

Zebra[®] 105SL*Plus*[™]

Руководство пользователя



© **Корпорация ZIH, 2012.** Права на данное руководство, а также на описанное в нем программное обеспечение и/или программные средства для принтера принадлежат Корпорация ZIH и ее лицензиарам. Несанкционированное копирование данного руководства, программного обеспечения и/или программных средств для принтера может повлечь за собой лишение свободы на срок до одного года и штраф до 10 000 долларов США (17 U.S.C.506). Нарушители авторских прав могут нести гражданско-правовую ответственность.

Этот продукт может содержать программы ZPL[®], ZPL II[®] и ZebraLink[™]; Element Energy Equalizer[®] Circuit; E³[®]; а также шрифты Monotype Imaging. © Корпорация ZIH, программное обеспечение. Все права защищены по всему миру.

ZebraLink и все названия продуктов являются товарными знаками. Zebra, логотип Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit и E³ Circuit являются зарегистрированными товарными знаками корпорации ZIH Corp. Все права защищены по всему миру.

Все остальные названия марок, продуктов и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам. Дополнительные сведения о товарных знаках см. в документе "Товарные знаки" на компакт-диске с продуктом.

Заявление о правах собственности. В данном руководстве содержится информация, являющаяся собственностью компании Zebra Technologies Corporation и ее дочерних компаний. Она предоставлена исключительно для ознакомления и использования лицами, осуществляющими эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования, описанного в настоящем документе. Без письменного разрешения компании Zebra Technologies такая информация не должна использоваться, воспроизводиться или раскрываться любым другим лицам для любых других нужд.

Совершенствование продукта. Постоянное совершенствование продуктов — это политика компании Zebra Technologies. Все технические характеристики и внешний вид изделий могут быть изменены без уведомления.

Отказ от обязательств. Zebra Technologies предпринимает шаги для проверки качества при публикации технической информации и руководств, однако ошибки не исключены. В подобных случаях Zebra Technologies отказывается от ответственности и резервирует права на исправление ошибок.

Ограничение ответственности. Компания Zebra Technologies или любая другая сторона, участвующая в создании, производстве или доставке сопутствующего продукта (в том числе оборудования и программного обеспечения), ни при каких условиях не несет ответственности за любые повреждения (включая, помимо прочего, косвенный ущерб, в том числе потерю прибыли, прекращение работы или поерю служебной информации), связанные с использованием, возникшие в результате использования или невозможности использования данного продукта, даже если компания Zebra Technologies была извещена о возможности подобного ущерба. В некоторых юрисдикциях местное законодательство запрещает ограничение и исключение ответственности за случайный или преднамеренный ущерб. В таких случаях вышеприведенные ограничения и исключения не могут быть применены.



Заявления о соответствии

Мы подтверждаем, что принтеры Zebra с названиями

105SL*Plus*[™]

производства компании

Zebra Technologies Corporation
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061-3109 U.S.A.

соответствуют применимым техническим стандартам Федеральной комиссии связи (FCC)
и пригодны

для домашнего, офисного, коммерческого и промышленного использования,

если в оборудование не вносятся несанкционированные изменения
и использование и техническое обслуживание оборудования осуществляются правильно.

Информация о соответствии

Заявление о соответствии FCC

Устройство соответствует части 15 Правил Федеральной комиссии по связи США. При эксплуатации необходимо соблюдение следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно являться источником недопустимых помех.
2. Данное устройство должно быть устойчивым к любой помехе, включая помеху, способную привести к нежелательным действиям.



Примечание • Данное устройство прошло испытания и было признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В согласно части 15 правил Федеральной комиссии по связи. Эти требования призваны обеспечить разумную степень защиты от недопустимых помех в бытовых условиях. Данное устройство генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны в диапазоне радиочастот, и в случае неправильной установки или несоблюдения инструкций по эксплуатации может вызывать помехи в работе радиооборудования. Вместе с тем нет гарантий отсутствия помех в конкретных условиях установки. Если данное устройство создает помехи для приема радио- или телевизионного сигнала (это можно определить путем включения и выключения устройства), попытайтесь самостоятельно устранить их, выполнив одно или несколько из перечисленных ниже действий.

- Перенаправить приемную антенну или переставить ее в другое место.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке электросети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к продавцу устройства или опытному специалисту по радио- и телевизионному оборудованию.

Заявление о соответствии требованиям DOC для Канады

Это оборудование класса В соответствует требованиям ICES-003 для Канады.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Содержание

Заявления о соответствии	3
Информация о соответствии	4
Сведения о документе	9
Для кого предназначен этот документ	10
Структура и состав документа	10
Контакты	11
Условные обозначения	12
1 • Введение	13
Компоненты принтера	14
Панель управления	15
Дисплей панели управления	17
Переходы между параметрами дисплея	17
Изменение параметров, защищенных паролем	20
Значение пароля по умолчанию	20
Отключение функции защиты паролями	20
Рабочие параметры на панели управления	21
2 • Настройка и эксплуатация принтера	39
Транспортировка и хранение принтера	40
Распаковка и проверка принтера	40
Хранение принтера	40
Перевозка принтера	40
Выбор места для принтера	41
Выбор интерфейса обмена данными	42
Кабели данных	45
Подключение принтера к источнику питания	46
Характеристики шнура питания	47

Установка покрытия клавиатуры панели управления	49
Типы носителей	50
Обзор использования ленты	53
Когда используется лента	53
Сторона ленты с покрытием	53
Выбор режима печати	55
Загрузка ленты	58
Загрузка носителя	63
3 • Настройка и регулировка принтера	85
Изменение параметров принтера	86
Параметры печати	87
Средства технического обслуживания и диагностики	94
Параметры сети	103
Настройки языка	108
Настройки датчика	111
Настройки порта	112
Ручная калибровка датчиков ленты и носителя	116
Снятие использованной ленты	122
Удаление подложки носителя со шпинделя перемотки	123
Регулировка датчиков пропускания носителя	125
Верхний датчик носителя	125
Нижний датчик носителя	128
Регулировка давления печатающей головки и положения подпружиненного упора	129
Регулировка положения подпружиненного упора	129
Регулировка давления головки	131
4 • Регламентное техническое обслуживание	133
Замена составных частей принтера	134
Заказ запасных частей	134
Утилизация компонентов принтера	134
Смазывание	134
Расписание и процедуры чистки	135
Чистка корпуса	136
Чистка отсека носителя	136
Чистка печатающей головки и валика	136
Чистка датчиков	138
Чистка держателя	141
Чистка резака	145
5 • Устранение неисправностей	147
Проблемы с печатью	148
Сообщения об ошибках	153

Проблемы калибровки	161
Проблемы с обменом данными	162
Проблемы с лентой	163
Прочие проблемы	165
Диагностика принтера	167
Самотестирование при включении	167
Самотестирование CANCEL	168
Самотестирование PAUSE	169
Самотестирование FEED	170
Самотестирование FEED + PAUSE	174
Самотестирование CANCEL + PAUSE	174
Тест диагностики обмена данными	175
Профиль датчика	176
6 • Характеристики	179
Функции	180
Стандартные функции	180
Дополнительные функции	180
Язык программирования Zebra (ZPL)	181
Штрихкоды	181
Общие характеристики	182
Физические характеристики	182
Электрические характеристики	182
Условия окружающей среды при эксплуатации и хранении	182
Характеристики печати	183
Характеристики носителя	184
Характеристики ленты	185
Глоссарий	187
Предметный указатель	191



Примечания • _____

Сведения о документе

В данном разделе описаны структура и организация документа, приведены контактные данные и ссылки на дополнительные справочные документы.

Содержание

Для кого предназначен этот документ	10
Структура и состав документа	10
Контакты	11
Условные обозначения	12

Для кого предназначен этот документ

Это Руководство пользователя предназначено для лиц, выполняющих регламентное техническое обслуживание, обновление и устранение неисправностей принтера.

Структура и состав документа

Данное Руководство пользователя руководство имеет следующую структуру.

Раздел	Описание
<i>Введение</i> на стр. 13	В этом разделе приведен общий обзор принтера и его компонентов.
<i>Настройка и эксплуатация принтера</i> на стр. 39	Данный раздел предназначен для использования при начальной настройке и эксплуатации принтера.
<i>Настройка и регулировка принтера</i> на стр. 85	В данном разделе содержится информация, которая поможет настроить и отрегулировать принтер.
<i>Регламентное техническое обслуживание</i> на стр. 133	В этом разделе описаны регламентная очистка и техническое обслуживание принтера.
<i>Устранение неисправностей</i> на стр. 147	В этом разделе содержится информация об ошибках, которая может потребоваться для устранения неполадок. Также в него включены различные диагностические тесты.
<i>Характеристики</i> на стр. 179	В этом разделе описаны функции и характеристики данного принтера.
<i>Глоссарий</i> на стр. 187	В глоссарии содержится список принятых терминов.

Контакты

Служба технической поддержки через Интернет работает круглосуточно 365 дней в году.

Веб-сайт: www.zebra.com

Техническая библиотека с обратной связью по электронной почте:

Адрес электронной почты: emb@zebra.com

Тема письма: Emaillist

База знаний для самостоятельного изучения: www.zebra.com/knowledgebase

Интерактивная регистрация обращений: www.zebra.com/techrequest

Выберите подразделение	Северная и Южная Америка	Европа, Ближний Восток и Африка	Азиатско-Тихоокеанский регион и Индия
Региональные центры	Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069 USA T: +1 847 634 6700 +1 866 230 9494 (звонок бесплатный) Ф: +1 847 913 8766	Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF United Kingdom T: +44 (0) 1628 556000 Ф: +44 (0) 1628 556001	Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapore 068913 T: + 65 6858 0722 Ф: +65 6885 0838
Служба технической поддержки При возникновении вопросов, касающихся эксплуатации оборудования и программного обеспечения Zebra, обращайтесь к поставщику. Для получения дополнительной поддержки обращайтесь к нам. <i>При обращении необходимо сообщить модель и серийные номера.</i>	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) Ф: +1 847 913 2578 Аппаратное обеспечение: ts1@zebra.com Программное обеспечение: ts3@zebra.com <i>Принтеры для киосков:</i> T: +1 866 322 5202 Адрес электронной почты: kiosksupport@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556039 Ф: +44 (0) 1628 556003 Э: Tseurope@zebra.com	T: +65 6858 0722 Ф: +65 6885 0838 Э: Китай: tschina@zebra.com Другие регионы: tsasiapacific@zebra.com
Центр обслуживания и ремонта Обслуживание и ремонт с возвратом оборудования.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) Ф: +1 847 821 1797 Э: repair@zebra.com Чтобы оставить заявку на ремонт в США, перейдите на веб-сайт www.zebra.com/repair .	T: +44 (0) 1772 693069 Ф: +44 (0) 1772 693046 Новые заявки: ukrma@zebra.com Обновления состояния: repairupdate@zebra.com	T: +65 6858 0722 Ф: +65 6885 0838 Э: Китай: tschina@zebra.com Другие регионы: tsasiapacific@zebra.com
Центр технической подготовки Обучающие курсы по продуктам Zebra.	T: +1 847 793 6868 T: +1 847 793 6864 Ф: +1 847 913 2578 Э: ttamerica@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556000 Ф: +44 (0) 1628 556001 Э: Eurtraining@zebra.com	T: + 65 6858 0722 Ф: +65 6885 0838 Э: Китай: tschina@zebra.com Другие регионы: tsasiapacific@zebra.com
Отдел справок Печатные материалы по продуктам и информация для поставщиков и продавцов.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) Э: inquiry4@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556037 Ф: +44 (0) 1628 556005 Э: mseurope@zebra.com	Э: Китай: GCmarketing@zebra.com Другие регионы: APACChannelmarketing@zebra.com
Центр обслуживания клиентов (США) Отдел внутренних продаж (Великобритания) Принтеры, составные части, носители и ленту можно приобрести, обратившись к поставщику или связавшись с нами.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) Э: clientcare@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556032 Ф: +44 (0) 1628 556001 Э: cseurope@zebra.com	T: +65 6858 0722 Ф: +65 6885 0836 Э: Китай: order-csr@zebra.com Другие регионы: csasiapacific@zebra.com

Сокращения: T: телефон
Ф: факсимильная связь
Э: электронная почта

Условные обозначения

Таблица 1 содержит обозначения представления определенной информации в данном документе.

Таблица 1 • Условные обозначения

Выделение другим цветом

При просмотре данного руководства в Интернете можно щелкать перекрестные ссылки и гиперссылки, выделенны **синим шрифтом**, чтобы переходить в другие разделы руководства или на веб-сайты в Интернете.

Примеры ЖК-дисплея

Сообщения, отображающиеся на жидкокристаллическом (ЖК) дисплее принтера, выделены шрифтом Arial.

Примеры командной строки, имена файлов и каталоги

Примеры командной строки, имена файлов и каталоги показаны шрифтом Courier New. Примеры:

Введите ZTools, чтобы перейти к послеустановочным сценариям в каталоге /bin.
Откройте файл Zebra<номер версии>.tar в каталоге /root.

Значки и рекомендации

Следующие значки и рекомендации используются для привлечения внимания к определенным частям текста.



Внимание! • Предупреждение о возможности электростатического разряда.



Внимание! • Предупреждение о возможности поражения электрическим током.



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



Внимание! • Предупреждение о том, что выполнение или невыполнение определенного действия может стать причиной травмы.

(Без значка)

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



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



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



Пример • Пример, часто сценарий, поясняющий раздел текста.

Введение

В этом разделе приведен общий обзор принтера и его компонентов.

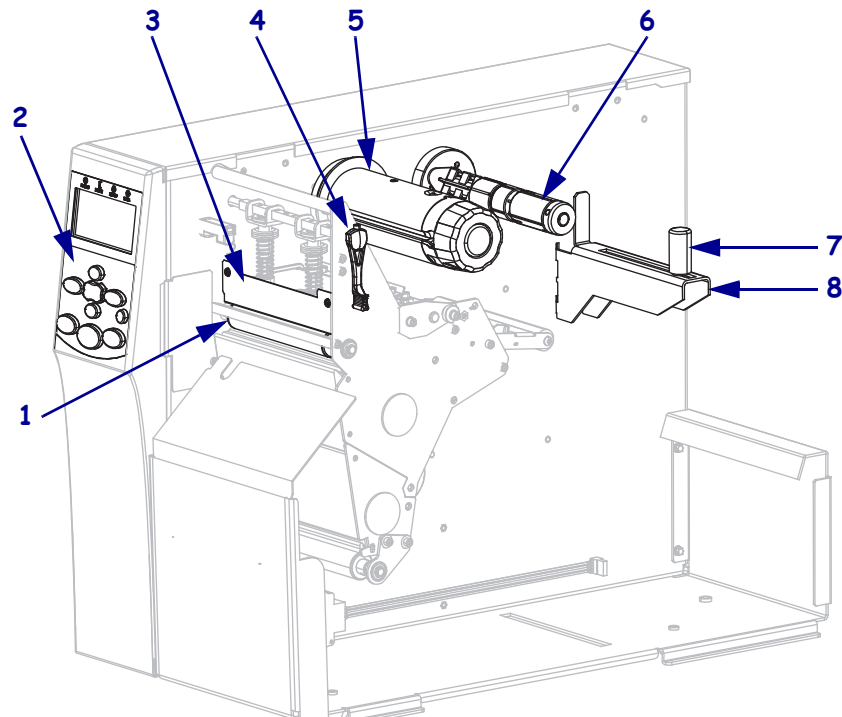
Содержание

Компоненты принтера	14
Панель управления	15
Дисплей панели управления	17
Типы носителей	50
Обзор использования ленты	53
Когда используется лента	53
Сторона ленты с покрытием	53

Компоненты принтера

Рис. 1 показывает компоненты, находящиеся в принтере внутри отсека носителя. В зависимости от модели принтера и используемой конфигурации содержимое отсека может незначительно отличаться от показанного на рисунке. Ознакомьтесь с этими составными частями перед продолжением настройки принтера.

Рис. 1 • Компоненты принтера

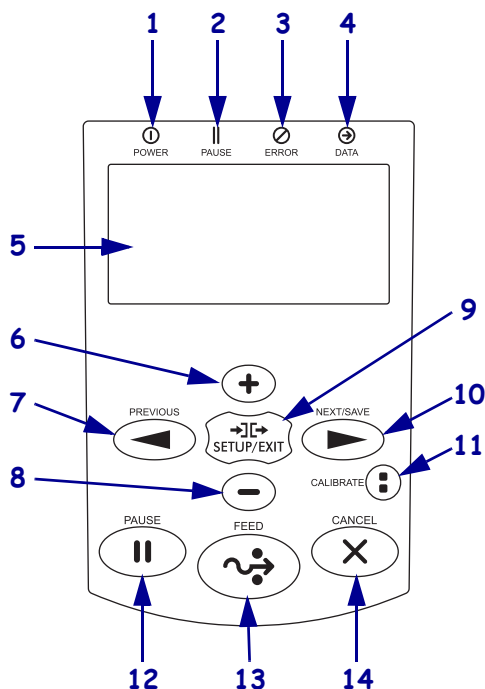


1	Печатный валик
2	Панель управления
3	Узел печатающей головки
4	Рычаг открывания головки
5	Приемный шпиндель ленты
6	Шпиндель подачи ленты
7	Направляющая подачи носителя
8	Кронштейн подачи носителя

Панель управления

Все элементы управления и индикаторы принтера расположены на панели управления (Рис. 2).

Рис. 2 • Панель управления



1	ⓘ Индикатор питания (POWER)	Светится, когда принтер включен.	
2	⏸ Индикатор паузы (PAUSE)	Светится, если работа приостановлена.	
3	⊗ Индикатор ошибки (ERROR)	Не светится	Нормальная работа — ошибок нет.
		Светится	Возникла ошибка. Дополнительная информация отображается на дисплее.
4	Ⓢ Индикатор данных (DATA)	Не светится	Нормальная работа. Данные не получаются и не обрабатываются.
		Вкл.	Принтер обрабатывает данные или печатает. Получение данных не выполняется.
		Мигает	Принтер получает данные или передает сведения о состоянии в управляющий компьютер.
5	Дисплей показывает рабочее состояние принтера и позволяет пользователю использовать систему меню.		
6	Клавиша плюса (+) изменяет значения параметров. Обычно используется для увеличения значения, перехода от одного значения к другому или для изменения значний при вводе пароля принтера.		

7	Клавиша PREVIOUS (ПРЕДЫДУЩИЙ) используется для возврата к предыдущему параметру меню.
8	Клавиша минуса (-) изменяет значения параметров. Обычно используется для уменьшения значения, перехода от одного значения к другому или для изменения положения курсора при вводе пароля принтера.
9	Клавиша SETUP/EXIT (НАСТРОЙКА/ВЫХОД) служит для входа в режим настройки и выхода из него.
10	Клавиша NEXT/SAVE (СЛЕДУЮЩИЙ/СОХРАНИТЬ) <ul style="list-style-type: none">• В режиме настройки клавиша NEXT/SAVE (СЛЕДУЮЩИЙ/СОХРАНИТЬ) используется для перехода к следующему параметру меню.• При выходе из режима настройки нажатие клавиши NEXT/SAVE (СЛЕДУЮЩИЙ/СОХРАНИТЬ) вызывает различные варианты. (См. <i>Отключение режима установки на стр. 19.</i>)
11	Клавиша CALIBRATE (КАЛИБРОВКА) <ul style="list-style-type: none">• Если принтер находится в состоянии паузы и использует несплошной носитель, клавиша CALIBRATE (КАЛИБРОВКА) запускает режим СОКРАЩЕННОЙ КАЛИБРОВКИ, в котором настраиваются пороговые значения для носителя и промежутка (без настройки коэффициента усиления датчика), определяется длина этикетки и носитель подается до следующего промежутка.• Если принтер не находится в состоянии паузы или использует сплошной носитель, эта клавиша не действует.
12	Клавиша PAUSE (ПАУЗА) служит для приостановки и возобновления работы принтера.
13	Клавиша FEED (ПОДАЧА) служит для выдачи пустой этикетки из принтера.
14	Клавиша CANCEL (ОТМЕНА) отменяет задания печати, если работа принтера приостановлена.

Дисплей панели управления

Панель управления содержит дисплей, на котором можно просмотреть состояние принтера или изменить его рабочие параметры. В этом разделе описано, как переходить в системе меню и изменять значения элементов меню.

По завершении принтером последовательности включения дисплей переходит к отображению в режиме бездействия (Рис. 3).

Рис. 3 • Отображение в режиме бездействия



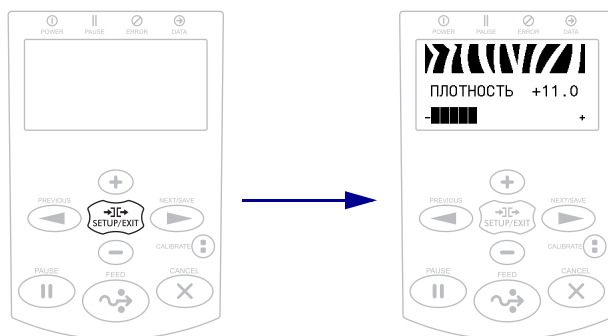
1	Текущее состояние принтера
2	Информация, заданная, как описано в разделе <i>Отображение в режиме бездействия</i> на стр. 101

Переходы между параметрами дисплея

Таблица 2 содержит доступные варианты переходов между параметрами дисплея.

Таблица 2 • Переходы

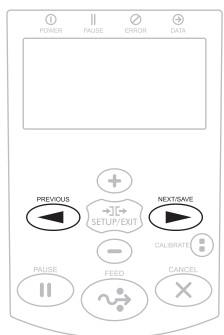
Вход в режим установки



Чтобы войти в режим установки, в режиме бездействия (Рис. 3) нажмите клавишу **SETUP (НАСТРОЙКА)**. Принтер отобразит первый параметр.

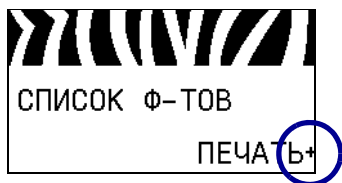
Таблица 2 • Переходы (продолжение)

Прокрутка параметров

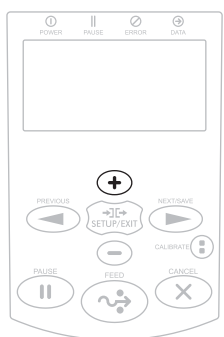


Для прокрутки параметров используйте клавиши **PREVIOUS (ПРЕДЫДУЩИЙ)** и **NEXT/SAVE (СЛЕДУЮЩИЙ/СОХРАНИТЬ)**.

Выполнение действия

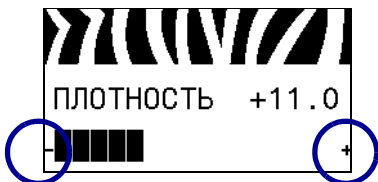


Значок + означает, что действие может быть выполнено.

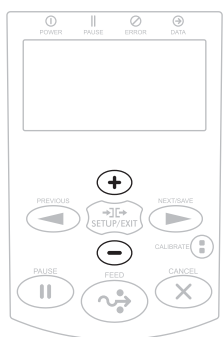


Нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)** для выполнения указанного действия.

Изменение значений параметров



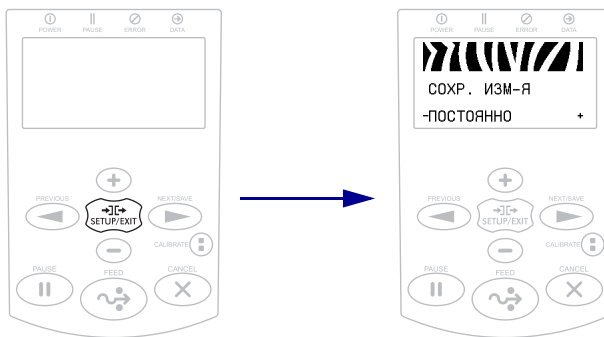
Значки - и + показывают, что значение можно изменить.



Нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)** или **MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-)** для прокрутки списка доступных значений.

Таблица 2 • Переходы (продолжение)

Отключение режима установки



1. Чтобы войти в режим настройки, в режиме бездействия (Рис. 3) нажмите клавишу **SETUP (НАСТРОЙКА)**. Принтер отобразит первый параметр.
2. Для выхода из режима настройки нажмите клавишу **SETUP/EXIT (НАСТРОЙКА/ВЫХОД)**. На ЖК-экране отобразится сообщение **СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ**.
3. Для возврата к параметрам нажмите клавишу **PREVIOUS (ПРЕДЫДУЩИЙ)**. **ЛИБО** Нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)** или **MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-)** для прокрутки списка вариантов выхода.
 - **ПОСТОЯННО** — сохранение значений в принтере даже после выключения питания.
 - **ВРЕМЕННО** — значения будут храниться до тех пор, пока принтер не будет выключен.
 - **ОТМЕНА** — эта команда отменяет все изменения, сделанные после входа в режим установки, за исключением изменений параметров **ТЕМНОСТЬ**, **ОТРЫВАНИЕ**, **СВЯЗЬ** и **ЯЗЫК**, которые вступают в силу сразу после ввода.
 - **ЗАГР. СТ. ЗНЧ.** — эта команда используется для восстановления всех заводских настроек, за исключением настроек сети. Будьте осторожны при загрузке стандартных значений, потому что потребуется перезагрузить все параметры, которые были изменены вручную.
 - **ЗГР. ПОС. СХР.** — загрузка последних сохраненных значений.
 - **СТ. ПАР-РЫ СЕТИ** — эта команда используется для восстановления всех заводских настроек сервера печати и сети. Будьте осторожны при загрузке стандартных значений, потому что потребуется перезагрузить все параметры, которые были изменены вручную.
4. Чтобы выбрать отображенный параметр и выйти из режима установки, нажмите клавишу **NEXT/SAVE (СЛЕДУЮЩИЙ/СОХРАНИТЬ)**.
По завершении последовательности настройки и калибровки принтер вернется к отображению в режиме бездействия.

Изменение параметров, защищенных паролем

Определенные параметры, включая параметры обмена данными, по умолчанию защищены паролями.

Внимание! • Не изменяйте параметры, защищенные паролем, если вам не известно точно их назначение. Если параметры настроены неправильно, принтер может работать непредсказуемым образом.

При первой попытке изменения параметра, защищенного паролем, отображает сообщение **ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ**. Перед изменением параметра необходимо ввести пароль, состоящий из четырех цифр. После ввода правильного пароля повторный ввод не требуется до выхода из режима установки путем нажатия клавиши **SETUP/EXIT (НАСТРОЙКА/ВЫХОД)** или отключения (**О**) принтера.

Чтобы ввести пароль для параметра, защищенного паролем, выполните следующие действия.

1. При появлении приглашения ввести пароль используйте клавишу **MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-)** для изменения положения выбранной цифры.
2. После выбора цифры, которую необходимо изменить, с помощью клавиши **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)** увеличьте значение выбранной цифры. Повторяйте выполнение этих двух действий для ввода каждой цифры пароля.
3. После ввода пароля нажмите клавишу **SELECT (ВЫБОР)**.
Отображается выбранный для изменения параметр. Если пароль введен правильно, можно изменить значение.

Значение пароля по умолчанию

Значение пароля по умолчанию: **1234**. Пароль можно изменить с помощью команды **^KP** (задать пароль) языка программирования Zebra (ZPL) или с помощью веб-страниц принтера (требуется проводной или беспроводной сервер печати ZebraNet).

Отключение функции защиты паролями

Чтобы приглашение ввести пароль не появлялось, можно отключить функцию защиты паролями, указав для пароля значение **0000** в команде **^KP** на языке ZPL. Чтобы повторно включить функцию защиты паролями, выполните команду **^KPx** на языке ZPL, где **x** — любое число от 1 до 9999.

Рабочие параметры на панели управления

Элементы этого меню показаны в порядке отображения при нажатии клавиши **СТРЕЛКА ВПРАВО**. Дополнительные сведения об этих настройках см. в [Параметры печати на стр. 87](#).



Регулировка темности печати

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

Дополнительные сведения см. в разделе [Темность печати на стр. 87](#).



Выбор скорости печати

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

Дополнительные сведения см. в разделе [Скорость печати на стр. 87](#).



Установка места отрывания

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

Дополнительные сведения см. в разделе [Место отрыва на стр. 88](#).



Выбор режима печати

Выберите режим печати, соответствующий параметрам принтера.

Дополнительные сведения см. в разделе [Режим печати на стр. 89](#).



Установка типа носителя

Выберите тип носителя, который будет использован.

Дополнительные сведения см. в разделе [Тип носителя на стр. 89](#).



Выбор датчика носителя

Выберите датчик носителя, соответствующий используемому носителю.

Дополнительные сведения см. в разделе [Тип датчика на стр. 111](#).



Выбор способа печати

Укажите, используется ли лента. Лента необходима для печати на носителях с термопереносом, а для носителей прямой термопечати не нужна.

Чтобы определить, необходимо ли использовать ленту, см. раздел [Когда используется лента на стр. 53](#).

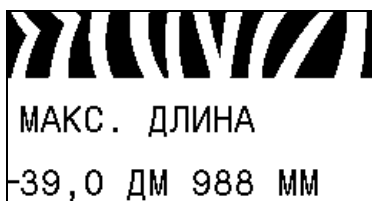
Дополнительные сведения см. в разделе [Способ печати на стр. 90](#).



Регулировка ширины печати

Установите ширину используемых этикеток.

Дополнительные сведения см. в разделе [Ширина печати на стр. 90](#).



Установка максимальной длины этикетки

Установите значение максимальной длины этикетки хотя бы на 1,0 дюйм (25,4 мм) больше суммы длины самой этикетки и зазора между этикетками. Если установлено значение меньше длины этикетки, принтер считает, что загружен сплошной носитель, и не может быть откалиброван.

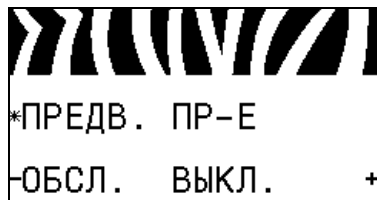
Дополнительные сведения см. в разделе [Максимальная длина этикетки на стр. 91](#).



Установка предупреждения о малом количестве расходных материалов

Если эта функция включена, принтер выдает предупреждение, когда запас носителя или ленты в рулоне приближается к концу.

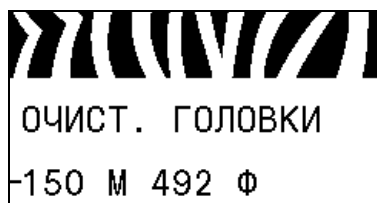
Дополнительные сведения см. в разделе [Предупреждение о малом количестве расходных материалов](#) на стр. 94.



Установка предварительного предупреждения о проведении обслуживания

Если эта функция включена и требуется очистка печатающей головки, принтер выдает предупреждение.

Дополнительные сведения см. в разделе [Предварительное предупреждение о проведении обслуживания](#) на стр. 94.

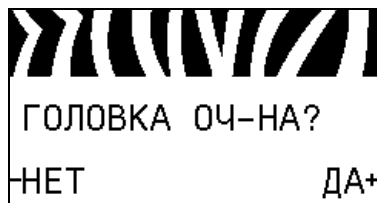


Установка интервала очистки печатающей головки*

Если включено предварительное предупреждение о проведении обслуживания, укажите в качестве этого значения длину используемого рулона носителя или ленты.

Дополнительные сведения см. в разделе [Интервал очистки печатающей головки](#) на стр. 94.

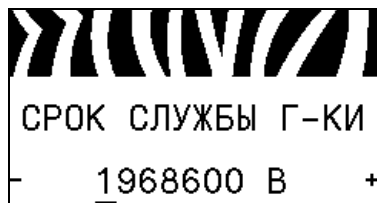
* Этот параметр появляется, только если включено предварительное предупреждение об обслуживании.



Сброс счетчика очистки печатающей головки для предварительного предупреждения*

- Если получено сообщение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОЧИСТ. ГОЛОВКУ, очистите печатающую головку, а затем нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ)** для выбора значения ДА, чтобы сбросить счетчик очистки печатающей головки для предварительного предупреждения о техническом обслуживании.
- Если печатающая головка не была очищена, нажмите клавишу **MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-)** для выбора значения НЕТ.

* Этот параметр появляется, только если включено предварительное предупреждение об обслуживании.



Установка ожидаемого срока службы печатающей головки*

Если включено предварительное предупреждение о проведении обслуживания, установите это значение равным длине носителя в дюймах, которая предположительно будет напечатана печатающей головкой.

Дополнительные сведения см. в разделе [Ожидаемый срок службы печатающей головки](#) на стр. 95.

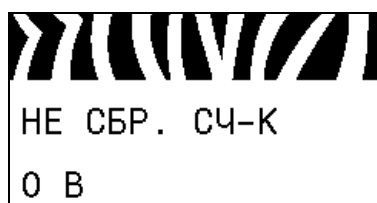
* Этот параметр появляется, только если включено предварительное предупреждение об обслуживании.



Сброс счетчика замены печатающей головки для предварительного предупреждения*

- Если получено сообщение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАМ. ГОЛОВКУ, замените печатающую головку, а затем нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)** для выбора значения **ДА**, чтобы сбросить счетчик замены печатающей головки для предварительного предупреждения о техническом обслуживании.
- Если печатающая головка не была заменена, нажмите клавишу **MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-)** для выбора значения **НЕТ**.

* Этот параметр появляется, только если включено предварительное предупреждение об обслуживании.



Просмотр несбрасываемого счетчика

Этот параметр отображает общую длину носителя, напечатанную принтером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Несбрасываемый счетчик](#) на стр. 95.



Просмотр управляемого пользователем счетчика 1

Этот параметр отображает общую длину носителя, напечатанную принтером после последнего сброса этого счетчика.

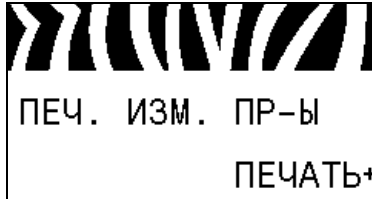
Дополнительные сведения см. в разделе [Управляемые пользователем счетчики](#) на стр. 95.



Просмотр управляемого пользователем счетчика 2

Этот параметр отображает общую длину носителя, напечатанную принтером после последнего сброса этого счетчика.

Дополнительные сведения см. в разделе [Управляемые пользователем счетчики](#) на стр. 95.



Печать показаний счетчиков

Печать этикетки со списком показаний одометра для следующих счетчиков:

- несбрасываемый счетчик;
- два управляемых пользователем счетчика;
- счетчики предварительного предупреждения о проведении технического обслуживания, показывающие дату последней очистки и срок службы печатающей головки (если функция предварительного предупреждения о проведении технического обслуживания отключена, показания связанных с ней счетчиков не печатаются).

Дополнительные сведения см. в разделе [Печать показаний счетчиков](#) на стр. 96.



Печать списка шрифтов

Этот параметр позволяет распечатать этикетку со списком доступных шрифтов принтера, включая все стандартные и дополнительные шрифты принтера. Шрифты могут храниться в ОЗУ или флэш-памяти.

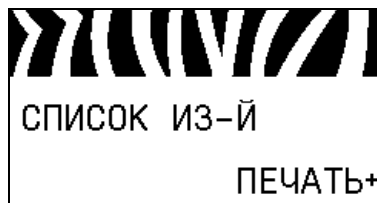
Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере](#) на стр. 96.



Печать списка штрихкодов

Этот параметр позволяет распечатать этикетку со списком доступных в принтере штрихкодов. Штрихкоды могут храниться в ОЗУ или флэш-памяти.

Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере](#) на стр. 96.



Печать списка изображений

Этот параметр позволяет распечатать этикетку со списком доступных изображений, которые хранятся в ОЗУ принтера, флэш-памяти или на дополнительной карте памяти.

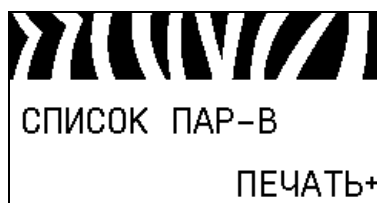
Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере на стр. 96](#).



Печать списка форматов

Этот параметр позволяет распечатать этикетку со списком доступных форматов, которые хранятся в ОЗУ принтера, флэш-памяти или на дополнительной карте памяти.

Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере на стр. 96](#).



Печать этикетки с конфигурацией принтера

Этот параметр позволяет распечатать этикетку с конфигурацией (см. [рис. 13 на стр. 168](#)), описывающую текущую конфигурацию принтера.

Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере на стр. 96](#).



Распечатка этикетки с сетевой конфигурацией

Этот параметр позволяет распечатать этикетку с конфигурацией (см. [рис. 14 на стр. 168](#)) с описанием параметров установленного сервера печати.

Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере на стр. 96](#).



Печать всех этикеток

Этот параметр позволяет распечатать этикетки со списками всех доступных шрифтов, штрихкодов, изображений и форматов, а также с текущей конфигурацией принтера и сети.

Дополнительные сведения см. в разделе [Сведения о принтере на стр. 96](#).



Инициализация флэш-памяти

Эта возможность позволяет удалить все данные, сохраненные во флэш-памяти.

1. Если появится приглашение ввести пароль, введите пароль принтера. Инструкции см. в разделе [Изменение параметров, защищенных паролем](#) на стр. 20.

На дисплее отображается сообщение ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ФЛЭШ-ПАМЯТИ?

2. Нажмите клавишу PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+), чтобы выбрать значение ДА.

На дисплее отображается сообщение ВЫ УВЕРЕНЫ?

3. Если хотите продолжить, сделайте следующее.

- Нажмите клавишу MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-) для выбора значения НЕТ, отмены запроса и возврата к приглашению ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ФЛЭШ-ПАМЯТИ.
- Нажмите клавишу PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+), чтобы выбрать значение ДА и начать инициализацию.

По завершении инициализации на дисплее панели управления отображается сообщение ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЗАВЕРШЕНА.



Примечание • Инициализация памяти может занять несколько минут.

Дополнительные сведения см. в разделе [Инициализация флэш-памяти](#) на стр. 97.



Печать профиля датчика

Этот элемент меню используется для печати профиля датчика.

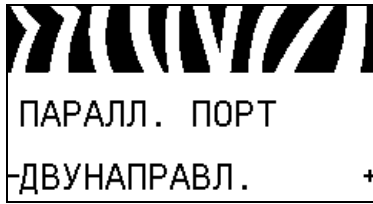
Дополнительные сведения см. в разделе [Печатать профиль датчика](#) на стр. 97.



Калибровка датчиков носителя и ленты

Этот элемент меню используется для регулировки чувствительности датчиков носителя и ленты.

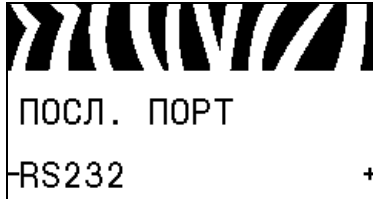
Дополнительные сведения см. в разделе [Калибровка датчиков носителя и ленты](#) на стр. 100. Инструкции по выполнению процедуры калибровки см. в разделе [Ручная калибровка датчиков ленты и носителя](#) на стр. 116.



Установка параллельного обмена данными

Выберите порт для обмена данными, который соответствует порту, используемому управляющим компьютером.

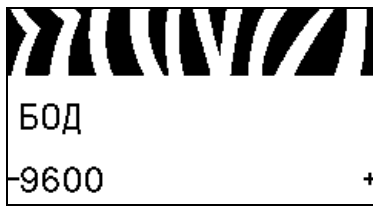
Дополнительные сведения см. в разделе [Параллельный обмен данными на стр. 112](#).



Установка последовательного обмена данными

Выберите порт для обмена данными, который соответствует порту, используемому управляющим компьютером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Параллельный обмен данными на стр. 112](#).



Установка скорости передачи

Выберите значение скорости, соответствующее значению, используемому управляющим компьютером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Скорость передачи на стр. 113](#).



Установка значения битов данных

Выберите значение битов данных, соответствующее значению, используемому управляющим компьютером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Биты данных на стр. 113](#).



Установка значения битов четности

Выберите значение битов четности, соответствующее значению, используемому управляющим компьютером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Биты четности на стр. 114](#).



Установка значения протокола квитирования

Выберите протокол квитирования, соответствующий используемому управляющим компьютером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Квитирование на стр. 114](#).



Установка значения протокола Zebra

Протокол — это тип системы проверки ошибок. В зависимости от выбранного варианта из принтера в управляющий компьютер может передаваться флаг, обозначающий, что данные получены. Выберите протокол, запрошенный управляющим компьютером.

Дополнительные сведения см. в разделе [Протокол на стр. 115](#).



Установка ИД сети

Этот параметр позволяет назначить принтеру уникальный номер, когда он работает в многоабонентской сетевой среде RS422/485 (требуется внешний адаптер RS422/485). Этот номер позволяет управляющему компьютеру обращаться к определенному принтеру. Этот параметр не влияет на сети TCP/IP или IPX. Задайте уникальный идентификационный номер сети для данного принтера.

Дополнительные сведения см. в разделе [ИД сети на стр. 115](#).



Включение режима диагностики обмена данными

При использовании этого средства диагностики принтер выводит шестнадцатеричные значения для всех получаемых им данных.

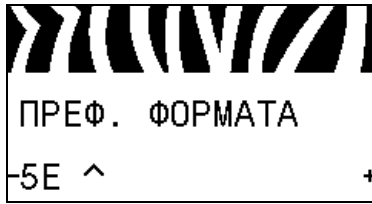
Дополнительные сведения см. в разделе [Режим диагностики связи на стр. 100](#).



Установка значения управляющего символа

Установите символ префикса управления, соответствующий используемому в форматах этикеток.

Дополнительные сведения см. в разделе [Управляющий символ на стр. 108](#).



Установка значения префикса команды формата

Установите префиксный символ команды формата, соответствующий используемому в ваших форматах этикеток.

Дополнительные сведения см. в разделе [Командный символ на стр. 109](#).



Установка значения разделителя

Установите символ разделения, соответствующий используемому в форматах этикеток.

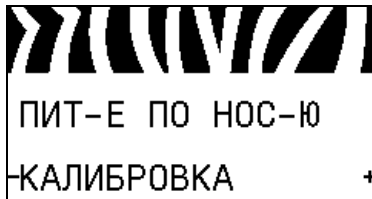
Дополнительные сведения см. в разделе [Символ разделения на стр. 109](#).



Установка режима ZPL

Выберите режим ZPL, соответствующий используемому в форматах этикеток.

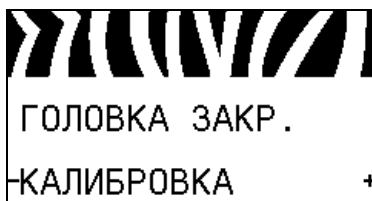
Дополнительные сведения см. в разделе [Режим ZPL на стр. 110](#).



Настройка действия при включении

Настройте действие, выполняемое принтером в процессе включения.

Дополнительные сведения см. в разделе [Действие при включении на стр. 97](#).



Настройка действия при закрытии головки

Настройте действие, выполняемое принтером при закрытии печатающей головки.

Дополнительные сведения см. в разделе [Действие при закрытии головки на стр. 98](#).



Установка последовательности обратной подачи

Этот параметр настраивает обратную подачу этикетки после удаления этикетки в некоторых режимах печати. Он не влияет на режим перемотки. Этот параметр заменяется параметром ~JS, если он получен как часть формата этикетки.

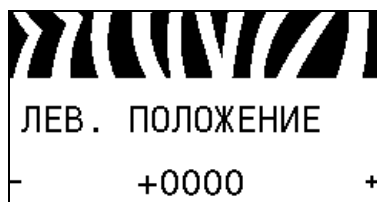
Дополнительные сведения см. в разделе [Последовательность обратной подачи на стр. 92](#).



Регулировка положения верхнего края этикетки

Этот параметр позволяет отрегулировать вертикальное расположение этикетки при печати. Положительные значения позволяют настроить смещение верха этикетки вниз (от печатающей головки) на указанное количество точек. Отрицательные значения позволяют настроить смещение верха этикетки вверх (к печатающей головке).

Дополнительные сведения см. в разделе [Положение верха этикетки на стр. 92](#).



Регулировка положения левого края этикетки

Если необходимо, сместите горизонтальное расположение этикетки при печати. Положительные значения позволяют сместить левый край изображения к центру этикетки, а отрицательные значения позволяют сместить левый край изображения к левому краю этикетки.

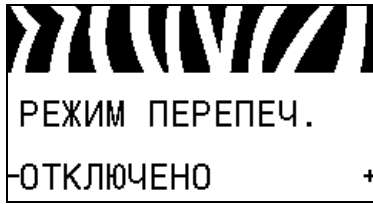
Дополнительные сведения см. в разделе [Левое положение этикетки на стр. 92](#).



Установка счетчика проверки головки*

Принтер периодически выполняет проверку работоспособности печатающей головки. Этот параметр позволяет настроить число этикеток, которые распечатываются между выполнением этих внутренних проверок.

Дополнительные сведения см. в разделе [Счетчик проверки головки на стр. 93](#).



Установка режима повторной печати

Если включен режим перепечатывания, можно повторно распечатать последнюю этикетку, выполнив определенные команды или нажав клавишу **СТРЕЛКА ВЛЕВО** на панели управления.

Дополнительные сведения см. в разделе [Режим перепечатки на стр. 93](#).

Просмотр параметров датчиков

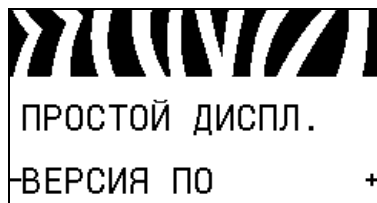
Следующие параметры настраиваются автоматически при выполнении процедуры калибровки и должны изменяться только квалифицированным техническим специалистом.



Выбор коэффициента масштабирования при преобразовании формата

Выбор коэффициента масштабирования растрового изображения. Первое число — это исходное значение в точках на дюйм (тчк/дюйм); второе число — значение в точках на дюйм, которое необходимо получить при масштабировании.

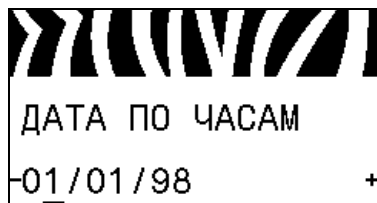
Дополнительные сведения см. в разделе [Преобразование формата на стр. 101](#).



Выбор отображения в режиме бездействия

Выберите, какая информация должна отображаться на дисплее принтера в режиме бездействия.

Дополнительные сведения см. в разделе [Отображение в режиме бездействия](#) на стр. 101.



Установка даты RTC (часы истинного времени)

Этот параметр позволяет настроить дату для отображения в режиме бездействия.

Дополнительные сведения см. в разделе [Дата по часам](#) на стр. 101.



Установка времени RTC (часы истинного времени)

Этот параметр позволяет настроить дату для отображения в режиме бездействия.

Дополнительные сведения см. в разделе [Время по часам](#) на стр. 101.



Выполнение указанной программы ZBI*

- Чтобы выполнить программу ZBI, выбранную с помощью предыдущего элемента меню, нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)**.
- Если лента не была заменена, нажмите клавишу **MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-)** для выбора значения **ОТМЕНА** либо клавишу **СТРЕЛКА ВЛЕВО** или **СТРЕЛКА ВПРАВО** для перехода к другому параметру.

Дополнительные сведения см. в разделе [Выполнение программы ZBI](#) на стр. 102.

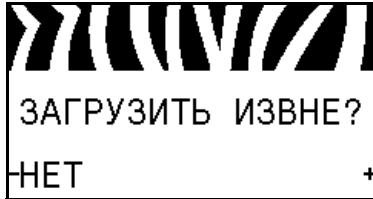
* Этот элемент меню отображается, только если на принтере включен компонент ZBI и не запущена программа ZBI.



Выбор основного сетевого устройства

Этот параметр определяет, какое устройство следует считать основным при выборе активного устройства.

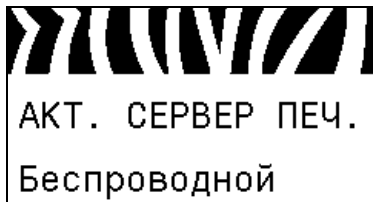
Дополнительные сведения см. в разделе [Основная сеть](#) на стр. 103.



Откуда загружаются параметры IP: из принтера или с сервера печати

Этот параметр позволяет увидеть, какие параметры проводной и беспроводной сети используются при включении: параметры принтера или параметры сервера печати. По умолчанию используются параметры принтера.

Дополнительные сведения см. в разделе [Загрузка с внешнего устройства](#) на стр. 103.



Просмотр активного сервера печати*

Этот пункт меню позволяет увидеть, какой сервер печати используется. Он позволяет понять, параметры какого устройства (такие как «Протокол IP» и «IP-адрес») отображаются в соответствующих пунктах меню.

* Этот элемент меню, который не может быть изменен с панели управления, отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.

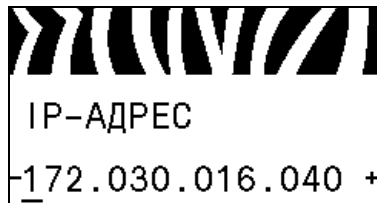


Настройка метода разрешения IP-адресов*

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

Дополнительные сведения см. в разделе [Протокол IP](#) на стр. 105.

* Этот элемент меню отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.



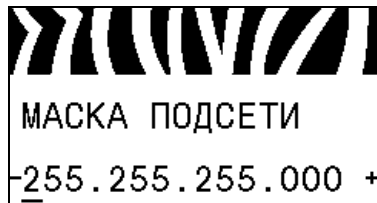
Настройка IP-адреса принтера*

Просмотрите и при необходимости измените IP-адрес принтера.

Изменения сохраняются, только если для параметра ПРОТОКОЛ IP установлено значение ПОСТОЯННО. Чтобы сохраненные изменения вступили в силу, используйте функцию [СБРОС СЕТИ на стр. 36](#) для сброса сервера печати.

Дополнительные сведения см. в разделе [IP-адрес на стр. 105](#).

* *Этот элемент меню отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.*



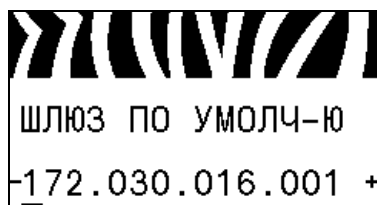
Установка маски подсети*

Просмотрите и при необходимости измените маску подсети.

Изменения сохраняются, только если для параметра ПРОТОКОЛ IP установлено значение ПОСТОЯННО. Чтобы сохраненные изменения вступили в силу, используйте функцию [СБРОС СЕТИ на стр. 36](#) для сброса сервера печати.

Дополнительные сведения см. в разделе [Маска подсети на стр. 106](#).

* *Этот элемент меню отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.*



Установка шлюза по умолчанию*

Просмотрите и при необходимости измените шлюз по умолчанию.

Изменения сохраняются, только если для параметра ПРОТОКОЛ IP установлено значение ПОСТОЯННО. Чтобы сохраненные изменения вступили в силу, используйте функцию [СБРОС СЕТИ на стр. 36](#) для сброса сервера печати.

Дополнительные сведения см. в разделе [Шлюз по умолчанию на стр. 106](#).

* *Этот элемент меню отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.*



Просмотр MAC-адреса*

Просмотр MAC-адреса сервера печати, установленного на принтере (проводном или беспроводном).

Дополнительные сведения см. в разделе [MAC-адрес на стр. 107](#).

* Этот элемент меню, который не может быть изменен с панели управления, отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.



Просмотр значения ESSID*

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

Дополнительные сведения см. в разделе [ESSID на стр. 107](#).

* Этот элемент меню, который не может быть изменен с панели управления, отображается, только если на принтере установлен беспроводной сервер печати.

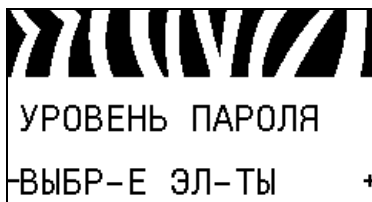


Сброс настроек сети*

Этот параметр позволяет перезагрузить проводной или беспроводной сервер печати. Сервер печати необходимо перезагрузить, чтобы вступили в силу любые изменения настроек сети.

Дополнительные сведения см. в разделе [Перезагрузить сеть на стр. 107](#).

* Этот элемент меню отображается, только если на принтере установлен проводной или беспроводной сервер печати.



Определение уровня пароля

Этот параметр позволяет выбрать защиту паролем определенных элементов меню с заводскими установками или всех элементов меню.

Дополнительные сведения см. в разделе [Уровень пароля на стр. 102](#).



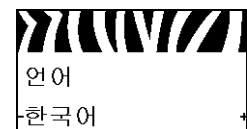
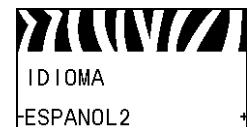
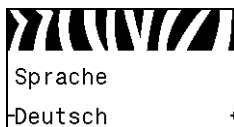
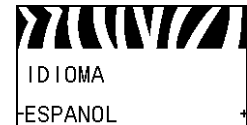
Выбор языка сообщений на дисплее

Если необходимо, измените язык, используемый на дисплее принтера.

Дополнительные сведения см. в разделе [Язык на стр. 108](#).



Примечание • Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор понятного языка.





Примечания • _____

Настройка и эксплуатация принтера

Данный раздел предназначен для использования при начальной настройке и эксплуатации принтера.

Содержание

Транспортировка и хранение принтера	40
Распаковка и проверка принтера	40
Хранение принтера	40
Перевозка принтера	40
Выбор места для принтера	41
Выбор интерфейса обмена данными	42
Кабели данных	45
Подключение принтера к источнику питания	46
Характеристики шнура питания	47
Установка покрытия клавиатуры панели управления	49
Выбор режима печати	55
Загрузка ленты	58
Загрузка носителя	63

Транспортировка и хранение принтера

В этом разделе приведены указания по транспортировке и хранению принтера.

Распаковка и проверка принтера



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

При получении принтера выполните следующие действия.

1. Немедленно распакуйте принтер.
2. Полностью осмотрите внешние поверхности и убедитесь, что они не повреждены.
3. Приоткройте дверцу носителя и проверьте отсек носителя на наличие поврежденных компонентов.
4. Если во время проверки будут обнаружены повреждения, возникшие при транспортировке, выполните следующие действия.
 - Немедленно проинформируйте об этом службу доставки и составьте отчет о повреждении.
 - Сохраните все упаковочные материалы, чтобы предоставить их для проверки службе доставки.
 - Поставьте в известность авторизованного дилера компании Zebra.

Хранение принтера

Если принтер не вводится в работу немедленно, снова упакуйте его в оригинальный упаковочный материал. принтер можно хранить в следующих условиях.

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

Перевозка принтера

Сохраняйте упаковочные материалы на случай, если принтер в дальнейшем придется транспортировать.

Для перевозки принтера выполните следующие действия.

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

Выбор места для принтера

Выберите для принтера место, удовлетворяющее следующим условиям.

- **Поверхность.** Поверхность для установки принтера должна быть твердой, ровной, достаточно большой и способной удерживать принтер.
- **Свободное пространство.** В месте размещения принтера должно быть достаточно свободного пространства для обеспечения вентиляции и доступа к компонентам и разъемам принтера. Чтобы обеспечить подходящую вентиляцию и охлаждение, оставьте открытое пространство со всех сторон принтера.



Внимание! • Запрещается помещать демпфирующие и прокладочные материалы под принтером или за его задней стенкой, поскольку они ограничивают циркуляцию воздуха и могут стать причиной перегрева принтера.

- **Питание.** принтер должен находиться недалеко от легкодоступной электрической розетки с нужным напряжением.
- **Интерфейсы обмена данными.** принтер должен находиться в зоне действия беспроводной сети WLAN (если применимо) или на приемлемом удалении от других источников данных (обычно компьютера). Дополнительные сведения о настройке и максимальной длине кабеля см. в [Таблице 4 на стр. 43](#).
- **Рабочие условия.** Данный принтер предназначен для работы в различных условиях и электрических сетях, включая склад или заводской цех. [Таблица 3](#) содержит требования к температуре и относительной влажности при работе принтера.

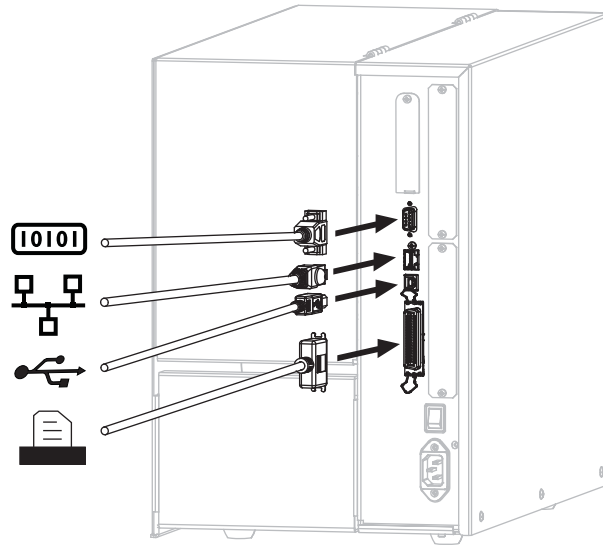
Таблица 3 • Рабочая температура и влажность

Режим	Температура	Относительная влажность
Термоперенос	от 41 до 104 °F (от 5 до 40 °C)	от 20 до 85 % (без конденсации)
Прямая термопечать	от 32 до 104 °F (от 0 до 40 °C)	

Выбор интерфейса обмена данными

Подключите принтер к компьютеру с помощью одного или нескольких доступных соединений. Стандартные соединения показаны на Рис. 4. В принтере может быть установлен компонент проводного или беспроводного сервера печати ZebraNet® или параллельный пор.

Рис. 4 • Интерфейсы обмена данными







	Последовательный порт
	Внутренний проводной сервер печати Ethernet
	Порт USB
	Параллельный порт


Таблица 4 на стр. 43 содержит основные сведения об интерфейсах обмена данными, которые можно использовать для подключения принтера к компьютеру. Отправлять форматы этикеток в принтер можно с помощью любого доступного интерфейса обмена данными. Выберите интерфейс, который поддерживается как принтером, так и компьютером или локальной сетью (LAN).

Внимание! • Прежде чем подключать кабели обмена данными, убедитесь, что принтер выключен (O). Подключение кабеля обмена данными при включенном электропитании (I) может привести к повреждению принтера.

Таблица 4 • Интерфейсы обмена данными

Интерфейс	Стандартный или дополнительный	Описание
Последовательный RS-232	Стандартный	<p>Ограничения и требования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальная длина кабеля — 15,24 м (50 футов). • Может потребоваться изменить параметры принтера для согласования с параметрами управляющего компьютера. • Со стандартным кабелем модема для подключения к принтеру необходимо использовать нуль-модемный адаптер. <p>Подключение и настройка. Значения скорости передачи, числа битов данных, стоповых битов, бита четности, а также типа управления (XON/XOFF или DTR) должны соответствовать параметрам, используемым управляющим компьютером.</p>
USB	Стандартный	<p>Ограничения и требования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальная длина кабеля — 5 м (16,4 фута). • Изменение параметров принтера для согласования с параметрами управляющего компьютера не требуется. <p>Подключение и настройка. Дополнительная конфигурация не требуется.</p>
8-разрядный параллельный интерфейс передачи данных	Стандартный	<p>Ограничения и требования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальная длина кабеля — 3 м (10 футов). • Максимальная длина кабеля — 1,83 м (6 футов). • Изменение параметров принтера для согласования с параметрами управляющего компьютера не требуется. • Проводной или беспроводной сервер печати (если установлен) использует этот порт принтера. <p>Подключение и настройка. Дополнительная конфигурация не требуется.</p>

Таблица 4 • Интерфейсы обмена данными (продолжение)

Интерфейс	Стандартный или дополнительный	Описание
Проводной сервер печати Ethernet	Дополнительный	<p>Ограничения и требования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Возможность печати на принтере с любого компьютера в локальной сети. • Поддерживается обмен данными с принтером через веб-страницы принтера. • В принтере должна быть настроена работа по локальной сети. • Параллельное подключение или беспроводной сервер печати (если установлен) использует этот порт принтера. <p>Внимание! • Будьте осторожны. Не подключайте USB-кабель к разъему проводного сервера печати Ethernet принтера, чтобы не повредить разъем.</p> <hr/> <p>Подключение и настройка. Инструкции по настройке см. в <i>Руководстве пользователя проводного и беспроводного серверов печати ZebraNet</i>. Копия этого руководства доступна на веб-сайте http://www.zebra.com/manuals или входящем в комплект поставки принтера компакт-диске пользователя.</p> <p> Примечание • Для использования этого подключения может потребоваться удаление заводской заглушки, защищающей от случайного подключения USB-разъема к этому порту.</p>
Беспроводной сервер печати	Дополнительный	<p>Ограничения и требования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Возможность печати на принтере с любого компьютера в беспроводной локальной сети (WLAN). • Поддерживается обмен данными с принтером через веб-страницы принтера. • принтер должен быть настроен для работы в беспроводной локальной сети. • Параллельное подключение или проводной сервер печати (если установлен) использует этот порт принтера. <hr/> <p>Настройка. Инструкции по настройке см. в <i>Руководстве пользователя проводного и беспроводного серверов печати ZebraNet</i>. Копия этого руководства доступна на веб-сайте http://www.zebra.com/manuals или входящем в комплект поставки принтера компакт-диске пользователя.</p>

Кабели данных

Необходимо приобрести все кабели данных, соответствующие применению принтера.

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

Для минимизации электрических помех в кабеле выполните следующие действия.

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

Подключение принтера к источнику питания

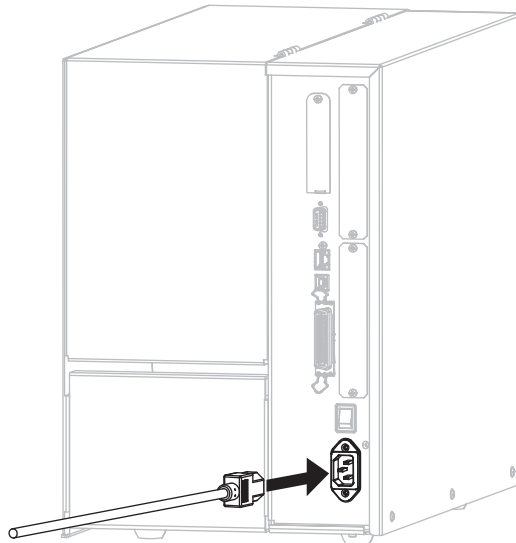
Шнур питания переменного тока на одном конце оснащен трехконтактным разъемом-розеткой, который вставляется в ответный разъем питания на задней панели принтера. Если шнур питания не входит в комплект поставки принтера, см. раздел *Характеристики шнура питания на стр. 47*.



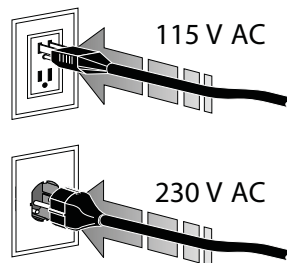
Внимание! • Для обеспечения безопасности персонала и оборудования всегда используйте стандартный трехжильный кабель питания, соответствующий требованиям региона или страны, в которой предполагается установка оборудования. Этот шнур должен быть оснащен разъемом-розеткой IEC 320 и трехконтактной заземляющей вилкой, соответствующей местным стандартам.

Для подключения принтера к источнику питания выполните следующие действия.

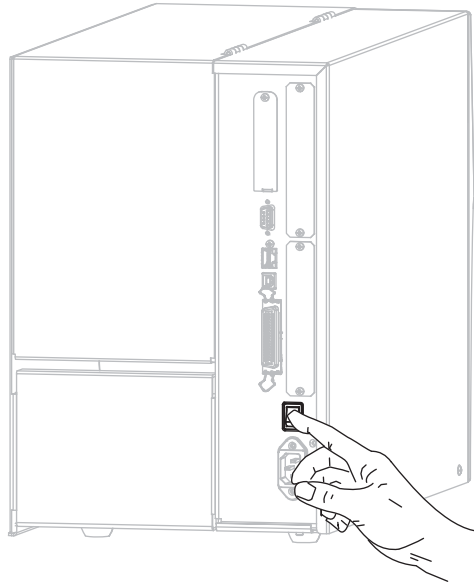
1. Воткните гнездовой штекер кабеля электропитания переменного тока в разъем питания на задней панели принтера.



2. Воткните вилку кабеля электропитания переменного тока в соответствующую электрическую розетку.



3. Включите (I) принтер.



принтер загрузится и выполнит самотестирование.

Характеристики шнура питания

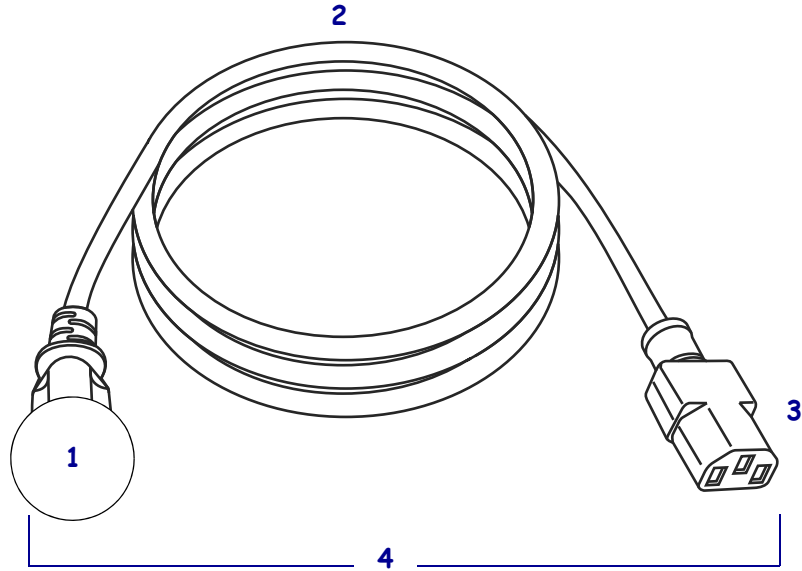


Внимание! • Для обеспечения безопасности персонала и оборудования всегда используйте стандартный трехжильный кабель питания, соответствующий требованиям региона или страны, где предполагается установка оборудования. Этот шнур должен быть оснащен разъемом-розеткой IEC 320 и трехконтактной заземляющей вилкой, соответствующей местным стандартам.

Наличие шнура питания в комплекте поставки зависит от заказа принтера. Если шнур не входит в комплект поставки или не удовлетворяет требованиям, см. [Рис. 5](#) и следующие инструкции.

- Длина шнура должна быть менее 3,0 м (9,8 фута).
- Шнур должен быть рассчитан на ток не менее 10 А при напряжении 250 В.
- В целях безопасности и для снижения уровня электромагнитных помех шасси **должно** быть заземлено.

Рис. 5 • Характеристики шнура питания



1	Вилка электропитания, соответствующая местным стандартам. Данная вилка должна иметь сертификационную метку минимум одной признанной международной организации по безопасности (Рис. 6).
2	Трехжильный кабель, соответствующий стандарту HAR, или другой кабель, соответствующий местным требованиям.
3	Разъем IEC 320. Данный разъем должен иметь сертификационную метку минимум одной признанной международной организации по безопасности (Рис. 6).
4	Длина ≤ 3 м (9,8 фута). Номинальный ток: 10 А (минимум), 250 В переменного тока.

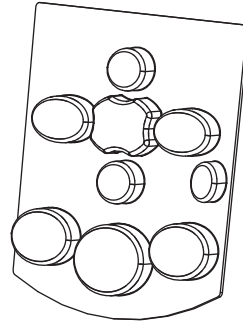
Рис. 6 • Символы сертификации международных организаций по безопасности



Установка покрытия клавиатуры панели управления

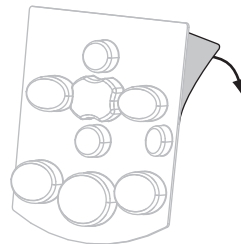
Защитное покрытие клавиатуры панели управления входит в комплект поставки принтера (Рис. 7). Это дополнительное покрытие необходимо устанавливать при эксплуатации принтера в среде с повышенной влажностью или повышенным уровнем загрязняющих веществ. Оно позволяет защитить клавиатуру от повреждения.

Рис. 7 • Покрытие клавиатуры панели управления

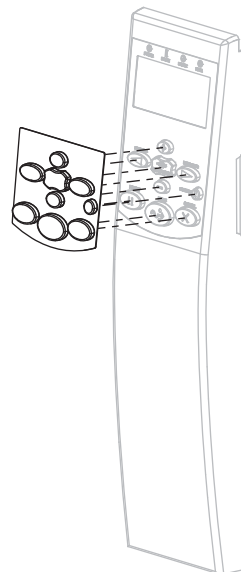


Чтобы установить покрытие клавиатуры панели управления, выполните следующие действия.

1. Удалите бумажную полосу с обратной стороны покрытия панели управления, чтобы обнажить клейкий слой.



2. Аккуратно совместите покрытие с клавиатурой. Прижмите покрытие, чтобы оно приклеилось к принтеру.



Типы носителей



Важно • Zebra настоятельно рекомендует использовать оригинальные расходные материалы Zebra, которые гарантируют продолжительную качественную работу. Специально для расширения возможностей печати принтера и предотвращения быстрого износа печатающей головки был разработан широкий ассортимент бумажных, полипропиленовых, полиэстерных и виниловых заготовок. Для приобретения расходных материалов посетите веб-сайт <http://www.zebra.com/howtobuy>.

В принтере могут использоваться различные типы носителей.

- *Стандартный носитель.* В большинстве стандартных носителей предусмотрен клейкий слой, который соединяет с подложкой как отдельные этикетки, так и группы этикеток. Стандартный носитель может поставляться в рулонах или фальцованных стопках (Таблица 5).
- *Заготовки ярлыков.* Ярлыки обычно изготавливаются из плотной бумаги. Чаще всего они не имеют клейкого слоя или подложки и обычно разделяются перфорацией. Заготовки ярлыков могут поставляться в рулонах или фальцованных стопках (Таблица 5).

Таблица 5 • Рулонный и фальцованный носители

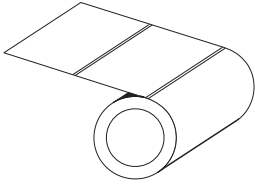
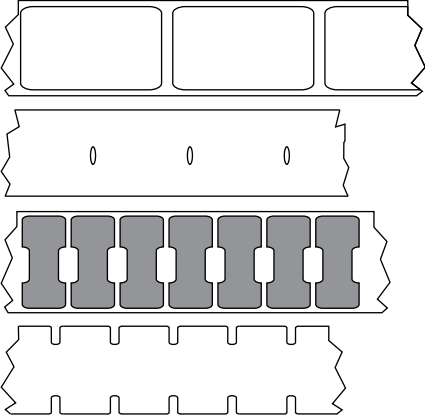
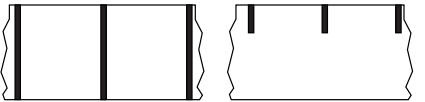
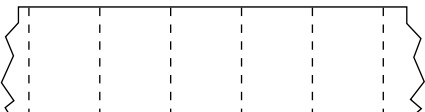
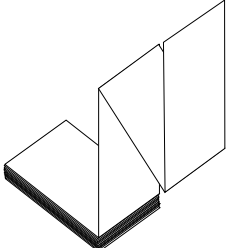
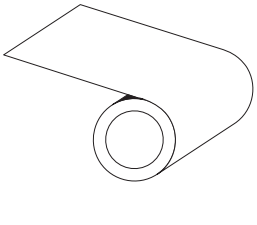
Тип носителя	Внешний вид носителя	Описание
<p>Несплошной рулонный носитель</p>		<p>Рулонный носитель намотан на катушку диаметром 76 мм (3 дюйма). Для разделения этикеток или ярлыков применяют один из следующих методов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p><i>В носителе с формовкой</i> этикетки разделяются с помощью зазоров, отверстий или пазов.</p>  <p><i>В носителе с черными метками</i> для обозначения мест разделения этикеток используются предварительно напечатанные на обратной стороне черные метки.</p>  <p><i>Перфорированный носитель</i> имеет перфорацию, которая позволяет легко разделять между собой этикетки или ярлыки. Дополнительно между этикетками или ярлыками могут содержаться черные метки или другие разделители.</p> 
<p>Несплошной фальцованный носитель</p>		<p>Фальцованный носитель складывается гармошкой. Фальцованный носитель может иметь те же типы разделения этикеток, что и рулон с разделением этикеток. Границы между этикетками находятся на сгибах или рядом с ними.</p>

Таблица 5 • Рулонный и фальцованный носители (продолжение)

Тип носителя	Внешний вид носителя	Описание
Сплошной рулонный носитель	 A technical line drawing of a roll of continuous media. It shows a central circular core with a diameter of 76 mm. A sheet of material is wound around this core, with one end of the sheet extending outwards and slightly curved, indicating it is a continuous roll.	<p>Рулонный носитель намотан на катушку диаметром 76 мм (3 дюйма).</p> <p>Сплошной рулонный носитель не имеет таких разделителей, как зазоры, отверстия, пазы или черные метки. Это позволяет печатать изображение в любом месте этикетки. Иногда для резки носителя на отдельные этикетки используется резак.</p>

Обзор использования ленты

Лента представляет собой тонкую пленку, с одной стороны покрытую воском или восковой смолой, которые оставляют отпечаток на носителе при термопереносе. То, какой тип ленты нужно использовать и какой она должна быть ширины, зависит от носителя.

При использовании ленты она должна быть не уже носителя. Если лента будет уже носителя, износ печатающей головки значительно возрастет.

Когда используется лента

Лента необходима для печати на носителях с термопереносом, а для носителей прямой термопечати не нужна. Чтобы определить, нужна ли лента для конкретного носителя, выполните проверку трением.

Для проверки трением выполните следующие действия.

1. Быстро проведите ногтем по поверхности носителя.
2. Взгляните, не появилась ли на поверхности носителя черная полоса?

Если черная полоса...	Тогда требуется...
Не появилась на поверхности носителя.	Термоперенос. Лента нужна.
Появилась на поверхности носителя.	Прямая термопечать. Лента не нужна.

Сторона ленты с покрытием

Лента может быть намотана стороной с покрытием внутрь или наружу (Рис. 8). Этот принтер рассчитан на использование только ленты с покрытием наружу. Чтобы определить, какая сторона рулона ленты имеет покрытие, проведите проверку ленты клейким материалом ли трением.

Рис. 8 • Лента с покрытием снаружи или изнутри



Проверка клейким материалом

Выполните проверку клейким материалом, чтобы определить сторону ленты, имеющую покрытие. Этот способ хорошо подходит для уже установленной ленты.

Для проверки клейким материалом выполните следующие действия.

1. Отделите наклейку от подложки.
2. Прижмите уголок наклейки клейкой стороной к наружной поверхности рулона с лентой.
3. Отделите наклейку от ленты.
4. Взгляните на результат. Остались ли на наклейке следы либо частицы чернил с ленты?

Если чернила с ленты...	Тогда...
Остались на наклейке	Лента покрыта снаружи, ее можно использовать в этом принтере.
Не остались на наклейке	Лента имеет покрытие на внутренней поверхности, ее нельзя использовать в этом принтере. Чтобы убедиться в правильности полученных результатов, повторите те же действия с другой стороной ленты.



Проверка ленты трением

Если нет наклеек, можно выполнить проверку трением.

Для проверки ленты трением выполните следующие действия.

1. Отмотайте небольшое количество ленты.
2. Поместите ее наружной стороной на лист бумаги.
3. Потрите ногтем внутреннюю поверхность отмотанной ленты.
4. Поднимите ленту с бумаги.
5. Взгляните на результат. Оставила ли лента след на бумаге?

Если лента...	Тогда...
Оставила след на бумаге	Лента покрыта снаружи, ее можно использовать в этом принтере.
Не оставила след на бумаге	Лента имеет покрытие на внутренней поверхности, ее нельзя использовать в этом принтере. Чтобы убедиться в правильности полученных результатов, повторите те же действия с другой стороной ленты.



Выбор режима печати

Используйте способ печати, соответствующий текущему носителю и доступным компонентам принтера (Таблица 6).

Таблица 6 • Режимы печати и компоненты принтера

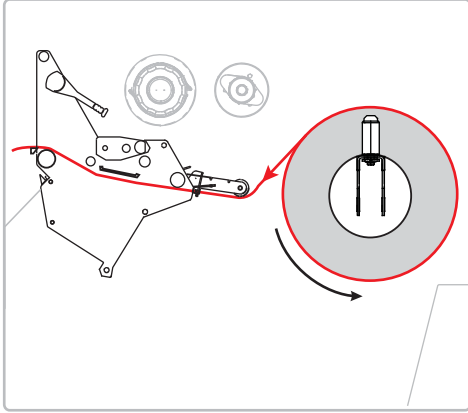
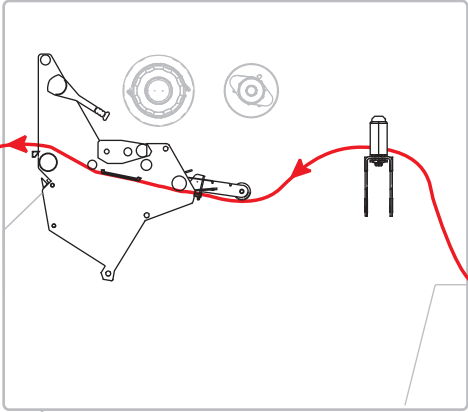
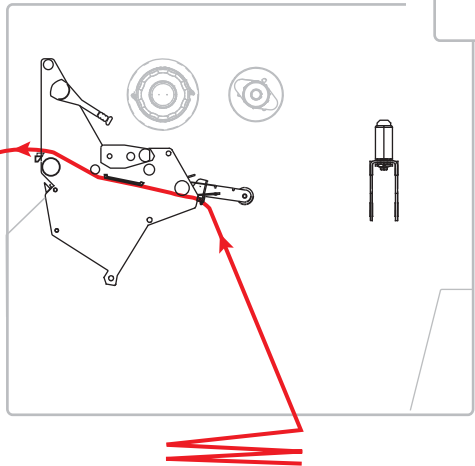
Режим печати	Условия использования/ необходимые компоненты принтера	Действия принтера
Отрывание (параметр по умолчанию)	Используется для большинства применений. Этот режим можно использовать с любыми возможностями принтера и большинством типов носителей.	Принтер печатает форматы этикеток в том виде, в котором получает их. Пользователь принтера может оторвать отпечатанные этикетки в любое время после их печати.
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 45%;">  <p data-bbox="922 814 1295 877">рулонный носитель в режиме отрывания</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p data-bbox="423 1251 743 1346">фальцованный носитель в режиме отрывания (задняя подача)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;">  <p data-bbox="922 1633 1360 1728">фальцованный носитель в режиме отрывания (нижняя подача)</p> </div> </div> </div>		

Таблица 6 • Режимы печати и компоненты принтера

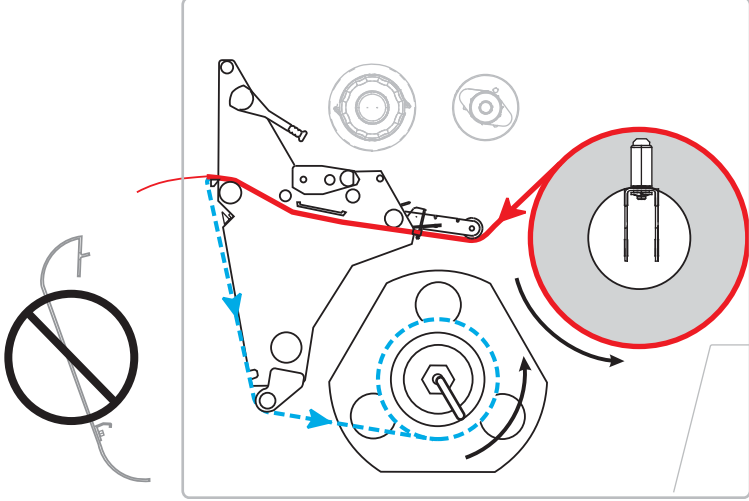
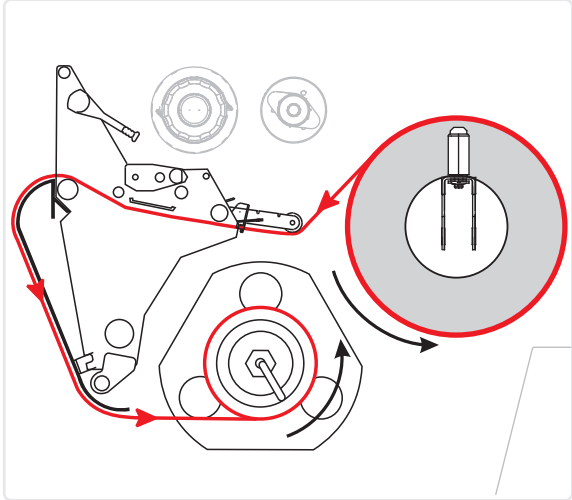
Режим печати	Условия использования/ необходимые компоненты принтера	Действия принтера
Отклеивание	Используйте этот режим, если принтер имеет компонент перемотки и вы хотите снимать этикетки с подложки по дной.	Принтер отклеивает этикетку от подложки во время печати, а затем приостанавливает работу, пока этикетка не будет извлечена. Подложка наматывается на шпиндель перемотки.
 <p data-bbox="402 1062 1260 1089">Красные сплошные линии = носитель, синие пунктирные линии = только подложка</p>		
Перемотка	Используйте этот режим, если принтер имеет компонент перемотки и вы хотите оставить неразделенные этикетки на подложке.	Принтер не приостанавливает печать после каждой этикетки. Носитель наматывается на шпиндель перемотки после печати.
		

Таблица 6 • Режимы печати и компоненты принтера

Режим печати	Условия использования/ необходимые компоненты принтера	Действия принтера
Резак	Используется, если принтер имеет компонент резака и вы хотите отрезать этикетки.	Принтер печатает этикетку, а затем отрезает ее.
		

Загрузка ленты

В данном разделе содержатся инструкции по загрузке ленты (если используется) в принтер. Лента используется только для печати этикеток с термопереносом. Для этикеток прямой термопечати не устанавливайте ленту в принтер. Чтобы определить, нужна ли лента для конкретного носителя, см. раздел [Когда используется лента](#) на стр. 53.

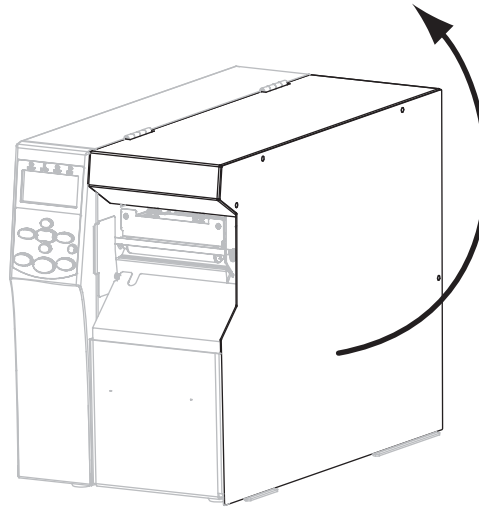
Внимание! • При выполнении любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, идентификационные карточки-пропуски и другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки. Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не обязательно, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут потеряны временные настройки, такие как формат этикеток; их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.



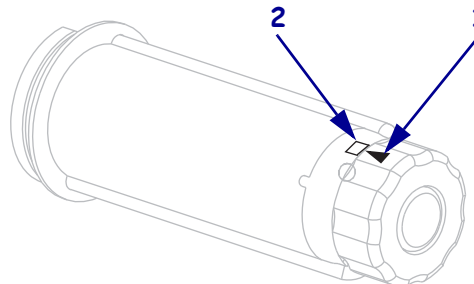
Важно • Для защиты головки от истирания используйте ленту шириной больше ширины носителя. Лента должна иметь покрытие снаружи. Дополнительные сведения см. в разделе [Сторона ленты с покрытием](#) на стр. 53.

Для установки ленты выполните следующие действия.

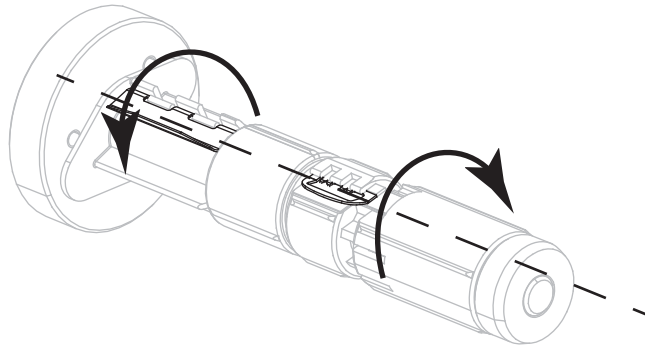
1. Поднимите дверцу носителя.



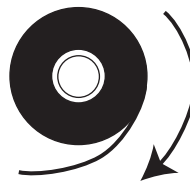
2. Совместите стрелку (1) на рычаге приемного шпинделя ленты с выемкой (2) на приемном шпинделе ленты.



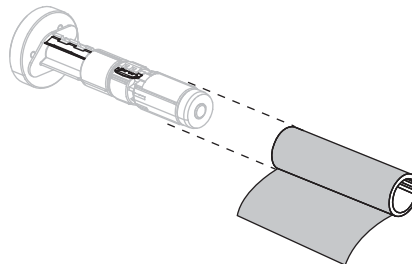
3. Выровняйте сегменты подающего шпинделя ленты.



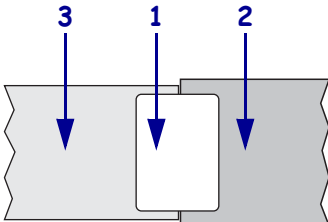
4. Разверните ленту так, чтобы ее свободный конец сматывался по часовой стрелке.



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



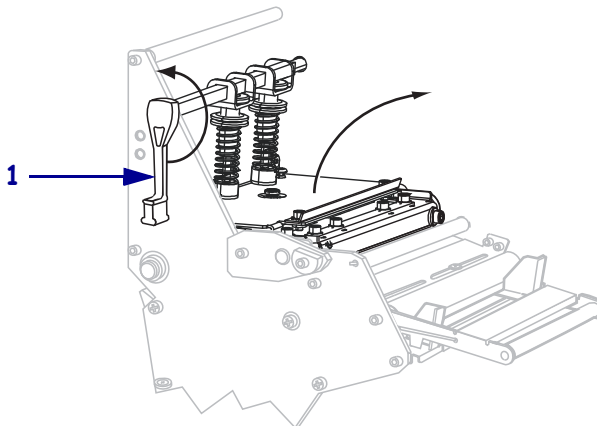
6. Направляющая ленты позволяет легко загружать и вынимать ленту. Не прикреплена ли на конце рулона ленты бумага или что-то еще, что могло бы служить в качестве направляющей?

Если...	Тогда...
Да	Перейдите к следующему действию.
Нет	<p>a. Оторвите от рулона полосу носителя (этикетки и подложку) длиной около 150–305 мм (6–12 дюймов).</p> <p>b. Отклейте этикетку от полосы носителя.</p> <p>c. Используйте этикетку (1), чтобы прикрепить конец ленты (2) к полоске носителя (3). Полоска носителя будет служить направляющей.</p> 

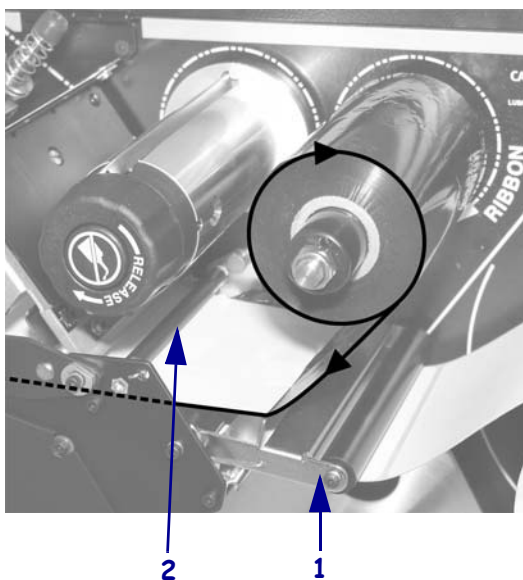


7. **Внимание!** • Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

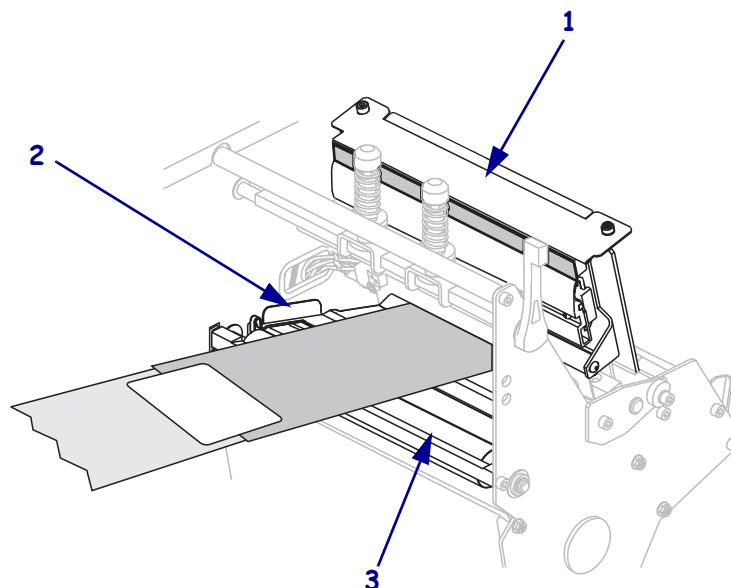
Поверните защелку (1) печатающей головки в положение открывания.



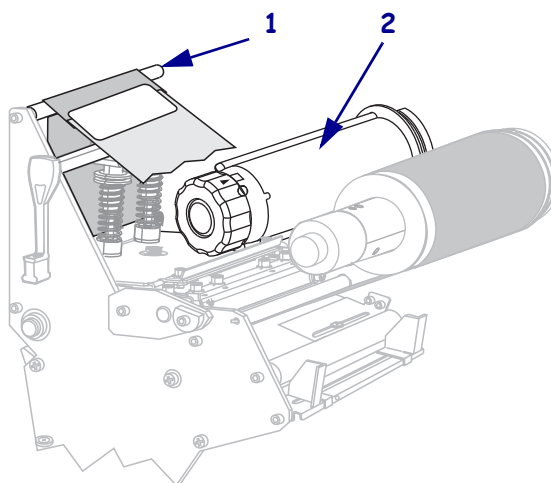
8. Пропустите ленту через узел рычага носителя (1), а затем под ролик направления ленты (2).



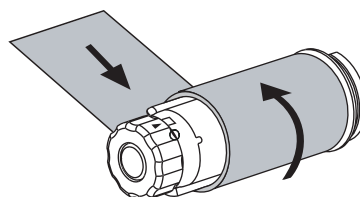
9. Продвиньте носитель, пока он не пройдет под печатающей головкой (1) через держатель (2), а затем поверх валика (3).



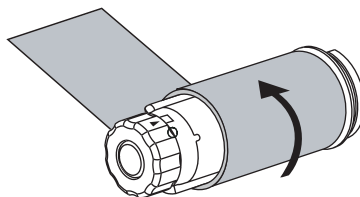
10. Подайте направляющую ленты поверх верхнего валика ленты (1), а затем — к приемному шпинделю ленты (2).



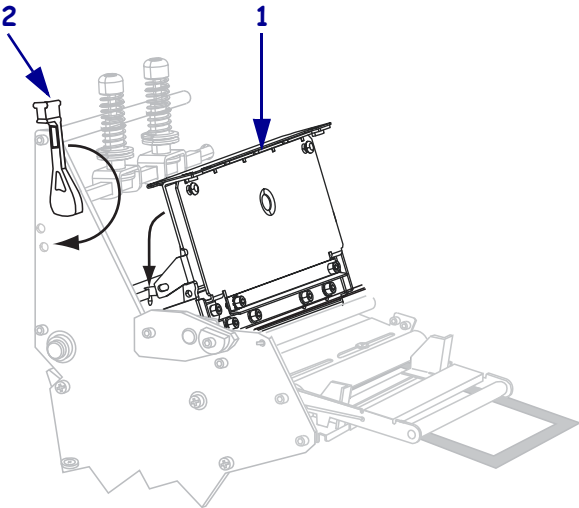
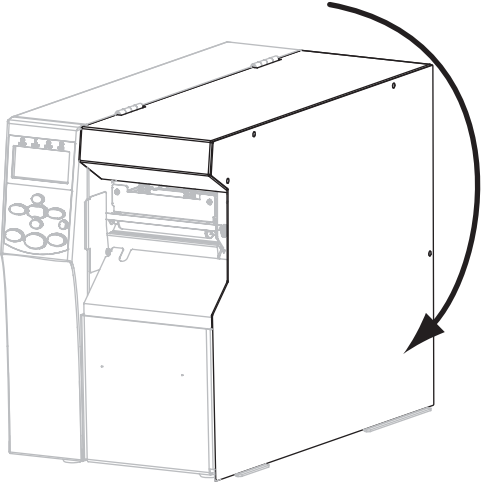
11. Обмотайте направляющую ленты и прикрепленную к ней ленту вокруг приемного шпинделя против часовой стрелки.



12. Поверните шпиндель против часовой стрелки несколько раз, чтобы намотать ленту без провисания.



13. Носитель уже загружен?

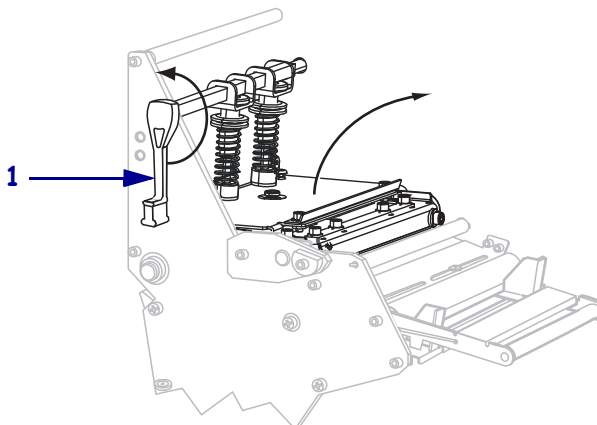
Если...	Тогда...
Нет	<p>a. Перейдите к разделу <i>Загрузка носителя</i> на стр. 63.</p>
Да	<p>a. Нажмите на печатающую головку (1), а затем поверните рычаг открывания головки (2) до его фиксации.</p>  <p>b. Закройте дверцу носителя.</p> 

Загрузка носителя

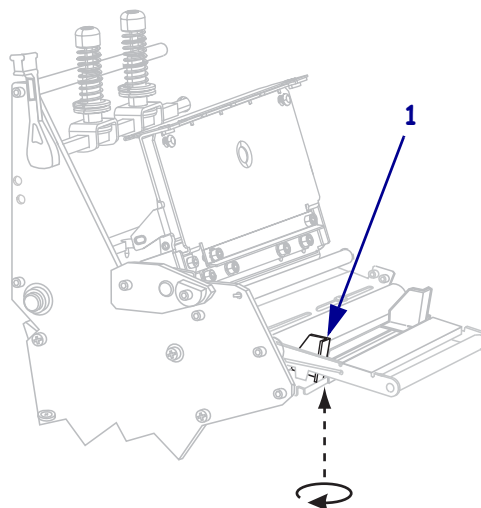


1. **Внимание!** • Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

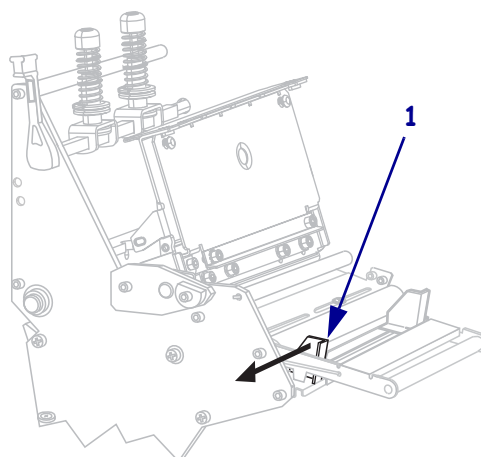
Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг открывания головки (1).



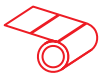
2. Ослабьте винт-барашек (он не виден под этим углом), расположенный на нижней части внешней направляющей носителя (1).



3. Полностью выдвиньте внешнюю направляющую носителя (1).

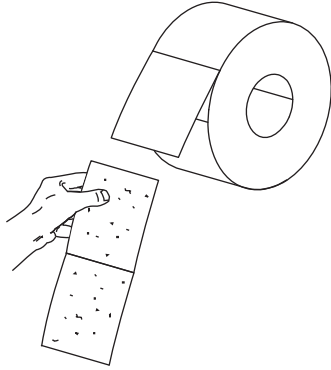


4. Вставьте носитель в принтер. Следуйте соответствующим инструкциям для рулонного или фальцованного носителя.

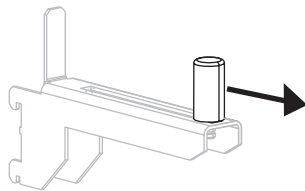


Рулонный носитель

- a. Полностью удалите все ярлыки и этикетки, которые загрязнены, приклеены или прикреплены липкой лентой.



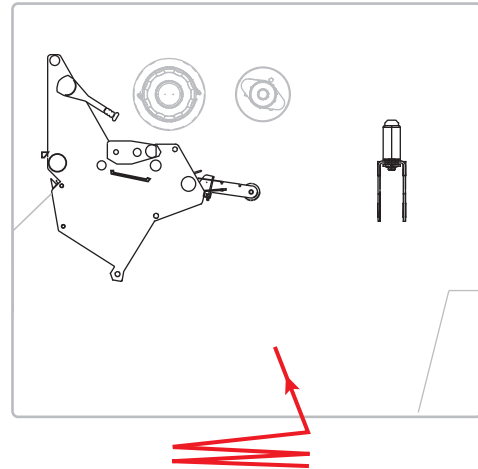
- b. Вытащите до упора направляющую подачи носителя.



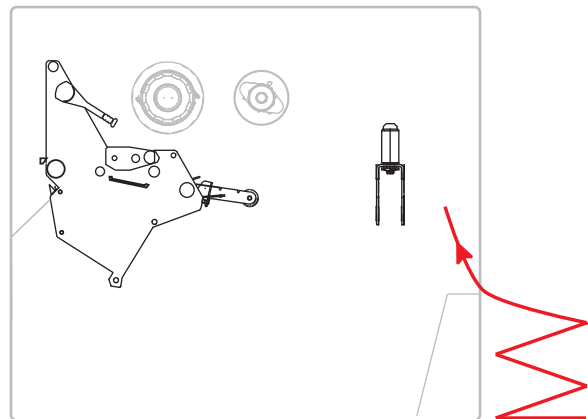
Фальцованный носитель

- a. Вставьте фальцованный носитель через прорезь снизу или сзади.

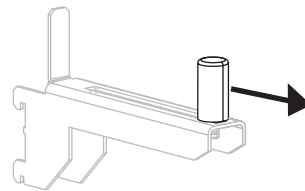
Подача носителя снизу

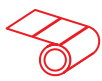


Подача носителя сзади



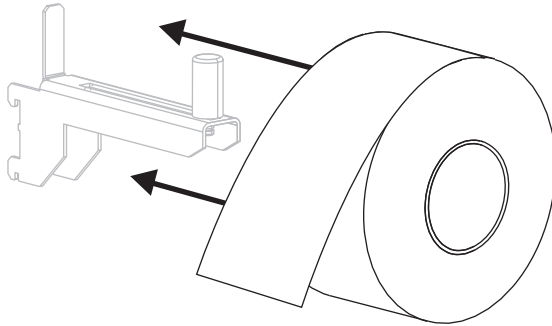
- b. Вытащите до упора направляющую подачи носителя.



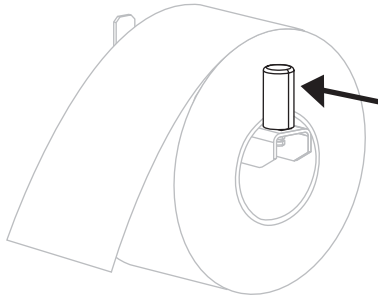


**Рулонный носитель
(продолжение)**

- с. Поместите рулон носителя на кронштейн подачи носителя. Протолкните рулон назад до упора.

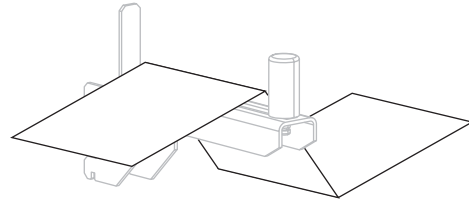


- д. Сдвиньте направляющую подачи носителя так, чтобы она касалась края рулона.

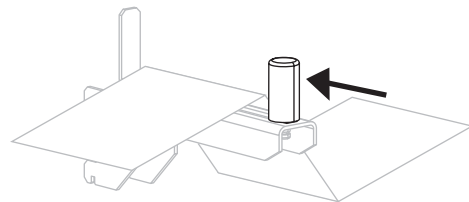


**Фальцованный носитель
(продолжение)**

- с. Поместите носитель поверх кронштейна подачи носителя.



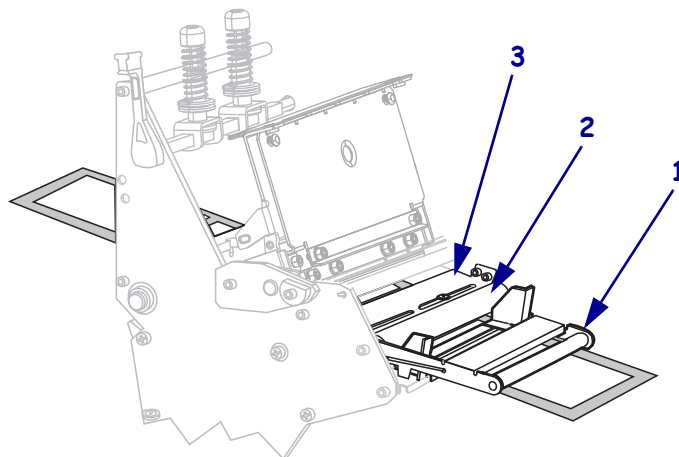
- д. Сдвиньте направляющую подачи носителя так, чтобы она слегка касалась края носителя.



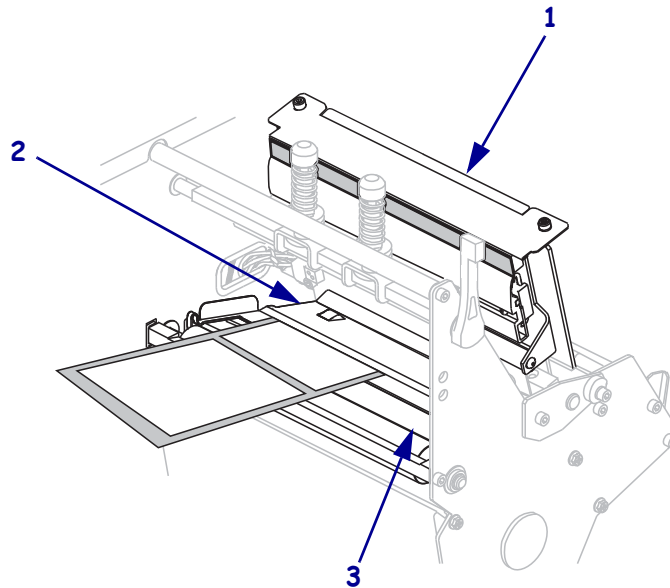
5. Пропустите носитель под валиком узла натяжения полосы (1), валиком направления носителя (2) и верхним датчиком носителя (3).



Важно • Убедитесь, что носитель пропущен под этими компонентами. Если носитель будет находиться поверх них, он заслонит датчик ленты и вызовет ложное сообщение об ошибке **RIBBON OUT (ЗАКОНЧИЛАСЬ ЛЕНТА)**.

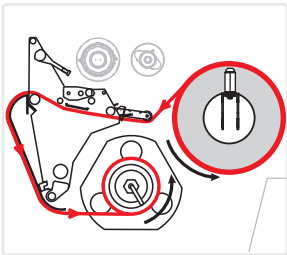
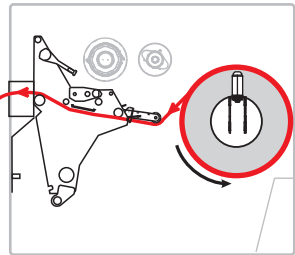


6. Продвиньте носитель, пока он не пройдет под печатающей головкой (1), под держателем (2), а затем поверн печатного валика (3).

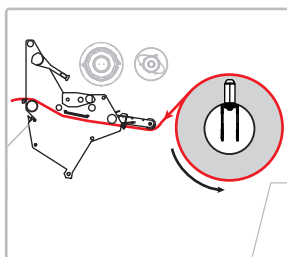


7. В каком режиме печати будет работать принтер? (Дополнительные сведения о режимах печати см. в разделе *Выбор режима печати* на стр. 55.)

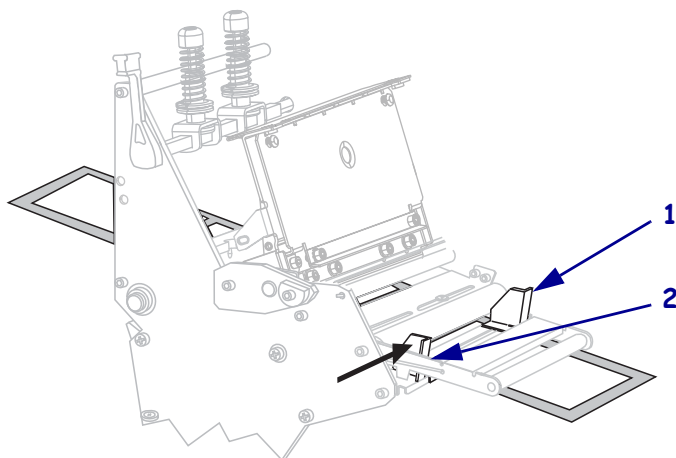
Если применяется...	Тогда...
<p>Режим отрывания</p>	<p>Перейдите к <i>Завершающие шаги для режима отрывания</i> на стр. 69.</p>
<p>Режим отклеивания</p>	<p>Перейдите к разделу <i>Завершающие шаги для режима отрывания</i> на стр. 71.</p>

Если применяется...	Тогда...
<p data-bbox="423 262 649 304">Режим перемотки</p> 	<p data-bbox="1000 262 1421 367">Перейдите к разделу <i>Завершающие шаги для режима отрывания</i> на стр. 76.</p>
<p data-bbox="423 577 600 619">Режим резака</p> 	<p data-bbox="1000 577 1421 661">Перейдите к <i>Завершающие шаги для режима резака</i> на стр. 81.</p>

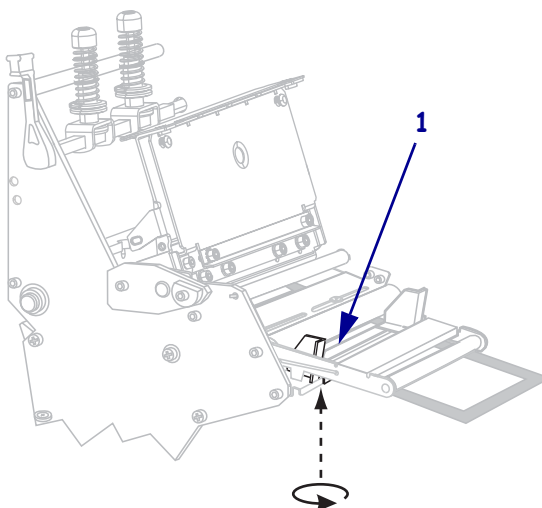
Завершающие шаги для режима отрывания



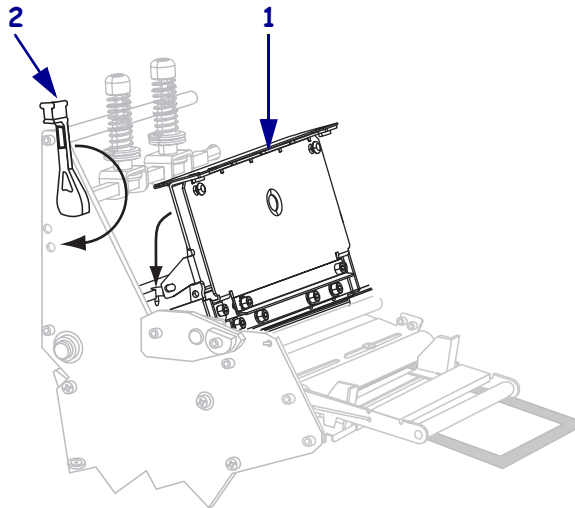
8. Выровняйте носитель с внутренней направляющей носителя (1). Задвиньте внешнюю направляющую носителя (2) так, чтобы она лишь слегка касалась края носителя.



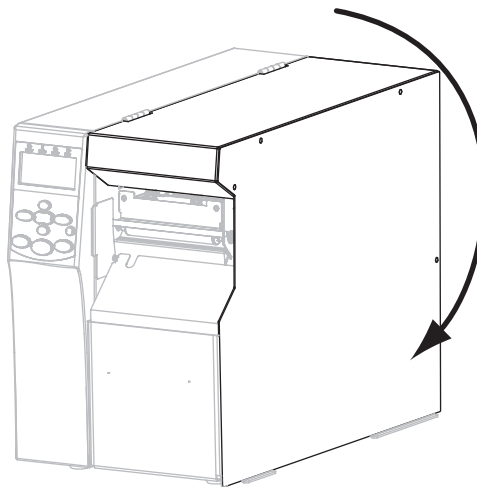
9. Затяните винт-барашек (он не виден под этим углом), расположенный на нижней части внешней направляющей носителя (1).



10. Нажмите на печатающую головку (1), а затем поверните рычаг открывания головки (2) до его фиксации.

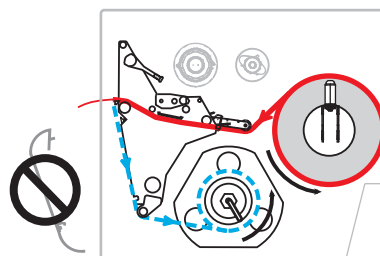


11. Закройте дверцу носителя.

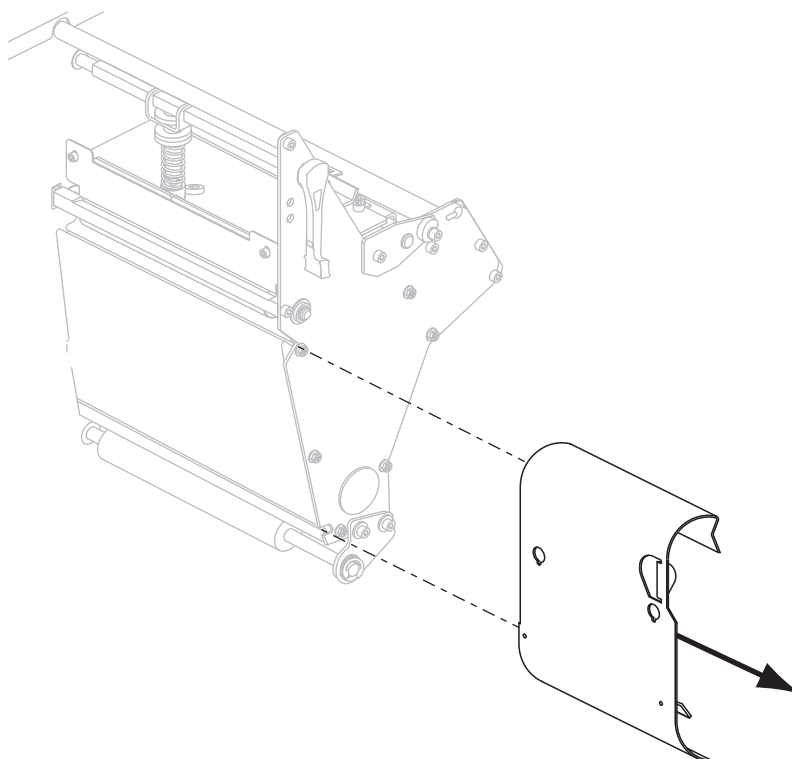


12. Установите принтер в режим отрывания (дополнительные сведения см. в разделе [Режим печати на стр. 89](#)).
13. Если требуется, выполните [Самотестирование CANCEL на стр. 168](#), чтобы проверить готовность принтера к печати.

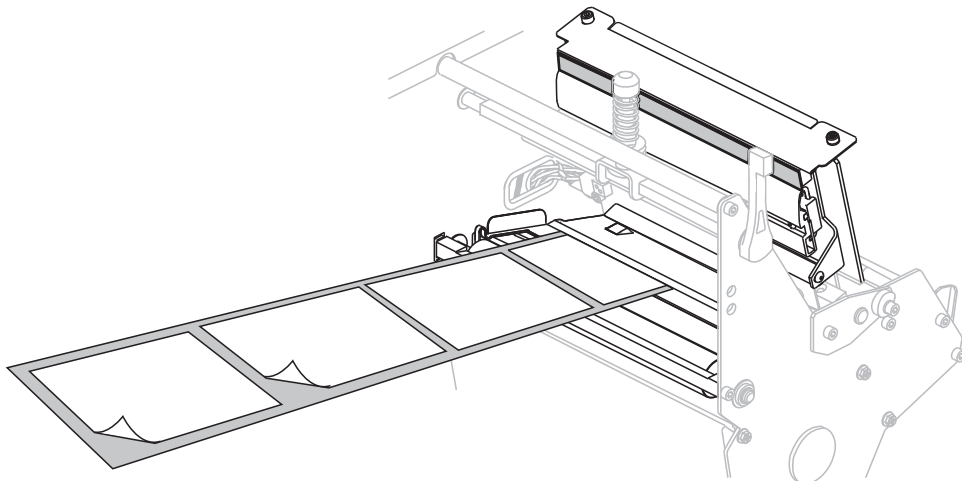
Завершающие шаги для режима отрывания



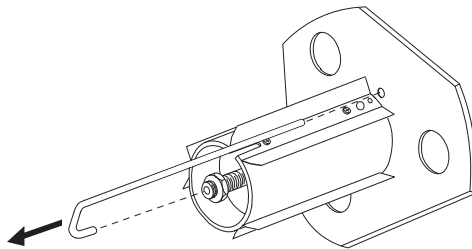
8. Извлеките пластину перемотки (если она установлена) из передней части принтера. Закрепите ее двумя винтами внутри корпуса принтера.



9. Вытяните примерно 920 мм (36 дюймов) носителя из принтера. Удалите этикетки с извлеченного носителя и выбросьте их.



10. Снимите крючок со шпинделя перемотки.

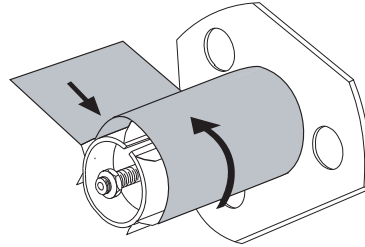


11. Если используется катушка, наденьте ее на шпиндель перемотки, чтобы она оказалась на одном уровне с направляющей пластиной.

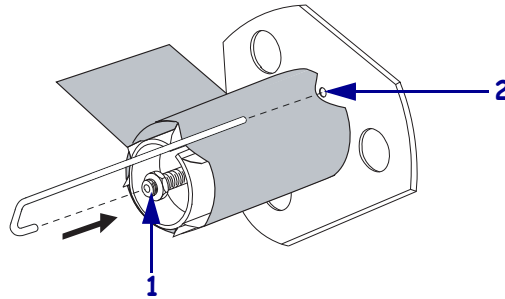


Примечание • Катушку можно не использовать.

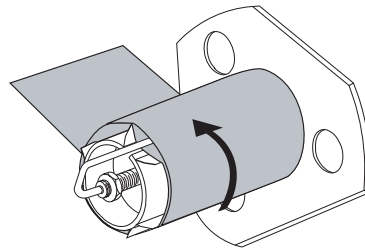
12. Намотайте подложку носителя вокруг шпинделя против часовой стрелки.



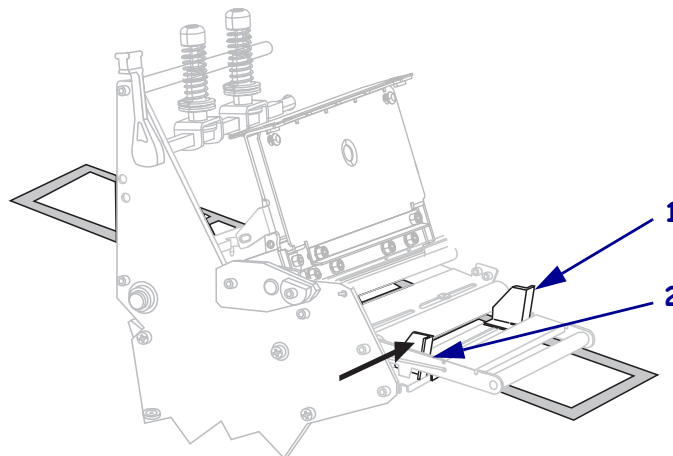
- a. Установите на место крючок. Вставьте короткий конец крючка в паз в центре регулировочной гайки (1). Вставьте длинный конец крючка в небольшое отверстие в направляющей пластине (2).



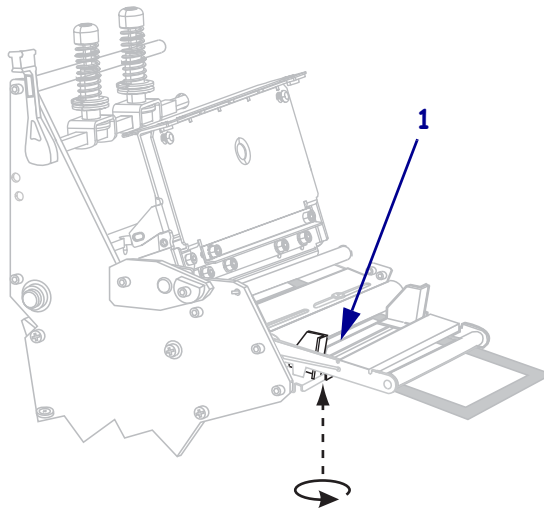
- b. Поверните шпиндель против часовой стрелки несколько раз, чтобы намотать подложку носителя поверх крючка без провисания.



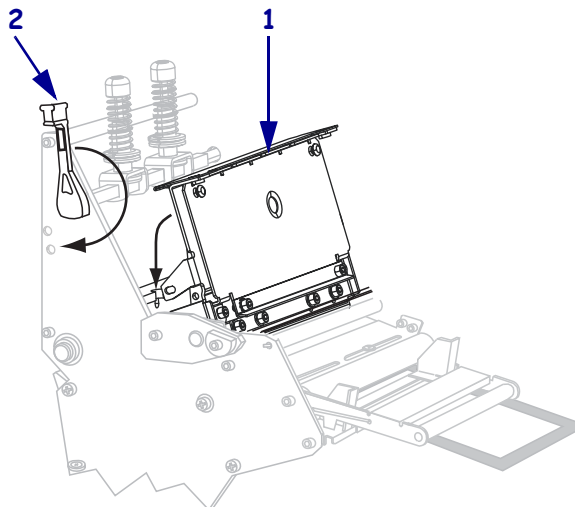
13. Выровняйте носитель с внутренней направляющей носителя (1). Задвиньте внешнюю направляющую носителя (2) так, чтобы она лишь слегка касалась края носителя.



14. Затяните винт-барашек (он не виден под этим углом), расположенный на нижней части внешней направляющей носителя (1).

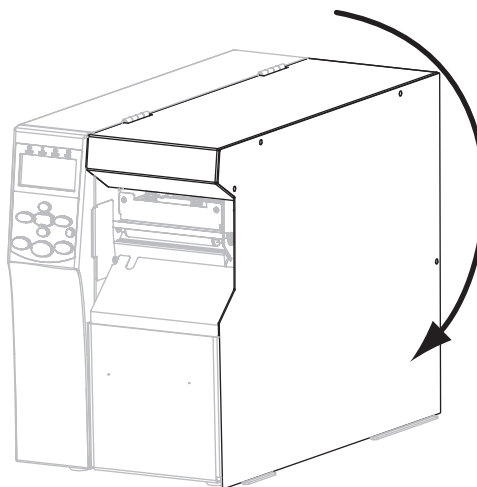


15. Нажмите на печатающую головку (1), а затем поверните рычаг открывания головки (2) до его фиксации.



Подложка наматывается на шпindelь перемотки или катушку.

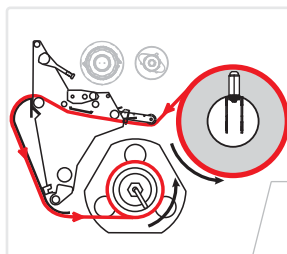
16. Закройте дверцу носителя.



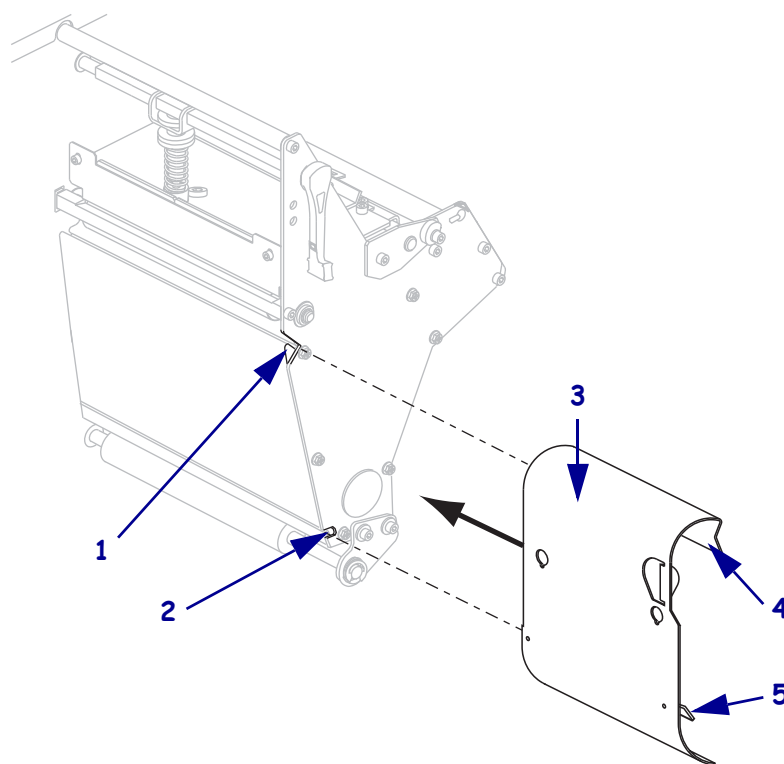
17. Установите принтер в режим отклеивания (дополнительные сведения см. в разделе *Режим печати на стр. 89*).

18. Если требуется, выполните *Самотестирование CANCEL* на стр. 168, чтобы проверить готовность принтера к печати.

Завершающие шаги для режима отрывания



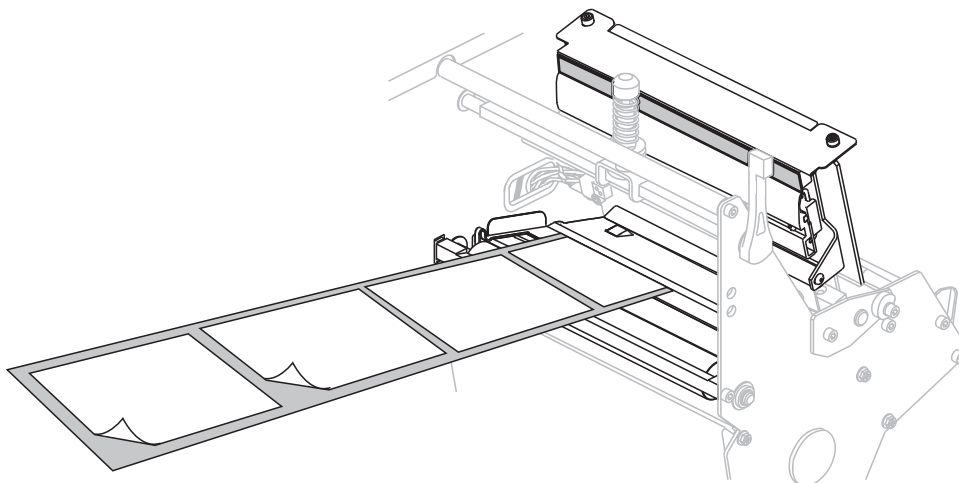
8. Достаньте пластину перемотки из места ее хранения внутри принтера.
9. Поместите пластину перемотки так, чтобы выступ связанной с ней зацепляющей пластины был направлена вниз.



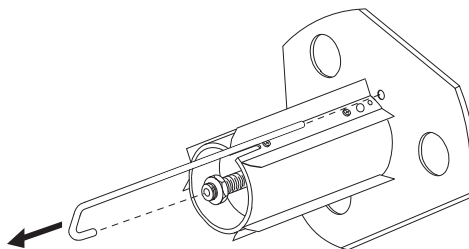
1	Верхняя выемка
2	Нижняя выемка
3	Пластина перемотки
4	Выступ
5	Подвижная зацепляющая пластина

10. Вставьте 13-миллиметровый (1/2-дюймовый) выступ зацепляющей пластины в нижнюю выемку боковой пластины.
11. Выровняйте верхний край пластины перемотки с соответствующей верхней выемкой в боковой пластине.
12. Задвиньте пластину перемотки, чтобы она уперлась в корпус принтера.

13. Вытяните примерно 920 мм (36 дюймов) носителя из принтера. Снимите этикетки с извлеченного носителя и выбросьте их.



14. Снимите крючок со шпинделя перемотки.

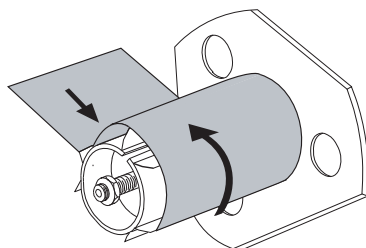


15. Если используется катушка, наденьте ее на шпиндель перемотки, чтобы она оказалась на одном уровне с направляющей пластиной.

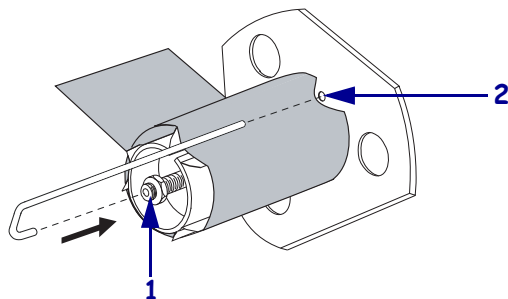


Примечание • Катушку можно не использовать.

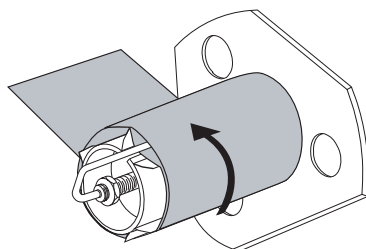
16. Намотайте подложку носителя вокруг шпинделя против часовой стрелки.



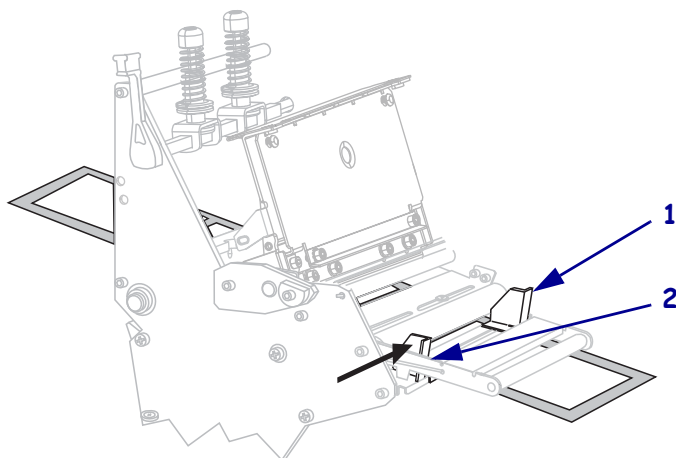
- a.** Установите на место крючок. Вставьте короткий конец крючка в паз в центре регулировочной гайки (1). Вставьте длинный конец крючка в небольшое отверстие в направляющей пластине (2).



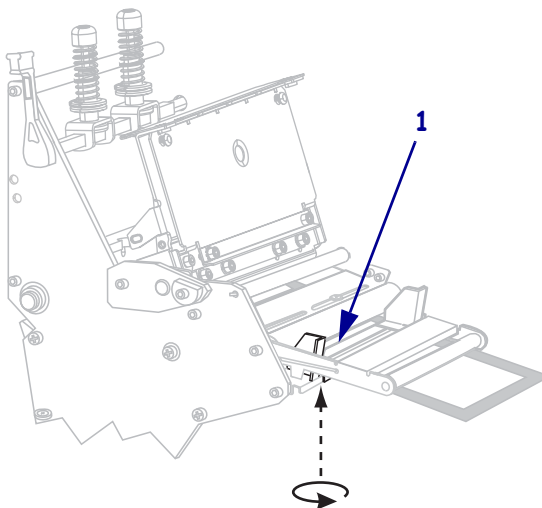
- b.** Поверните шпиндель против часовой стрелки несколько раз, чтобы намотать подложку носителя поверх крючка без провисания.



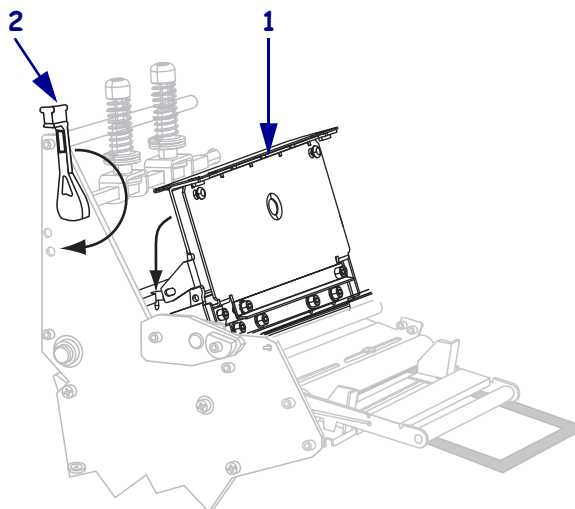
17. Выровняйте носитель с внутренней направляющей носителя (1). Задвиньте внешнюю направляющую носителя (2) так, чтобы она лишь слегка касалась края носителя.



18. Затяните винт-барашек (он не виден под этим углом), расположенный на нижней части внешней направляющей носителя (1).

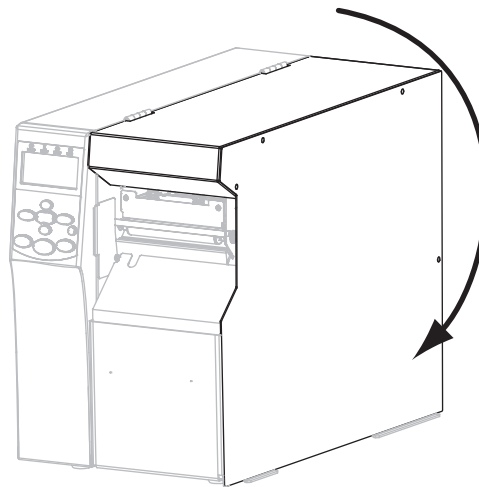


19. Нажмите на печатающую головку (1), а затем поверните рычаг открывания головки (2) до его фиксации.



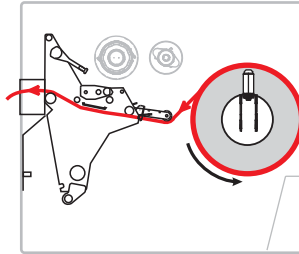
Подложка наматывается на шпindelь перемотки или катушку.

20. Закройте дверцу носителя.



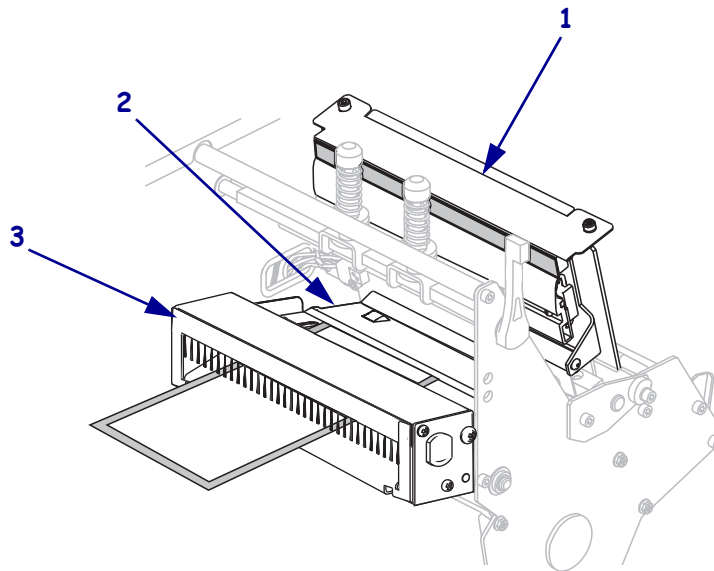
- 21.** Установите принтер в режим перемотки (дополнительные сведения см. в разделе *Режим печати на стр. 89*).
- 22.** Если требуется, выполните *Самотестирование CANCEL* на стр. 168, чтобы проверить готовность принтера к печати.

Завершающие шаги для режима резака

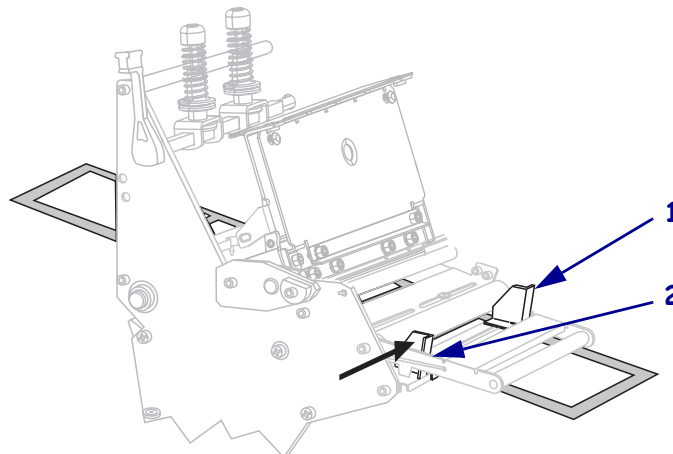


8. **Внимание!** • Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не протирайте его пальцами.

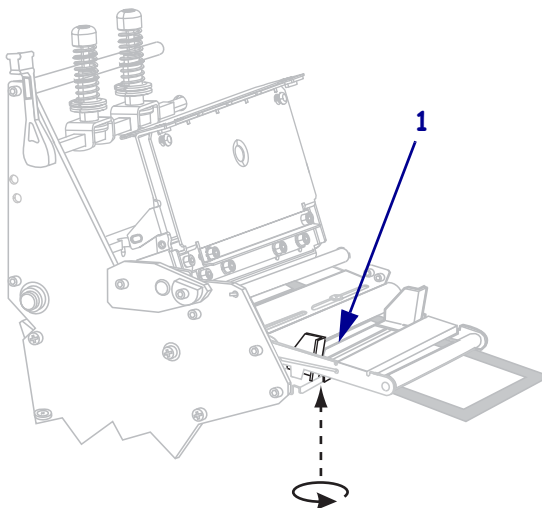
Протяните носитель под печатающей головкой (1) и держателем (2), а затем через узел резака (3).



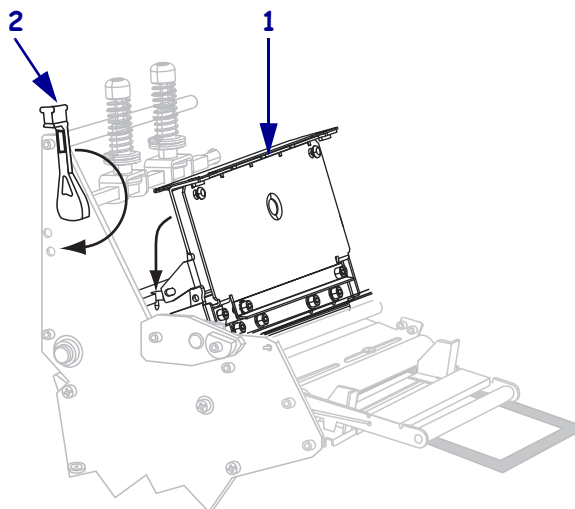
9. Выровняйте носитель с внутренней направляющей носителя (1). Задвиньте внешнюю направляющую носителя (2) так, чтобы она лишь слегка касалась края носителя.



10. Затяните винт-барашек (он не виден под этим углом), расположенный на нижней части внешней направляющей носителя (1).

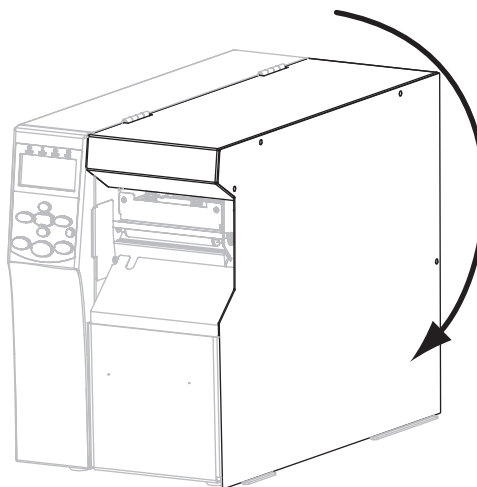


11. Нажмите на печатающую головку (1), а затем поверните рычаг открывания головки (2) до его фиксации.



Подложка наматывается на шпindelь перемотки или катушку.

12. Закройте дверцу носителя.



13. Установите принтер в режим резака (дополнительные сведения см. в разделе *Режим печати* на стр. 89).

14. Если требуется, выполните *Самотестирование CANCEL* на стр. 168, чтобы проверить готовность принтера к печати.



Примечания • _____

Настройка и регулировка принтера

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

Содержание

Изменение параметров принтера	86
Параметры печати	87
Средства технического обслуживания и диагностики	94
Параметры сети	103
Настройки языка	108
Настройки датчика	111
Настройки порта	112
Ручная калибровка датчиков ленты и носителя	116
Снятие использованной ленты	122
Удаление подложки носителя со шпинделя перемотки	123
Регулировка датчиков пропуска носителя	125
Верхний датчик носителя	125
Нижний датчик носителя	128
Регулировка давления печатающей головки и положения подпружиненного упора ..	129
Регулировка положения подпружиненного упора	129
Регулировка давления головки	131

Изменение параметров принтера

В данном разделе представлены параметры принтера, которые можно изменять, а также средства их изменения. К ним относятся следующие средства.

- Команды ZPL и Set/Get/Do (SGD) (дополнительные сведения см. в *Руководстве по программированию Zebra®*).
- **Дисплей панели управления** принтера (подробнее см. *Дисплей панели управления на стр. 17*).
- **Веб-страницы** принтера при наличии активного подключения к проводному или беспроводному серверу печати (дополнительны сведения см. в *Руководствах пользователя проводного и беспроводного серверов печати ZebraNet*).

Копии этих руководств можно найти на веб-сайте <http://www.zebra.com/manuals> или на компакт-диске пользователя, входящем в комплект поставки принтера.

Данный раздел содержит следующие подразделы.

- *Параметры печати на стр. 87*
- *Средства технического обслуживания и диагностики на стр. 94*
- *Параметры сети на стр. 103*
- *Настройки языка на стр. 108*
- *Настройки порта на стр. 112*

Параметры печати

Таблица 7 • Параметры печати

<p>Темность печати</p>	<p>Рекомендуется установить минимальную темность, при которой обеспечивается удовлетворительное качество печати. Слишком большая темность может приводить к нечеткой печати изображения этикетки, неправильному сканированию штрихкодов, прожигу ленты или преждевременному износу печатающей головки.</p> <p>При желании для определения наилучшей настройки темности можно использовать метод, описанный в разделе Самотестирование FEED на стр. 170.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> 0,0–30,0</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MD, ~SD</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> print.tone</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ТЕМНОСТЬ на стр. 21</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Темность</p>
<p>Скорость печати</p>	<p>Выберите скорость печати этикетки (указывается в дюймах в секунду). Обычно чем ниже скорость печати, тем выше качество отпечатка.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 203 тчк/дюйм 2–12 дюйм/с • 300 тчк/дюйм 2–9 дюйм/с <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^PR</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> media.speed</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СКОРОСТЬ ПЕЧ. на стр. 21</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Скорость печати</p>

Таблица 7 • Параметры печати (продолжение)

Место отрыва	<p>Если необходимо, отрегулируйте положение носителя относительно планки отрывания напечатанных этикеток.</p> <ul style="list-style-type: none">• При более высоких значениях носитель смещается от планки (линия отрыва перемещается ближе к передней кромке следующей этикетки).• При более низких значениях носитель смещается к планке (линия отрыва перемещается ближе к краю только что тпечатанной этикетки).  <table border="1" data-bbox="584 829 1307 934"><tr><td>1</td><td>Направление носителя</td></tr><tr><td>2</td><td>Заводская настройка устанавливает линию отрыва в положение 000</td></tr></table> <p><i>Допустимые значения:</i> от -120 до 120</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ~TA</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ОТРЫВАНИЕ на стр. 21</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Отрывание</p>	1	Направление носителя	2	Заводская настройка устанавливает линию отрыва в положение 000
1	Направление носителя				
2	Заводская настройка устанавливает линию отрыва в положение 000				

Таблица 7 • Параметры печати (продолжение)

<p>Режим печати</p>	<p>Выберите режим печати, соответствующий параметрам принтера.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ОТРЫВАНИЕ — принтер печатает этикетки в том виде, в котором получает их. Пользователь принтера может оторвать отпечатанные этикетки в любое время после их печати. • ОТКЛЕИВАНИЕ — принтер отклеивает этикетку от подложки во время печати, а затем приостанавливает работу, пока этикетка не будет извлечена. Подложка наматывается на шпиндель перемотки. • ПЕРЕМОТКА — принтер не приостанавливает печать после каждой этикетки. Носитель наматывается на шпиндель перемотки после печати. • РЕЗАК — принтер печатает этикетку, а затем отрезает ее. <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MM</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> media.printmode</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> РЕЖИМ ПЕЧАТИ на стр. 21</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Режим печати</p>
<p>Тип носителя</p>	<p>Выберите тип носителя, который будет использован.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если выбрать СПЛОШНОЙ, необходимо указать длину этикетки в формате этикетки (^LL, если используется ZPL). • Если для различных несплошных носителей выбрать тип НЕСПЛОШНОЙ, принтер подает носитель, чтобы вычислить лину этикетки. <p>Дополнительные сведения см. в разделе Типы носителей на стр. 50.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • СПЛОШНОЙ • НЕСПЛОШНОЙ <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MN</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ТИП НОСИТЕЛЯ на стр. 22</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Параметры носителя > Тип носителя</p>

Таблица 7 • Параметры печати (продолжение)


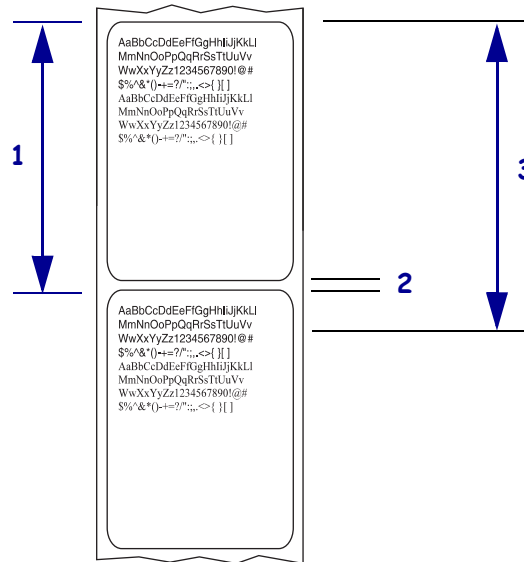
<p>Способ печати</p>	<p>Укажите, используется ли лента. Лента необходима для печати на носителях с термопереносом, а для носителей прямой термопечати не нужна.</p> <p>Чтобы определить, необходимо ли использовать ленту, см. раздел <i>Когда используется лента</i> на стр. 53.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ТЕРМОПЕРЕНОС • ПРЯМ. ТЕРМОПЕЧ. <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MT</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СПОСОБ ПЕЧАТИ на стр. 22</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Параметры носителя > Способ печати</p>
<p>Ширина печати</p>	<p>Установите ширину используемых этикеток.</p> <p> Примечание • Установка слишком маленькой ширины может привести к тому, что часть этикетки не будет напечатана на носителе. Установка слишком большой ширины приводит к расходу памяти, выходу за границы этикетки и печати на валике. Эта настройка может повлиять на горизонтальное положение формата наклейки, если изображение повернуть с помощью команды ^POI языка ZPL II.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> минимум: 2 тчк максимум:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 203 тчк/дюйм 832 тчк • 300 тчк/дюйм 1248 тчк <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^PW</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ШИРИНА ПЕЧАТИ на стр. 22</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Параметры носителя > Ширина печати</p>

Таблица 7 • Параметры печати (продолжение)

Максимальная длина этикетки

Установите значение максимальной длины этикетки хотя бы на 1,0 дюйм (25,4 мм) больше суммы длины самой этикетки и зазора между этикетками. Если установлено значение меньше длины этикетки, принтер считает, что загружен сплошной носитель, и не может быть откалиброван.

Например, если длина этикетки, включая зазор между этикетками, равна 152 мм (6 дюймов), установите для этого параметра значение не менее 178 мм (7 дюймов).



1	Длина этикетки (включая промежутки между этикетками)
2	Промежуток между этикетками
3	Установите максимальную длину этикетки, приблизительно равную этому значению

Допустимые значения: От 0 до максимальной длины этикетки, поддерживаемой принтером

Связанные команды ZPL: ^ML

Используемая команда SGD: нет

Элемент меню панели управления: [МАКС. ДЛИНА](#) на стр. 22

Веб-страница принтера: Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка носителя > Максимальная длина

Таблица 7 • Параметры печати (продолжение)

<p>Последовательность обратной подачи</p>	<p>Этот параметр настраивает обратную подачу этикетки после удаления этикетки в некоторых режимах печати. Он не влияет на режим перемотки. Этот параметр заменяется параметром ~JS, если он получен как часть формата этикетки.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ПОСЛЕ (обратная подача выполняется сразу после завершения обработки последней этикетки) • ВЫКЛ. (без обратной подачи) • ПЕРЕД (обратная подача выполняется перед движением первой этикетки вперед) • ПО УМОЛЧАНИЮ <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ~JS</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ОБР. ПОДАЧА на стр. 31</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Дополнительная настройка > Обратная подача</p>
<p>Положение верха этикетки</p>	<p>Этот параметр позволяет отрегулировать вертикальное расположение этикетки при печати. Положительные значения позволяют настроить смещение верха этикетки вниз (от печатающей головки) на указанное количество точек. Отрицательные значения позволяют настроить смещение верха этикетки вверх (к печатающей головке).</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от -120 до 120</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^LT</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ВЕРХ ЭТИКЕТКИ на стр. 31</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Верх этикетки</p>
<p>Левое положение этикетки</p>	<p>Если необходимо, сместите горизонтальное расположение этикетки при печати. Положительные значения позволяют сместить левый край изображения к центру этикетки, а отрицательные значения позволяют сместить левый край изображения к левому краю этикетки.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от -9999 до 9999</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^LS</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ЛЕВ. ПОЛОЖЕНИЕ на стр. 31</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Дополнительная настройка > Левое положение</p>

Таблица 7 • Параметры печати (продолжение)

<p>Счетчик проверки головки</p>	<p>Принтер периодически выполняет проверку работоспособности печатающей головки. Этот параметр позволяет настроить число этикеток, которые распечатываются между выполнением этих внутренних проверок.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 0000 (отключить проверку) до 9999</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JT</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СЧ-К ПРОВ. Г-КИ на стр. 31</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Дополнительная настройка > Счетчик проверки головки</p>
<p>Режим перепечатки</p>	<p>Когда включен режим перепечатки, можно повторно напечатать последнюю этикетку, нажимая и удерживая клавиши PAUSE + CANCEL на панели управления принтера</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ВКЛ. • ВЫКЛ. <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JZ</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> РЕЖИМ ПЕРЕПЕЧ. на стр. 32</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Н/д</p>

Средства технического обслуживания и диагностики

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики

<p>Предупреждение о малом количестве расходных материалов</p>	<p>Если эта функция включена, принтер выдает предупреждение, когда запас носителя или ленты в рулоне приближается к концу.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> НОСИТЕЛЬ ВЫКЛ., НОСИТЕЛЬ ВКЛ.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JH</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПРЕДУП. РАСХ. М. на стр. 23</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Предварительное предупреждение (носитель)</p>
<p>Предварительное предупреждение о проведении обслуживания</p>	<p>Если эта функция включена и требуется очистка печатающей головки, принтер выдает предупреждение.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> ОБСЛ. ВЫКЛ., ОБСЛ. ВКЛ.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JH</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПРЕДВ. ПР-Е ОБ ОБСЛУЖИВАНИИ на стр. 23</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Предварительное предупреждение (обслуживание)</p>
<p>Интервал очистки печатающей головки</p>	<p>Если включено предварительное предупреждение о проведении обслуживания, укажите в качестве этого значения длину используемого рулона носителя или ленты.</p> <p>Когда печатающая головка напечатает указанную длину, на дисплее панели управления появится сообщение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОЧИСТ. ГОЛОВКУ. Если функция предупреждения включена, принтер выдает предупреждение.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 0 М/0 Ф до 450 М/1476 Ф с интервалами 50 М</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JH</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ОЧИСТ. ГОЛОВКИ на стр. 23</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Очистка головки</p>

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

<p>Ожидаемый срок службы печатающей головки</p>	<p>Если включено предварительное предупреждение о проведении обслуживания, установите это значение равным длине носителя в дюймах, которая предположительно будет напечатана печатающей головкой.</p> <p>Когда печатающая головка напечатает указанную длину, на дисплее панели управления появится сообщение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАМ. ГОЛОВКУ. Если функция предупреждения включена, принтер выдает предупреждение.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 0 М/0 Ф до 450 М/1476 Ф с интервалами 50 М</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JH</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СРОК СЛУЖБЫ Г-КИ на стр. 24</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Срок службы головки</p>
<p>Несбрасываемый счетчик</p>	<p>Несбрасываемый счетчик отображает общую длину носителя, напечатанную принтером. Для изменения единиц измерения этого счетчика можно использовать команды микропрограммы.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MA (для изменения единиц измерения)</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> HE СБР. СЧ-К на стр. 24</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
<p>Управляемые пользователем счетчики</p>	<p>Два управляемых пользователем счетчика отображают общую длину носителя, напечатанную принтером после последнего сброса счетчика. Для изменения единиц измерения и сброса этих счетчиков можно использовать команды микропрограммы.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MA (для изменения единиц измерения) ~RO (для сброса счетчиков)</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> odometer.media_marker_count1 odometer.media_marker_count2</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СБР. СЧЕТЧИК 1 на стр. 24 СБР. СЧЕТЧИК 2 на стр. 25</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

<p>Печать показаний счетчиков</p>	<p>Печать этикетки со списком показаний одометра для следующих счетчиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • несбрасываемый счетчик; • два управляемых пользователем счетчика; • счетчики предварительного предупреждения о проведении обслуживания, показывающие дату последней очистки и срок службы печатающей головки (если функция предварительного предупреждения о проведении обслуживания отключена, показания связанных с ней счетчиков не печатаются). <p style="text-align: center;"><i>Связанные команды ZPL:</i> ~HQ</p> <p style="text-align: center;"><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПЕЧ. ИЗМ. ПР-Ы на стр. 25</p> <p style="text-align: center;"><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
<p>Сведения о принтере</p>	<p>Распечатка соответствующей информации на одной или нескольких этикетках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ШРИФТЫ — распечатка доступных шрифтов принтера, включая все стандартные и дополнительные шрифты. Шрифты могут храниться в ОЗУ или флэш-памяти. • ШТРИХКОДЫ — распечатка доступных штрихкодов принтера. Штрихкоды могут храниться в ОЗУ или флэш-памяти. • ИЗОБРАЖЕНИЯ — распечатка доступных изображений, сохраненных в ОЗУ, флэш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. • ФОРМАТЫ — распечатка доступных форматов, сохраненных в ОЗУ, флэш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. • НАСТРОЙКИ — распечатка этикетки с конфигурацией принтера. • СЕТЬ — распечатка параметров любого установленного сервера печати. • ВСЕ — распечатка шести указанных выше этикеток. <p style="text-align: center;"><i>Связанные команды ZPL:</i> Конфигурация принтера: ~WC Сеть: ~WL Прочее: ^WD</p> <p style="text-align: center;"><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СПИСОК ШРИФТОВ на стр. 25 СПИСОК ШТРИХКОДОВ на стр. 25 СПИСОК ИЗ-Й на стр. 26 СПИСОК Ф-ТОВ на стр. 26 СПИСОК ПАР-В на стр. 26 ПАРАМЕТРЫ СЕТИ на стр. 26 ПОЛНЫЙ СПИСОК на стр. 26</p> <p style="text-align: center;"><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Печать листингов на этикетке</p>

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

<p>Печатать профиль датчика</p>	<p>Отображение параметров датчика в сравнении с фактическими показаниями датчика.</p> <p>Интерпретацию результатов профиля датчика см. в разделе Профиль датчика на стр. 176.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ~JG</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПР-ЛЬ ДАТЧИКА на стр. 27</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Печать листингов на этикетке</p>
<p>Инициализация флэш-памяти</p>	<p>Эта возможность позволяет удалить все данные, сохраненные во флэш-памяти.</p> <p>Внимание! • С ее помощью выполняется полная очистка флэш-памяти.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JB</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ИНИЦ. ФЛЭШ на стр. 27</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Дополнительная настройка > Форматировать память</p>
<p>Действие при включении</p>	<p>Настройка действия при включении</p> <p>Настройте действие, выполняемое принтером в процессе включения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • КАЛИБРОВКА — регулирует уровни и пороговые значения датчиков, определяет длину этикетки и подает носитель до следующей формовки. • ПОДАЧА — подает этикетку до первой контрольной точки. • ДЛИНА — определяет длину этикетки с использованием текущих значений датчика и подает носитель до следующего промежутка. • НЕТ ДВИЖЕНИЯ — передает в принтер команду запрета движения носителя. Необходимо вручную убедиться, что промежуток расположен правильно, или нажать клавишу подачи для подачи носителя до следующего промежутка. • КРАТКИЙ ВЫЗОВ — настраивает пороговые значения для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка. <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • КАЛИБРОВКА • ПОДАЧА • ДЛИНА • НЕТ ДВИЖЕНИЯ • КРАТКИЙ ВЫЗОВ <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MF</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПИТ-Е ПО НОС-Ю на стр. 30</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Калибровка</p>

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

<p>Действие при закрытии головки</p>	<p>Настройка действия при закрытии головки</p> <p>Настройте действие, выполняемое принтером при закрытии печатающей головки.</p> <ul style="list-style-type: none">• КАЛИБРОВКА — регулирует уровни и пороговые значения датчиков, определяет длину этикетки и подает носитель до следующей формовки.• ПОДАЧА — подает этикетку до первой контрольной точки.• ДЛИНА — определяет длину этикетки с использованием текущих значений датчика и подает носитель до следующего промежутка.• НЕТ ДВИЖЕНИЯ — передает в принтер команду запрета движения носителя. Необходимо вручную убедиться, что промежуток расположен правильно, или нажать клавишу подачи для подачи носителя до следующего промежутка.• КРАТКИЙ ВЫЗОВ — настраивает пороговые значения для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определяет длину этикетки и подает носитель до следующего промежутка. <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• КАЛИБРОВКА• ПОДАЧА• ДЛИНА• НЕТ ДВИЖЕНИЯ• КРАТКИЙ ВЫЗОВ <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^MF</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ГОЛОВКА ЗАКР. на стр. 30</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Калибровка</p>
--------------------------------------	---

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

<p>Загрузка стандартных значений</p>	<p>Загрузка стандартных значений принтера или сервера печати</p> <ul style="list-style-type: none"> • ЗАВОД. НАСТРОЙКИ — восстановление всех заводских настроек, исключая сетевые. Будьте осторожны при загрузке стандартных значений, потому что потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную. • СЕТЬ — повторная инициализация проводного или беспроводного сервера печати принтера. В случае беспроводного сервера печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью. • ПОСЛ. СОХР. — загрузка последних сохраненных значений. <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ЗАВОД. НАСТРОЙКИ • СЕТЬ • ПОСЛ. СОХР. <p><i>Связанные команды ZPL:</i> Заводские настройки: ^JUF Сеть: ^JUN Последние сохраненные: ^JUR</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> Доступно в качестве команд при выходе из режима установки. См. Отключение режима установки на стр. 19.</p> <p><i>Клавиши панели управления:</i> Заводские настройки: Чтобы восстановить заводские значения настроек принтера, удерживайте клавиши FEED + PAUSE нажатыми при включении принтера. Сеть: Чтобы восстановить заводские значения настроек сети, удерживайте клавиши CANCEL + PAUSE нажатыми при включении принтера. Последние сохраненные: Н/д</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Заводские настройки: Просмотр и изменение параметров принтера > Восстановить конфигурацию по умолчанию Сеть: Параметры сервера печати > Сбросить сервер печати Последние сохраненные: Просмотр и изменение параметров принтера > Восстановить сохраненную конфигурацию</p>
---	---

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)


<p>Калибровка датчиков носителя и ленты</p>	<p>Калибровка принтера используется для регулировки чувствительности датчиков носителя и ленты.</p> <p>Полные инструкции по выполнению калибровки см. в разделе Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> Н/д</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ~JC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> КАЛИБРОВКА НОСИТЕЛЯ И ЛЕНТЫ на стр. 27</p> <p><i>Клавиши панели управления:</i> Чтобы инициировать калибровку, удерживайте клавиши PAUSE + FEED + CANCEL нажатыми в течение 2 секунд.</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Процедуру калибровки нельзя инициировать через веб-страницы. Параметры, настраиваемые в процессе калибровки датчика, см. на следующей веб-странице: Просмотр и изменение параметров принтера > Калибровка</p> <p> Важно • Не изменяйте эти настройки без указания службы технической поддержки Zebra или квалифицированного специалиста по обслуживанию.</p>
<p>Режим диагностики связи</p>	<p>При использовании этого средства диагностики принтер выводит шестнадцатеричные значения для всех получаемых им данных.</p> <p>Дополнительные сведения см. в разделе Тест диагностики обмена данными на стр. 175.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ОТКЛЮЧЕНО • ВКЛЮЧЕНО <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ~JD для включения, ~JE для выключения</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СВЯЗЬ на стр. 29</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Н/д</p>

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

<p>Преобразование формата</p>	<p>Выбор коэффициента масштабирования растрового изображения. Первое число — это исходное значение в точках на дюйм (тчк/дюйм); второе число — значение в точках на дюйм, которое необходимо получить при масштабировании.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • НЕТ • 150 → 300 • 150 → 600 • 200 → 600 • 300 → 600 <p><i>Связанные команды ZPL:</i> нет</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПР-Е ФОРМАТА на стр. 32</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
<p>Отображение в режиме бездействия</p>	<p>Выберите, какая информация должна отображаться на дисплее принтера в режиме бездействия.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ВЕРСИЯ ПО • ММ/ДД/ГГ 24 Ч • ММ/ДД/ГГ 12 Ч • ДД/ММ/ГГ 24 Ч • ДД/ММ/ГГ 12 Ч <p><i>Связанные команды ZPL:</i> нет</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ОТОБР РЕЖ БЕЗД на стр. 33</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Н/д</p>
<p>Дата по часам</p>	<p>Этот параметр позволяет настроить дату для отображения в режиме бездействия.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^ST</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ДАТА ПО ЧАСАМ на стр. 33</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
<p>Время по часам</p>	<p>Этот параметр позволяет настроить время для отображения в режиме бездействия.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^ST</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ВРЕМЯ ПО ЧАСАМ на стр. 33</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>

Таблица 8 • Средства технического обслуживания и диагностики (продолжение)

Уровень пароля	<p>Этот параметр позволяет выбрать защиту паролем определенных элементов меню с заводскими установками или всех элементов меню.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• ВЫБР-Е ЭЛ-ТЫ• ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ <p><i>Связанные команды ZPL:</i> нет</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> УРОВЕНЬ ПАРОЛЯ на стр. 36</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
Выполнение программы ZBI	<p>Если установлен компонент ZBI 2.0, можно выполнить загруженную в принтер программу ZBI.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> Н/д</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JI, ~JI</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> zbi.control.run</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> Выполнение указанной программы ZBI* на стр. 33</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Содержимое каталога</p>

Параметры сети

Таблица 9 • Параметры сети

<p>Основная сеть</p>	<p>Выбор основного сетевого устройства Этот параметр определяет, какое устройство следует считать основным при выборе активного устройства.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> • ПРОВОДНОЕ • БЕСПРОВОДНОЕ</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^NC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> ip.primary_network</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ОСНОВНАЯ СЕТЬ на стр. 34</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
<p>Загрузка с внешнего устройства</p>	<p>Откуда загружаются параметры IP: из принтера или с сервера печати Этот параметр позволяет увидеть, какие параметры проводной и беспроводной сети используются при включении: параметры принтера или параметры сервера печати. По умолчанию используются параметры принтера.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> • ДА • НЕТ</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^NP</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ЗАГРУЗИТЬ ИЗВНЕ? на стр. 34</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>

Таблица 9 • Параметры сети (продолжение)

Активный сервер печати	<p>Просмотр активного сервера печати</p> <p>Этот пункт меню позволяет увидеть, какой сервер печати используется. Он позволяет понять, параметры какого устройства (такие как «Протокол IP» и «IP-адрес») отображаются в соответствующих пунктах меню.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Значение БЕСПРОВОДНОЙ означает, что активен беспроводной сервер печати.• Значение ВНУТР. ПРОВОДНОЙ означает, что активен внутренний проводной сервер печати.• Значение ВНЕШН. ПРОВОДНОЙ означает, что активен внешний проводной сервер печати.• Значение НЕТ означает, что один из вариантов сети установлен, но не активен. Когда в этом пункте меню отображается значение НЕТ, то специфические для устройства пункты, такие как «Протокол IP» и «IP-адрес», не отображаются. <p><i>Связанные команды ZPL:</i> нет</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> АКТ. СЕРВЕР ПЕЧ. на стр. 34</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> нет</p>
-------------------------------	--

Таблица 9 • Параметры сети (продолжение)

<p>Протокол IP</p>	<p>Настройка метода разрешения IP-адресов</p> <p>Этот параметр позволяет увидеть, выбирается ли IP-адрес пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе получения проводным или беспроводным сервером печати IP-адреса с сервера.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ВСЕ • ТОЛЬКО ПОДБОР • RARP • BOOTP • ДНСР • ДНСР И BOOTP • ПОСТОЯННО <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^ND</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> Проводной: internal_wired.ip.protocol external_wired.ip.protocol Беспроводной: wlan.ip.protocol</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПРОТОКОЛ IP на стр. 34</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка сетевых соединений > Параметры TCP/IP > Протокол IP</p>
<p>IP-адрес</p>	<p>Просмотр и настройка IP-адреса принтера</p> <p>Просмотрите и при необходимости измените IP-адрес принтера.</p> <p>Изменения этого параметра сохраняются, только если для параметра ПРОТОКОЛ IP установлено значение ПОСТОЯННО. Чтобы сохраненные изменения вступили в силу, сбросьте сервер печати (см. раздел Перезагрузить сеть на стр. 107).</p> <p><i>Допустимые значения:</i> От 000 до 255 для каждого поля</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^ND</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> Проводной: internal_wired.ip.addr external_wired.ip.addr Беспроводной: ip.addr, wlan.ip.addr</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> IP-АДРЕС на стр. 35</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка сетевых соединений > Параметры TCP/IP > IP-адрес</p>

Настройки языка

Таблица 10 • Настройки языка


<p>Язык</p>	<p>Если необходимо, измените язык, используемый на дисплее принтера. Это изменение влияет на отображение следующих элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сообщения о состоянии и ошибках; • параметры принтера; • этикетка с конфигурацией принтера, этикетка с сетевой конфигурацией и прочие этикетки, которые можно выбрать для печати через пользовательские меню (не применимо к японскому, корейскому и китайскому языку с традиционной и упрощенной орфографией; этикетки для этих языков печатаются на английском). <p> Примечание • Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор понятного языка.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> АНГЛИЙСКИЙ, ИСПАНСКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ИТАЛЬЯНСКИЙ, НОРВЕЖСКИЙ, ПОРТУГАЛЬСКИЙ, ШВЕДСКИЙ, ДАТСКИЙ, ИСПАНСКИЙ 2, ГОЛЛАНДСКИЙ, ФИНСКИЙ, ЯПОНСКИЙ, КОРЕЙСКИЙ, КИТАЙСКИЙ УПР., КИТАЙСКИЙ ТРАД., РУССКИЙ, ПОЛЬСКИЙ, ЧЕШСКИЙ, РУМЫНСКИЙ</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^KL</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ЯЗЫК на стр. 37</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Общие параметры > Язык</p>
<p>Управляющий символ</p>	<p>Установка значения символа префикса управления</p> <p>Принтер ищет этот двузначный шестнадцатеричный символ, обозначающий начало управляющей команды ZPL/ZPL II.</p> <p>Установите символ префикса управления, соответствующий используемому в форматах этикеток.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 00 до FF</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^СТ или ~СТ</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПРЕФИКС УПР-Я на стр. 29</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Управление ZPL</p>

Таблица 10 • Настройки языка (продолжение)


<p>Командный символ</p>	<p>Установка значения префикса команды формата</p> <p>Префикс команды формата — это двузначное шестнадцатеричное значение, используемое в качестве маркера параметра в командах форматирования ZPL/ZPL II. Принтер ищет этот двузначный шестнадцатеричный символ, обозначающий начало команды форматирования ZPL/ZPL II.</p> <p>Установите префиксный символ команды формата, соответствующий используемому в ваших форматах этикеток.</p> <p> Важно • Нельзя использовать одно и то же шестнадцатеричное значение для префикса команды формата, управляющего символа и символов разделения. Для обеспечения правильной работы принтера символы должны отличаться. Если значение задается с панели управления, принтер будет игнорировать любое значение, которое уже используется.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 00 до FF</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^CC или ~CC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПРЕФ. ФОРМАТА на стр. 30</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Управление ZPL</p>
<p>Символ разделения</p>	<p>Установка значения символа разделения</p> <p>Символ разделения — это двузначное шестнадцатеричное значение, используемое в качестве маркера параметр в командах форматирования ZPL/ZPL II.</p> <p>Установите символ разделения, соответствующий используемому в форматах этикеток.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 00 до FF</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^CD или ~CD</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> РАЗДЕЛИТЕЛЬ на стр. 30</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Управление ZPL</p>

Таблица 10 • Настройки языка (продолжение)

Режим ZPL	<p>Установка режима ZPL</p> <p>Выберите режим ZPL, соответствующий используемому в форматах этикеток. Этот принтер принимает форматы этикеток, записанные на языке ZPL или ZPL II, благодаря чему отсутствует необходимость перезаписи уже существующих форматов ZPL. Принтер остается в выбранном режиме, пока последний не будет изменен одним из перечисленных здесь способов.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• ZPL II• ZPL <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^SZ</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> РЕЖИМ ZPL на стр. 30</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Управление ZPL</p>
------------------	---

Настройки датчика

Таблица 11 • Настройки датчика

<p>Тип датчика</p>	<p>Выбор датчика носителя Выберите датчик носителя, соответствующий используемому носителю.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • С ФОРМОВКОЙ • МЕТКА <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^JS</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ТИП ДАТЧИКА на стр. 22</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка носителя</p>
---------------------------	---

Настройки порта

Таблица 12 • Настройки порта


Параллельный обмен данными	<p>Установка параллельного обмена данными</p> <p>Выберите порт для обмена данными, который соответствует порту, используемому управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• ДВУНАПРАВЛ.• ОДНОНАПРАВЛ. <p><i>Связанные команды ZPL:</i> нет</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПАРАЛЛ. ПОРТ на стр. 28</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений</p>
Последовательный обмен данными	<p>Установка последовательного обмена данными</p> <p>Выберите порт для обмена данными, который соответствует порту, используемому управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• RS232• RS422/485• МНОГОАБ. RS485 <p> Примечание • Выберите RS232, если для включения RS422/485 используется внешний адаптер.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> нет</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПОСЛ. ПОРТ на стр. 28</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > Последовательный порт</p>


Таблица 12 • Настройки порта (продолжение)

<p>Скорость передачи</p>	<p>Установка скорости передачи</p> <p>Выберите значение скорости, соответствующее значению, используемому управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800 • 2400 • 1200 • 600 • 300 <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^SC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> comm.baud</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> СКОР. ПЕРЕДАЧИ на стр. 28</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > Скорость передачи</p>
<p>Биты данных</p>	<p>Установка значения битов данных</p> <p>Выберите значение битов данных, соответствующее значению, используемому управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 • 8 <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^SC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> comm.data_bits</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> БИТЫ ДАННЫХ на стр. 28</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > Биты данных</p>

Таблица 12 • Настройки порта (продолжение)

Биты четности	<p>Установка значения битов четности</p> <p>Выберите значение битов четности, соответствующее значению, используемому управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• НЕТ• ЧЕТНЫЕ• НЕЧЕТНЫЕ <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^SC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> comm.parity</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> БИТЫ ЧЕТНОСТИ на стр. 28</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > Биты четности</p>
Квитирование	<p>Установка значения протокола квитирования</p> <p>Выберите протокол квитирования, соответствующий используемому управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• XON/XOFF• RTS/CTS• DSR/DTR <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^SC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> КВИТИРОВАНИЕ на стр. 29</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > Квитирование</p>

Таблица 12 • Настройки порта (продолжение)

<p>Протокол</p>	<p>Протокол — это тип системы проверки ошибок. В зависимости от выбранного варианта из принтера в управляющий компьютер может передаваться флаг, обозначающий, что данные получены. Выберите протокол, запрошенный управляющим компьютером.</p> <p><i>Допустимые значения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • НЕТ • ZEBRA • ACK_NAK <p> Примечание • Параметр ZEBRA аналогичен параметру ACK_NAK, за исключением того, что ответные сообщения ZEBRA упорядочиваются. Если выбран параметр ZEBRA, в принтере необходимо настроить протокол квитирования DSR/DTR.</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^SC</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ПРОТОКОЛ на стр. 29</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > Протокол</p>
<p>ИД сети</p>	<p>Этот параметр позволяет назначить принтеру уникальный номер, когда он работает в многоабонентской сетевой среде RS422/485 (требуется внешний адаптер RS422/485). Этот номер позволяет управляющему компьютеру обращаться к определенному принтеру. Этот параметр не влияет на сети TCP/IP или IPX. Задайте уникальный идентификационный номер сети для данного принтера.</p> <p><i>Допустимые значения:</i> от 000 до 999</p> <p><i>Связанные команды ZPL:</i> ^NI</p> <p><i>Используемая команда SGD:</i> нет</p> <p><i>Элемент меню панели управления:</i> ИД СЕТИ на стр. 29</p> <p><i>Веб-страница принтера:</i> Просмотр и изменение параметров принтера > Настройка последовательных соединений > ИД сети</p>

Ручная калибровка датчиков ленты и носителя

Описанная в данном разделе процедура калибровки позволяет при необходимости откалибровать принтер с учетом используемых носителя и ленты. Ручная калибровка рекомендуется в случае, когда используются предварительно напечатанные этикетки (или подложка этикеток) или если принтер неправильно выполняет автоматическую калибровку.

- Проблемы, которые могут быть разрешены с помощью калибровки датчика, см. в разделе *Проблемы с печатью* на стр. 148.
- Обзор вариантов инициирования калибровки см. в разделе *Калибровка датчиков носителя и ленты* на стр. 100.



Важно • Выполняйте процедуру калибровки строго как описано. Должны быть выполнены все шаги, даже если требуется регулировка одного датчика. На любом шаге этой процедуры можно нажать и удерживать клавишу CANCEL для отмены процесса.

Для калибровки датчика выполните следующие шаги.

1. Когда принтер находится в режиме готовности, можно инициировать с дисплея принтера калибровку носителя и ленты.
 - a. Перейдите к следующему параметру. Информацию об использовании панели управления см. в разделе *Дисплей панели управления* на стр. 17.

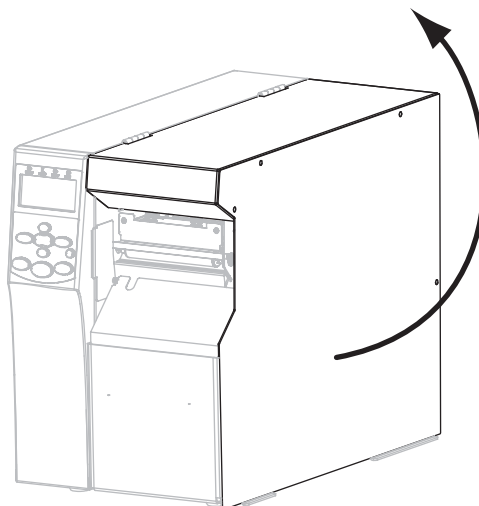


- b. Нажмите кнопку **ВЫБОРА СПРАВА**, чтобы выбрать **НАЧАТЬ**.

Принтер выполнит следующие действия.

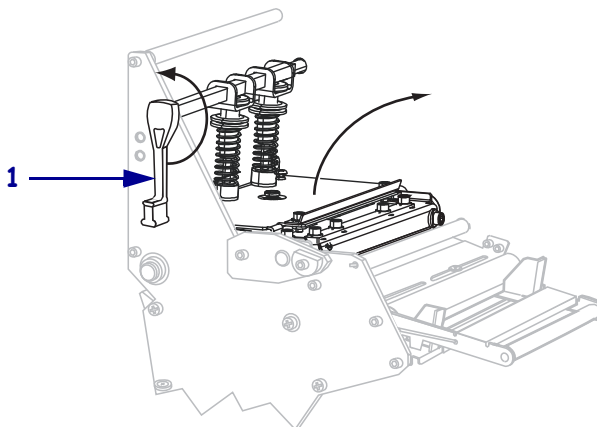
- Индикаторы **STATUS** и **SUPPLIES** один раз мигнут желтым светом.
- Индикатор **PAUSE** будет мигать желтым светом.
- На панели управления отобразится сообщение:
ЗАГР. ПОДЛОЖКУ

2. Поднимите дверцу носителя.

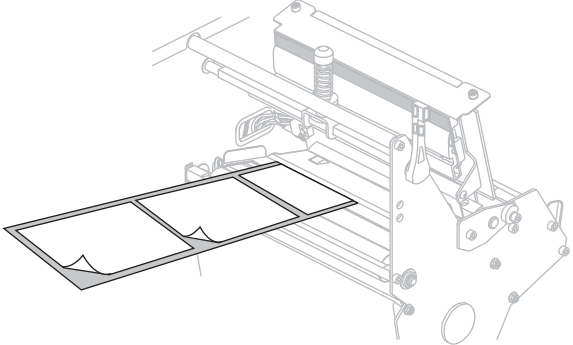
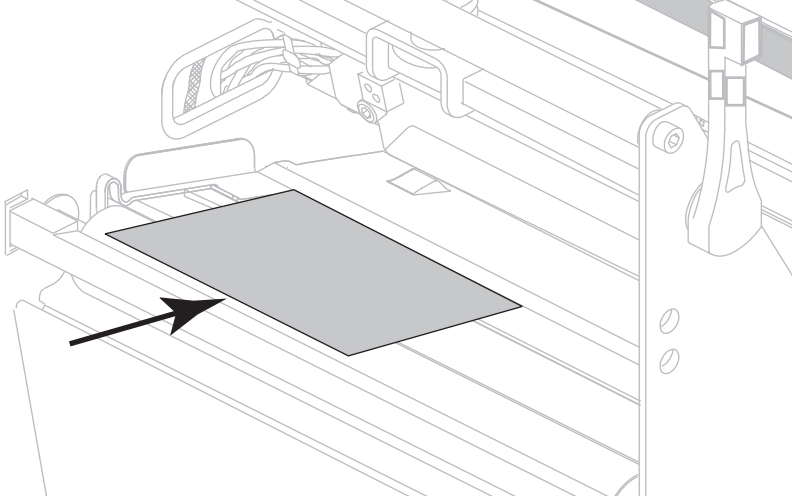


3. **Внимание!** • Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

Поверните защелку (1) печатающей головки в положение открывания.



4. Какой тип носителя используется? Дополнительные сведения см. в разделе *Типы носителей* на стр. 50.

Если используется...	Тогда...
Носитель с этикетками, разделенными промежутками	<p data-bbox="626 369 1409 506">a. Задайте для типа датчика ФОРМОВКА. (См. <i>Тип датчика</i> на стр. 111.)</p> <p data-bbox="626 436 1409 468">b. Вытяните примерно 203 мм (8 дюймов) носителя из принтера.</p> <p data-bbox="626 478 1369 510">c. Удалите этикетки с извлеченного носителя и выбросьте их.</p>  <p data-bbox="626 873 1016 905">d. Втяните подложку в принтер.</p> 

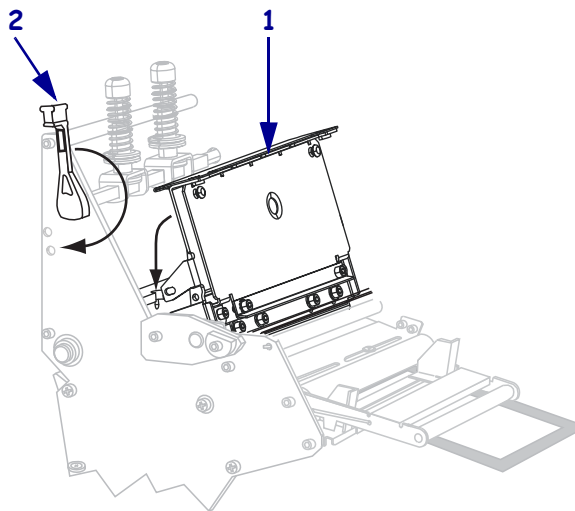
Если используется...	Тогда...
Носитель с черными метками	<p>a. Задайте для типа датчика МЕТКА (См. <i>Тип датчика на стр. 111.</i>)</p> <p>b. Разместите черную метку над красным лучом, исходящим из датчика носителя с черными метками.</p> 
Носитель с этикетками, разделенными отверстиями или перфорацией	<p>a. Удалите носитель из пространства между датчиками носителя.</p>

5. Нажмите клавишу **PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+)**, чтобы продолжить.

На панели управления отобразится сообщение:

СНИМИТЕ ЛЕНТУ

6. Снимите ленту (если она используется).
7. Нажмите на печатающую головку **(1)**, а затем поверните рычаг открывания головки **(2)** до его фиксации.

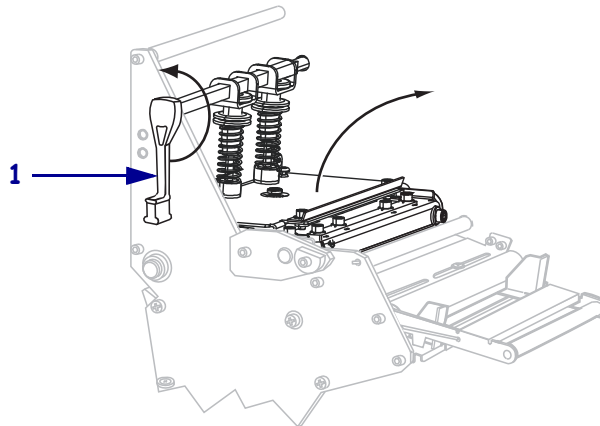


8. Нажмите клавишу **PAUSE (ПАУЗА)** для запуска процесса калибровки.

На панели управления отобразится сообщение:
**КАЛИБРОВКА
ПОДОЖДИТЕ**

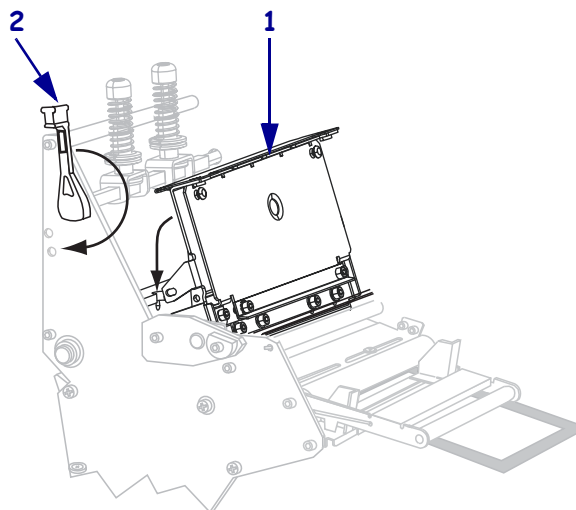
По завершении процесса на панели управления отобразится сообщение:
ПЕРЕЗАГР. ВСЕ

9. Поверните защелку **(1)** печатающей головки в положение открывания.

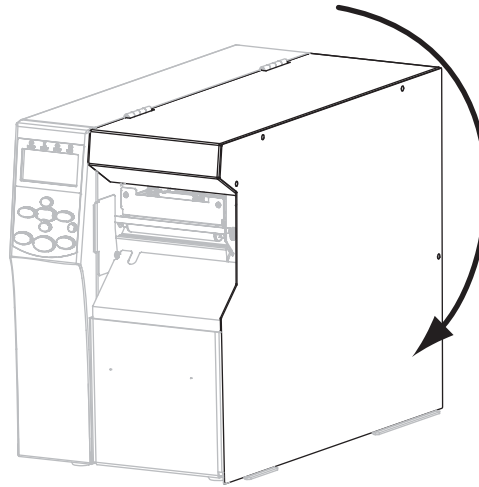


10. Заново установите носитель и ленту (если требуется). В случае носителя с предварительной печатью или с черными метками убедитесь, что область с предварительной печатью или черная метка не находится над датчиком носителя.

11. Нажмите на печатающую головку **(1)**, а затем поверните рычаг открывания головки **(2)** до его фиксации.



12. Закройте дверцу носителя.



Принтер завершит калибровку и подаст этикетки, пока они не окажутся в надлежащем положении для печати.

13. Нажмите клавишу **PAUSE (ПАУЗА)**, чтобы включить печать.

Снятие использованной ленты

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

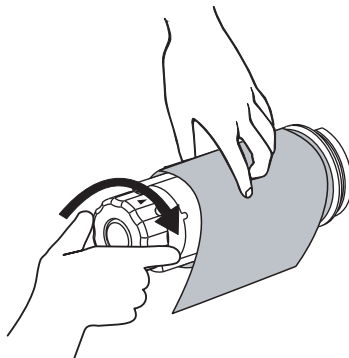
Чтобы снять ленту, выполните следующие действия.

1. Закончилась ли лента?

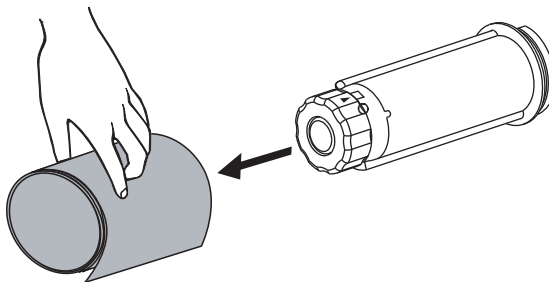
Если лента...	Тогда...
Закончилась	Перейдите к следующему действию.
Не закончилась	Отрежьте или оторвите ленту перед приемным шпинделем. 

2. Удерживая приемный шпиндель ленты, поверните рычаг освобождения ленты против часовой стрелки до упора.

Толкатели фиксатора ленты повернутся вниз, освобождая зажатую шпинделем использованную ленту.



3. Снимите использованную ленту с приемного шпинделя ленты и выбросьте.



Удаление подложки носителя со шпинделя перемотки

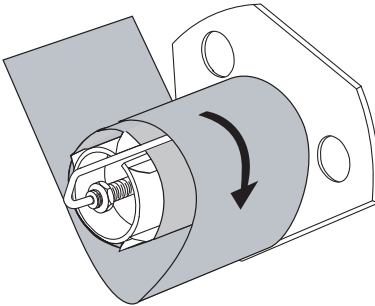
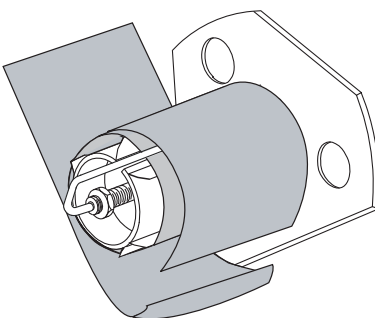
В режиме перемотки шпиндель перемотки используется для наматывания носителя, в то время как в режиме отклеивания он используется для наматывания использованной подложки. Носитель или подложку необходимо удалять со шпинделя каждый раз при смене носителя.



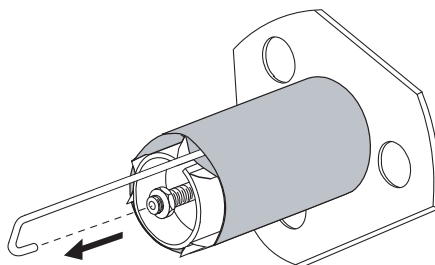
Важно • Для удаления носителя или подложки со шпинделя перемотки **не обязательно** отключать питание. Если выключить питание, все форматы этикеток и изображения, а также любые параметры, временно сохраненные в внутренней памяти принтера, будут потеряны. При последующем включении питания все эти элементы следует загрузить повторно.

Для удаления носителя или подложки со шпинделя перемотки выполните следующие действия.

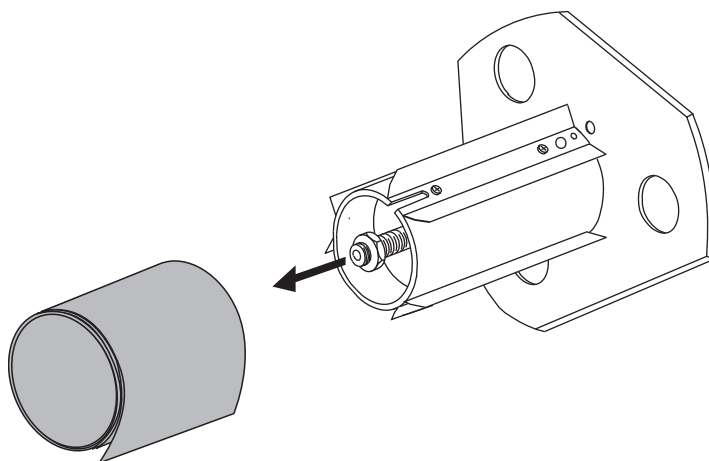
1. Носитель закончился?

Если...	Тогда...
Нет	<p>a. Ослабьте натяжение носителя или подложки, слегка повернув шпиндель перемотки по часовой стрелке.</p>  <p>b. Отрежьте или оторвите носитель или подложку от шпинделя перемотки.</p> 
Да	Перейдите к следующему действию.

2. Извлеките крюк шпинделя.



3. Снимите носитель или подложку со шпинделя перемотки.



Регулировка датчиков пропускания носителя

Узел датчика пропускания носителя состоит из двух частей: источника света и датчика света. Нижней частью датчика носителя является источник света, а верхней — датчик света. Носитель проходит между двумя этими датчиками.

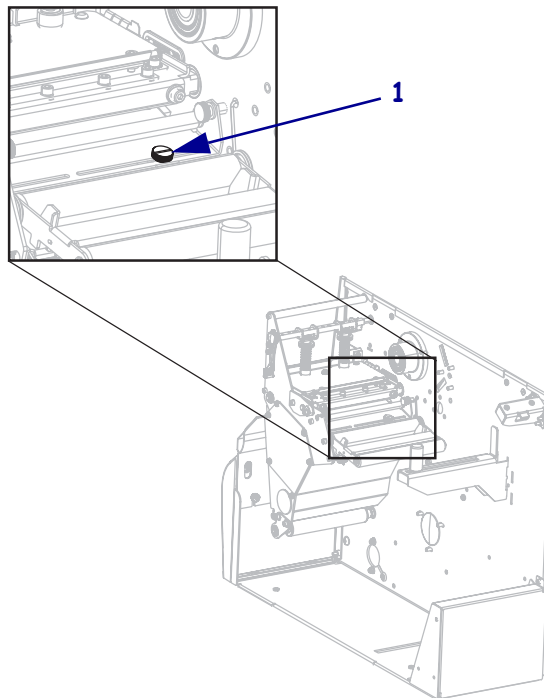
Датчики нужно регулировать, только если принтер не может определить верхнюю часть этикеток. В этом случае на ЖК-дисплее панели управления появляется сообщение **ОШИБКА: НЕТ БУМАГИ**, даже когда в принтер загружены этикетки. При использовании несплошного носителя с засечками или отверстиями датчик должен располагаться непосредственно над засечкой или отверстием.

Верхний датчик носителя

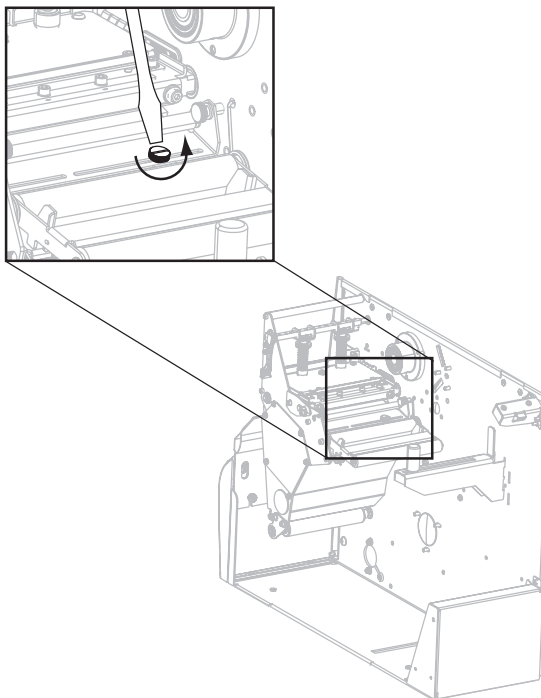
Верхний датчик носителя может быть расположен вдоль внутренней части носителя (сторона, ближняя к задней раме принтера) или внешней части носителя (сторона, удаленная от задней рамы принтера). Перенос датчика носителя к внешней части носителя должен выполнять только квалифицированный обслуживающий персонал.

Чтобы изменить расположение верхнего датчика носителя вдоль внутренней части носителя, выполните следующие действия.

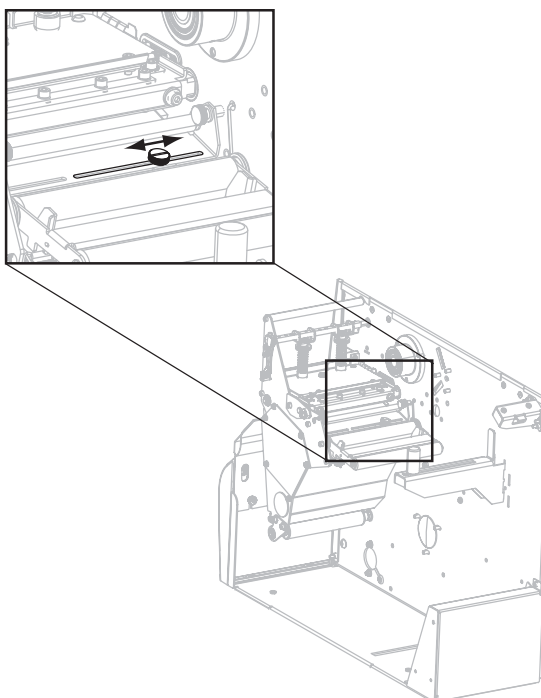
1. Снимите ленту (если она используется).
2. Найдите регулировочный винт верхнего датчика носителя (1). Глазок верхнего датчика носителя находится прямо под головкой регулировочного винта.



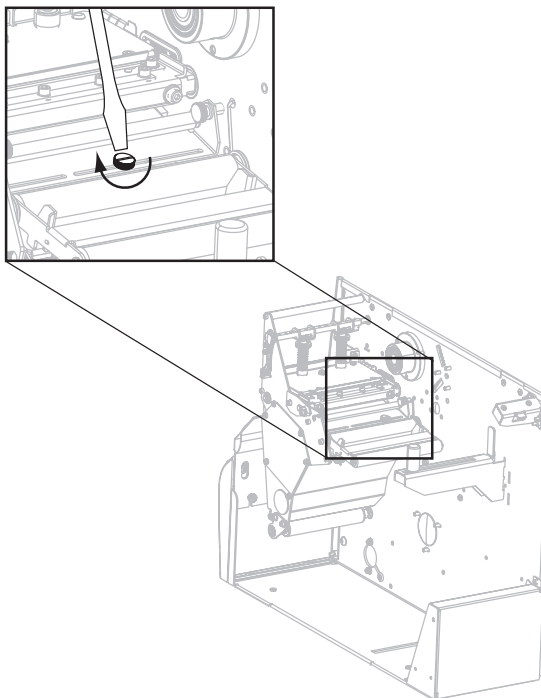
3. С помощью шлицевой отвертки ослабьте регулировочный винт верхнего датчика носителя.



4. Продвиньте верхний датчик по гнезду в нужном направлении.



- Затяните регулировочный винт, чтобы закрепить верхний датчик носителя в нужном положении.



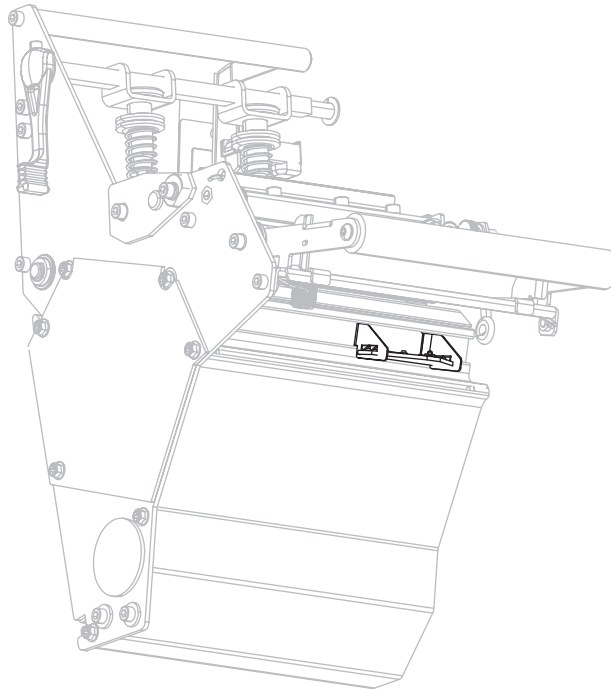
- Отрегулируйте положение нижнего датчика носителя, чтобы оно соответствовало новому положению верхнего датчика носителя. См. [Нижний датчик носителя на стр. 128](#).

Нижний датчик носителя

После регулировки положения верхнего датчика носителя соответственно отрегулируйте положение нижнего датчика.

Для регулировки нижнего датчика носителя выполните следующие действия.

1. Найдите узел нижнего датчика носителя под задним роликом. Этот датчик представляет собой пружинный зажим, удерживающий печатную плату.



2. Сдвигайте нижний датчик, пока он не окажется под верхним датчиком носителя. При выравнивании с верхним датчиком ориентируйтесь по свету от нижнего датчика. Аккуратно вытяните провода на нужную длину (должно быть небольшое провисание).

Регулировка давления печатающей головки и положения подпружиненного упора

Качество печати зависит от используемых этикеток и ленты, а также от давления и расположения подпружиненного упора. Убедитесь, что этикетки и лента подходят для вашего применения. Если это так, проверьте положение подпружиненного упора, а затем — давление печатающей головки.

Регулировка положения подпружиненного упора

Может понадобиться отрегулировать подпружиненные упоры, если на одном краю слишком светлая печать или используются очень толстые этикетки. Если давление подпружиненного упора слишком слабое и неравномерное, этикетки и лента могут скользить.

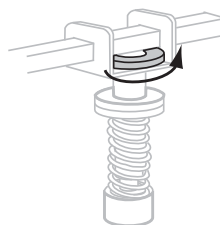
Для регулировки положения подпружиненных упоров выполните следующие действия.

1. Напечатайте несколько этикеток на скорости 51 мм (2 дюйма) в секунду, выполнив самотестирование PAUSE (см. [Самотестирование PAUSE на стр. 169](#)).
2. Во время печати этикеток используйте панель управления для уменьшения параметра темноты, пока этикетки не будут печататься серым цветом вместо черного (см. [Темнота печати на стр. 87](#)).

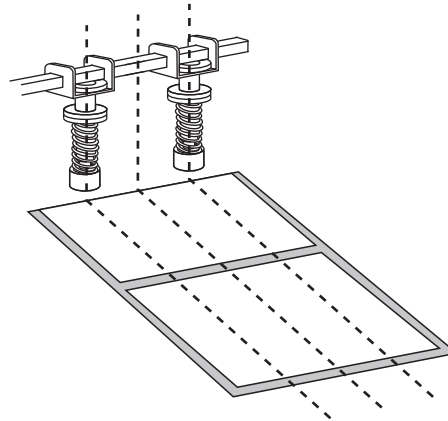


3. **Внимание!** • Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

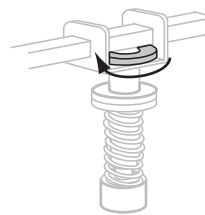
Ослабьте стопорную гайку в верхней части каждого из узлов подпружиненного упора.



4. Расположите подпружиненные упоры на расстоянии около 1/4 ширины носителя от каждого края носителя. Если используется слишком узкий носитель, расположите один подпружиненный упор по центру этикеток и уменьшите давление на неиспользуемый упор.



5. Затяните стопорные гайки.



6. Напечатайте еще несколько этикеток на скорости 51 мм (2 дюйма) в секунду, снова выполнив самотестирование PAUSE. (Нажмите и удерживайте клавишу PAUSE при включении (I) принтера.)
7. Обе стороны отпечатанных этикеток имеют одинаковый уровень серого?

Если...	Тогда...
Да	Подпружиненные упоры установлены правильно Увеличьте значение параметра темноты до оптимального уровня в соответствии с используемым носителем.
Нет	<p>a. Передвиньте подпружиненные упоры к той стороне, на которой отпечаток получился более светлым.</p> <p>b. Напечатайте еще несколько этикеток на скорости 51 мм (2 дюйма) в секунду, снова выполнив самотестирование PAUSE. (Нажмите и удерживайте клавишу PAUSE при включении (I) принтера.)</p> <p>c. Повторяйте это действие, пока уровень серого на обеих сторонах отпечатанных этикеток не будет одинаковым.</p> <p>d. Увеличьте значение параметра темноты до оптимального уровня в соответствии с используемым носителем.</p>

Регулировка давления головки

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



Внимание! • Соблюдайте меры предосторожности при работе с компонентами, чувствительными к статическому электричеству, например монтажными платами или печатающими головками.

Чтобы настроить давление печатающей головки, выполните следующие действия.

Прежде чем регулировать давление печатающей головки, проверьте правильность положения подпружиненных упоров. См. [Регулировка положения подпружиненного упора на стр. 129](#).

Для обеспечения максимального срока службы печатающей головки и системы привода (ремней и подшипников) следует использовать самое низкое давление, при котором достигается желаемое качество печати без скольжения ленты и носителя. Регулировка давления печатающей головки может потребоваться в следующих случаях:

- если на отпечатках есть заметное растекание или утолщение элементов (слишком высокое давление);
- если есть пропуски (слишком малое давление);
- если для параметра темноты (длительности выжигания) задано правильное значение, но отпечатки получаются слишком светлыми (слишком малое давление);
- если лента скользит (слишком малое давление).

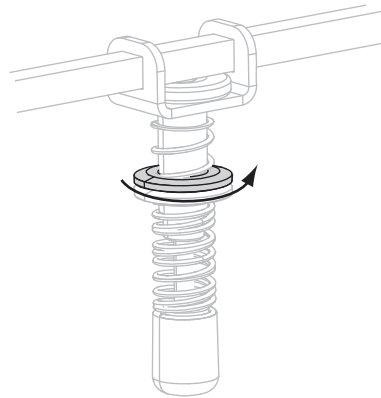


Внимание! • Соблюдайте меры предосторожности при работе с компонентами, чувствительными к статическому электричеству, например монтажными платами или печатающими головками.

Чтобы отрегулировать давление печатающей головки, выполните следующие действия.

1. При выполнении данной процедуры потребуется печать тестовых этикеток, см. [Самотестирование PAUSE на стр. 169](#).
2. Чтобы правильно задать значение темноты (длительности выжигания) для используемого носителя и ленты, см. [Темнота печати на стр. 87](#).

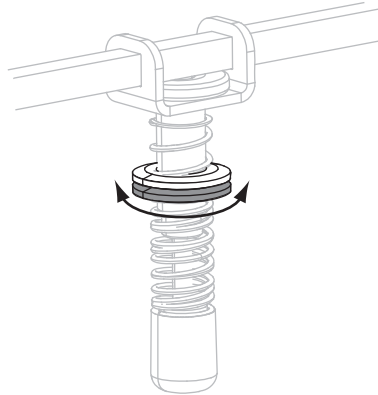
3. Ослабьте стопорную гайку на узле подпружиненного упора.



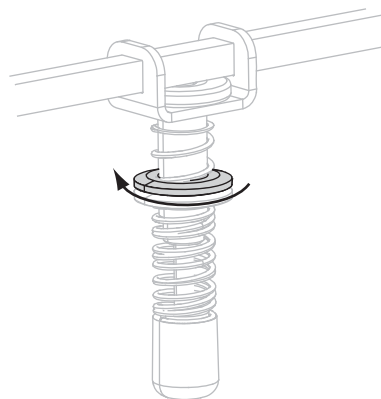
4. **Внимание!** • Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

Перемещайте регулировочную гайку до тех пор, пока не будет достигнуто приемлемое качество печати. Используйте самое низкое давление, при котором обеспечивается желаемое качество печати.

- Чтобы увеличить давление печатающей головки, переместите регулировочную гайку вниз.
- Чтобы уменьшить давление печатающей головки, переместите регулировочную гайку вверх.



5. Чтобы зафиксировать давление подпружиненного упора, затяните стопорную гайку, плотно прижав ее к регулировочной гайке.



Регламентное техническое обслуживание

В этом разделе описаны регламентная очистка и техническое обслуживание принтера.

Содержание

Замена составных частей принтера	134
Заказ запасных частей.	134
Утилизация компонентов принтера	134
Смазывание	134
Расписание и процедуры чистки	135
Чистка корпуса	136
Чистка отсека носителя	136
Чистка печатающей головки и валика	136
Чистка датчиков	138
Чистка держателя.	141
Чистка резака	145

Замена составных частей принтера

Некоторые составные части принтера, такие как печатающая головка и валик, со временем изнашиваются и легко заменяются. Регулярная очистка может продлить срок службы этих компонентов. См. *Расписание и процедуры чистки* на стр. 135 для получения сведений о рекомендуемых интервалах очистки.

Заказ запасных частей

Для достижения максимального качества печати и надежной работы принтера компания Zebra настоятельно рекомендует использовать в решениях оригинальные запасные части Zebra™.

Обратитесь к авторизованному дилеру Zebra для получения информации о заказе запасных частей или см. раздел *Контакты* на стр. 11 для получения контактных адресов и телефонов.

Утилизация компонентов принтера



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

Не утилизируйте компоненты принтера вместе с несортированным бытовым мусором. Утилизация батареи должна осуществляться в соответствии с местными нормативными актами, а переработка других компонентов принтера — в соответствии с местными стандартами. Для получения сведений посетите веб-узел <http://www.zebra.com/environment>.

Смазывание

В этом принтере требуется смазывать только лезвия резака после примерно 60 000 операций отрезания.



Внимание! • Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не протирайте его пальцами.

Внимание! • Некоторые имеющиеся в продаже виды смазки могут повредить покрытие и механические детали этого принтера при неправильном использовании.

Расписание и процедуры чистки

Регулярная чистка принтера позволяет поддерживать высокое качество печати и продлить срок службы принтера. Рекомендуемое расписание чистки показано в [Таблице 13](#). На следующих страницах руководства описаны соответствующие процедуры.

Внимание! • При выполнении любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, идентификационные карточки-пропуски и другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки. Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не обязательно, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут потеряны временные настройки, такие как формат этикеток; их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.

Внимание! • Используйте только указанные чистящие средства. Компания Zebra не несет ответственности за повреждения, вызванные чисткой принтера другими жидкими чистящими средствами.

Таблица 13 • Рекомендуемое расписание планово-профилактической очистки принтера

Место	Метод	Периодичность
Печатающая головка	Растворитель*	Выполняйте эту процедуру в следующих случаях. <ul style="list-style-type: none"> • Когда на дисплее появляется сообщение ОЧИСТИТЕ ГОЛОВКУ. • Режим прямой термопечати: после печати каждого рулона этикеток или 150 м (500 футов) фальцованных этикеток. • Режим печати термопереносом: после каждого рулона (450 м, или 1500 футов) ленты.
Печатный валик	Растворитель*	
Датчик пропускания (носителя)	Продувание воздухом [†]	
Датчик черной метки	Продувание воздухом [†]	
Путь прохождения носителя	Растворитель*	
Датчик ленты	Продувание воздухом	
Датчики наличия этикетки	Продувание воздухом	
Планка отрывания/отклеивания	Растворитель*	
Держатель	Растворитель*	При необходимости
Резак	Растворитель*	

* Компания Zebra рекомендует использовать набор для профилактического обслуживания (номер по каталогу 47362). Вместо этого набора можно использовать чистый тампон, смоченный в растворе изопропилового спирта (не менее 90 %) и деионизированной воды (не более 10 %).

† При использовании балончика с воздухом рекомендуется выключать принтер перед чисткой.

Чистка корпуса

Для чистки внешних поверхностей принтера следует применять безворсовую ткань. При необходимости используйте в небольших количествах мягкое моющее средство или средство для чистки мебели.

Внимание! • Не применяйте жесткие абразивные материалы и растворители.

Чистка отсека носителя

После использования каждого рулона носителя проверяйте отсек носителя. Используйте мягкую щетку или пылесос для удаления грязи и бумажной пыли из внутренней части принтера.

Чистка печатающей головки и валика

Если качество печати после чистки не улучшилось, очистите печатающую головку с помощью чистящей пленки *Save-a-Printhead*. Специальное покрытие этой ленты позволяет удалять загрязнение без вреда для головки. Дополнительные сведения можно получить у авторизованного реселлера или поставщика продукции Zebra.

Выполняйте очистку печатающей головки после каждого рулона (450 м, или 1500 футов) ленты для печати термоперенсом, после каждого рулона (150 м, или 500 футов) с этикетками для прямой термопечати, а также в случае, если сообщение **ОЧИСТИТЕ ГОЛОВКУ** появится на ЖК-дисплее. Чистите печатающую головку чаще, чем указано, при снижении качества печати, когда имеются пустые полосы в штрихкодах или изображениях.



Внимание! • Печатающая головка может быть горячей; прикосновение может привести к ожогу. Подождите, пока печатающая головка остынет.

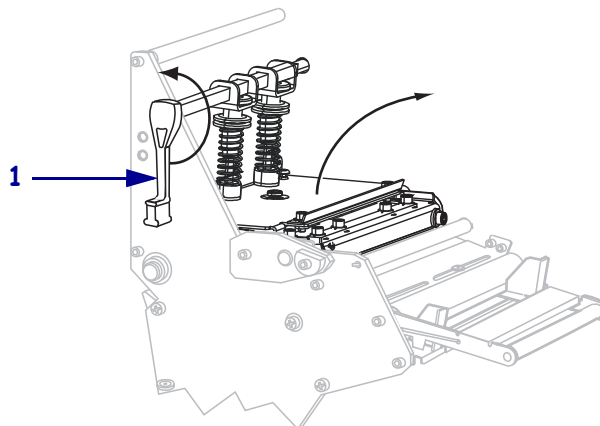


Внимание! • Прежде чем касаться узла печатающей головки, снимите заряд статического электричества, прикоснувшись к металлической части корпуса принтера или используя антистатическую заземляющую манжету и коврик.

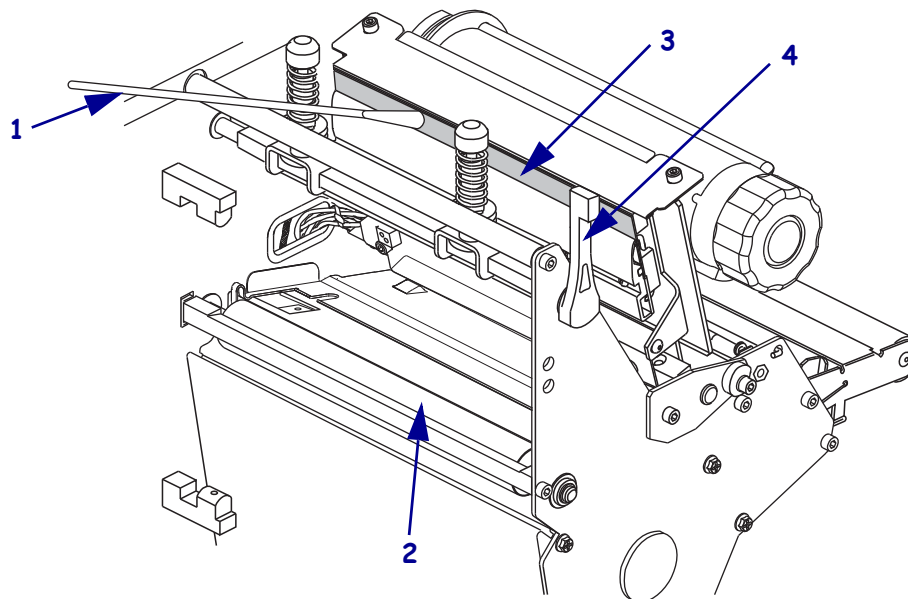
Внимание! • При выполнении любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, идентификационные карточки-пропуски и другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки. Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не обязательно, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут потеряны временные настройки, такие как формат этикеток; их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.

Для очистки печатающей головки и валика выполните следующие действия.

1. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг открывания головки (1).



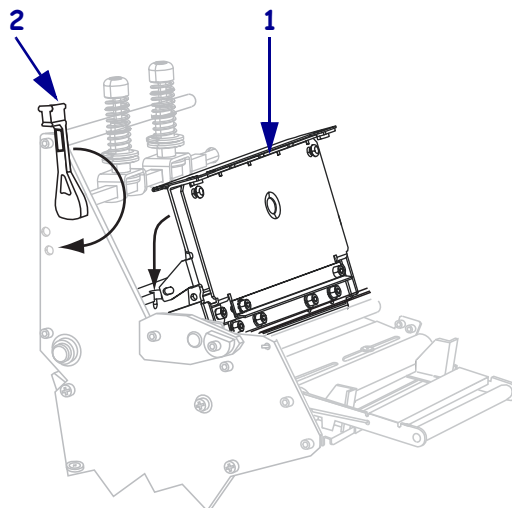
2. Удалите носитель и ленту (если они загружены).
3. С помощью тампона из набора для профилактического обслуживания (номер по каталогу 47362) протрите коричневую полоску на узле печатающей головки по всей длине. Вместо набора для профилактического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в растворе, состоящем из изопропилового спирта (не менее 90 %) и деионизированной воды (не более 10 %). Дайте растворителю испариться.



1	Тампон
2	Печатный валик
3	Печатающие элементы печатающей головки
4	Рычаг открывания головки

4. Поворачивая валик вручную, тщательно очистите его тампоном. Дайте растворителю испариться.

5. Повторно загрузите носитель и ленту (если требуется).
6. Нажмите на печатающую головку (1), а затем поверните рычаг открывания головки (2) до его фиксации.



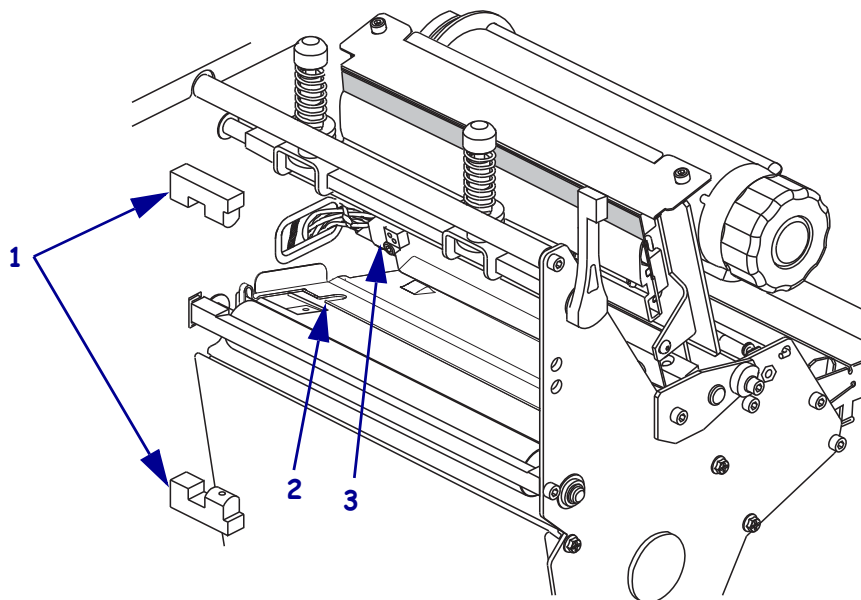
Чистка датчиков

С помощью щетки или пылесоса удалите с датчиков накопившиеся остатки бумаги и пыль. Очистите датчики в соответствии с рекомендациями, приведенными в разделе *Расписание и процедуры чистки* на стр. 135.

Расположения датчиков ленты и наличия этикетки

Датчик ленты и дополнительный датчик наличия этикетки показаны на [Рис. 9](#).

Рис. 9 • Расположения датчиков

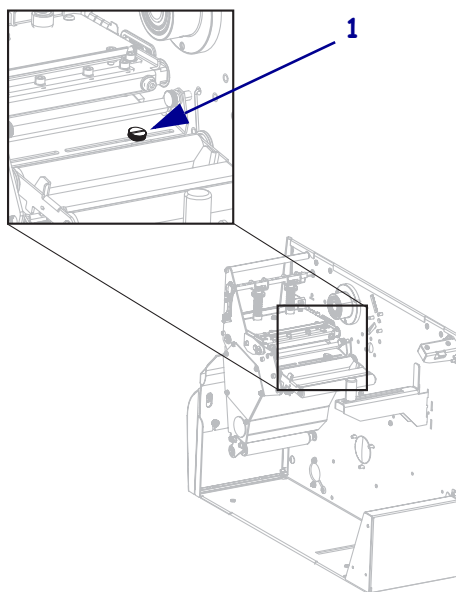


1	Датчики наличия этикетки
2	Датчик черной отметки
3	Датчик ленты

Датчик пропускания носителя

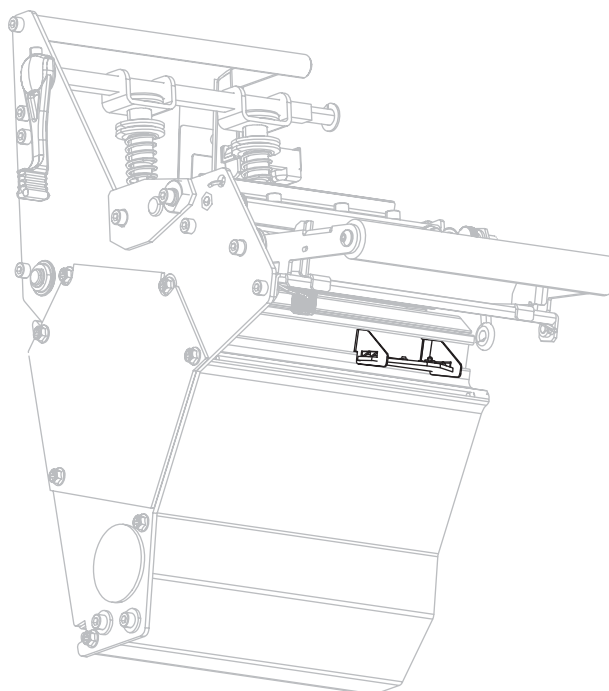
Верхний и нижний датчики пропускания носителя показаны на [Рис. 10](#) и [Рис. 11](#).

Рис. 10 • Верхний датчик носителя



1	Винт регулировки верхнего датчика носителя
----------	--

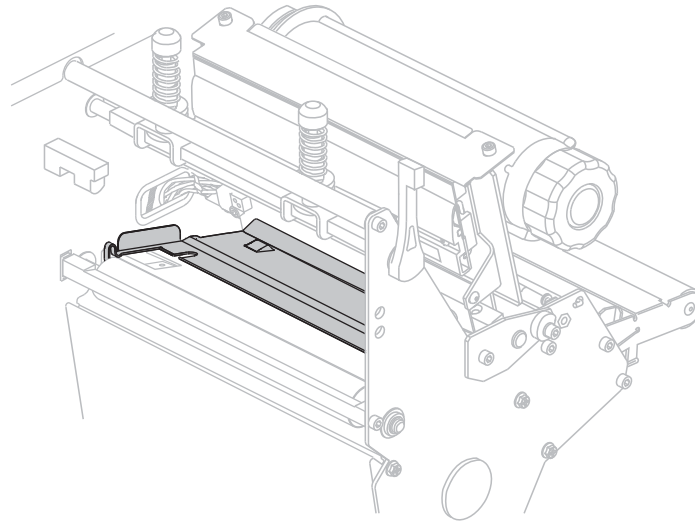
Рис. 11 • Нижний датчик носителя



Чистка держателя

Очистите держатель, если клейкий слой этикетки или наклейка прилипают к нижней части. На Рис. 12 показано расположение держателя.

Рис. 12 • Расположение держателя



Важно • Будьте осторожны, чтобы не погнуть и не скрутить металлический держатель при его извлечении или установке в принтер.

Для очистки держателя выполните следующие действия.



1. **Внимание!** • Перед проведением любых работ по обслуживанию принтера выключите его (O) и отсоедините от источника питания.

Выключите принтер (O) и отсоедините шнур питания, а также все кабели передачи данных.

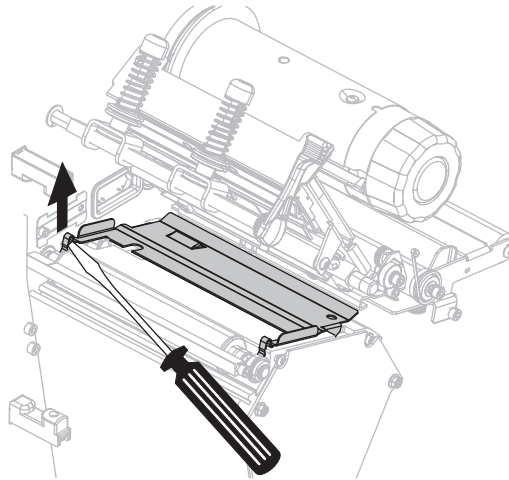
2. **Внимание!** • При выполнении любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, идентификационные карточки-пропуски и другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки.

Откройте печатающую головку и выньте носитель и ленту (если они присутствуют).

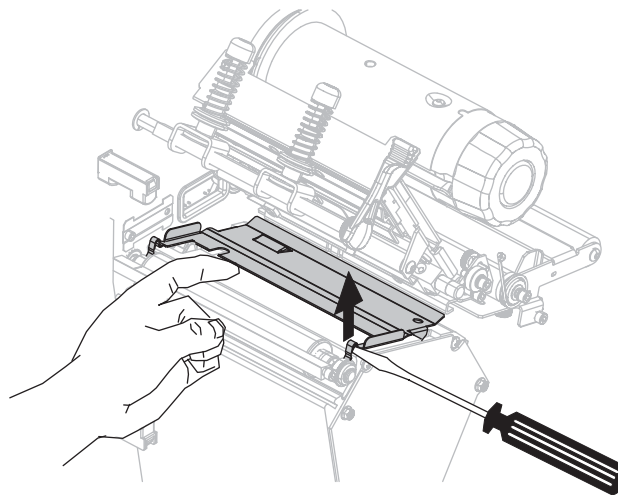
3. Вставьте отвертку с узким шлицем или аналогичный инструмент в петлю с левой стороны держателя. Осторожно потяните левую сторону держателя и при необходимости придерживайте его левой рукой.



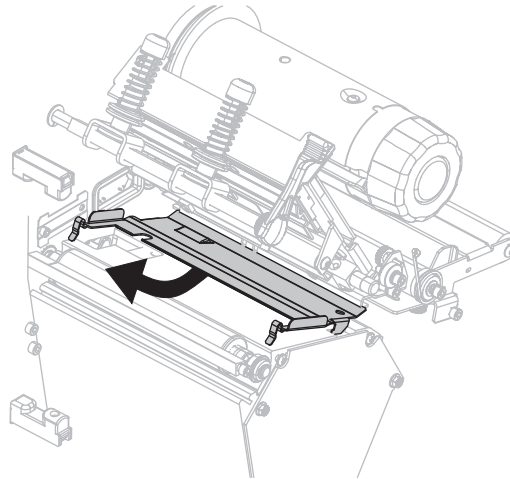
Важно • Не допускайте изгибания, скручивания или другого деформирования петель. Если держатель поврежден, вы должны заменить его новым, чтобы обеспечить правильность работы датчика.



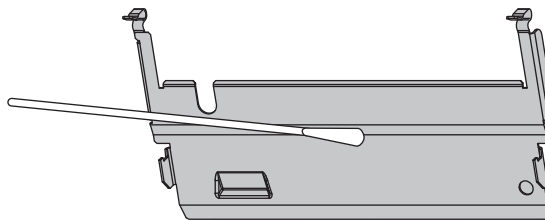
4. Вставьте отвертку с узким шлицем или аналогичный инструмент в петлю с правой стороны держателя. Осторожно потяните правую сторону держателя.



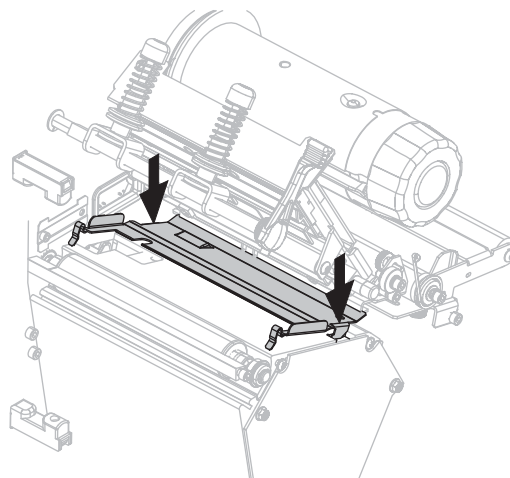
5. Извлеките держатель из принтера.



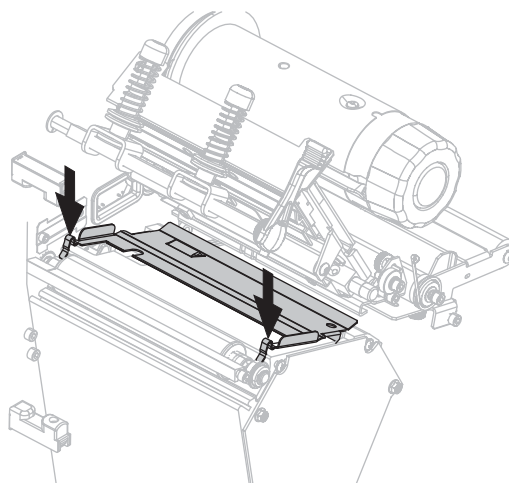
6. С помощью тампона из набора для профилактического обслуживания (номер по каталогу 47362) очистите держатель. Вместо набора для профилактического обслуживания можно использовать чистый тампон или мягкую ткань, смоченные в растворе, состоящем из изопропилового спирта (не менее 90 %) и деионизированной воды (не более 10 %). Дайте растворителю испариться.



7. Чтобы повторно установить держатель, вставьте два выступа в нижней части держателя в два гнезда тракта носителя.



8. Нажмите на петли, чтобы зафиксировать держатель на месте.



9. Заново установите носитель и ленту (если требуется).
10. Подключите кабели передачи данных и шнур питания, а затем включите принтер (I).

Чистка резака

Если резак режет этикетки неаккуратно или мнет их, его необходимо очистить.



Внимание! • Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не протирайте его пальцами.

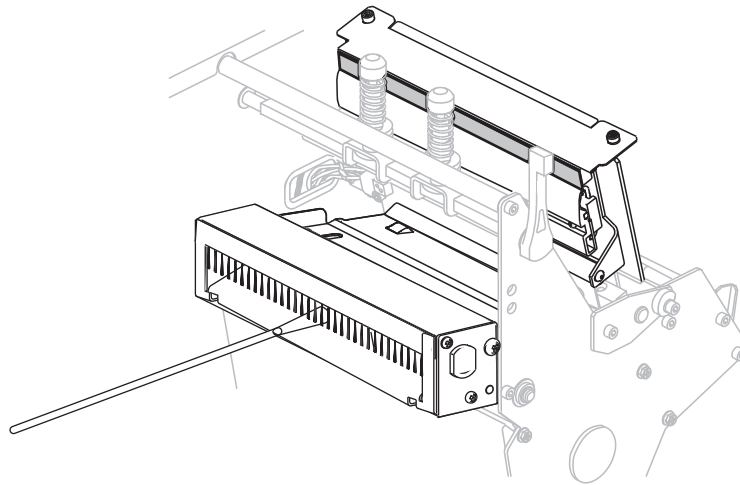
Для чистки резака выполните следующие действия.



1. **Внимание!** • Перед проведением любых работ по обслуживанию принтера выключите его (O) и отсоедините от источника питания.

Выключите принтер (O) и отсоедините шнур питания, а также все кабели передачи данных.

2. С помощью тампона из набора для профилактического обслуживания (номер по каталогу 47362) очистите неподвижное лезвие резака. Вместо набора для профилактического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в растворе, состоящем из изопропилового спирта (не менее 90 %) и деионизированной воды (не более 10 %). Дайте растворителю испариться.



3. Если при очистке фрагменты или клейкая поверхность этикеток не удаляются, обратитесь к квалифицированному специалисту по обслуживанию.
4. Подключите кабели передачи данных и шнур питания, а затем включите принтер (I).



Примечания • _____

Устранение неисправностей

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

Содержание

Проблемы с печатью	148
Сообщения об ошибках	153
Проблемы калибровки	161
Проблемы с обменом данными	162
Проблемы с лентой	163
Прочие проблемы	165
Диагностика принтера	167
Самотестирование при включении	167
Самотестирование CANCEL	168
Самотестирование PAUSE	169
Самотестирование FEED	170
Самотестирование FEED + PAUSE	174
Тест диагностики обмена данными	175
Профиль датчика	176

Проблемы с печатью

Таблица 14 описывает проблемы с печатью или качеством печати, их возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 14 • Проблемы с печатью

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Общие проблемы с качеством печати	Неправильно выбрана скорость печати принтера.	Для получения оптимального качества печати настройте для параметра скорости печати наименьшее возможное значение с помощью панели управления, драйвера или программного обеспечения. Для определения оптимальных параметров принтера может потребоваться выполнение процедуры, описанной в разделе Самотестирование FEED на стр. 170. Порядок изменения скорости печати см. в разделе Скорость печати на стр. 87.
	Используется комбинация этикеток и ленты, которая не соответствует области применения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для поиска подходящей комбинации выбирайте различные типы носителя и ленты. 2. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra за информацией и советом.
	Неправильно выбрана темнота при настройке принтера.	Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение темноты, соответствующее требованиям. Для определения оптимального параметра темноты может потребоваться выполнение процедуры, описанной в разделе Самотестирование FEED на стр. 170. Порядок изменения темноты см. в разделе Темнота печати на стр. 87.
	Загрязнена печатающая головка.	Очистите печатающую головку. См. Чистка печатающей головки и валика на стр. 136.
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите подпружиненные упоры печатающей головки в правильное положение. См. Регулировка положения подпружиненного упора на стр. 129. 2. Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. Регулировка давления головки на стр. 131.

Таблица 14 • Проблемы с печатью (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Потеря регистрации печати на этикетках. Излишнее смещение по вертикали при регистрации начала формы	Загрязнен печатный валик, прижимной ролик или выталкивающий ролик.	Очистите печатающую головку и ролики. См. <i>Чистка печатающей головки и валика на стр. 136.</i>
	Направляющие носителя расположены неправильно.	Убедитесь, что направляющие носителя расположены правильно. См. <i>Загрузка ленты на стр. 58.</i>
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/пазами, сплошной или с метками). См. <i>Тип носителя на стр. 89.</i>
	Неправильно установлен носитель.	Установите носитель правильно. См. <i>Загрузка ленты на стр. 58.</i>
Длинные непропечатанные полосы на нескольких этикетках	Печатающий элемент поврежден.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.
	Замятие ленты.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе <i>Проблемы с лентой на стр. 163.</i>
Тонкие наклонные серые полосы на пустых этикетках	Замятие ленты.	Причины замятия ленты и способы решения см. в разделе <i>Проблемы с лентой на стр. 163.</i>
Слишком темная или слишком светлая печать всей этикетки	Носитель или лента не предназначены для печати на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для высокоскоростной печати.
	Используется комбинация носителя и ленты, которая не соответствует области применения.	<ol style="list-style-type: none"> Для поиска подходящей комбинации выбирайте различные типы носителя и ленты. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или поставщику Zebra за информацией и советом.
	Лента используется с носителем для прямой термопечати.	При использовании носителя для прямой термопечати лента не требуется. Чтобы узнать, используется ли носитель для прямой термопечати, выполните проверку этикеток трением, описаную в разделе <i>Когда используется лента на стр. 53.</i>
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	<ol style="list-style-type: none"> Установите подпружиненные упоры печатающей головки в правильное положение. См. <i>Регулировка положения подпружиненного упора на стр. 129.</i> Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. <i>Регулировка давления головки на стр. 131.</i>

Таблица 14 • Проблемы с печатью (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Смазанные отметки на этикетках	Носитель или лента не предназначены для печати на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для высокоскоростной печати.
Неправильная регистрация или пропуск этикеток	Не выполнена калибровка принтера.	Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя</i> на стр. 116.
	Неправильный формат этикетки.	Проверьте формат этикетки и исправьте надлежащим образом.
Неправильная регистрация и пропуски при печати от одной до трех этикеток	Загрязнен печатный валик, прижимной ролик или выталкивающий ролик.	Очистите печатающую головку и ролики. См. <i>Чистка печатающей головки и валика</i> на стр. 136.
	Носитель не соответствует характеристикам.	Используйте носитель, который соответствует характеристикам. См. <i>Характеристики носителя</i> на стр. 184.
Смещение по вертикали в начале формы	Принтер не откалиброван.	Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя</i> на стр. 116.
	Загрязнен печатный валик, прижимной ролик или выталкивающий ролик.	Очистите печатающую головку и ролики. См. <i>Чистка печатающей головки и валика</i> на стр. 136.

Таблица 14 • Проблемы с печатью (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Вертикальное смещение изображения или этикетки	В принтере используются несплошные этикетки, однако настроен режим сплошной печати.	Настройте принтер на использование правильного типа носителя (с зазорами/пазами, сплошной или с метками — см. раздел <i>Тип носителя на стр. 89</i>) и выполните его калибровку, если необходимо (см. раздел <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116</i>).
	Датчик носителя откалиброван неправильно.	Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116</i> .
	Загрязнен печатный валик, прижимной ролик или выталкивающий ролик.	Очистите печатающую головку и ролики. См. <i>Чистка печатающей головки и валика на стр. 136</i> .
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите подпружиненные упоры печатающей головки в правильное положение. См. <i>Регулировка положения подпружиненного упора на стр. 129</i>. 2. Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. <i>Регулировка давления головки на стр. 131</i>.
	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. <i>Загрузка ленты на стр. 58</i> .
	Несовместимый носитель.	Необходимо использовать носитель, соответствующий спецификациям принтера. Убедитесь, что зазоры или пазы между этикетками имеют размер от 2 до 4 мм и расположены единообразно (см. раздел <i>Характеристики носителя на стр. 184</i>).
Штрихкод, отпечатанный на этикетке, не сканируется.	Настроены неподходящие параметры штрихкода: слишком светлая или слишком темная печать.	Выполните процедуру, описанную в разделе <i>Самотестирование FEED на стр. 170</i> . Настройте параметры темности и скорости печати подходящим образом.
	Недостаточное пустое пространство вокруг штрихкода.	Оставляйте не менее 3,2 мм (1/8 дюйма) пустого пространства между штрихкодом и другими отпечатанными областями на этикетке, а также между штрихкодом и краем этикетки.

Таблица 14 • Проблемы с печатью (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Ошибка автоматической калибровки.	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. <i>Загрузка ленты на стр. 58.</i>
	Датчикам не удается обнаружить носитель или ленту.	Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116.</i>
	Датчики загрязнены или расположены неправильно.	Убедитесь, что датчики чисты и расположены правильно.
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/пазами, сплошной или с метками). См. <i>Тип носителя на стр. 89.</i>

Сообщения об ошибках

При возникновении ошибок на панели управления отображаются сообщения. Таблица 15 содержит описания ошибок, отображающихся на ЖК-дисплее, их возможных причин и рекомендуемых решений.

Таблица 15 • Сообщения об ошибках


Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>УСЛОВИЕ ОШИБКИ НЕПР. ГОЛОВКА</p> <p>Индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	<p>При замене установлена не оригинальная печатающая головка Zebra™.</p>	<p>Установите оригинальную печатающую головку Zebra™.</p>
 <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОЧИСТИТЕ ГОЛОВКУ</p>	<p>Функция предварительного предупреждения о проведении технического обслуживания включена, и достигнут конец заданного интервала чистки печатающей головки.</p> <p>Дополнительные сведения см. в разделе <i>Предварительное предупреждение о проведении обслуживания</i> на стр. 94.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите печатающую головку. 2. На панели управления перейдите к элементу меню ГОЛОВКА ОЧ-НА?. 3. Нажмите клавишу PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ), чтобы выбрать значение ДА и сбросить счетчик очистки печатающей головки для предварительного предупреждения о проведении технического обслуживания.
 <p>УСЛОВИЕ ОШИБКИ ГОЛОВКА ОТКРЫТА</p> <p>Принтер останавливается; индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	<p>Печатающая головка закрыта не полностью.</p> <p>Датчик открытия головки работает неправильно.</p>	<p>Полностью закройте печатающую головку.</p> <p>Обратитесь к специалисту по обслуживанию.</p>

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)


Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>УСЛОВИЕ ОШИБКИ НЕТ БУМАГИ</p> <p>Принтер останавливается, индикатор MEDIA (НОСИТЕЛЬ) горит; индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	Носитель не загружен или загружен неправильно.	Загрузите носитель правильно. См. <i>Загрузка ленты</i> на стр. 58.
	Неправильно выровнен датчик носителя.	Проверьте расположение датчика носителя.
	Принтер настроен на несплошной носитель, однако загружен сплошной носитель.	Загрузите носитель подходящего типа или восстановите в принтере текущий тип носителя и выполните калибровку.

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)

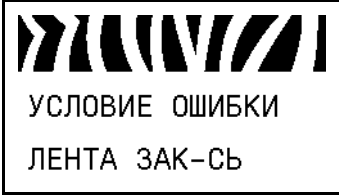

Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>УСЛОВИЕ ОШИБКИ ЛЕНТА ЗАК-СЬ</p> <p>Принтер останавливается; индикатор RIBBON (ЛЕНТА) горит; индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	<p>В режиме термопереноса лента не установлена или установлена неправильно.</p>	<p>Установите ленту правильно. См. Загрузка ленты на стр. 58.</p>
	<p>В режиме термопереноса датчик ленты не определяет ленту.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите ленту правильно. См. Загрузка ленты на стр. 58. 2. Выполните калибровку принтера. См. Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116.
	<p>В режиме термопереноса носитель блокирует датчик ленты.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите носитель правильно. См. Загрузка ленты на стр. 58. 2. Выполните калибровку принтера. См. Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116.
	<p>В режиме термопереноса принтер не определяет ленту, даже если она загружена правильно.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Распечатайте профиль датчика. См. Печатать профиль датчика на стр. 97. Вероятно, пороговое значение сигнала ленты (1) слишком велико, то есть выше сигнала черной области, обозначающей границы определения ленты (2).  <ol style="list-style-type: none"> 2. Выполните калибровку принтера (см. Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116) или загрузите параметры принтера по умолчанию (см. параметры в разделе Отключение режима установки на стр. 19).
<p>Если используется носитель для прямой термопечати, принтер ожидает установки ленты, поскольку в нем неправильно выбран режим термопереноса.</p>	<p>Выберите на принтере режим прямой термопечати. См. Способ печати на стр. 90.</p>	

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)

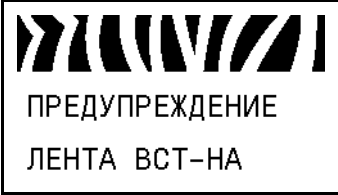

Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>Индикатор RIBBON (ЛЕНТА) горит; индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	<p>Лента установлена, однако принтер настроен на режим прямой термопечати.</p>	<p>Лента не требуется при использовании носителя для прямой термопечати. Если используется носитель для прямой термопечати, извлеките ленту. Это сообщение об ошибке не повлияет на печать.</p> <p>Если используется носитель для термопереноса, для которого требуется лента, настройте принтер для работы в режиме термопереноса. См. Способ печати на стр. 90.</p>
 <p>Индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	<p>В печатающей головке неисправен термистор.</p>	<p>Обратитесь к специалисту по обслуживанию.</p>

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)





Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ГОЛОВКА ОХЛ-НА</p> <p>Принтер печатает, но индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	 <p>Внимание! • Это сообщение об ошибке может появляться, если неправильно подсоединен кабель данных печатающей головки или питания. Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>	
	<p>Температура печатающей головки приближается к нижнему рабочему пределу.</p>	<p>Продолжайте печать, пока печатающая головка не нагреется до необходимой рабочей температуры. Если ошибка сохраняется, возможно, температура окружающей среды слишком низкая для правильной печати. Перенесите принтер в более теплое место.</p>
	<p>Кабель данных печатающей головки подсоединен неправильно.</p>	<p>Внимание! • Выключите (O) принтер перед выполнением этой процедуры. В противном случае печатающая головка может быть повреждена.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Отсоедините и повторно подсоедините кабель данных к печатающей головке. 3. Убедитесь, что разъем кабеля полностью вставлен в разъем печатающей головки. 4. Включите (I) принтер.
<p>В печатающей головке неисправен термистор.</p>	<p>Обратитесь к специалисту по обслуживанию.</p>	
 <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПЕРЕГРЕВ ГОЛОВКИ</p> <p>Принтер останавливается; индикатор ERROR (ОШИБКА) мигает.</p>	 <p>Внимание! • Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>	
	<p>Перегрев печатающей головки.</p>	<p>Подождите, пока принтер остынет. Печать автоматически возобновляется, когда элементы печатающей головки остынут до приемлемой рабочей температуры.</p>

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)

Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ГОЛОВКА ОХЛ-НА</p>	 <p>Внимание! • Эти сообщения об ошибках могут появляться, если неправильно подключен кабель данных печатающей головки или питания. Печатающая головка может быть горячей и стать причиной ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>	
 <p>ТЕРМИСТОР СБОЙ</p>	<p>Кабель данных печатающей головки подключен неправильно.</p>	<p>Внимание! • Выключите (O) принтер перед выполнением этой процедуры. В противном случае печатающая головка может быть повреждена.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Отсоедините и повторно подсоедините кабель данных к печатающей головке. 3. Убедитесь, что разъем кабеля полностью вставлен в разъем печатающей головки. 4. Включите (I) принтер.
 <p>УСЛОВИЕ ОШИБКИ ЭЛ-Т Г-КИ НЕИСП.</p>	<p>В печатающей головке неисправен термистор.</p>	<p>Обратитесь к специалисту по обслуживанию.</p>
<p>Принтер останавливается; индикатор ERROR (ОШИБКА) горит; на принтере циклически отображаются эти три сообщения.</p>		

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)


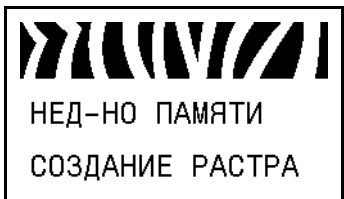
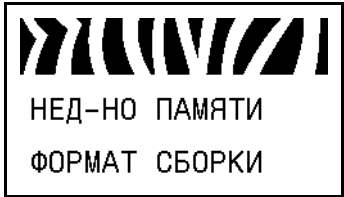
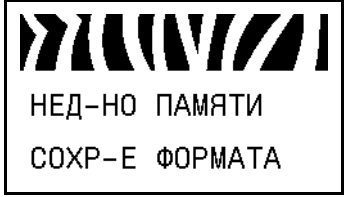
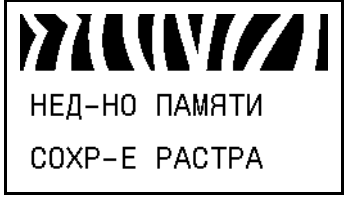
Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>Принтер останавливается.</p>	Принтер выполняет дефрагментацию памяти.	<p>Внимание! • НЕ выключайте питание принтера во время дефрагментации. Это может повредить принтер.</p> <p>Подождите, пока принтер завершит дефрагментацию. Если это сообщение об ошибке появляется часто, проверьте форматы этикеток. Форматы, часто записываемые в память или удаляемые из нее, могут стать причиной частого выполнения дефрагментации. Обычно использование правильно закодированных форматов этикеток позволяет минимизировать потребность в дефрагментации.</p> <p>Если это сообщение об ошибке сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки. Необходимо обслуживание принтера.</p>

Таблица 15 • Сообщения об ошибках (продолжение)

Отображаемое состояние принтера	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	<p>Недостаточно памяти для выполнения функции, указанной во второй строке сообщения об ошибке.</p>	<p>Освободите память принтера, настроив формат этикетки или параметры принтера. Одним из способов освобождения памяти является настройка ширины печати в соответствии с действительной шириной этикетки вместо сохранения параметра ширины печати по умолчанию. См. <i>Ширина печати</i> на стр. 90.</p>
		<p>Убедитесь, что устройство, например карта флэш-памяти, установлено и не защищено от записи или не заполнено.</p>
		<p>Убедитесь, что данные не отправляются в устройство, которое не установлено или недоступно.</p>
		<p>Обратитесь к специалисту по обслуживанию.</p>
		
		

Проблемы калибровки

Таблица 16 описывает проблемы с калибровкой, возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 16 • Проблемы с калибровкой

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Потеря регистрации печати на этикетках. Излишнее смещение по вертикали при регистрации начала формы.	Валик загрязнен.	Очистите валик, следуя инструкциям, приведенным в разделе <i>Чистка печатающей головки и валика</i> на стр. 136.
	Направляющие носителя расположены неправильно.	Убедитесь, что направляющие носителя расположены правильно.
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте в принтере подходящий тип носителя (несплошной или сплошной) <i>Тип носителя</i> на стр. 89.
	Неправильно загружен носитель, или неверно настроен датчик носителя.	Повторно загрузите носитель и убедитесь, что используемый датчик размещен правильно. См. <i>Регулировка датчиков пропускания носителя</i> на стр. 125.
Сбой автоматической калибровки.	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно.
	Датчикам не удается обнаружить носитель или ленту.	Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя</i> на стр. 116.
	Датчики загрязнены или расположены неправильно.	Убедитесь, что датчики чисты и расположены правильно.
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте в принтере подходящий тип носителя (несплошной или сплошной) <i>Тип носителя</i> на стр. 89.

Проблемы с обменом данными

Таблица 17 описывает проблемы с обменом данными, их возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 17 • Проблемы с обменом данными

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Формат этикетки отправлен в принтер, но не распознан. Индикатор DATA не мигает.	Неправильно настроены параметры обмена данными.	Проверьте параметры обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если они применяются).
		Если используется последовательный обмен данными, проверьте параметры последовательного порта. См. <i>Настройки порта</i> на стр. 112.
		Если используется последовательный обмен данными, убедитесь, что подключен нуль-модемный кабель или нуль-одежный адаптер.
		Проверьте протокол квитирования принтера. Настройка должна соответствовать параметру, используемому в управляющем компьютере. См. <i>Установка значения протокола квитирования</i> на стр. 114.
Формат этикетки был отправлен в принтер. Печатается несколько этикеток, затем принтер пропускает, неправильно размещает или искажает изображение на этикетке.	Неправильно настроены параметры последовательного обмена данными.	Убедитесь, что правильно настроены параметры контроля потока данных.
		Проверьте длину кабеля обмена данными. Требования см. в <i>Таблице 4</i> на стр. 43.
		Проверьте параметры обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если они применяются).
Формат этикетки отправлен в принтер, но не распознан. Индикатор DATA мигает, однако этикетки не печатаются.	Символы префикса и разделителя, настроенные в принтере, не соответствуют этим параметрам в формате этикетки.	Проверьте символы префикса и разделителя. См. <i>Установка значения символа префикса управления</i> на стр. 108 и <i>Установка значения символа разделения</i> на стр. 109.
	В принтер отправлены неподходящие данные.	Проверьте параметры обмена данными на компьютере. Убедитесь, что они соответствуют параметрам принтера. Если неполадка не устранена, проверьте формат этикетки.

Проблемы с лентой

Таблица 18 описывает проблемы с лентой, их возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 18 • Проблемы с лентой

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Лента разорвана или расплавлена	Настроено слишком высокое значение темноты.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите значение параметра темноты. Порядок изменения темноты см. в разделе <i>Темноты печати</i> на стр. 87. 2. Тщательно очистите печатающую головку. См. <i>Чистка печатающей головки и валика</i> на стр. 136.
	Лента имеет покрытие не на той стороне, и ее нельзя использовать в этом принтере.	Замените ее лентой с покрытием на нужной стороне. Дополнительные сведения см. в разделе <i>Сторона ленты с покрытием</i> на стр. 53.
Замытие ленты	Лента установлена неправильно.	Установите ленту правильно. См. <i>Загрузка ленты</i> на стр. 58.
	Неподходящая температура нагрева.	Для достижения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение темноты, соответствующее требованиям. Для определения оптимального параметра темноты может потребоваться выполнение процедуры, описанной в разделе <i>Самотестирование FEED</i> на стр. 170. Порядок изменения темноты см. в разделе <i>Темноты печати</i> на стр. 87.
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Настройте наименьшее давление печатающей головки, необходимое для получения оптимального качества печати. См. <i>Регулировка давления головки</i> на стр. 131.
	Носитель подается неправильно (плавает из стороны в сторону).	Убедитесь, что носитель закреплен правильно, отрегулировав направляющую носителя или обратившись к специалисту по обслуживанию.
	Возможно, неправильно установлена печатающая головка или печатный ролик.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.

Таблица 18 • Проблемы с лентой (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
<p>Принтер не обнаруживает окончание ленты</p> <p>В режиме термопереноса принтер не определяет ленту, даже если она установлена правильно</p>	<p>Возможно, принтер калибровался без ленты. Позже лента была установлена без повторной калибровки принтера или загрузки параметров принтера по умолчанию.</p>	<p>Откалибруйте принтер с использованием ленты или загрузите параметры принтера по умолчанию. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя</i> на стр. 116 или <i>Загрузка стандартных значений</i> на стр. 99.</p>
<p>Принтер сообщает об отсутствии ленты, даже если лента установлена правильно</p>	<p>Принтер не откалиброван для используемых этикеток и ленты.</p>	<p>Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя</i> на стр. 116.</p>

Прочие проблемы

Таблица 19 описывает прочие проблемы с принтером, их возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 19 • Прочие проблемы с Принтером

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Текст на дисплее панели управления отображается на языке, который невозможно прочитать.	Параметр языка изменен с панели управления или командой микропрограммного обеспечения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. На экране панели управления нажмите клавишу SETUP (НАСТРОЙКА). 2. Нажмите клавишу СТРЕЛКА ВЛЕВО один раз, чтобы перейти к параметру ЯЗЫК. 3. Нажмите клавишу PLUS (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+) или MINUS (УМЕНЬШЕНИЕ) (-) для прокрутки списка доступных языков. Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор понятного языка. 4. Выберите язык для отображения.
На дисплее отсутствуют символы или части символов.	Возможно, требуется замена дисплея.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.
Изменения настроек параметров не вступили в силу.	Некоторые параметры настроены неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте параметры и, если необходимо, измените их или сбросьте. 2. Выключите (O), а затем включите (I) принтер.
	Возможность изменения параметра была отключена командой микропрограммы (например, <code>device.command_override</code>).	См. <i>Руководство по программированию на языках ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror и WML</i> или обратитесь к специалисту по обслуживанию.
	Предыдущая настройка параметра была восстановлена командой микропрограммного обеспечения.	
	Если проблема не решена, возможно, существует проблема с логической платой.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.

Таблица 19 • Прочие проблемы с Принтером (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Несплошные этикетки обрабатываются как сплошные.	Не выполнена калибровка принтера для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера. См. <i>Ручная калибровка датчиков ленты и носителя</i> на стр. 116.
	Принтер настроен для печати на сплошном носителе.	Настройте принтер на подходящий тип носителя (с зазорами/пазами, сплошной или с метками). См. <i>Тип носителя</i> на стр. 89.
Все индикаторы горят, на дисплее ничего не отображается (при наличии дисплея), и принтер блокируется.	Внутренняя ошибка оборудования или микропрограммного обеспечения.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.
Принтер блокируется при выполнении начального самотестирования.	Сбой главной логической платы.	Обратитесь к специалисту по обслуживанию.

Диагностика принтера

Самотестирование и другие виды диагностики позволяют получить определенную информацию о состоянии принтера. При выполнении самотестирования создаются отпечатки и предоставляется определенная информация, помогающая определить рабочие состояния принтера.



Важно • При выполнении самотестирования используйте носитель полной ширины. Если носитель недостаточно широкий, тестовые этикетки могут быть напечатаны на валике. Для предотвращения этого проверьте ширину печати и убедитесь, что настроена подходящая ширина для используемого носителя.

Все процедуры самотестирования включаются при нажатии определенной клавиши или комбинации клавиш на панели управления при включении (I) принтера. Держите клавиши нажатыми, пока не погаснет первый индикатор. Выбранная процедура самотестирования запускается автоматически по завершении самотестирования при включении.



Примечание •

- Во время выполнения этих процедур самотестирования не передавайте данные в принтер из управляющего компьютера.
- Если длина носителя меньше печатаемой этикетки, продолжение тестовой этикетки будет напечатано на следующей этикетке.
- При отмене самотестирования до его фактического завершения необходимо сбросить принтер, выключив (O), а затем включив (I) его.

Самотестирование при включении

Самотестирование при включении (POST) выполняется каждый раз при включении (I) принтера. Во время этого теста индикаторы панели управления включаются и выключаются для обеспечения правильной раоты. По завершении этого самотестирования горит только индикатор STATUS. После выполнения самотестирования при включении носитель перемещается в правильное положение.

Для запуска самотестирования при включении выполните следующие действия.

1. Включите (I) принтер.

Загорается индикатор питания. Остальные индикаторы панели управления и ЖК-дисплей отслеживают выполнение и показывают результаты отдельных тестов. Все сообщения в ходе выполнения POST отображаются на английском языке; однако если происходит сбой тестирования, сообщения также выводятся на других языках.

Самотестирование CANCEL

При самотестировании CANCEL распечатывается этикетка с конфигурацией принтера и этикетка с конфигурацией сети. Другие способы распечатки этих этикеток см. в разделе *Сведения о принтере на стр. 96*.

Для запуска самотестирования CANCEL выполните следующие действия.

1. Выключите (O) принтер.
2. Нажмите и удерживайте клавишу CANCEL при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой клавишу CANCEL, пока не погаснет первый индикатор панели управления.

Принтер печатает этикетку с конфигурацией принтера (Рис. 13), а затем этикетку с конфигурацией сети (Рис. 14).

Рис. 13 • Образец этикетки с конфигурацией принтера

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC <PRINTER TYPE> ZBR3059332	
+0.0	DARKNESS
12 IPS	PRINT SPEED
+000	TEAR OFF
TEAR OFF	PRINT MODE
CONTINUOUS	MEDIA TYPE
WEB	SENSOR TYPE
DIRECT-THERMAL	PRINT METHOD
1024	PRINT WIDTH
2000	LABEL LENGTH
39.0IN 989MM	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF	EARLY WARNING
BIDIRECTIONAL	PARALLEL COMM.
RS232	SERIAL COMM.
9600	BAUD
8 BITS	DATA BITS
NONE	PARITY
XON/XOFF	HOST HANDSHAKE
NONE	PROTOCOL
000	NETWORK ID
NORMAL MODE	COMMUNICATIONS
<^> 7EH	CONTROL PREFIX
<^> 5EH	FORMAT PREFIX
<,> 2CH	DELIMITER CHAR
ZPL II	ZPL MODE
CALIBRATION	MEDIA POWER UP
CALIBRATION	HEAD CLOSE
DEFAULT	BACKFEED
+020	LABEL TOP
+0000	LEFT POSITION
0000	HEAD TEST COUNT
0557	HEAD RESISTOR
OFF	VERIFIER PORT
OFF	APPLICATOR PORT
ENABLED	ERROR ON PAUSE
PULSE MODE	START PRINT SIG
FEED MODE	RESYNCH MODE
DISABLED	REPRINT MODE
066	WEB S.
066	MEDIA S.
072	RIBBON S.
100	TAKE LABEL
050	MARK S.
000	MARK MED S.
004	TRANS GAIN
034	TRANS BASE
196	TRANS BRIGHT
239	RIBBON GAIN
014	MARK GAIN
DPCSMFXM	MODES ENABLED
1024 8/MM FULL	MODES DISABLED
V53.17.12 <-	RESOLUTION
1.2	FIRMWARE
V40	XPL SCHEMA
CUSTOMIZED	HARDWARE ID
11008k	CONFIGURATION
5S92k	R: RAM
NONE	E: ONBOARD FLASH
*** APPLICATOR	FORMAT CONVERT
007 POWER SUPPLY	P31 INTERFACE
	P32 INTERFACE
F4 VERSION	TWINAX/COAX ID
12/01/08	IDLE DISPLAY
17:06	RTC DATE
DISABLED	RTC TIME
2.1	ZBI
268.983 IN	ZBI VERSION
268.983 IN	NONRESET CNTR
268.983 IN	RESET CNTR1
268.983 IN	RESET CNTR2
683.216 CH	NONRESET CNTR
683.216 CH	RESET CNTR1
683.216 CH	RESET CNTR2
SELECTED ITEMS	PASSWORD LEVEL
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Рис. 14 • Образец этикетки с конфигурацией сети

Network Configuration	
Zebra Technologies PRINTER NAME-200dpi ZBR3051375	
Wired	PRIMARY NETWORK
NO	LOAD FROM EXT?
Internal Wired	ACTIVE PRINTSRVR
External Wired	
ALL	IP PROTOCOL
000.000.000.000	IP ADDRESS
255.255.255.000	SUBNET MASK
000.000.000.000	DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000	WINS SERVER IP
YES	TIMEOUT CHECKING
300	TIMEOUT VALUE
000	ARP INTERVAL
9100	BASE RAW PORT
00074d2e8f6f	MAC ADDRESS
Internal Wired*	
ALL	IP PROTOCOL
010.003.004.098	IP ADDRESS
255.255.255.000	SUBNET MASK
010.003.004.001	DEFAULT GATEWAY
010.003.001.098	WINS SERVER IP
YES	TIMEOUT CHECKING
300	TIMEOUT VALUE
000	ARP INTERVAL
9100	BASE RAW PORT
NO	CARD INSERTED
0000H	CARD HFG ID
0000H	CARD PRODUCT ID
000000000000	MAC ADDRESS
YES	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE	OPERATING MODE
125	ESSID
100	TX POWER
ON	1 Mb/s
ON	2 Mb/s
ON	5.5 Mb/s
ON	11 Mb/s
11 Mb/s	CURRENT TX RATE
DIVERSITY	RECEIVE ANTENNA
DIVERSITY	XMIT ANTENNA
OPEN	WEP TYPE
NONE	WLAN SECURITY
1	WEP INDEX
020	POOR SIGNAL
LONG	PREAMBLE
NO	ASSOCIATED
ON	PULSE ENABLED
15	PULSE RATE
OFF	INTL MODE
07FFH	CHANNEL MASK
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Самотестирование PAUSE

Эту процедуру самотестирования можно использовать для получения тестовых этикеток при выполнении регулировки механических узлов принтера или для выявления неработающих элементов печатающей головки. На [Рис. 15](#) показан образец отпечатка.

Чтобы запустить самотестирование PAUSE, выполните следующие действия:

1. Выключите (O) принтер.
2. Нажмите и удерживайте клавишу **PAUSE** при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой клавишу **PAUSE**, пока не погаснет первый индикатор панели управления.
 - Во время самотестирования при включении печатаются 15 этикеток с наименьшей для принтера скоростью, а затем работа принтера автоматически приостанавливается. При каждом нажатии клавиши **PAUSE** печатается еще 15 этикеток. На [Рис. 15](#) показан образец этикеток.

Рис. 15 • Этикетка при тестировании PAUSE



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

Самотестирование FEED

Для различных типов носителей требуются разные настройки темноты. В этом разделе описан простой, но эффективный способ определения оптимальной темноты для печати штрихкодов, соответствующих техническим условиям.

При выполнении самотестирования FEED этикетки печатаются с различными параметрами насыщенности с двумя отличающимися скоростями печати. Значения относительной темноты и скорости печати печатаются на каждой этикетке. Для проверки качества печати штрихкоды на этих этикетках могут печататься в соответствии со стандартами ANSI.

Во время тестирования один комплект этикеток печатается со скоростью 51 мм (2 дюйма) в секунду, а другой — со скоростью 152 мм (6 дюймов) в секунду. Начальное значение темноты на три пункта меньше текущего значения темноты принтера (относительная темнота равна -3), и оно увеличивается, пока не станет на три пункта больше текущего значения темноты (относительная темнота +3).

Для запуска самотестирования FEED выполните следующие действия.

1. Распечатайте этикетку с конфигурацией, показывающую текущие параметры принтера.
2. Выключите (O) принтер.
3. Нажмите и удерживайте клавишу **FEED** при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой клавишу **FEED**, пока не погаснет первый индикатор панели управления. Принтер последовательно печатает этикетки (Рис. 16) с различными параметрами скорости и темноты, значения которых больше и меньше значения темноты, показанного в этикетке с конфигурацией.

Рис. 16 • Этикетка при тестировании FEED



- См. Рис. 17 и Таблицу 20. Внимательно рассмотрите тестовые этикетки и определите, на какой этикетке качество печати оптимально для данной области применения. Если используется средство проверки штрихкодов, с его помощью измерьте полосы или пустые области и вычислите контрастность печати. Если средство проверки штрихкодов отсутствует, используйте визуальную проверку или системный сканер для выбора оптимального параметра темноты с помощью этикеток, отпечатанных при выполнении этого самотестирования.

Рис. 17 • Сравнение темноты штрихкодов

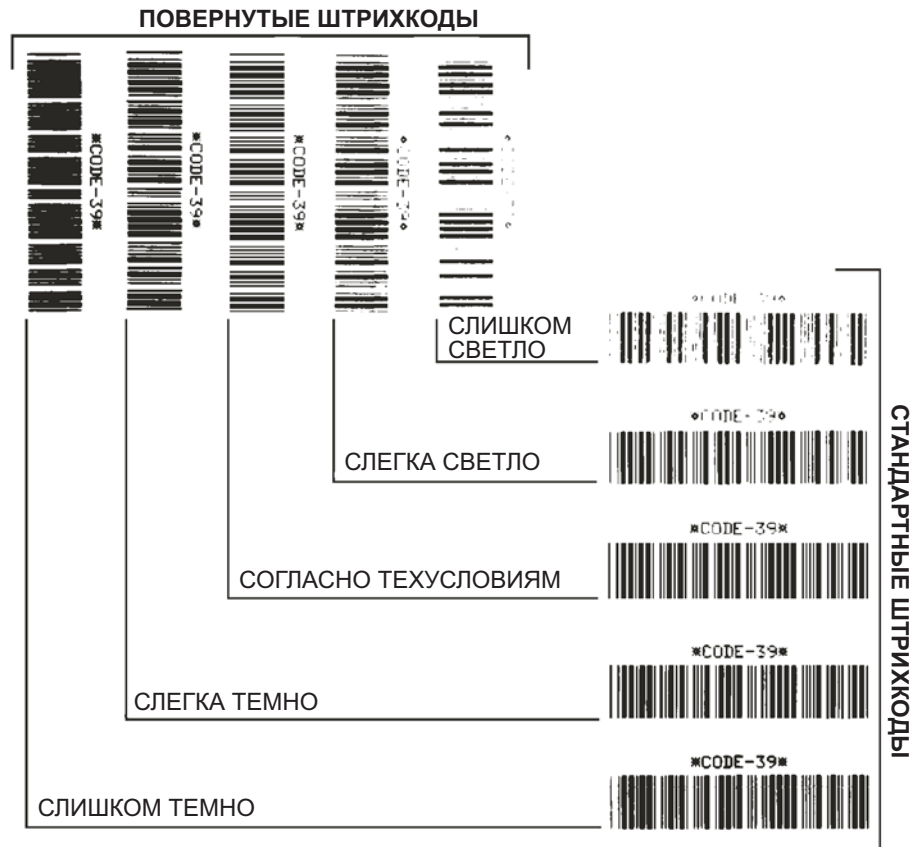


Таблица 20 • Оценка качества штрихкода

Качество печати	Описание
Слишком темный	<p>Слишком темные этикетки плохо различимы. Они могут читаться, но не соответствовать требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандартные полосы штрихкода больше по размеру. • Промежутки между небольшими буквенно-цифровыми символами могут быть заполнены чернилами. • Полосы и пустые области в повернутом штрихкоде сливаются.
Слегка темный	<p>Слегка темные этикетки не так очевидны.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нормальный штрихкод будет соответствовать техническим требованиям. • Небольшие буквенно-цифровые символы будут напечатаны жирным шрифтом и могут быть слегка залиты. • В повернутом штрихкоде расстояния между полосами меньше, чем в штрихкоде, соответствующем техническим условиям, из-за чего штрихкод может стать нечитаемым.
Согласно техусловиям	<p>Соответствие штрихкода техническим условиям может быть подтверждено только средством проверки, однако штрихкоды, которые удовлетворяют техническим условиям, обладают определенными видимыми признаками.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандартный штрихкод должен иметь полностью пропечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между полосами. • Повернутый штрихкод будет иметь полностью пропечатанные ровные полосы и хорошо различимые промежутки между полосами. Хотя качество этого штрихкода может казаться не таким высоким, как у слегка темного штрихкода, этот штрихкод будет соответствовать техническим условиям. • Как в обычном, так и в повернутом штрихкоде небольшие буквенно-цифровые символы должны быть полностью пропечатаны.

Таблица 20 • Оценка качества штрихкода (продолжение)

Качество печати	Описание
Слегка светлый	<p>В некоторых случаях для получения удовлетворяющих техусловиям штрихкодов предпочтительнее использовать слегка светлые этикетки, чем слегка темные.</p> <ul style="list-style-type: none">• Как обычные, так и повернутые штрихкоды будут соответствовать техническим условиям, однако небольшие буквенно-цифровые символы могут быть пропечатаны не полностью.
Слишком светлый	<p>Слишком светлые этикетки можно отличить без труда.</p> <ul style="list-style-type: none">• Как в обычном, так и в повернутом штрихкодах будут не полностью пропечатанные полосы и промежутки между посами.• Небольшие буквенно-цифровые символы невозможно прочитать.

5. Запишите значения относительной темности и скорости печати, отпечатанные на тестовой этикетке с оптимальным качеством.
6. Добавьте или вычтите значение относительной темности из значения темности, указанного на этикетке с конфигурацией. Получившееся в результате численное значение является оптимальным значением темности для определенной комбинации этикетки/ленты и скорости печати.
7. При необходимости измените значение темности на значение темности тестовой этикетки с оптимальным качеством.
8. При необходимости измените скорость печати, чтобы она соответствовала скорости печати тестовой этикетки оптимальным качеством.

Самотестирование FEED + PAUSE

При выполнении этого самотестирования в принтере временно восстанавливаются заводские значения параметров конфигурации. Если значения не сохранены в памяти, они остаются активными только до выключения питания. Если заводские значения по умолчанию сохранены, необходимо выполнить процедуру калибровки датчика. (См. [Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116.](#))

Чтобы запустить самотестирование FEED + PAUSE, выполните следующие действия.

1. Выключите (O) принтер.
2. Нажмите и удерживайте клавиши **FEED** и **PAUSE** при включении (I) принтера.
3. Удерживайте клавиши **FEED** и **PAUSE**, пока не погаснет первый индикатор панели управления.

Параметры конфигурации принтера сбрасываются до заводских значений. По завершении этого тестирования этикетки не печатаются.

Самотестирование CANCEL + PAUSE

При выполнении этого самотестирования сетевая конфигурация временно сбрасывается до заводских значений по умолчанию. Если значения не сохранены в памяти, они остаются активными только до выключения питания.

Чтобы запустить самотестирование CANCEL + PAUSE, выполните следующие действия.

1. Выключите (O) принтер.
2. Нажмите и удерживайте клавиши **CANCEL** и **PAUSE** при включении (I) принтера.
3. Удерживайте клавиши **CANCEL** и **PAUSE**, пока не погаснет первый индикатор панели управления.

Параметры сетевой конфигурации принтера сбрасываются до заводских значений по умолчанию. По завершении этого тестирования этикетки не печатаются.

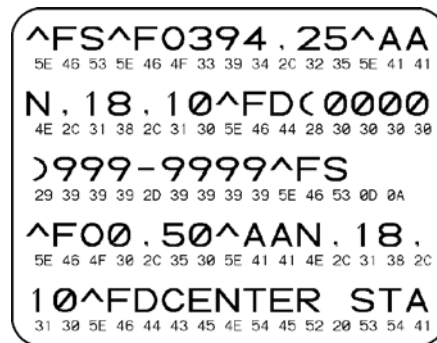
Тест диагностики обмена данными

Тест диагностики обмена данными — это инструмент устранения неполадок, предназначенный для проверки связи между принтером и управляющим компьютером. Когда в принтере включен режим диагностики, он печатает все данные, полученные с управляющего компьютера, в виде прямых символов ASCII с шестнадцатеричными значениями под текстом ASCII. Принтер печатает все полученные символы, включая коды управления, например CR (возврат каретки). На [Рис. 18](#) показана типовая этикетка, получаемая в ходе такого теста.



Примечание • Тестовая этикетка печатается перевернутой.

Рис. 18 • Этикетка теста диагностики обмена данными



Для использования режима диагностики обмена данными выполните следующие действия.

1. Настройте ширину печати, не превышающую ширины этикетки, используемой для тестирования. Дополнительные сведения см. в разделе [Ширина печати на стр. 90](#).
2. Установите для параметра РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ значение ВКЛЮЧЕН. Способы выполнения этого действия см. в разделе [Режим диагностики связи на стр. 100](#).

Принтер переходит в режим диагностики и выполняет печать тестовой этикетки со всеми данными, полученными от управляющего компьютера.

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

На тестовой этикетке могут быть показаны следующие ошибки:

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

4. Выключите (O), а затем включите (I) принтер, чтобы выйти из этой процедуры самотестирования и вернуться в обычный режим работы.

Профиль датчика

Изображение профиля датчика (размещаемое на нескольких этикетках или ярлыках) используется для устранения следующих неполадок.

- Принтеру не удается определить промежутки (формовку) между этикетками.
- Принтер неправильно определяет предварительно напечатанные области на этикетке в качестве зазоров (формовки).
- Принтер не может обнаружить ленту.

Когда принтер находится в режиме готовности, можно распечатать профиль датчика одним из следующих способов.

Использование клавиш панели управления	<p>a. Выключите (O) принтер.</p> <p>b. Нажмите и удерживайте клавиши FEED и CANCEL при включении (I) принтера.</p> <p>c. Удерживайте клавиши FEED и CANCEL, пока не погаснет первый индикатор панели управления.</p>
Использование ZPL	<p>a. Отправьте на принтер команду ~JG. Дополнительные сведения об этой команде см. в <i>Руководстве по программированию Zebra</i>.</p>
Использование элементов меню панели управления	<p>a. На дисплее панели управления перейдите к следующему элементу. Информацию об использовании панели управления и доступе к меню см. в разделе <i>Дисплей панели управления на стр. 17</i>.</p> <div data-bbox="889 1094 1258 1291" data-label="Image"> </div> <p>b. Для выбора пункта PRINT (ПЕЧАТЬ) нажмите клавишу PLUS (+) (УВЕЛИЧЕНИЕ) (+).</p>

Сравните полученные результаты с примерами, показанными в данном разделе. Если необходимо отрегулировать чувствительность датчиков, выполните процедуру калибровки принтера (см. раздел *Ручная калибровка датчиков ленты и носителя на стр. 116*).

Профиль датчика ленты (Рис. 19). Полосы (1) в профиле датчика обозначают показания датчика ленты. Параметр порогового значения датчика ленты обозначен словом ЛЕНТА (2). Если показания датчика ниже порогового значения, принтер не подтверждает наличие ленты.

Рис. 19 • Профиль датчика (участок ленты)



Профиль датчика носителя (Рис. 20). Показания датчика носителя отображаются в виде полос и плоских областей в профиле датчика (Рис. 20). Полосы (1) обозначают промежутки между этикетками (формовку), а низкие области (2) показывают расположение этикеток. Если сравнить отпечаток профиля датчика с пустым отрезком носителя, полосы должны быть расположены на том же расстоянии, что и промежутки на носителе. Если расстояние не совпадает, принтер может не определить местоположение промежутков.

Параметры пороговых значений датчика носителя обозначены словами НОСИТЕЛЬ (3) для носителя и ФОРМОВКА (4) для границы формовки. Используйте числа слева от показаний датчика для сравнения числовых показаний с параметрами датчика.

Рис. 20 • Профиль датчика (участок носителя)





Примечания • _____

Характеристики

В этом разделе описаны функции и характеристики данного принтера.

Содержание

Функции	180
Стандартные функции	180
Дополнительные функции	180
Язык программирования Zebra (ZPL)	181
Штрихкоды	181
Общие характеристики	182
Физические характеристики	182
Электрические характеристики	182
Условия окружающей среды при эксплуатации и хранении	182
Характеристики печати	183
Характеристики носителя	184
Характеристики ленты	185

Функции

В этом разделе перечислены стандартные и дополнительные функции принтера.

Стандартные функции



Примечание • Характеристики принтера могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Термоперенос и прямая термопечать
- Синхронное динамическое ОЗУ объемом 16 МБ (12 МБ доступны пользователю)
- Сервер печати ZebraNet 10/100 (внутренний)
- Порт USB 2.0
- Последовательный порт RS-232
- Двухнаправленный параллельный порт
- Внутренний интерфейс Ethernet 10/100.
- Часы реального времени
- Расширенный счетчик
- Печать XML

Дополнительные функции

- Беспроводной сервер печати ZebraNet
- Устройство для резки с вращающимися дисками полной ширины и приемный лоток
- Шпиндель перемотки носителя
- Устанавливаемая на заводе флэш-память объемом 64 МБ (61 МБ доступен пользователю)
- Дополнительные шрифты

Язык программирования Zebra (ZPL)

Функции ZPL II включают:

- Загружаемые изображения, масштабируемые и растровые шрифты, а также форматы этикеток
- Копирование объектов между областями памяти
- (ОЗУ, карта памяти и внутренняя флэш-память)
- Набор данных кодовой страницы 850
- Сжатие данных
- Автоматическое управление буфером виртуального ввода
- Обратное преобразование форматов
- Печать зеркального изображения
- Четырехпозиционный поворот поля (0°, 90°, 180°, 270°)
- Управление с помощью мейнфрейма, мини-компьютера, ПК, портативного терминала ввода данных
- Программируемое количество, а также функции управления печатью, паузой и обрезкой
- Обмен данными с помощью печатаемых символов ASCII
- Протокол проверки ошибок
- Передача сообщения о состоянии в управляющий компьютер по запросу
- Упорядоченные поля
- Отвечающие техническим условиям шрифты OCR-A и OCR-B
- Универсальный товарный код (UPC)/Европейский товарный код (EAN)
- Программируемый пользователем пароль

Штрихкоды

Типы штрихкодов:

- Коэффициенты пропорциональности штрихкодов: 2:1, 7:3, 5:2, 3:1
- Codabar (поддерживает соотношения от 2:1 до 3:1)
- CODABLOCK
- Code 11
- Code 39 (поддерживает коэффициенты от 2:1 до 3:1)
- Code 49 (двумерный штрихкод)
- Code 93
- Code 128 (с поднаборами А, В и С и кодами регистров UCC)
- Вычисление контрольного разряда (если применяется)
- Data Matrix
- Расширения EAN-8, EAN-13, EAN
- ISBT-128
- Industrial 2 из 5
- Interleaved 2 из 5 (поддерживает коэффициенты от 2:1 до 3:1, контрольный разряд Modulus 10)
- LOGMARS
- MaxiCode
- Micro PDF
- MSI
- PDF-417 (двумерный штрихкод)
- Код PLANET
- Plessey
- POSTNET
- QR-Code
- Код RSS
- Standard 2 из 5
- TLC 39
- Расширения UPC-A, UPC-E, UPC

Общие характеристики

Физические характеристики

Размеры	
Высота	393,7 мм (15,5 дюйма)
Ширина	262 мм (10,31 дюйма)
Глубина	517,5 мм (20,38 дюйма)
Вес без дополнительных возможностей	22,7 кг (50 фунтов)

Электрические характеристики

Питание	
Общее	100–240 В перем. тока; 47–63 Гц
Потребление энергии при печати в режиме тестирования PAUSE (ПАУЗА) с наименьшей скоростью	121 Вт
Принтер в режиме бездействия	20 Вт

Условия окружающей среды при эксплуатации и хранении

Среда	Режим	Температура	Относительная влажность
Эксплуатация	Термоперенос	от 5 до 40 °C (от 40 до 105 °F)	от 20 до 85 % (без конденсации)
	Прямая термopечать	от 0 до 40 °C (от 32 до 105 °F)	
Хранение	Термоперенос или прямая термopечать	от -40 до 60 °C (от -40 до 140 °F)	от 5 до 85 % (без конденсации)

Характеристики печати

Характеристики принтера показаны в следующих таблицах.

Характеристики печати	203 т/д	300 т/д
Разрешение печатающей головки	203 тчк/дюйм (8 тчк/мм)	300 тчк/дюйм (12 тчк/мм)
Размер точки (ширина × длина)	0,125×0,125 мм (0,0049×0,0049 дюйма)	0,084×0,099 мм (0,0033×0,0039 дюйма)
Положение первой точки (от внутреннего края носителя)	2,5 ± 0,9 мм (0,10 ± 0,035 дюйма)	0,6 ± 0,9 мм (0,023 ± 0,035 дюйма)
Максимальная ширина печати	102 мм (4 дюйма)	102 мм (4 дюйма)
Максимальная длина печати (несплошной носитель)	991 мм (39 дюймов)	991 мм (39 дюймов)
Максимальная длина печати (сплошной носитель)	3810 мм (150 дюймов)	3810 мм (100 дюймов)
Выбираемые скорости печати (в дюймах в секунду)	2,4; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	2,4; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9
Размер модуля штрихкодов (X):		
Горизонтальная ориентация (повернутая)	от 4,9 до 49 мил от 4,9 до 49 мил	от 3,9 до 39 мил от 3,33 до 33 мил
Вертикальная ориентация (без поворота)		
Печатающая головка для тонкой ленты с системой Element Energy Equalizer (E ³) [®]	Да	Да

Характеристики носителя

Для оптимальной производительности используйте этикетки подходящего размера и типа. Характеристики показаны в следующих таблицах.



Важно • Регистрация носителя и минимальная длина этикетки зависят от типа и ширины этикетки, типа ленты, скорости ечати и режима работы принтера. После оптимизации этих факторов производительность принтера повышается Компания Zebra рекомендует полностью тестировать любое применение.

Характеристики носителя		203 т/д	300 т/д
Минимальная длина этикетки	Отрывание	18 мм (0,7 дюйма)	18 мм (0,7 дюйма)
	Отклеивание	13 мм (0,5 дюйма)	13 мм (0,5 дюйма)
	Резак	38 мм (1,5 дюйма)	38 мм (1,5 дюйма)
	Перемотка	6 мм (0,25 дюйма)	6 мм (0,25 дюйма)
Общая ширина носителя (этикетка + подложка, если есть)	Минимум	20 мм (0,79 дюйма)	20 мм (0,79 дюйма)
	Максимум	114 мм (4,5 дюйма)	114 мм (4,5 дюйма)
Общая толщина (включая подложку, если есть)		0,076 мм (0,003 дюйма)	0,076 мм (0,003 дюйма)
		0,305 мм (0,012 дюйма)	0,305 мм (0,012 дюйма)
Максимальная толщина носителя в полную ширину резака		0,23 мм (0,009 дюйма)	0,23 мм (0,009 дюйма)
Внутренний диаметр катушки рулона носителя		76 мм (3 дюйма)	76 мм (3 дюйма)
Максимальный диаметр рулона на катушке 76 мм (3 дюйма)		203 мм (8 дюймов)	203 мм (8 дюймов)
Промежуток между этикетками	Минимум	2 мм (0,079 дюйма)	2 мм (0,079 дюйма)
	Предпочтительно	3 мм (0,118 дюйма)	3 мм (0,118 дюйма)
	Максимум	Не больше откалиброванной длины этикетки.	Не больше откалиброванной длины этикетки.
Максимальный внутренний размер стопки фальцованного носителя (этикетка + подложка): Д × Ш × В		203×114×114 мм (8,0×4,5×4,5 дюйма)	203×114×114 мм (8,0×4,5×4,5 дюйма)
Засечка для определения билета или ярлыка: Д × Ш		3×6 мм (0,12×0,25 дюйма)	3×6 мм (0,12×0,25 дюйма)
Диаметр отверстия определения билета или ярлыка		3 мм (0,125 дюйма)	3 мм (0,125 дюйма)
Допустимые пределы регистрации этикетки (по вертикали)		1,5 мм (0,06 дюйма)	1,5 мм (0,06 дюйма)
Допустимые пределы регистрации этикетки (по горизонтали)		1,5 мм (0,06 дюйма)	1,5 мм (0,06 дюйма)
Максимальная плотность носителя		0,5 ЕОП	0,5 ЕОП

Распознавание черной метки

Характеристики носителя		203 т/д	300 т/д
Длина метки (параллельно краю этикетки или ярлыка)	Минимум	3 мм (0,12 дюйма)	3 мм (0,12 дюйма)
	Максимум	11 мм (0,43 дюйма)	11 мм (0,43 дюйма)
Ширина метки (измеряется перпендикулярно краю этикетки или ярлыка)	Минимум	11 мм (0,43 дюйма)	11 мм (0,43 дюйма)
	Максимум	Полная ширина носителя	Полная ширина носителя
Расположение метки		в пределах 1 мм (0,040 дюйма) от внутреннего края носителя	в пределах 1 мм (0,040 дюйма) от внутреннего края носителя
Плотность метки в единицах оптической плотности (ЕОП)		> 1,0	> 1,0

Характеристики ленты

Характеристики ленты показаны в следующих таблицах.



Примечание • Учитывайте следующие факторы при использовании ленты:

- Подбирайте ленту в соответствии с шириной используемых этикеток и печатающей головки. Для защиты печатающей головки от чрезмерного износа ширина ленты должна быть не меньше ширины этикеток.
- Лента должна наматываться стороной с покрытием наружу.

Характеристики ленты	203 т/д	300 т/д
Разрешение печатающей головки	203 тчк/дюйм (8 тчк/мм)	300 тчк/дюйм (12 тчк/мм)
Минимальная ширина ленты	20 мм (0,79 дюйма)	20 мм (0,79 дюйма)
Максимальная ширина ленты	110 мм (4,33 дюйма)	110 мм (4,33 дюйма)
Максимальная длина ленты	450 м (1476 футов)	450 м (1476 футов)
Внутренний диаметр катушки ленты	25,4 мм (1 дюйм)	25,4 мм (1 дюйм)
Максимальный внешний диаметр рулона ленты	81,3 мм (3,2 дюйма)	81,3 мм (3,2 дюйма)



Примечания • _____

Глоссарий

блокировка Этот термин обычно используется для описания неисправного состояния, которое без явных признаков является причиной прекращения работы принтера. ЭТА КОМАНДА ОТСУТСТВУЕТ В РУКОВОДСТВЕ ZPL.

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

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

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

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

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

дюйм/с (дюймов в секунду) Скорость печати этикетки или ярлыка. принтеры Zebra могут печатать со скоростью от 1 до 12 дюйм/с.

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

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

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

этикетка Используемый для печати информации лист бумаги, пластика или иного материала с клейкой оборотной стороной.

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

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

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

кронштейн подачи носителя Неподвижный рычаг, поддерживающий рулон носителя.

лента Полоса материала, состоящая из пленочной основы, которая покрыта воском или смолистыми "чернилами". Сторона материала, покрытая чернилами, прижимается печатающей головкой к носителю. Чернила переходят с ленты на носитель при нагреве с помощью небольших элементов печатающей головки. На обратную сторону ленты Zebra нанесено покрытие, предотвращающее износ печатающей головки.

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

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. [неплошной носитель](#).)

неплошной носитель Носитель, содержащий указатель окончания одной этикетки/печатного формата и начала следующей. Примеры: нарезанные этикетки, заготовки ярлыков с засечками и заготовка с черными регистрационными отметками.

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

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

носитель с засечками Тип заготовки ярлыков, содержащий область отрезки, которую принтер обнаруживает как указатель начала этикетки. Обычно это более тяжелый, подобный картону, материал, который отрезается или отрывается от следующего ярлыка. (См. [неплошной носитель](#).)

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

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

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

подложка этикетки Материал, на который наклеиваются этикетки при изготовлении и который отрывается или перерабатывается пользователями.

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

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

расходные материалы Общий термин для носителя и ленты.

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

рулонный носитель Носитель, намотанный на катушку (обычно картонную). Сравните с [фальцованным носителем](#).

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

символика Термин, который обычно используется при ссылке на штрихкод.

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

сплошной носитель Носитель с этикетками или заготовками ярлыков, на котором отсутствуют просечки, промежутки или перфорация (только подложка носителя) для разделения этикеток или ярлыков. Носитель является одним длинным куском материала.

термоперенос Способ печати, при использовании которого печатающая головка прижимает ленту с чернилами или со смолистым покрытием к носителю. При нагревании элементов печатающей головки происходит перенос чернил или смолистых веществ на носитель. Благодаря выборочному нагреву элементов печатающей головки при перемещении носителя и ленты происходит печать изображения на носителе. Сравните с [прямой термопечатью](#).

фальцованный носитель Это носитель, сложенный гармошкой. Сравните с [рулонным носителем](#).

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

черная отметка Разграничительная метка, расположенная на оборотной стороне печатного носителя и используемая для передачи в принтер указания о начале этикетки. (См. [несплошной носитель](#).)

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

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

ярлык Тип носителя без клейкой оборотной стороны, имеющий отверстие или засечку, с помощью которых ярлык можно и что-нибудь повесить. Ярлыки обычно изготавливаются из картона или другого долговечного материала.

Предметный указатель

Е

ESSID

- способы просмотра, 107
- элемент пользовательского меню, 36

Ethernet

- характеристики беспроводного подключения, 44
- характеристики проводного подключения, 44

I

IP-адрес

- способы просмотра и настройки, 105
- элемент пользовательского меню, 35

IP-протокол

- изменение, 105
- элемент пользовательского меню, 34

IP-протокол (разрешение IP-адресов)

- изменение, 105
- элемент пользовательского меню, 34

M

MAC-адрес

- способы просмотра, 107
- элемент пользовательского меню, 36

Z

Zebra Basic Interpreter (ZBI)

- выполнение программы ZBI
 - способы выполнения, 102
- элемент пользовательского меню ЗАПУСК ПРОГРАММЫ, 33

A

активный сервер печати

- интерпретация, 104
- элемент пользовательского меню, 34

Б

беспроводной сервер печати

- характеристики, 44

биты данных

- способы установки, 113
- элемент пользовательского меню, 28

биты четности

- способы установки, 114
- элемент пользовательского меню, 28

В

восстановление

- параметры заводских настроек, 19
- принтер или стандартные значения принтера, 99
- сетевые параметры, 19

восстановление стандартных значений, 99

восстановление стандартных значений принтера, 99

выбор места для принтера, 41

выполнение программы ZBI

- способы выполнения, 102

Д

датчик ленты

- время чистки, 135
- расположение, 139
- чистка, 138

датчик наличия этикетки

- когда чистить, 135
- датчик носителя
 - регулировка, 125
 - способы выбора, 111
- элемент пользовательского меню ТИП ДАТЧИКА, 22
- датчик пропускания (носителя)
 - время чистки, 135
 - регулировка, 125
- датчик черной метки
 - когда чистить, 135
- датчика наличия этикетки
 - расположение, 139
- датчики
 - интерпретация профиля датчика, 176
 - расположение датчика ленты, 139
 - расположение датчика наличия этикетки, 139
 - регулировка датчика пропускания (носителя), 125
 - регулировка нижнего датчика носителя, 128
 - чистка, 138
- действие при включении
 - изменение, 97
 - элемент пользовательского меню, 30
- действие при закрытии головки
 - изменение, 98
 - элемент пользовательского меню, 30
- держатель
 - когда чистить, 135
 - чистка, 141
- диагностика, 167
- диагностика принтера, 167
- дисплей
 - отсутствуют символы, 165
 - расположение, 15
- ДЛИНА
 - настройка в качестве действия при включении, 97
 - настройка в качестве действия при закрытии головки, 98
- длина этикетки
 - регулировка максимального значения, 91
 - элемент пользовательского меню, 22
- дополнительные функции, 180

З

- заводские настройки
 - восстановление сетевых параметров, 19
 - перезагрузка параметров, 19
- заготовки ярлыков, 50
- Загрузка настроек сети по умолчанию, 99
- загрузка параметров IP с внешнего устройства

- использование, 103
- элемент пользовательского меню, 34
- загрузка параметров по умолчанию
 - загрузка заводских настроек, 19
- загрузка стандартных значений
 - загрузка стандартных значений принтера или сервера печати, 99
- зазор/паз
 - выбор датчика через пользовательское меню, 22
 - выбор типа носителя, 89
 - иллюстрации, 51
 - способы выбора типа датчика носителя, 111
 - установка типа носителя в пользовательском меню, 22
- заказ
 - ленты, 11
 - носителей, 11
- заказ запасных частей, 134
- заказ ленты и носителей, 11
- запасные части, 134
- запуск программы ZVI
 - элемент пользовательского меню ЗАПУСК ПРОГРАММЫ, 33
- заявления о соответствии, 3

И

- ИД сети
 - изменение, 115
 - элемент пользовательского меню, 29
- изображения
 - элемент пользовательского меню, 26
 - этикетка с изображениями, 96
- индикаторы
 - сочетания с сообщениями об ошибках в ZT230, 153
- инициализация флэш-памяти
 - запуск, 97
 - элемент пользовательского меню, 27
- инициировать ручную калибровку, 100
- интерфейсы обмена данными, 42
- искажение изображений на этикетках, 162
- источник данных
 - выбор места размещения, 41
 - соединения, 42

К

- кабели данных, 45
- калибровка
 - калибровка носителя/ленты
 - процедура, 116
 - элемент пользовательского меню, 27

- КРАТКИЙ ВЫЗОВ**
настройка в качестве действия при включении, 97
настройка в качестве действия при закрытии головки, 98
настройка в качестве действия при включении, 97
настройка в качестве действия при закрытии головки, 98
ошибка автоматической калибровки, 152
способы инициирования, 100
устранение неполадок, 161
калибровка датчика ленты
процедура, 116
способы инициирования, 100
элемент пользовательского меню, 27
калибровка датчика носителя
процедура, 116
способы инициирования, 100
элемент пользовательского меню, 27
качество печати
выполнение самотестирования FEED, 170
результат давления подпружиненного упора головки, 129
устранение неполадок, 148
штрихкод не сканируется, 151
квитирование
способы установки, 114
элемент пользовательского меню, 29
клавиша CALIBRATE (КАЛИБРОВКА), 16
клавиша CANCEL
самотестирование CANCEL, 168
клавиша CANCEL (ОТМЕНА)
расположение, 16
клавиша FEED
самотестирование FEED, 170
самотестирование FEED + PAUSE, 174
клавиша FEED (ПОДАЧА)
расположение, 16
клавиша PAUSE
самотестирование FEED + PAUSE, 174
самотестирование PAUSE, 169
клавиша PAUSE (ПАУЗА)
расположение, 16
кнопки на панели управления, 15
командный символ
способы установки, 109
элемент пользовательского меню, 30
контактная информация, 11
коэффициент масштабирования растрового изображения, 101
- КРАТКИЙ ВЫЗОВ**
настройка в качестве действия при включении, 97
настройка в качестве действия при закрытии головки, 98
- Л**
лента
варианты использования, 53
замятие ленты, 163
лента определяется неправильно, 164
лента разорвана или расплавлена, 163
настройка способа печати в режиме термопереноса, 90
определение стороны с покрытием, 53
проверка клейким материалом, 54
проверка трением, 54
снятие, 122
характеристики, 185
лента разорвана, 163
лента расплавлена, 163
- М**
максимальная длина этикетки
изменение, 91
элемент пользовательского меню, 22
маска подсети
способы просмотра и настройки, 106
элемент пользовательского меню, 35
место отрыва
регулировка, 88
место отрывания
элемент пользовательского меню, 21
- Н**
настройка, 39
настройки сети
сброс сети
способы сброса, 107
элемент пользовательского меню, 36
неправильная регистрация этикеток, 150
непропечатанные места на этикетках, 149
несплошной
выбор типа носителя, 89
несплошной носитель
проблема с этикетками, 166
- НЕТ ДВИЖЕНИЯ**
настройка в качестве действия при включении, 97
настройка в качестве действия при закрытии головки, 98
носитель

- заготовки ярлыков, 50
- перфорированный, 51
- рулон с разделением наклеек, 51
- сплошной рулонный носитель, 52
- типы носителей, 50
- фальцованный, 51
- формовка, 51
- характеристики, 184
- черная метка, 51
- носитель с разделением наклеек
 - описание, 51
- носитель с формовкой
 - описание, 51
- носитель с черными метками
 - выбор типа носителя, 89
 - описание, 51
 - установка типа носителя в пользовательском меню, 22
 - характеристики черных меток, 185

О

- обслуживание клиентов, 11
- одометры
 - несбрасываемый счетчик
 - описание, 95
 - элемент пользовательского меню, 24
 - печать показаний
 - распечатка, 96
 - элемент пользовательского меню, 25
 - печать показаний управляемых пользователем счетчиков, 95
 - управляемые пользователем счетчики
 - изменение, 95
 - элемент меню счетчика 1, 24
 - элемент меню счетчика 2, 25
- основная сеть
 - выбор, 103
 - элемент пользовательского меню, 34
- ответственность, 2
- отключение защиты паролями, 20
- относительная влажность
 - рабочая, 41
 - хранение принтера, 40
- отображение в режиме бездействия
 - изменение отображаемой информации, 101
 - описано, 17
 - элемент пользовательского меню, 33
- отражающий датчик
 - выбор через пользовательское меню, 22
 - способы выбора, 111
- очистка корпуса, 136

П

- панель управления
 - дисплей, 17
 - переходы, 17
 - покрытие клавиатуры, 49
 - сообщения об ошибках, 153
 - функции кнопок, 15
- параллельный обмен данными
 - способы установки, 112
 - элемент пользовательского меню, 28
- параллельный порт
 - характеристики параллельного подключения, 43
- параметр времени, 33
- параметр даты, 33
- параметр темноты печати, 87
- параметров принтера
 - положение верха этикетки, 92
 - положение левого края этикетки, 92
- параметры принтера
 - время, 33
 - дата, 33
 - максимальная длина этикетки, 91
 - место отрыва, 88
 - настройки не вступают в силу, 165
 - насыщенность, 87
 - режим перепечатки, 93
 - режим печати, 89
 - скорость печати, 87
 - способ печати, 90
 - тип носителя, 89
 - ширина печати, 90
- параметры сети, 26
 - загрузка стандартных значений
 - способы инициирования, 99
- пароль
 - выбор уровня защиты пароля
 - выбор, 102
 - элемент пользовательского меню, 36
 - отключение, 20
 - по умолчанию, 20
 - пароль по умолчанию, 20
- передающий датчик
 - выбор через пользовательское меню, 22
 - способы выбора, 111
- переходы, 17
- перфорированный носитель, 51
- печатающая головка
 - время чистки, 135
 - интервал очистки
 - выбор, 94
 - элемент пользовательского меню, 23

- ожидаемый срок службы
 - выбор, 95
 - элемент пользовательского меню, 24
 - регулировка давления, 129
 - чистка, 136
 - печатный валик
 - время чистки, 135
 - чистка, 136
 - печать информации
 - элемент пользовательского меню ПОЛНЫЙ СПИСОК, 26
 - печать этикетки с конфигурацией
 - самотестирование CANCEL, 168
 - питание
 - выбор места размещения, 41
 - подключение к источнику питания, 46
 - характеристики шнура питания, 47
 - питание по носителю
 - изменение, 97
 - элемент пользовательского меню, 30
 - поверхность для принтера, 41
 - повторно загрузить последние сохраненные настройки, 99
 - подача этикетки
 - настройка в качестве действия при включении, 97
 - настройка в качестве действия при закрытии головки, 98
 - подключение принтера к источнику питания, 46
 - подключение принтера к компьютеру или сети, 42
 - положение верха этикетки
 - регулировка, 92
 - положение верхнего края этикетки
 - элемент пользовательского меню, 31
 - положение левого края этикетки
 - регулировка, 92
 - элемент пользовательского меню, 31
 - порт USB
 - характеристики USB-соединения, 43
 - последние сохраненные настройки, 99
 - последовательность обратной подачи
 - изменение, 92
 - элемент пользовательского меню, 31
 - последовательный обмен данными
 - способы установки, 112
 - элемент пользовательского меню, 28
 - последовательный порт
 - характеристики последовательного подключения, 43
 - потеря регистрации в процессе печати, 149
 - предварительное предупреждение
 - носитель и лента
 - включение или выключение, 94
 - элемент пользовательского меню, 23
 - обслуживание
 - включение или выключение, 94
 - сброс счетчика замены печатающей головки, 24
 - сброс счетчика очистки печатающей головки, 23
 - установка интервала очистки печатающей головки, 23
 - элемент меню срока службы печатающей головки, 24
 - элемент пользовательского меню, 23
 - преобразование формата
 - использование, 101
 - элемент пользовательского меню, 32
 - префикс формата
 - способы установки префикса команды формата, 109
 - элемент пользовательского меню, 30
 - принтер блокируется, 166
 - причины замятия ленты, 163
 - проблемы регистрации, 161
 - проблемы с обменом данными, 162
 - проверка носителя трением, 53
 - проверка повреждений при транспортировке, 40
 - проверка покрытия ленты клейким материалом, 54
 - проверка трением
 - сторона ленты с покрытием, 54
 - тип носителя, 53
 - проводной сервер печати
 - характеристики, 44
 - продажа, 11
 - протокол
 - изменение, 115
 - элемент пользовательского меню, 29
 - Протокол Zebra, 115
 - профиль датчика
 - печать, 97
 - элемент пользовательского меню, 27
- Р**
- рабочие условия, 41
 - разделитель
 - элемент пользовательского меню, 30
 - размещение принтера, 41
 - распаковка принтера, 40
 - распечатка информации
 - распечатка различной информации о принтере, 96

- расписание чистки, 135
 - регламентное техническое обслуживание, 133
 - регулировка
 - максимальная длина этикетки, 91
 - место отрыва, 88
 - положение верха этикетки, 92
 - положение левого края этикетки, 92
 - темнота печати, 87
 - ширина печати, 90
 - регулировка давления подпружиненного упора, 129
 - регулировка нижнего датчика носителя, 128
 - регулировки
 - давление подпружиненного упора головки, 129
 - датчики носителя, 125
 - нижний датчик носителя, 128
 - режим ZPL
 - способы выбора, 110
 - элемент пользовательского меню, 30
 - режим диагностики
 - иницирование, 100
 - элемент пользовательского меню, 29
 - режим диагностики обмена данными
 - обзор, 175
 - элемент пользовательского меню, 29
 - режим диагностики связи
 - иницирование, 100
 - режим отклеивания
 - выбор, 89
 - выбор режима печати в пользовательском меню, 21
 - описание и тракт носителя, 56
 - режим отрывания
 - выбор, 89
 - выбор режима печати в пользовательском меню, 21
 - описание и тракт носителя, 55
 - чистка планки отрывания, 135
 - режим перепечатки
 - настройка и использование, 93
 - режим перепечатывания
 - элемент пользовательского меню, 32
 - режим печати
 - выбор, 89
 - элемент пользовательского меню, 21
 - режим приема подложки
 - выбор режима печати в пользовательском меню, 21
 - описание и тракт носителя, 56
 - режим прямой термопечати
 - проверка носителя трением, 53
 - установка, 90
 - режим резака
 - выбор, 89
 - выбор режима печати в пользовательском меню, 21
 - описание и тракт носителя, 57
 - режим термопереноса
 - проверка носителя трением, 53
 - установка, 90
 - резак
 - когда чистить, 135
 - чистка, 145
 - рулонный носитель, 50
 - загрузка, 65
 - ручная калибровка
 - калибровка носителя/ленты, элемент пользовательского меню, 27
 - процедура, 116
 - способы иницирования, 100
- С**
- самотестирование, 167
 - CANCEL, 168
 - FEED, 170
 - FEED + PAUSE, 174
 - PAUSE, 169
 - диагностика обмена данными, 175
 - самотестирование при включении (POST), 167
 - самотестирование при включении (POST), 167
 - сброс настроек сети
 - способы сброса, 107
 - элемент пользовательского меню, 36
 - сервер печати
 - ESSID
 - способы просмотра, 107
 - элемент пользовательского меню, 36
 - IP-адрес
 - способы просмотра и настройки, 105
 - элемент пользовательского меню, 35
 - MAC-адрес
 - способы просмотра, 107
 - элемент пользовательского меню, 36
 - активный сервер печати
 - интерпретация, 104
 - элемент пользовательского меню, 34
 - маска подсети
 - способы просмотра и настройки, 106
 - элемент пользовательского меню, 35
 - основная сеть
 - элемент пользовательского меню, 34
 - протокол IP
 - изменение, 105
 - элемент пользовательского меню, 34

- сброс настроек сети
 - способы сброса, 107
 - элемент пользовательского меню, 36
- характеристики беспроводного подключения, 44
- характеристики проводного подключения, 44
- шлюз по умолчанию
 - способы просмотра и настройки, 106
 - элемент пользовательского меню, 35
- этикетка с конфигурацией сети
 - образец этикетки, 168
 - способы распечатки, 96
- сетевые параметры
 - загрузка параметров по умолчанию
 - при выходе из режима установки, 19
- символ разделения
 - способы установки, 109
- скорость обратной подачи
 - выбор, 94
- скорость передачи
 - способы установки, 113
 - элемент пользовательского меню, 28
- скорость печати
 - выбор, 87
 - элемент пользовательского меню, 21
- смазанные отметки на этикетках, 150
- смазывание, 134
- смещение по вертикали в начале формы, 150
- смещение этикетки, 92
- СОКРАЩЕННАЯ КАЛИБРОВКА**
 - запуск с панели управления, 16
- сообщение о дефрагментации, 159
- сообщение о повреждении при транспортировке, 40
- сообщения об ошибках, 153
- сообщения об ошибках на ЖК-дисплее, 153
- Соответствие DOC для Канады, 4
- Соответствие FCC, 4
- список изображений, 26
- список параметров, 26
- список форматов, 26
- список шрифтов, 25
- список штрихкодов, 25
- сплошной носитель
 - выбор типа носителя, 89
 - установка типа носителя в пользовательском меню, 22
- сплошной рулонный носитель
 - описание, 52
- способ печати
 - установка, 90
 - элемент пользовательского меню, 22

- стандартные функции, 180
- счетчик проверки головки
 - включение или выключение, 93
 - элемент пользовательского меню, 31
- счетчики
 - несбрасываемый
 - описание, 95
 - элемент пользовательского меню, 24
 - печать показаний одометра, 95
 - распечатка, 96
 - элемент пользовательского меню, 25
 - управляемые пользователем
 - изменение, 95
 - элемент меню счетчика 1, 24
 - элемент меню счетчика 2, 25

Т

- темнота
 - регулировка, 87
 - слишком светлое или темное качество печати, 149
 - элемент пользовательского меню, 21
- температура
 - рабочая, 41
 - хранение принтера, 40
- техническая поддержка, 11
- тип датчика
 - способы выбора, 111
 - элемент пользовательского меню, 22
- тип носителя
 - выбор, 89
 - элемент пользовательского меню, 22
- типы носителей
 - заготовки ярлыков, 50
 - носитель с формовкой, 51
 - носитель с черными метками, 51
 - перфорированный носитель, 51
 - рулон с разделением наклеек, 51
 - сплошной рулонный носитель, 52
 - фальцованный носитель, 51
- типы носителя
 - выбор, 89
 - установка на панели управления, 22
- транспортировка
 - перевозка принтера, 40
 - сообщение о повреждении, 40
- требования к вентиляции, 41
- требования к пространству, 41

У

- удаление подложки, 123
- удаление подложки носителя, 123

удаление подложки носителя со шпинделя
 перемотки, 123
 удаление подложки этикетки, 123
 управляющий символ
 способы настройки, 108
 элемент пользовательского меню, 29
 установка
 распаковка принтера, 40
 устранение неполадок
 диагностические тесты, 167
 проблемы с качеством печати, 148
 проблемы с лентой, 163
 проблемы с обменом данными, 162
 сообщения об ошибках, 153
 утилизация батареи, 134
 утилизация компонентов принтера, 134
 утилизация частей принтера, 134

Ф

фальцованный носитель
 загрузка, 65
 описание, 51
 физические характеристики, 182
 флэш-память, инициализация
 запуск, 97
 элемент пользовательского меню, 27
 форматы
 элемент пользовательского меню, 26
 этикетка с форматами, 96
 функции, 180

Х

характеристики
 лента, 185
 окружающая среда, 182
 печать, 183
 физические, 182
 шнур питания, 47
 электрические, 182
 характеристики окружающей среды, 182
 характеристики печати, 183
 характеристики этикеток, 184
 хранение принтера, 40

Ч

часы истинного времени (RTC)
 время, 101
 дата, 101
 параметр времени на панели управления, 33
 параметр даты на панели управления, 33

чистка
 датчики, 138
 держатель, 141
 корпус принтера, 136
 отсек носителя, 136
 печатающая головка и печатный валик, 136
 резак, 145
 рекомендуемое расписание, 135
 чистка отсека носителя, 136
 чистка пути прохождения носителя, 135

Ш

ширина печати
 регулировка, 90
 элемент пользовательского меню, 22
 ширина этикетки, 90
 шлюз
 способы просмотра и настройки, 106
 элемент пользовательского меню, 35
 шлюз по умолчанию
 способы просмотра и настройки, 106
 элемент пользовательского меню, 35
 шпиндель перемотки, 123
 шрифты
 элемент пользовательского меню, 25
 этикетка со шрифтами, 96
 штрихкоды
 сравнение темноты при самотестировании
 FEED, 170
 типы штрихкодов, 181
 штрихкод не сканируется, 151
 элемент пользовательского меню, 25
 этикетка со штрихкодами, 96

Э

электрические характеристики, 182
 этикетка с конфигурацией
 принтер
 способы распечатки, 96
 распечатка самотестирования CANCEL, 168
 сеть
 способы распечатки, 96
 этикетка с конфигурацией принтера
 способы печати, 96
 элемент пользовательского меню, 26
 этикетка с конфигурацией сети
 способы печати, 96
 элемент пользовательского меню, 26
 этикетки не напечатались, 162
 этикетки не печатаются, 162

Я

язык

как изменить незнакомый язык, 165

способы изменения языка сообщений на
дисплее, 108

элемент пользовательского меню, 37

язык дисплея

элемент пользовательского меню, 37

язык программирования Zebra (ZPL)

функции, 181

язык сообщений на дисплее

как изменить незнакомый язык, 165

способы изменения, 108



Корпорация Zebra Technologies

Zebra Technologies Corporation
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, IL 60069 USA
T: +1 847 634 6700
+1 866 230 9494 (звонок бесплатный)
Ф: +1 847 913 8766

Zebra Technologies Europe Limited

Dukes Meadow
Millboard Road
Bourne End
Buckinghamshire, SL8 5XF, UK
T: +44 (0)1628 556000
Ф: +44 (0)1628 556001

Zebra Technologies Asia Pacific, LLC

120 Robinson Road
#06-01 Parakou Building
Singapore 068913
T: +65 6858 0722
Ф: +65 6885 0838

<http://www.zebra.com>