носитель с черными метками](#) на странице 239.

носитель

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

датчик носителя

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

держатель для подачи носителя

Неподвижный рычаг, поддерживающий рулон носителя.

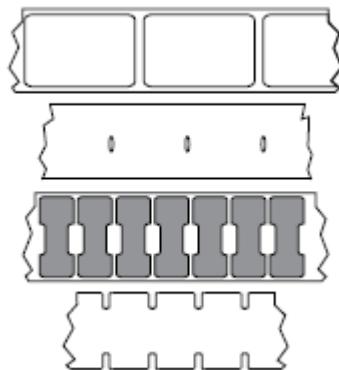
несплошной носитель

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

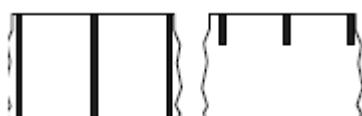
Несплошные рулонные носители обычно поставляются в виде этикеток с клейким слоем на подложке. Бирки (или билеты) разделены перфорацией.

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

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



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



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



энергонезависимая память

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

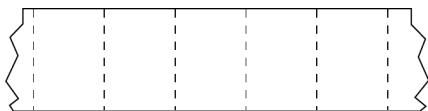
носитель с просечками

Тип заготовки бирок, содержащих область с надрезом, которую принтер может распознавать как указатель начала этикетки. Обычно это более плотный материал (например, картон), который отрезается или отрывается от следующей бирки. См. раздел [носитель с интервалами/просечками](#) на странице 242.

режим отклеивания

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

перфорированный носитель



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

скорость печати

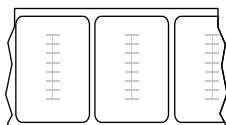
Скорость, с которой выполняется печать. В случае принтеров для термопереноса эта скорость выражается в [дюймах в секунду](#).

тип печати

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

износ печатающей головки

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



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

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

чек

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

совмещение

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

лента

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

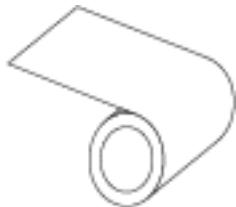
Лента используется только при печати методом термопереноса. При использовании [носителя для прямой термопечати](#) лента не требуется. При использовании ленты ее ширина не должна быть меньше ширины носителя. Если лента будет уже носителя, некоторые области печатающей головки окажутся незащищенными и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

смятие ленты

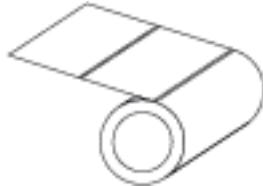
Образование складок на ленте, вызванное неправильным выравниванием или неправильным давлением печатающей головки. Смятие может стать причиной образования пропусков при печати и/или неровной перемотки используемой ленты. Такое состояние необходимо устраниить, выполнив процедуры регулировки.

рулонный носитель

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



или несплошным (с разделителями между этикетками).



Сравните с термином [фальцованный гармошкой носитель](#) на странице 241.

расходные материалы

Общий термин для носителя и ленты.

СИМВОЛИКА

Термин, обычно используемый при обозначении штрихкода.

заготовки бирок

Тип носителя без клейкой оборотной стороны, имеющий отверстие или просечку, с помощью которых бирку можно на что-нибудь повесить. Бирки обычно изготавливаются из картона или другого прочного материала и разделяются перфорацией. Заготовки бирок могут поставляться в рулонах или фальцовых гармошкой стопках (см. раздел [носитель с интервалами/просечками](#) на странице 242).

режим отрывания

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

thermal transfer

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

Contrast this with [прямая термопечать](#) на странице 241.

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.

