

Серия ZT200

Промышленный принтер



ZEBRA

Руководство пользователя

2022/08/22

ZEBRA и стилизованное изображение головы зебры являются товарными знаками Zebra Technologies Corporation, зарегистрированными во многих юрисдикциях по всему миру. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. ©2022 Zebra Technologies Corporation и/или филиалы компании. Все права защищены.

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

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

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. zebra.com/linkoslegal.

АВТОРСКИЕ ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ. zebra.com/copyright.

ГАРАНТИЯ. zebra.com/warranty.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. zebra.com/eula.

Условия использования

Заявление о праве собственности

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

Усовершенствования продукта

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

Отказ от ответственности

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

Ограничение ответственности

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

Содержание

Сведения о настоящем руководстве.....	7
Система обозначений.....	7
Условные обозначения значков.....	7
Введение.....	9
Компоненты принтера.....	9
Панель управления.....	10
Панель управления принтера ZT230.....	11
Панель управления принтера ZT220.....	13
Панель управления принтера ZT210.....	14
Переход между экранами на дисплее принтера ZT230.....	15
Отображение в режиме бездействия, главное меню и пользовательские меню.....	17
Типы носителей.....	19
Общие сведения о ленте.....	21
Условия использования ленты.....	21
Сторона ленты с покрытием.....	21
Настройка и эксплуатация принтера.....	24
Обращение с принтером.....	24
Распаковка и осмотр принтера.....	24
Хранение принтера.....	24
Транспортировка принтера.....	25
Выбор места для установки принтера.....	25
Выбор режима печати.....	25

Загрузка ленты.....	27
Загрузка носителя.....	32
Завершающие шаги для режима отрывания.....	40
Завершающие шаги для режима отклеивания (с приемом подложки или без него).....	42
Завершающие шаги для режима резака.....	47
Подключение принтера к устройству.....	49
Подключение к смартфону или планшету.....	49
Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows.....	50
Подключение компьютера с помощью USB-порта принтера.....	56
Подключение к сети через Ethernet-порт принтера.....	57
Подключение принтера к беспроводной сети.....	58
Изменение настроек принтера с помощью драйвера ОС Windows.....	59
Добавление принтера с помощью Zebra Setup Utilities.....	60
Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера.....	68
Печать тестовой этикетки и изменение настроек.....	74
Установка программного обеспечения для разработки этикеток.....	78
Системные требования ZebraDesigner.....	79
Настройка и регулировка принтера.....	80
Изменение настроек принтера.....	80
Параметры печати.....	80
Инструменты калибровки и диагностики.....	89
Настройки сети.....	99
Настройки языка.....	105
Настройки датчика.....	109
Настройки порта.....	111
Калибровка датчиков ленты и носителя.....	114
Выполнение автоматической калибровки.....	115
Калибровка датчика вручную.....	115
Регулировка давления печатающей головки.....	120
Настройка натяжения ленты.....	123
Снятие использованной ленты.....	124

Регламентное техническое обслуживание.....	126
График и процедуры очистки.....	126
Очистка корпуса, отсека носителя и датчиков.....	127
Очистка печатающей головки и опорного валика.....	128
Очистка узла отклеивания.....	132
Очистка и смазка модуля резака.....	136
Замена компонентов принтера.....	140
Заказ запасных деталей.....	141
Утилизация компонентов принтера.....	141
Смазка.....	141
Поиск и устранение неполадок.....	142
Значение световых индикаторов.....	142
Проблемы с печатью.....	144
Проблемы с лентой.....	148
Сообщения об ошибках.....	150
Страницы быстрой справки.....	150
Поиск сообщения об ошибке.....	150
Проблемы с обменом данными.....	157
Прочие проблемы.....	158
Диагностика принтера.....	160
Самотестирование при включении.....	160
Самотестирование с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА).....	160
Самотестирование с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА).....	161
Самотестирование с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА).....	162
Самотестирование с помощью кнопок FEED (ПОДАЧА) и PAUSE (ПАУЗА).....	166
Самотестирование с помощью кнопок CANCEL (ОТМЕНА) и PAUSE (ПАУЗА).....	166
Диагностический тест обмена данными.....	166
Профиль датчика.....	167
Технические характеристики.....	171
Общие технические характеристики.....	171

Технические характеристики кабеля питания.....	171
Технические характеристики интерфейсов обмена данными.....	173
Стандартные характеристики.....	173
Дополнительные компоненты.....	174
Характеристики печати.....	175
Технические характеристики ленты.....	176
Характеристики носителя.....	176

Сведения о настоящем руководстве

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

Система обозначений

В настоящем документе используются следующие обозначения.

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

Условные обозначения значков

Набор документации предназначен для того, чтобы дать читателю больше визуальных подсказок. В комплекте документации используются следующие графические значки.



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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

Введение

В этом разделе приведены общие сведения о принтере и его компонентах.

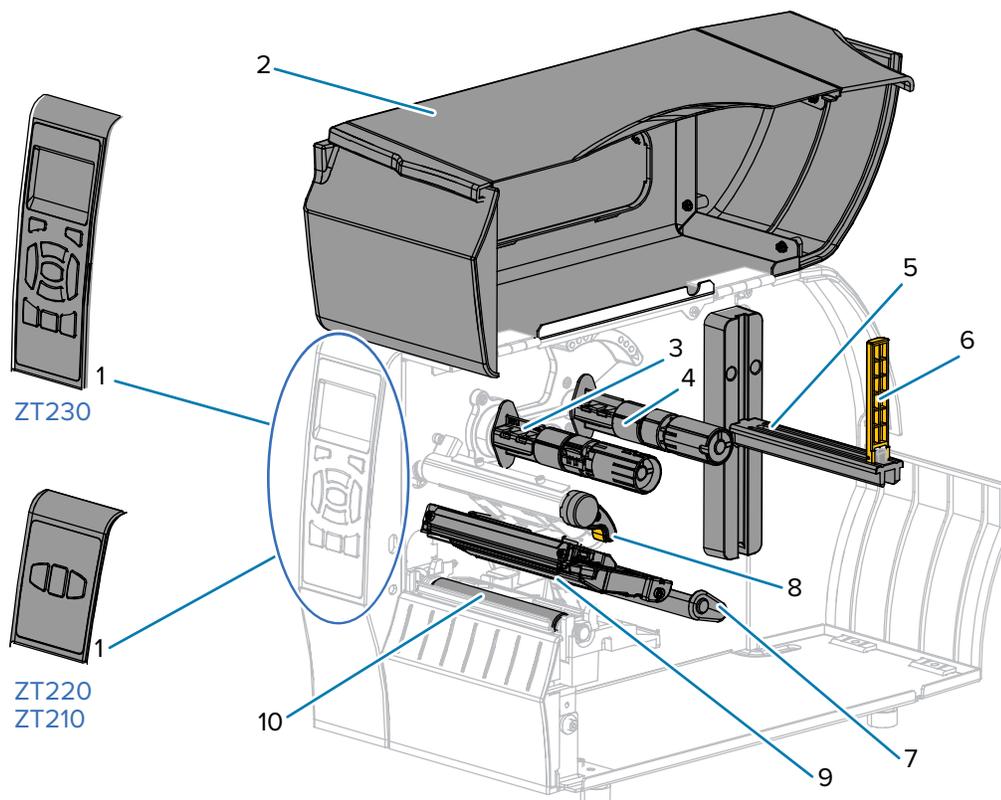
Компоненты принтера

Компоненты внутри принтера имеют цветовую кодировку.

- Места, используемые для удержания, окрашены золотым цветом внутри принтера и выделены золотым цветом в этом руководстве.
- Компоненты, связанные с подачей ленты, изготовлены из черной пластмассы, а компоненты, связанные с подачей носителя, — из серой. Эти и другие компоненты при необходимости выделены светло-голубым цветом на иллюстрациях этого руководства.

Внутри отсека носителя принтера находятся различные компоненты. В зависимости от модели принтера и установленных дополнительных модулей содержимое отсека может незначительно отличаться от показанного на рисунке. Помеченные компоненты упоминаются в описании процедур в данном руководстве.

Рисунок 1 Компоненты принтера



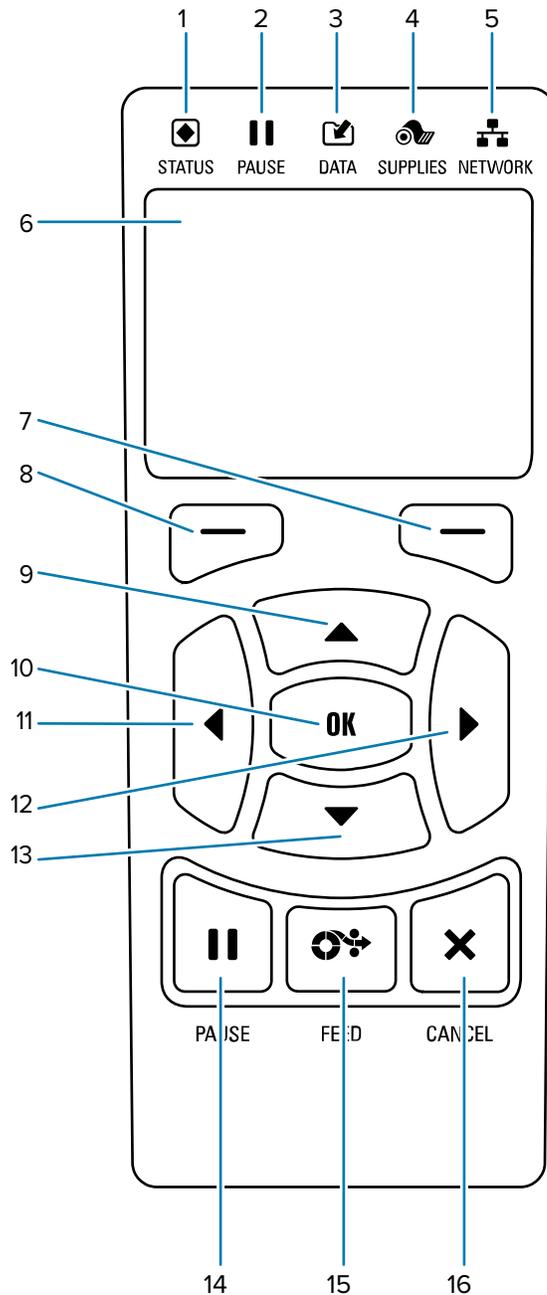
1	Панель управления
2	Дверца отсека для носителя
3	Приемный шпиндель ленты*
4	Шпиндель подачи ленты*
5	Держатель для подачи носителя
6	Направляющая подачи носителя
7	Узел рычага натяжения носителя
8	Рычаг для открытия печатающей головки
9	Узел печатающей головки
10	Опорный валик

* Этот компонент есть только в тех принтерах, на которые установлен дополнительный модуль для печати в режиме термопереноса.

Панель управления

Панель управления служит для отображения текущего состояния принтера и для управления его основными функциями.

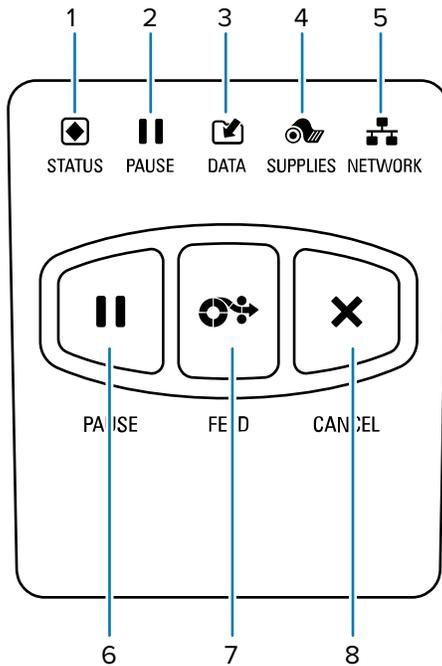
Панель управления принтера ZT230



1	 Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ)	Эти световые индикаторы отображают текущее состояние принтера. Для получения дополнительных сведений см. Таблица 11 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами на странице 142.
2	 Индикатор PAUSE (ПАУЗА)	

3	 Индикатор DATA (ДААННЫЕ)	
4	 Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)	
5	 Индикатор NETWORK (СЕТЬ)	
6	Дисплей обеспечивает отображение текущего состояния принтера и позволяет пользователю использовать систему меню.	
7	ПРАВАЯ КНОПКА ВЫБОРА	Эти кнопки обеспечивают выполнение команд, отображаемых прямо над ними на дисплее.
8	ЛЕВАЯ КНОПКА ВЫБОРА	
9	Кнопка СТРЕЛКА ВВЕРХ изменяет значения параметров. Обычно используется для увеличения значения или для прокрутки вариантов.	
10	Кнопка ОК (ОК) позволяет выбрать или подтвердить то, что показано на дисплее.	
11	Кнопка СТРЕЛКА ВЛЕВО , активная только в системе меню, используется для перехода влево.	
12	Кнопка СТРЕЛКА ВПРАВО , активная только в системе меню, используется для перехода вправо.	
13	Кнопка СТРЕЛКА ВНИЗ изменяет значения параметров. Обычно используется для уменьшения значения или для прокрутки вариантов.	
14	Кнопка PAUSE (ПАУЗА) служит для приостановки или возобновления работы принтера.	
15	Кнопка FEED (ПОДАЧА) служит для подачи принтером одной пустой этикетки при каждом нажатии.	
16	<p>Кнопка CANCEL (ОТМЕНА) служит для отмены форматов этикеток, если работа принтера приостановлена.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите один раз, чтобы отменить следующий формат этикетки. • Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд для отмены всех форматов этикеток. 	

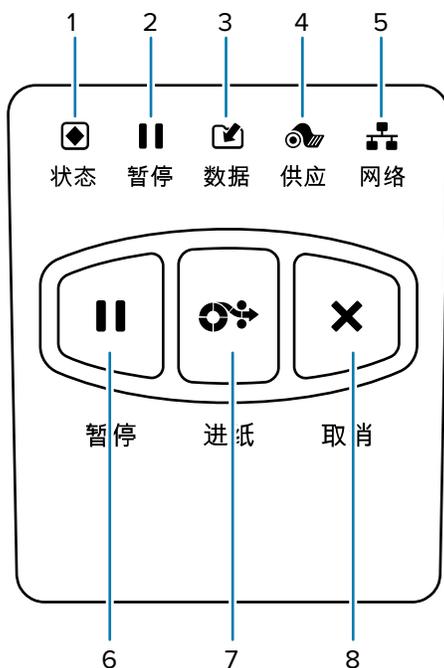
Панель управления принтера ZT220



1	 Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ)	Эти световые индикаторы отображают текущее состояние принтера. Для получения дополнительных сведений см. Таблица 11 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами на странице 142.
2	 Индикатор PAUSE (ПАУЗА)	
3	 Индикатор DATA (ДАННЫЕ)	
4	 Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)	
5	 Индикатор NETWORK (СЕТЬ)	
6	Кнопка PAUSE (ПАУЗА) служит для приостановки или возобновления работы принтера.	
7	Кнопка FEED (ПОДАЧА) служит для подачи принтером одной пустой этикетки при каждом нажатии.	

8	<p>Кнопка CANCEL (ОТМЕНА) служит для отмены форматов этикеток, если работа принтера приостановлена.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите один раз, чтобы отменить следующий формат этикетки. • Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд для отмены всех форматов этикеток.
---	--

Панель управления принтера ZT210



1	 Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ)	Эти световые индикаторы отображают текущее состояние принтера. Для получения дополнительных сведений см. Таблица 11 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами на странице 142.
2	 Индикатор PAUSE (ПАУЗА)	
3	 Индикатор DATA (ДААННЫЕ)	
4	 Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)	
5	 Индикатор NETWORK (СЕТЬ)	

6	Кнопка PAUSE (ПАУЗА) служит для приостановки или возобновления работы принтера.
7	Кнопка FEED (ПОДАЧА) служит для подачи принтером одной пустой этикетки при каждом нажатии.
8	Кнопка CANCEL (ОТМЕНА) служит для отмены форматов этикеток, если работа принтера приостановлена. <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите один раз, чтобы отменить следующий формат этикетки. • Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд для отмены всех форматов этикеток.

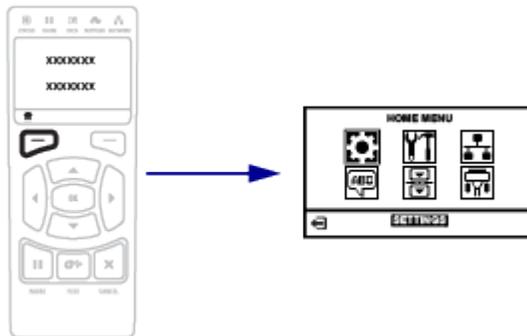
Переход между экранами на дисплее принтера ZT230

В следующих разделах подробно описаны:

- доступные варианты переходов между экранами на дисплее панели управления принтера ZT230;
- способы выбора и изменения элементов, отображающихся на дисплее.

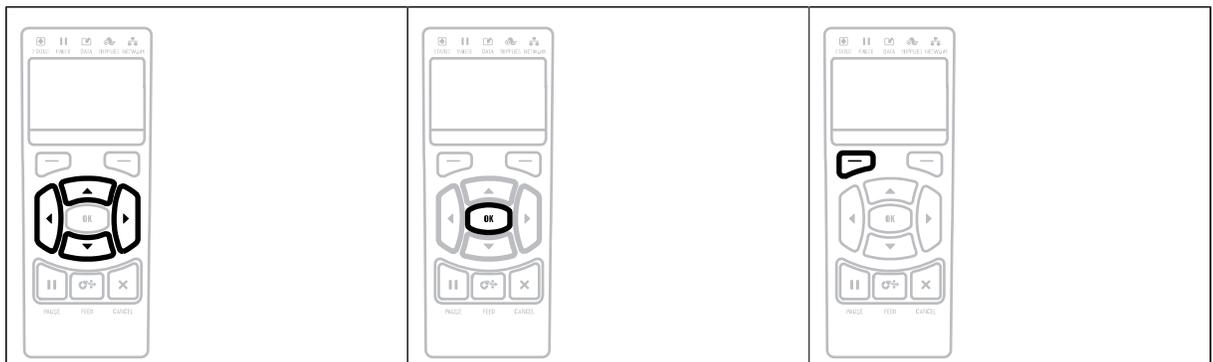
Отображение в режиме бездействия

- При отображении в режиме бездействия ([Рисунок 2 Отображение в режиме бездействия](#) на странице 17) нажмите **ЛЕВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА**, чтобы перейти в **главное меню** принтера ([Рисунок 3 Главное меню](#) на странице 17).



Главное меню

- В этом разделе описывается навигация по главному меню.



Для перехода между значками главного меню нажимайте кнопки со **СТРЕЛКАМИ**. Для выделения выбранного значка его цвета инвертируются.

Значок меню "НАСТРОЙКИ"



Выделенный значок меню "НАСТРОЙКИ"



Чтобы выбрать выделенный значок меню и войти в меню, нажмите кнопку **OK (OK)**.

Чтобы выйти из главного меню и вернуться к отображению в режиме бездействия, нажмите **ЛЕВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА**. Если в главном меню не выполняется никаких действий в течение 15 секунд, принтер автоматически возвращается к отображению в режиме бездействия.

Пользовательские меню

- В этом разделе описывается навигация по пользовательским меню.



Чтобы вернуться в главное меню, нажмите **ЛЕВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА**. Если в пользовательском меню не выполняется никаких действий в течение 15 секунд, принтер автоматически возвращается в главное меню.



Значки ▼ и ▲ показывают, что значение можно изменить. Любые внесенные изменения сохраняются немедленно. С помощью кнопок **СТРЕЛКА ВВЕРХ** или **СТРЕЛКА ВНИЗ** выберите нужное значение.



Для прокрутки пунктов пользовательского меню нажимайте кнопки **СТРЕЛКА ВЛЕВО** или **СТРЕЛКА ВПРАВО**.



Слово в правом нижнем углу дисплея обозначает доступное действие.

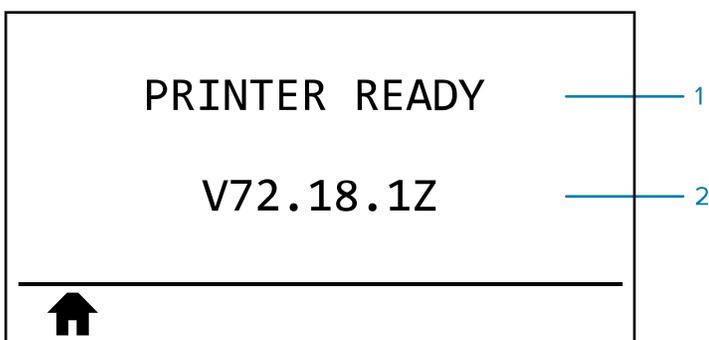
Чтобы выполнить показанное действие, нажмите кнопку **ОК (ОК)** или **ПРАВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА**.

Отображение в режиме бездействия, главное меню и пользовательские меню

Панель управления принтера ZT230 содержит дисплей, на котором можно посмотреть состояние принтера или изменить его рабочие параметры. Из этого раздела вы узнаете, как переходить по системе меню принтера и изменять значения пунктов меню.

По завершении принтером последовательности включения дисплей переходит к отображению в режиме бездействия. Если установлен сервер печати, принтер циклически переключается между отображением собственного IP-адреса и информации, настроенной пользователем.

Рисунок 2 Отображение в режиме бездействия

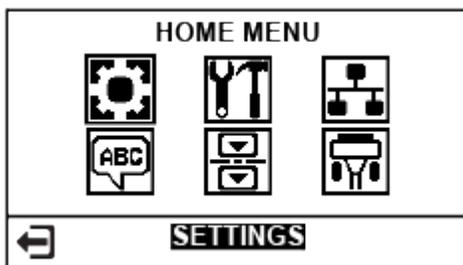


1	Текущее состояние принтера
2	Информация, настроенная согласно разделу Отображение в режиме бездействия
	Ярлык главного меню

Главное меню

Главное меню предоставляет доступ к рабочим параметрам принтера, распределенным по 6 пользовательским меню ([Пользовательские меню](#)).

Рисунок 3 Главное меню





Выход и возврат к отображению в режиме бездействия.

Пользовательские меню

Ниже перечислены пользовательские меню и пункты каждого из них.

 <p>НАСТРОЙКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ТЕМНОСТЬ СКОРОСТЬ ПЕЧ. ТИП НОСИТЕЛЯ СПОСОБ ПЕЧАТИ ОТРЫВАНИЕ ШИРИНА ПЕЧАТИ РЕЖИМ ПЕЧАТИ ЛЕВ. ПОЛОЖЕНИЕ РЕЖИМ ПЕРЕПЕЧ. МАКС. ДЛ. ЭТИКЕТ. ЯЗЫК МЕНЮ ИНСТРУМ.* 	 <p>ИНСТРУМЕНТЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> СВЕД. О ПРИНТЕРЕ КОНТРАСТНОСТЬ ЖК ОТОБР РЕЖ БЕЗД ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИ ЗАКР. ГОЛОВ. ЗАГР. СТ. ЗНЧ. КАЛ. НОСИТ./ЛЕНТЫ РЕЖИМ ДИАГНОСТ. ZVI ВКЛЮЧЕНО? RUN ZVI PROGRAM (ЗАП. ПРОГ. ZVI) ОСТ. ПРОГР. ZVI МЕНЮ СЕТИ* 	 <p>СЕТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> АКТ. СЕРВЕР ПЕЧАТИ IP-АДРЕС МАСКА ПОДСЕТИ GATEWAY (ШЛЮЗ) ПРОТОКОЛ IP MAC-АДРЕС ESSID СВЕД. О ПРИНТЕРЕ СБРОС СЕТИ ЗАГР. СТ. ЗНЧ. МЕНЮ ЯЗЫКОВ*
 <p>ЯЗЫК</p> <ul style="list-style-type: none"> ЯЗЫК ЯЗЫК КОМАНД ПЕРЕОПР-Е ZPL УПР. СИМВОЛ (КОМ. СИМВОЛ) УПР. СИМВОЛ РАЗДЕЛИТЕЛЬ РЕЖИМ ZPL МЕНЮ ДАТЧИКОВ* 	 <p>ДАТЧИКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ТИП ДАТЧИКА КАЛ. НОСИТ./ЛЕНТЫ СВЕД. О ПРИНТЕРЕ ДАТЧИК ЭТИКЕТКИ ИЗВЛ. ЭТ-КУ МЕНЮ ПОРТОВ* 	 <p>ПОРТЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> СКОР. ПЕРЕДАЧИ БИТЫ ДАННЫХ БИТЫ ЧЕТНОСТИ КВИТИРОВАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК*

* Обозначает переход к следующему пользовательскому меню.

* Обозначает переход к следующему пользовательскому меню.

Типы носителей



ВАЖНО! Компания Zebra настоятельно рекомендует использовать оригинальные расходные материалы Zebra, которые гарантируют стабильно высокое качество печать. Специально для расширения возможностей принтера и предотвращения быстрого износа печатающей головки был разработан широкий ассортимент бумажных, полипропиленовых, полиэстерных и виниловых заготовок. Для приобретения расходных материалов посетите веб-страницу www.zebra.com/howtobuy.

В принтере могут использоваться различные типы носителей.

- Стандартный носитель — на большинстве стандартных носителей предусмотрен клейкий слой, который соединяет с подложкой как отдельные этикетки или группы этикеток. Стандартный носитель может поставляться в рулонах или фальцованных стопках.
- Заготовки бирок — бирки обычно изготавливаются из плотной бумаги. Заготовки бирок не имеют клейкого слоя или подложки и обычно разделяются перфорацией. Заготовки бирок могут поставляться в рулонах или фальцованных стопках.

Таблица 1 Рулонные и фальцованные носители

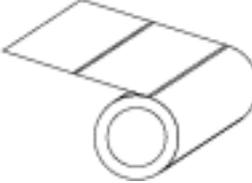
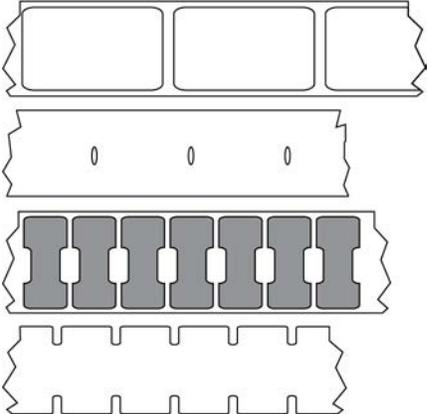
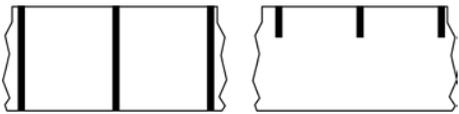
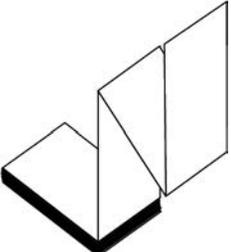
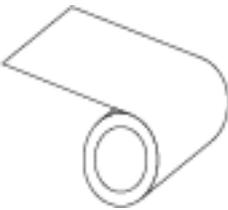
Тип носителя	Внешний вид	Описание
<p>Рулонный носитель, состоящий из отделенных друг от друга этикеток</p>		<p>Рулонный носитель намотан на катушку диаметром от 25 до 76 мм (от 1 до 3 дюймов). Для разделения этикеток или бирок применяют один или несколько из следующих методов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • На рулонном носителе с интервалами этикетки разделяются с помощью промежутков, отверстий или просечек.  <ul style="list-style-type: none"> • На носителе с черными метками для обозначения мест разделения этикеток используются предварительно напечатанные на обратной стороне черные метки.  <ul style="list-style-type: none"> • Перфорированный носитель имеет перфорацию, которая позволяет легко отделять этикетки или бирки друг от друга. Дополнительно между этикетками или бирками могут содержаться черные метки или другие разделители. 
<p>Фальцованный носитель, состоящий из отделенных друг от друга этикеток</p>		<p>Фальцованный носитель складывается гармошкой. Для разделения этикеток на фальцованном носителе могут применяться те же методы, что и на рулонном носителе, состоящем из отделенных друг от друга этикеток. Линии разделения этикеток могут находиться на сгибах или рядом с ними.</p>

Таблица 1 Рулонные и фальцованные носители (Continued)

Тип носителя	Внешний вид	Описание
Сплошной рулонный носитель		<p>Рулонный носитель намотан на катушку диаметром от 25 до 76 мм (от 1 до 3 дюймов).</p> <p>На сплошном рулонном носителе нет разделителей этикеток, таких как промежутки, отверстия, просечки или черные метки. Это позволяет печатать изображение в любом месте этикетки. Иногда для резки носителя на отдельные этикетки используется резак.</p>

Общие сведения о ленте

Лента представляет собой тонкую пленку, с одной стороны покрытую воском или восковой смолой, которые оставляют отпечаток на носителе при термопереносе. Необходимость использования ленты и ее ширина зависят от носителя.

При использовании ленты ее ширине не должна быть меньше ширины носителя. Если лента будет уже носителя, некоторые области печатающей головки окажутся незащищенными и их износ значительно возрастет.

Условия использования ленты

Лента требуется для печати на носителях для термопереноса, а для носителей для прямой термопечати лента не нужна. Чтобы определить, требуется ли использование ленты для конкретного носителя, выполните проверку трением.

Проверка трением

1. Быстро потрите ногтем поверхность носителя.
2. Проверьте, не появилась ли на поверхности носителя черная полоса.

Если черная полоса...	Тогда носитель...
Не появилась на поверхности носителя.	Предназначен для печати в режиме термопереноса. Лента требуется.
Появилась на поверхности носителя.	Предназначен для прямой термопечати. Лента не требуется.

Страна ленты с покрытием

Лента выпускается с внешним или внутренним покрытием. На этом принтере можно использовать только ленту с внешним покрытием. Чтобы определить, какая сторона рулона ленты имеет покрытие, проведите проверку ленты клейким материалом или трением.

Рисунок 4 Лента с внешним или внутренним покрытием



Outside



Inside

Проверка клейким материалом

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

1. Отделите этикетку от подложки.
2. Прижмите угол этикетки клейкой стороной к наружной поверхности рулона с лентой.
3. Снимите этикетку с ленты.
4. Посмотрите на результат. На этикетке остались следы или частицы чернил с ленты?

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

Проверка ленты трением

Если нет этикеток, можно выполнить проверку трением.

1. Отмотайте небольшое количество ленты.
2. Приложите отмотанный участок ленты наружной стороной к листу бумаги.
3. Потрите ногтем внутреннюю поверхность отмотанной ленты.
4. Снимите ленту с бумаги.
5. Посмотрите на результат. Оставила ли лента след на бумаге?

Если чернила с ленты...	Тогда...
Оставили след на бумаге	Лента имеет покрытие на наружной стороне, и ее можно использовать в этом принтере.

Если чернила с ленты...	Тогда...
	
<p>Не оставили след на бумаге</p>	<p>Лента имеет покрытие на внутренней стороне, и ее нельзя использовать в этом принтере.</p>  <p>Чтобы убедиться в правильности полученных результатов, повторите те же действия с другой стороной ленты.</p>

Настройка и эксплуатация принтера

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

Обращение с принтером

В этом разделе приведены указания по обращению с принтером.

Распаковка и осмотр принтера

При получении принтера незамедлительно вскройте упаковку и убедитесь, что принтер не был поврежден при транспортировке.

- Сохраните весь упаковочный материал.
- Полностью осмотрите внешние поверхности и убедитесь, что они не повреждены.
- Поднимите дверцу отсека для носителя и проверьте отсек носителя на наличие поврежденных компонентов.

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

- Немедленно проинформируйте об этом службу доставки и составьте отчет о повреждении.
- Сохраните все упаковочные материалы, чтобы предоставить их для проверки в службу доставки.
- Поставьте в известность авторизованного дилера компании Zebra.



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

Хранение принтера

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

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

Транспортировка принтера

Если необходимо выполнить транспортировку принтера:

1. Выключите (O) принтер и отсоедините все кабели.
2. Извлеките носитель, ленту или незакрепленные предметы из корпуса принтера.
3. Закройте печатающую головку.
4. Аккуратно упакуйте принтер в оригинальную 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 установки принтера

Выберите для установки принтера место, удовлетворяющее следующим условиям:

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



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

- Питание. Принтер должен находиться недалеко от легкодоступной электрической розетки с нужным напряжением.
- Интерфейсы обмена данными. Принтер должен находиться в зоне действия беспроводной локальной сети (WLAN) (если применимо) или на приемлемом расстоянии от разъемов источника данных (обычно компьютера) для подключения к ним. Дополнительные сведения о конфигурации и максимальной длине кабеля см. в разделе [Общие технические характеристики](#) на странице 171.
- Условия эксплуатации. Этот принтер предназначен для работы в различных условиях окружающей среды и сетях с различными электрическими характеристиками, включая склад или производственный цех. Далее приведены требования к температуре и относительной влажности при работе принтера.

Таблица 2 Рабочая температура и влажность

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

Выбор режима печати

Используйте режим печати, соответствующий текущему носителю и доступным дополнительным модулям принтера. Для рулонного и фальцованного носителя используется один и тот же тракт

носителя. Инструкции по переводу принтера в доступный режим печати см. в разделе [Параметры печати](#) на странице 80.

Таблица 3 Режимы печати и дополнительные модули принтера

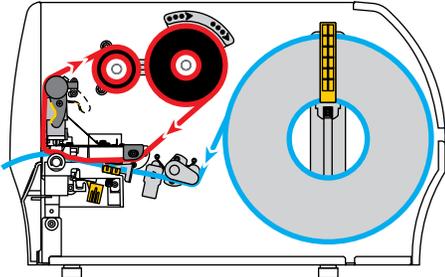
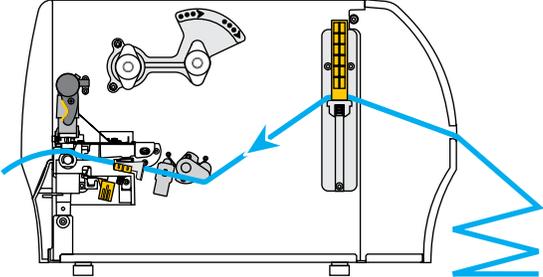
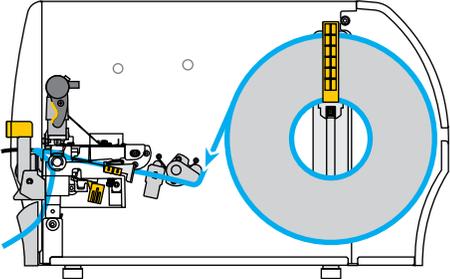
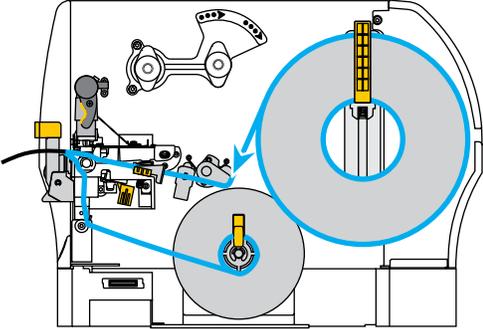
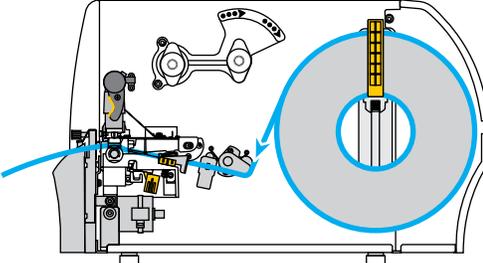
Режим печати	Условия использования / необходимые дополнительные модули принтера	Действия принтера
Отрывание (настройка по умолчанию)	<p>Используется для большинства сценариев эксплуатации. Этот режим можно использовать с любыми дополнительными модулями принтера и большинством типов носителей.</p> <p>Рулонный носитель в режиме отрывания (показано использование носителя для термопереноса с установленной лентой)</p>  <p>Фальцованный носитель в режиме отрывания (показано использование носителя для прямой термопечати без ленты)</p> 	<p>Принтер печатает форматы этикеток в том виде, в котором их получает. Оператор принтера может оторвать отпечатанные этикетки в любое время после их печати.</p>
Отклеивание	<p>Используется, только если принтер оснащен дополнительным модулем для отклеивания или приема подложки. Дополнительный модуль для приема подложки доступен только на принтерах ZT230.</p>	<p>Принтер отклеивает этикетку от подложки во время печати, а затем приостанавливает работу, пока этикетка не будет извлечена. Подложка выводится со стороны передней панели принтера.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В режиме отклеивания подложка выводится со стороны передней панели принтера. • В режиме отклеивания с приемом подложки подложка наматывается на шпиндель приема подложки или шпиндель перемотки.

Таблица 3 Режимы печати и дополнительные модули принтера (Continued)

Режим печати	Условия использования / необходимые дополнительные модули принтера	Действия принтера
	<p>Режим отклеивания (показано без системы подачи ленты)</p>  <p>Режим отклеивания с приемом подложки* (показано использование носителя для прямой термопечати без ленты)</p> 	
Резак	Используется, если принтер оснащен дополнительным модулем резака и вы хотите отрезать этикетки.	Принтер печатает этикетку, а затем отрезает ее.
	<p>Режим резака (показано использование носителя для прямой термопечати без ленты)</p> 	

Загрузка ленты



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

Лента используется только для тех этикеток, которые предназначены для печати в режиме термопереноса. Не загружайте ленту в принтер при использовании этикеток для прямой термопечати. Чтобы определить, требуется ли использование ленты для конкретного носителя, см. раздел [Условия использования ленты](#) на странице 21.

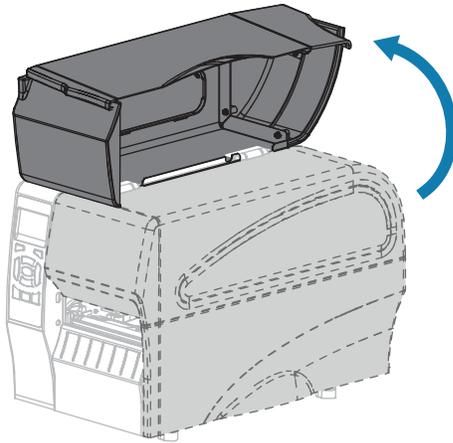


ВНИМАНИЕ!: Перед выполнением любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, бейджи с пропусками или другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки. Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не требуется, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут сброшены временные настройки, такие как формат этикеток, и их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.



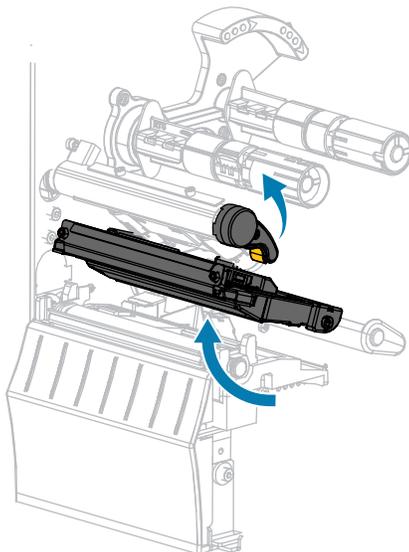
ВАЖНО!: Для уменьшения износа печатающей головки используйте ленту шире носителя. Лента должна иметь наружное покрытие.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.

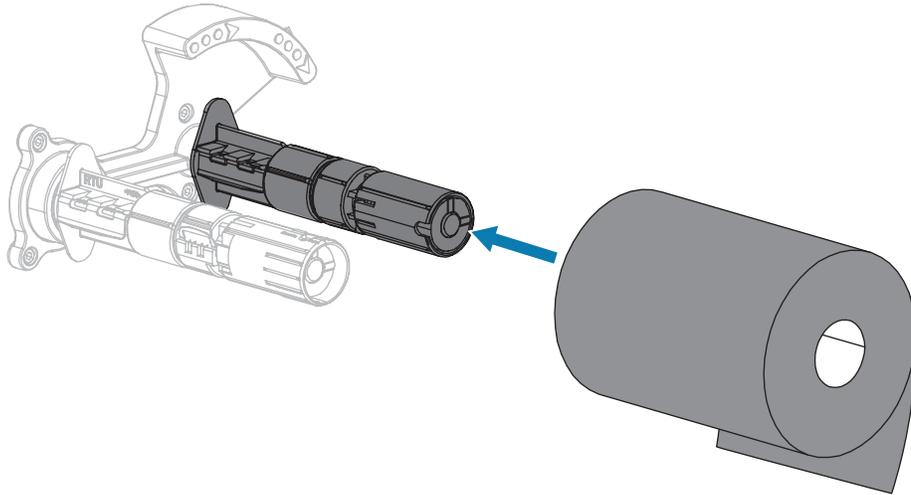


ВНИМАНИЕ!: Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

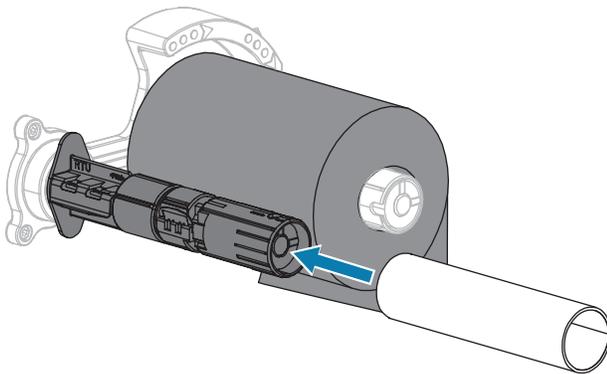
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки.



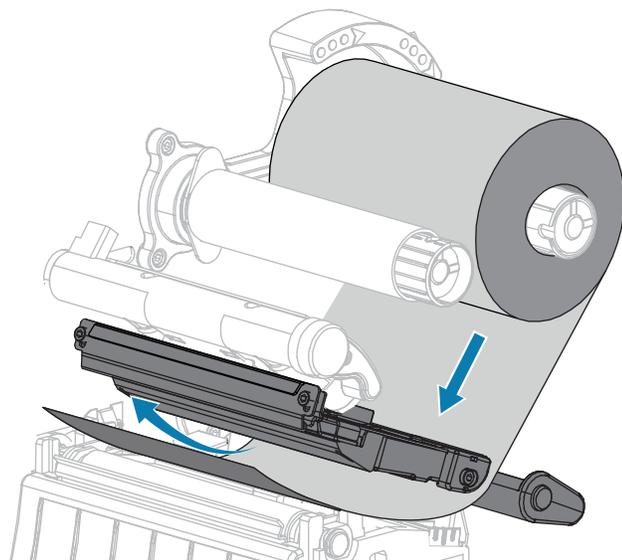
3. Поместите рулон ленты на шпindel подачи ленты таким образом, чтобы ее свободный конец разматывался, как показано на рисунке. Задвиньте рулон назад до упора.



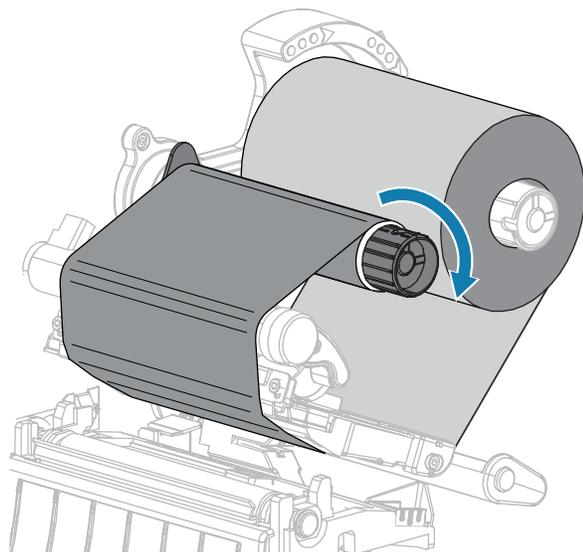
4. Ваш принтер поставляется с пустой катушкой для ленты, установленной на приемный шпindel. Если катушка отсутствует, установите на приемный шпindel пустую катушку для ленты. Задвиньте катушку назад до упора.



5. Протяните ленту под узлом печатающей головки, как показано на рисунке.

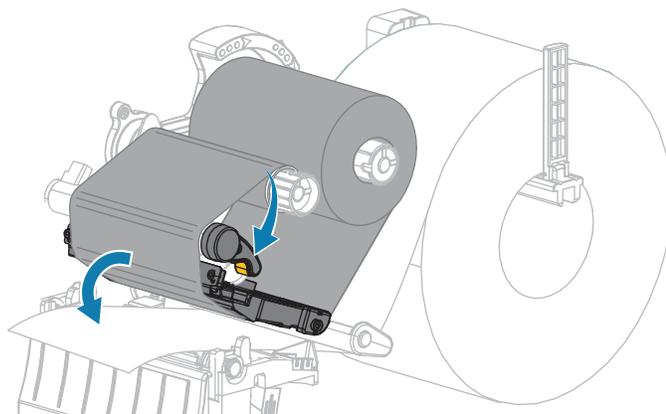


- 6.** Максимально отведя ленту назад под узлом печатающей головки:
- a)** Намотайте ленту на катушку, установленную на приемный шпindelь.
 - b)** Поверните шпindelь на несколько оборотов в указанном направлении, чтобы натянуть и выровнять ленту.

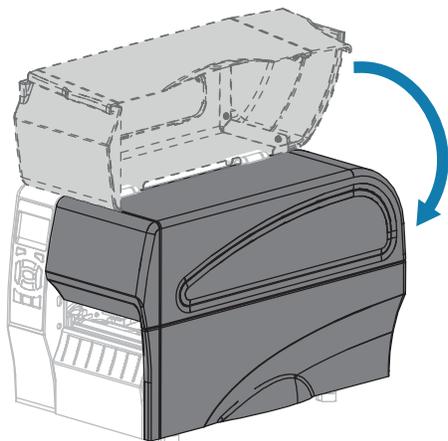


- 7.** Если носитель уже загружен, поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.

В противном случае перейдите к шагу [Загрузка носителя](#) на странице 32.



8. Закройте дверцу отсека для носителя.



9. Если необходимо, нажмите клавишу **PAUSE** (ПАУЗА), чтобы включить печать.

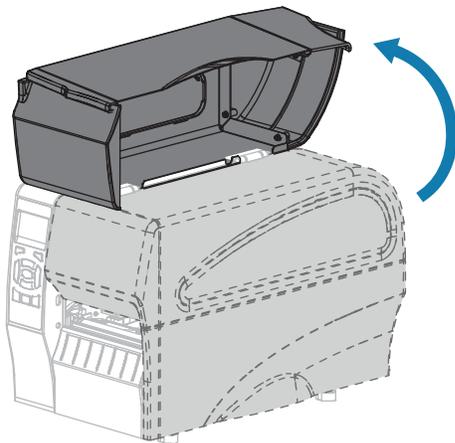
Загрузка носителя

Используйте инструкции из данного раздела для загрузки рулонного или фальцованного носителя в любом режиме печати.



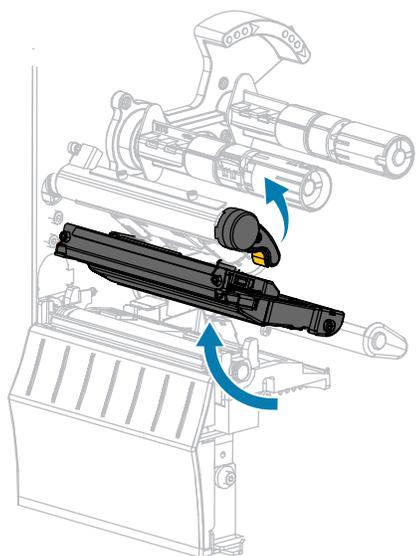
ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, бейджи с пропусками или другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки. Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не требуется, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут сброшены временные настройки, такие как формат этикеток, и их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.

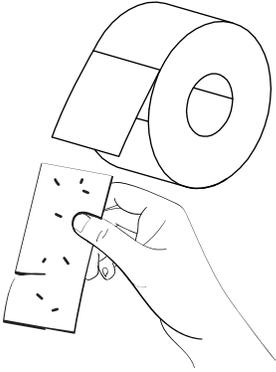
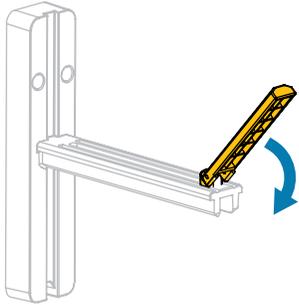
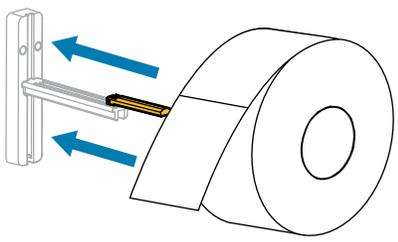
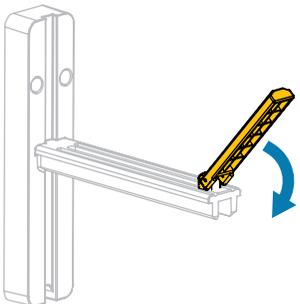
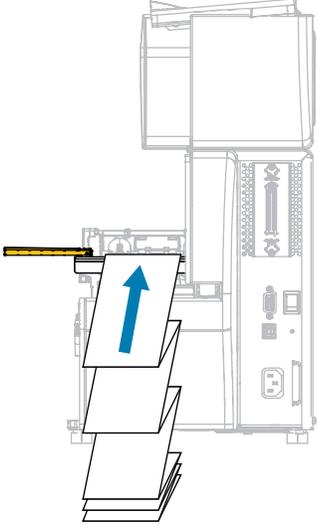
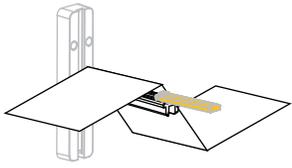


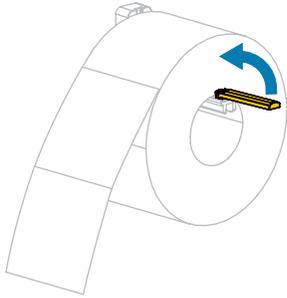
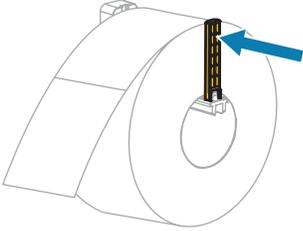
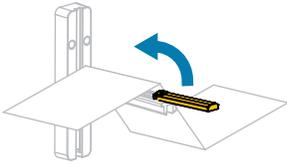
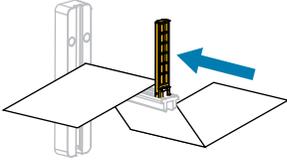
ВНИМАНИЕ! Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

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

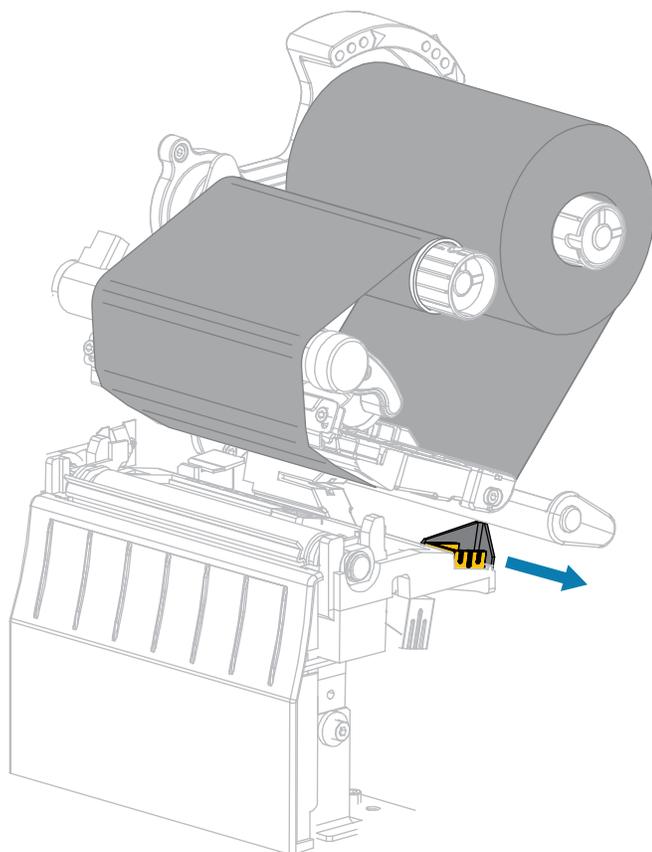


3. Вставьте носитель в принтер. Следуйте соответствующим инструкциям для рулонного или фальцованного носителя.

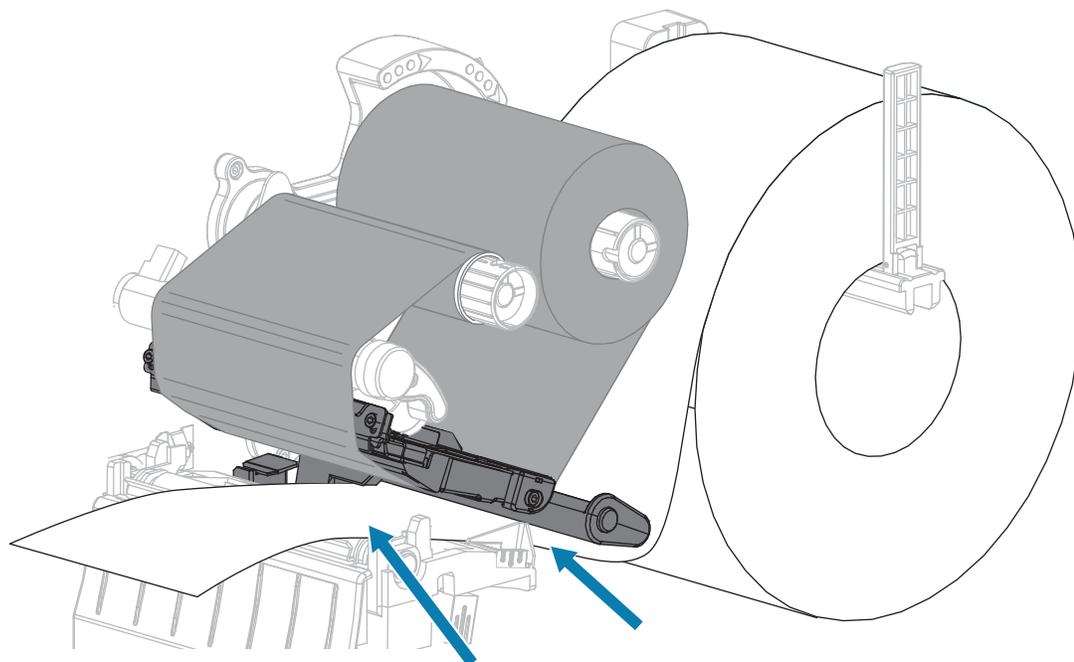
<p>Рулонный носитель</p> 	<p>Фальцованный носитель</p> 
<p>a. Полностью удалите все ярлыки или этикетки, которые загрязнены, приклеены или прикреплены липкой лентой.</p>  <p>b. Сдвиньте и откиньте направляющую подачи носителя.</p>  <p>c. Поместите рулон носителя на держатель для подачи носителя. Задвиньте рулон назад до упора.</p>  <p>d. Откиньте вверх направляющую подачи носителя.</p>	<p>a. Сдвиньте и откиньте направляющую подачи носителя.</p>  <p>b. Вставьте фальцованный носитель со стороны задней панели принтера.</p>  <p>c. Перекиньте носитель поверх держателя для подачи носителя.</p>  <p>d. Откиньте вверх направляющую подачи носителя.</p>

<p>Рулонный носитель</p> 	<p>Фальцованный носитель</p> 
 <p>e. Сдвиньте направляющую подачи носителя так, чтобы она касалась края рулона.</p> 	 <p>e. Сдвиньте направляющую подачи носителя так, чтобы она касалась края носителя.</p>  <p>f. Перейдите к выполнению оставшихся шагов для рулонного носителя.</p>

4. Полностью выдвиньте внешнюю направляющую носителя.

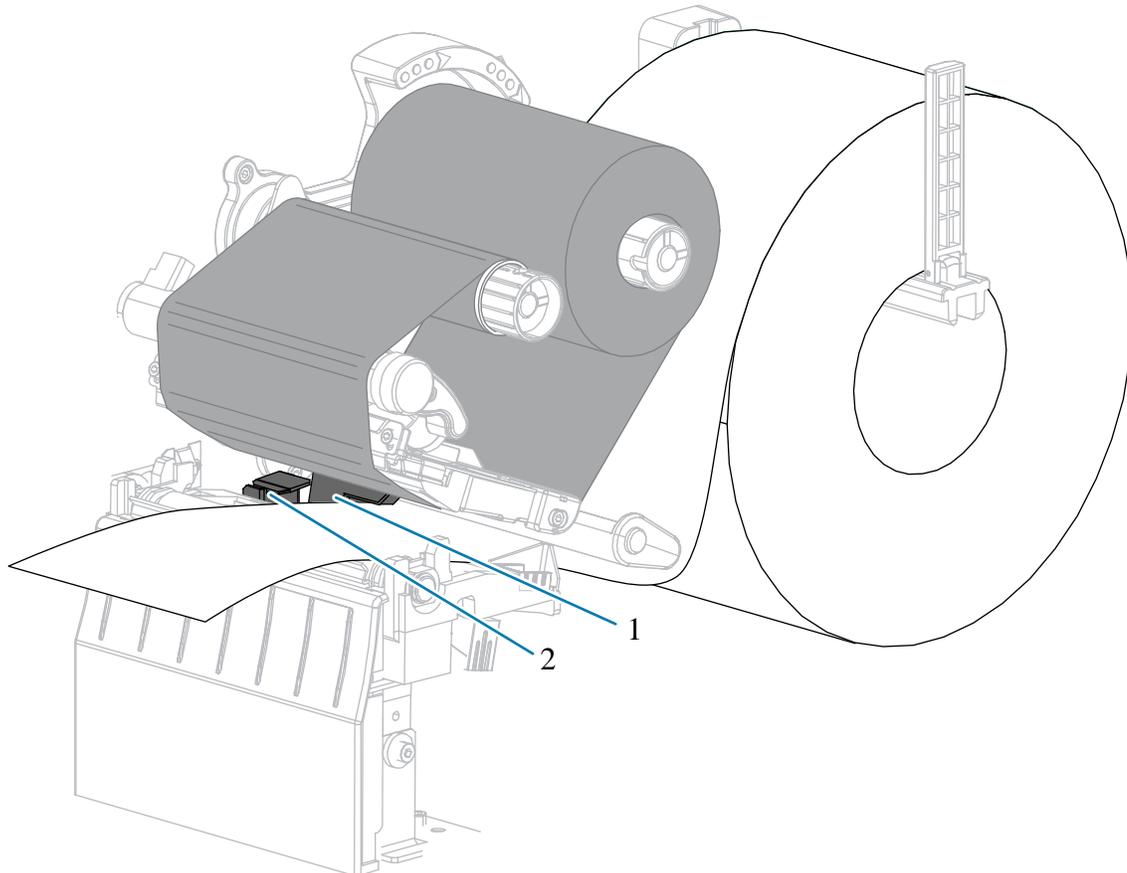


5. Проведите носитель под узлом рычага натяжения носителя и узлом печатающей головки. Носитель должен выступать за пределы передней части принтера.



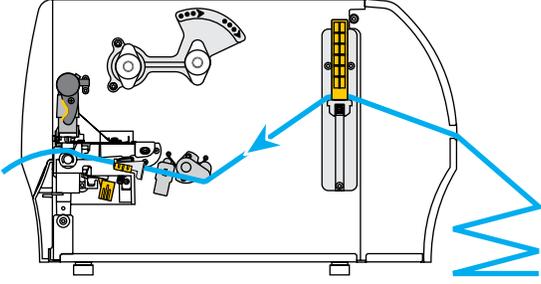
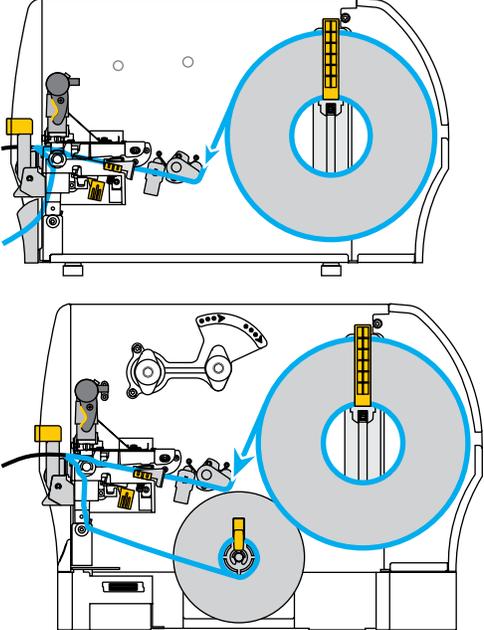
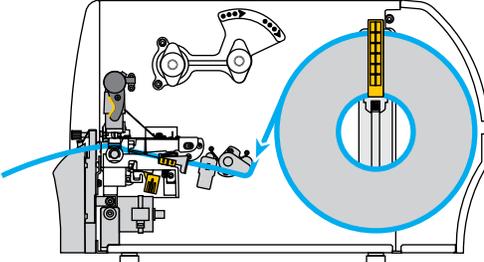
6. Убедитесь, что носитель пропущен через щель в датчике просвета носителя (1) и под внутренней направляющей носителя (2).

Носитель должен только касаться задней части щели в датчике просвета носителя.

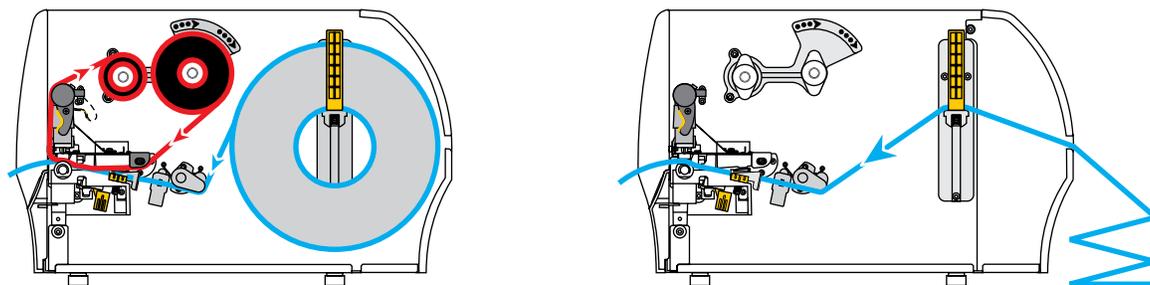


7. Определите режим печати принтера. Дополнительные сведения о режимах печати см. в разделе [Выбор режима печати](#) на странице 25.

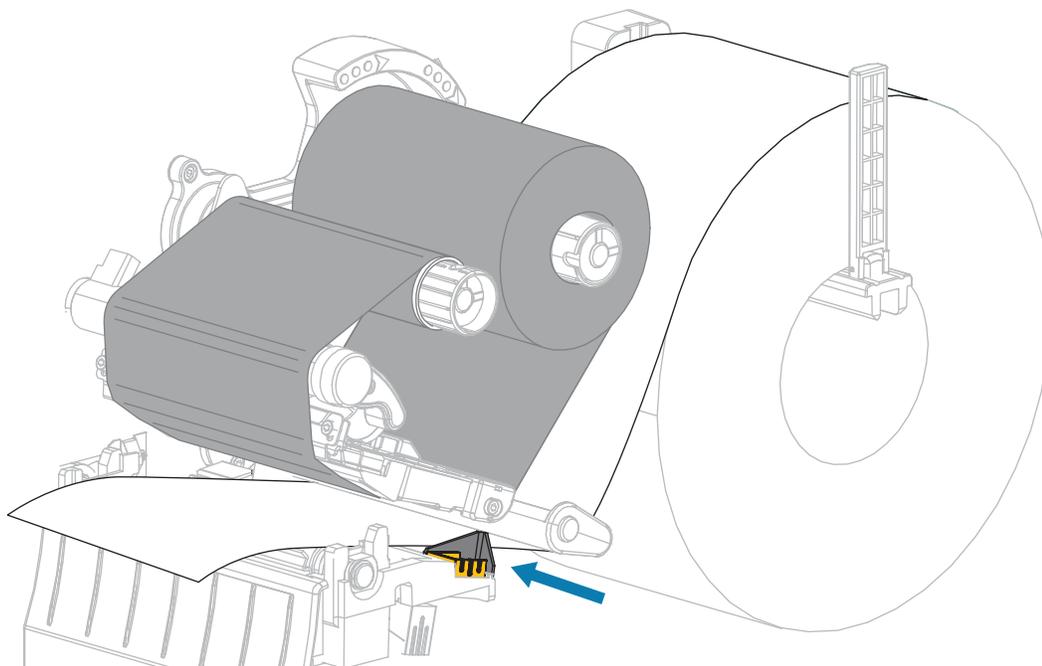
Если...	Тогда...
<p>Режим отрывания</p>	<p>Перейдите к разделу Завершающие шаги для режима отрывания на странице 40.</p>

Если...	Тогда...
	
<p>Режим отклеивания (с приемом подложки или без него)</p> 	<p>Перейдите к разделу Завершающие шаги для режима отклеивания (с приемом подложки или без него) на странице 42.</p>
<p>Режим резака</p> 	<p>Перейдите к разделу Завершающие шаги для режима резака на странице 47.</p>

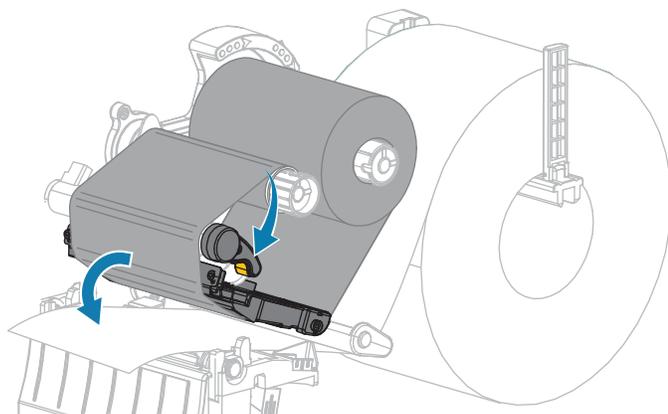
Завершающие шаги для режима отрывания



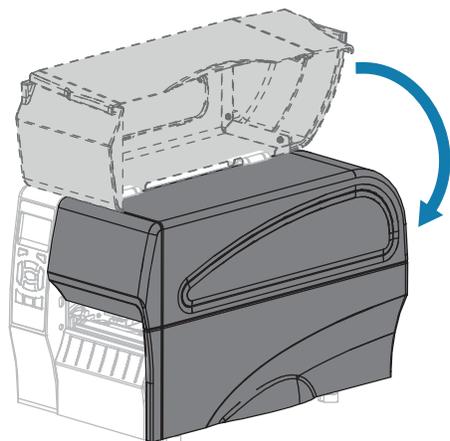
1. Сдвиньте внешнюю направляющую носителя так, чтобы она касалась края носителя.



2. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.

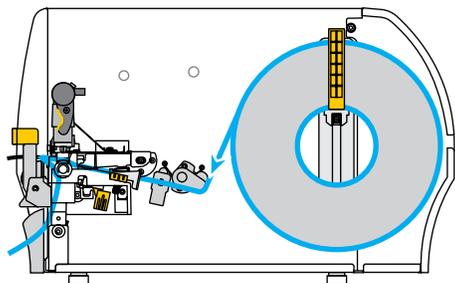


3. Установите принтер в режим отрывания (дополнительные сведения см. в разделе [Режим печати](#)).
4. Закройте дверцу отсека для носителя.

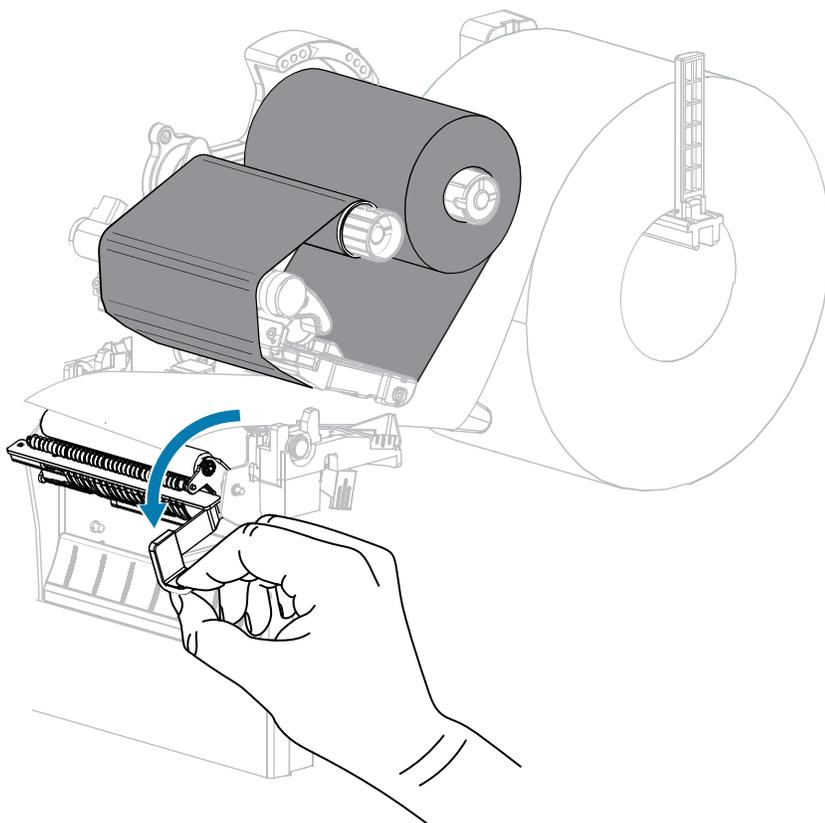


5. Нажмите кнопку **PAUSE (ПАУЗА)**, чтобы выйти из режима паузы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
6. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера. См. [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 114.
7. Убедитесь, что принтер может распечатать этикетку с конфигурацией, удерживая кнопки **FEED (ПОДАЧА)** и **CANCEL (ОТМЕНА)** в течение 2 секунд.
Загрузка носителя в режиме отрывания завершена.

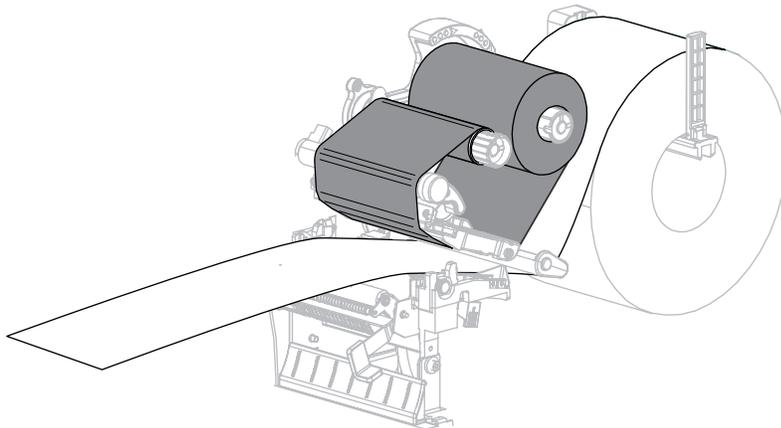
Завершающие шаги для режима отклеивания (с приемом подложки или без него)



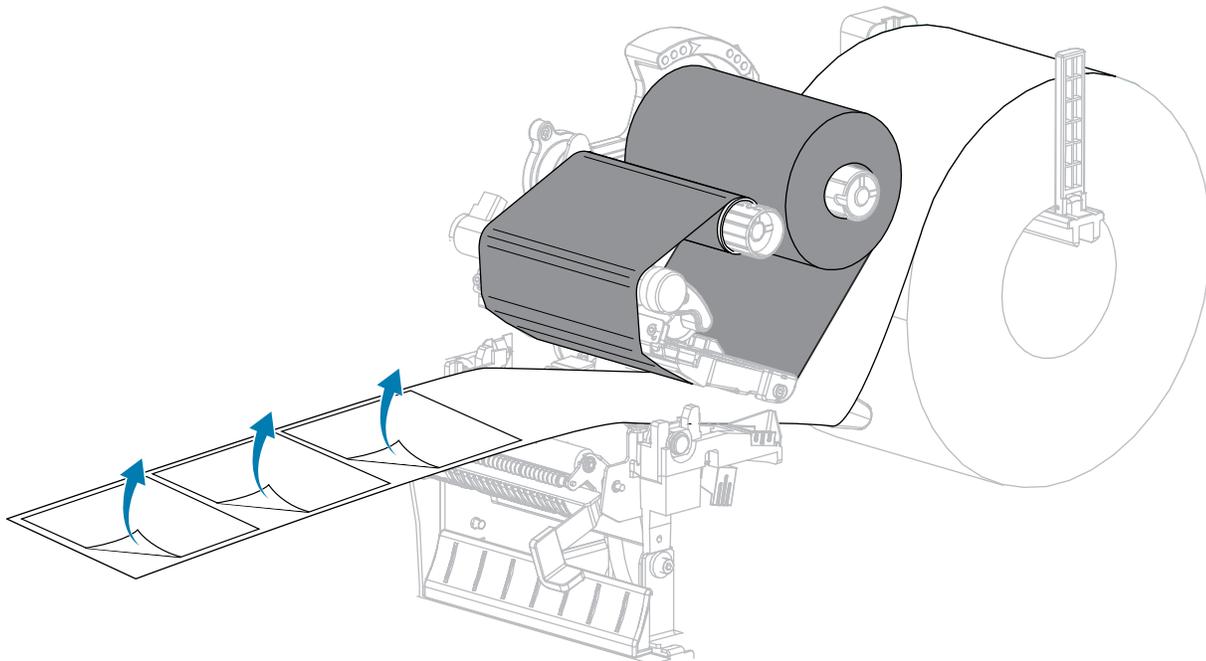
1. Чтобы открыть узел отклеивания, нажмите на рычаг для открытия механизма отклеивания.



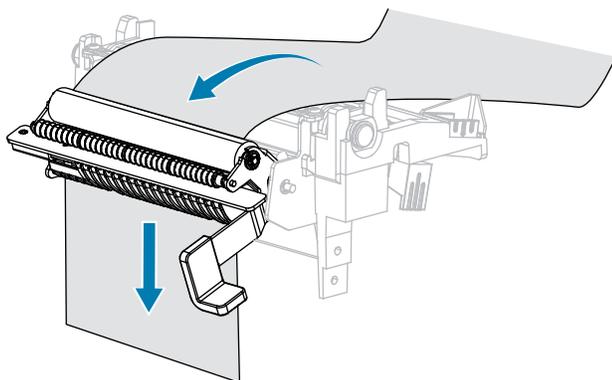
2. Вытяните носитель из принтера приблизительно на 500 мм (18 дюймов).



3. Удалите вытянутые этикетки, чтобы осталась только подложка.



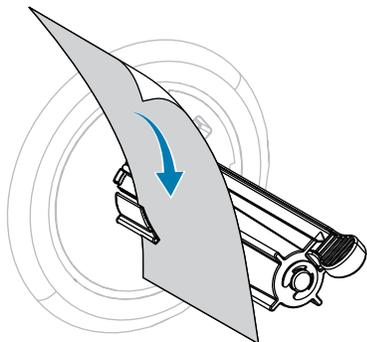
4. Пропустите подложку позади узла отклеивания. Убедитесь, что конец подложки выступает из корпуса принтера.



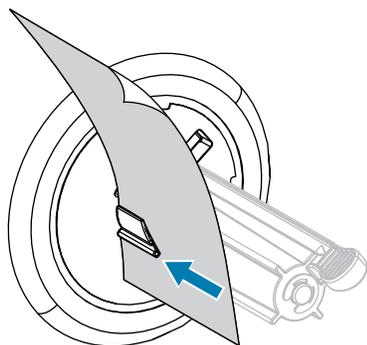
5. Выполняйте этот шаг, только если требуется использовать режим отклеивания с приемом подложки.

В принтер должен быть установлен дополнительный модуль для приема подложки.

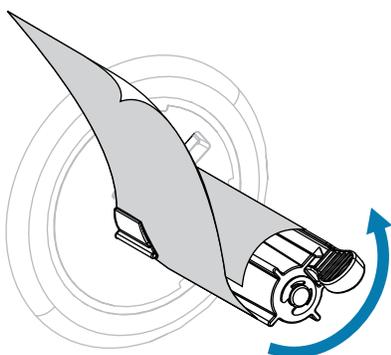
- a) Вставьте подложку в прорезь шпинделя приема подложки (1).



- b) Протолкните подложку назад, пока она не коснется задней панели узла шпинделя приема подложки.

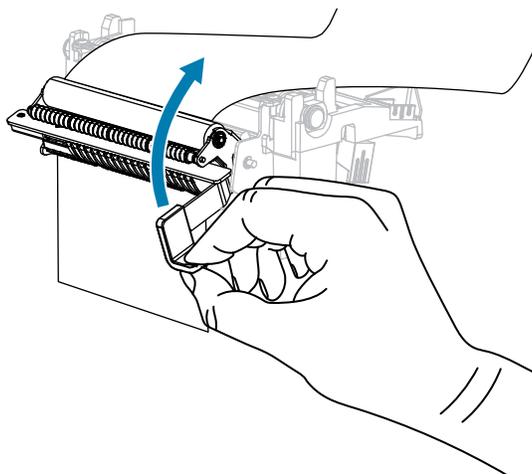


- c) Обмотайте подложку вокруг шпинделя приема подложки и проверните шпиндель против часовой стрелки, чтобы натянуть подложку.

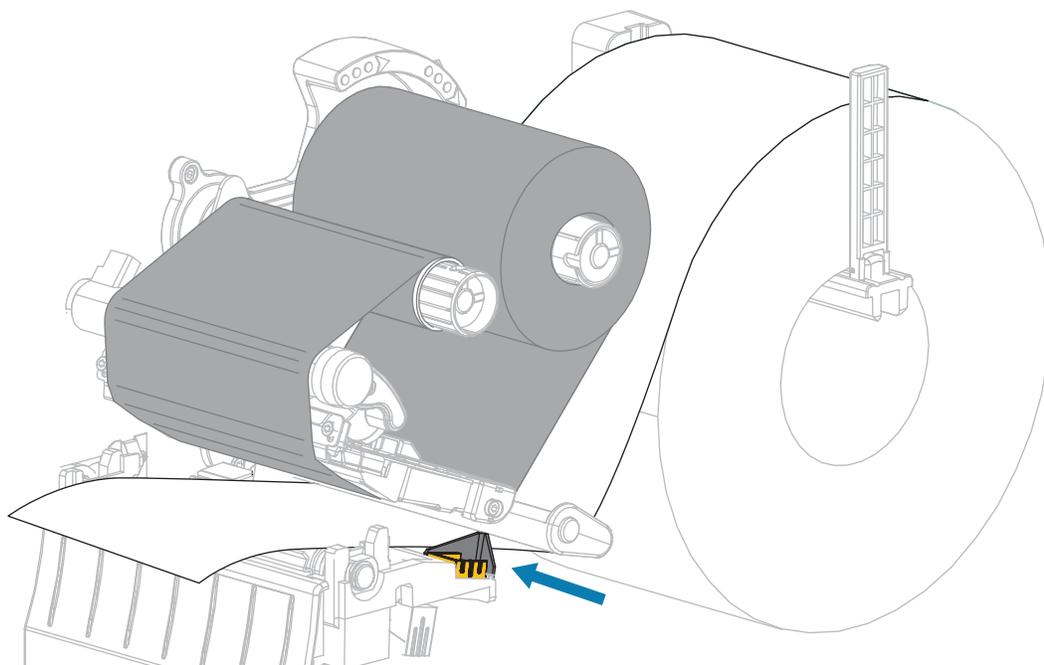


ВНИМАНИЕ! На следующем этапе закройте узел отклеивания правой рукой с помощью рычага для открытия узла. Не закрывайте узел левой рукой. Верхний край ролика/узла отклеивания может прищемить пальцы.

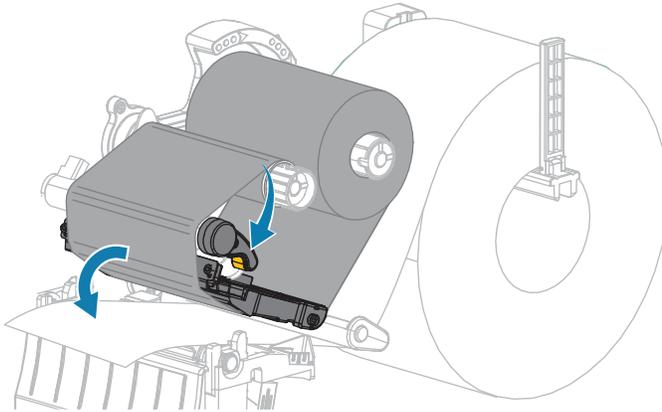
6. Закройте узел отклеивания с помощью рычага для открытия механизма отклеивания.



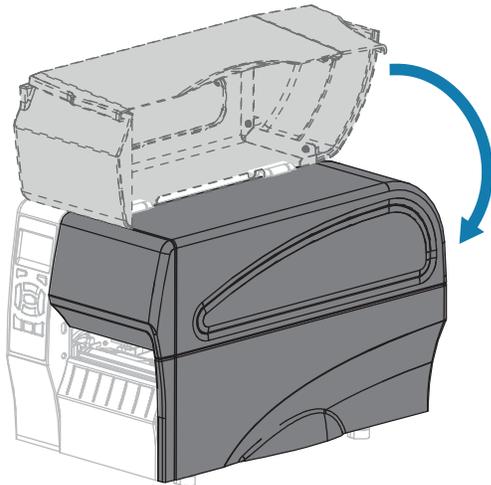
7. Сдвиньте внешнюю направляющую носителя так, чтобы она касалась края носителя.



8. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.

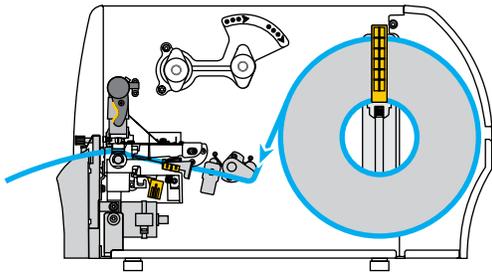


9. Установите принтер в режим отклеивания (дополнительные сведения см. в разделе [Режим печати](#)).
10. Закройте дверцу отсека для носителя.



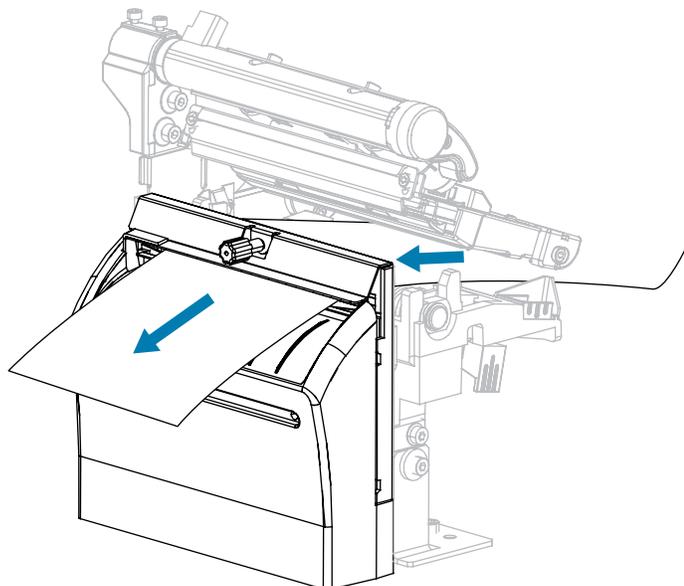
11. Нажмите кнопку **PAUSE (ПАУЗА)**, чтобы выйти из режима паузы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
12. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера. См. [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 114.
13. Выполните процедуру [Самотестирование с помощью кнопки CANCEL \(ОТМЕНА\)](#) на странице 160, чтобы убедиться, что принтер может напечатать этикетку с конфигурацией.
Загрузка носителя в режиме отклеивания завершена.

Завершающие шаги для режима резка

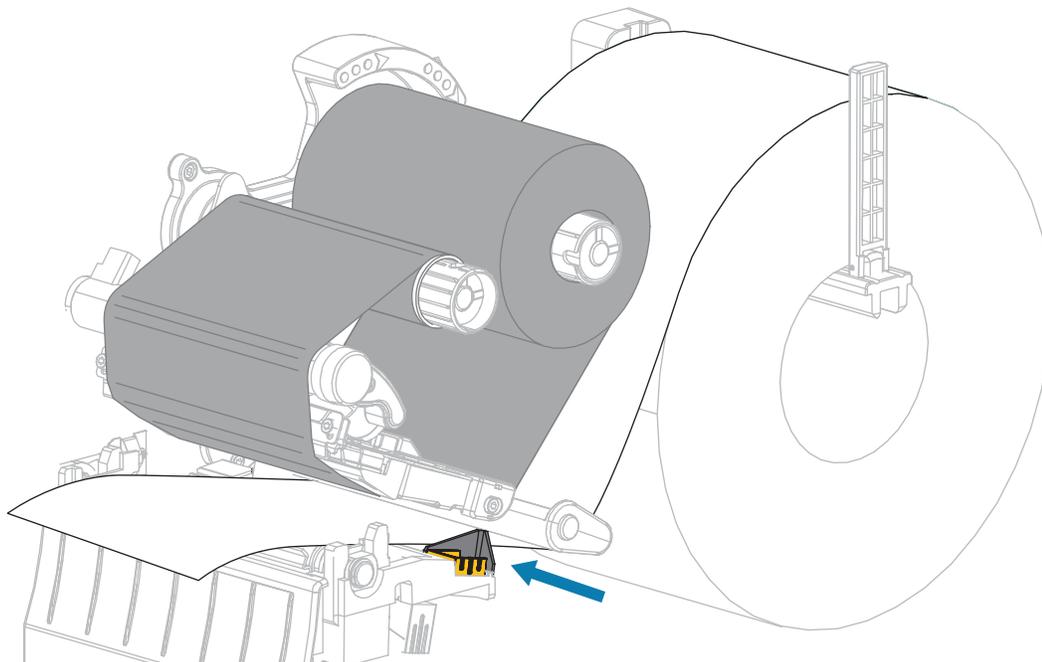


ВНИМАНИЕ!: Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.

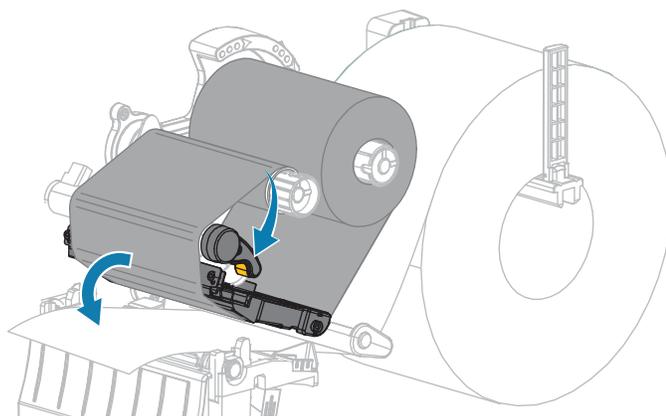
1. Пропустите носитель через резак.



2. Сдвиньте внешнюю направляющую носителя так, чтобы она касалась края носителя.

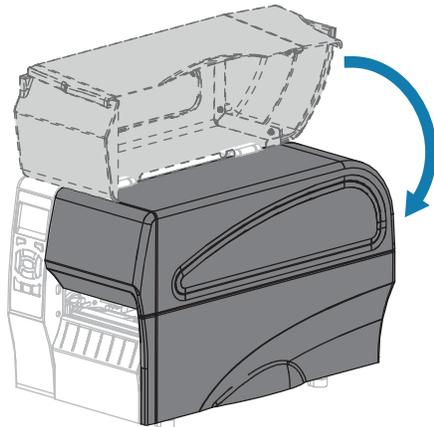


3. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.



4. Установите принтер в режим резака (дополнительные сведения см. в разделе [Режим печати](#)).

5. Закройте дверцу отсека для носителя.



6. Нажмите кнопку **PAUSE (ПАУЗА)**, чтобы выйти из режима паузы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.
7. Для обеспечения оптимальных результатов выполните калибровку принтера.
См. [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 114.
8. Выполните процедуру [Самотестирование с помощью кнопки CANCEL \(ОТМЕНА\)](#) на странице 160, чтобы убедиться, что принтер может напечатать этикетку с конфигурацией.
Загрузка носителя в режиме резака завершена.

Подключение принтера к устройству

После настройки принтера и проверки возможности печати этикетки с конфигурацией можно подключить принтер к устройству (такому как компьютер, смартфон или планшет).

Подключение к смартфону или планшету

Загрузите бесплатное приложение Zebra Printer Setup Utility для вашего устройства.

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

Приложения поддерживают следующие типы подключения:

- классическая технология Bluetooth,
- технология Bluetooth с низким энергопотреблением (Bluetooth LE),
- проводное подключение / Ethernet,
- беспроводное подключение,
- технология USB On-The-Go.

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

Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows

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



ВАЖНО! Можно подключить принтер к компьютеру через любое из доступных подключений. Однако не следует подключать какие-либо кабели между компьютером и принтером до получения соответствующих инструкций. Если подключить их не в то время, принтер не установит нужные драйверы принтера. Сведения о восстановлении после неправильной установки драйверов см. в разделе [Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера](#) на странице 68.

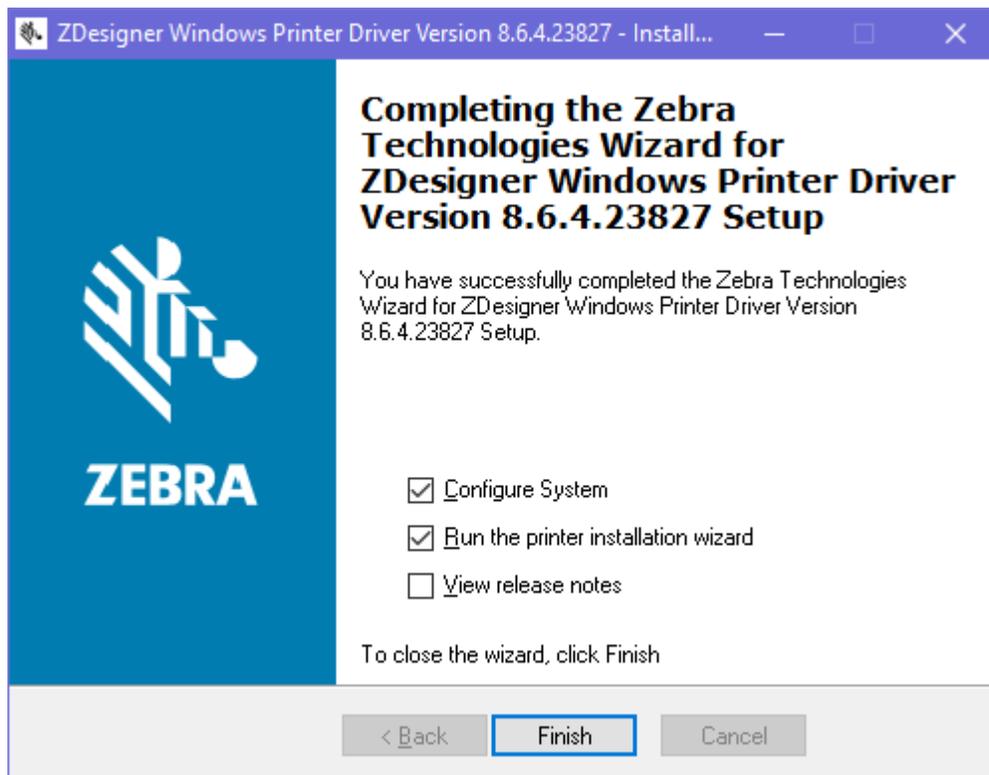
Установка драйверов

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

Исполняемый файл драйвера (например, zd86423827-certified.exe) добавляется в папку "Загрузки".

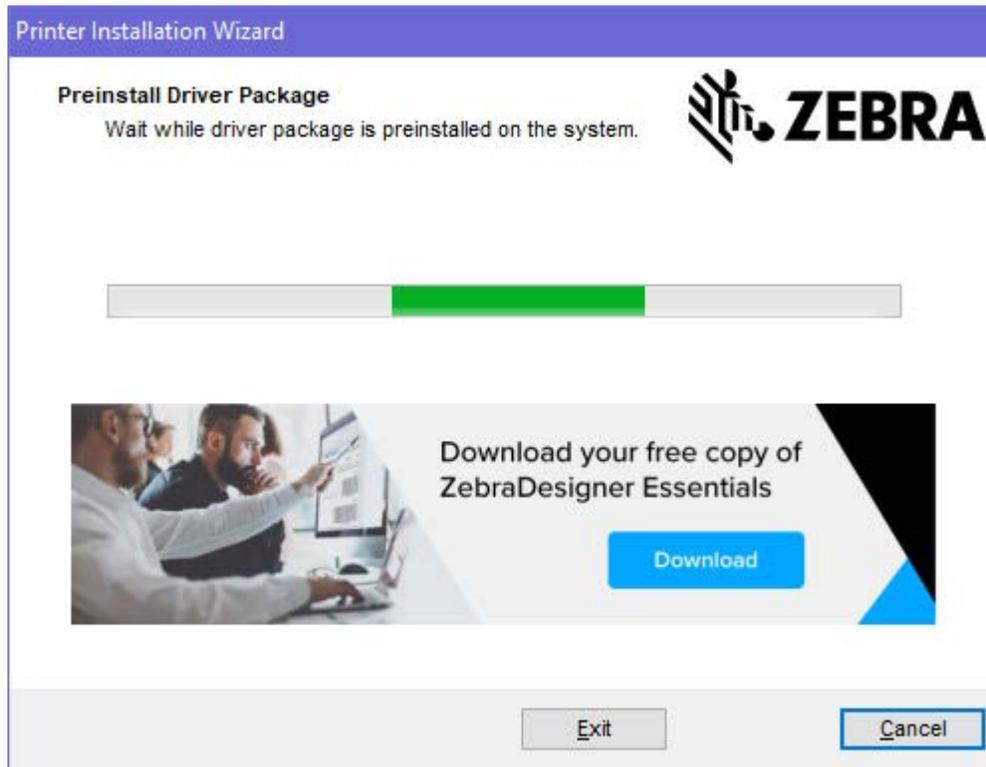
6. Запустите исполняемый файл и следуйте инструкциям.

После завершения настройки можно добавить драйверы в систему (Configure System (Настройка системы)) или добавить определенные принтеры, см. раздел [Запуск мастера установки принтера](#) на странице 52.



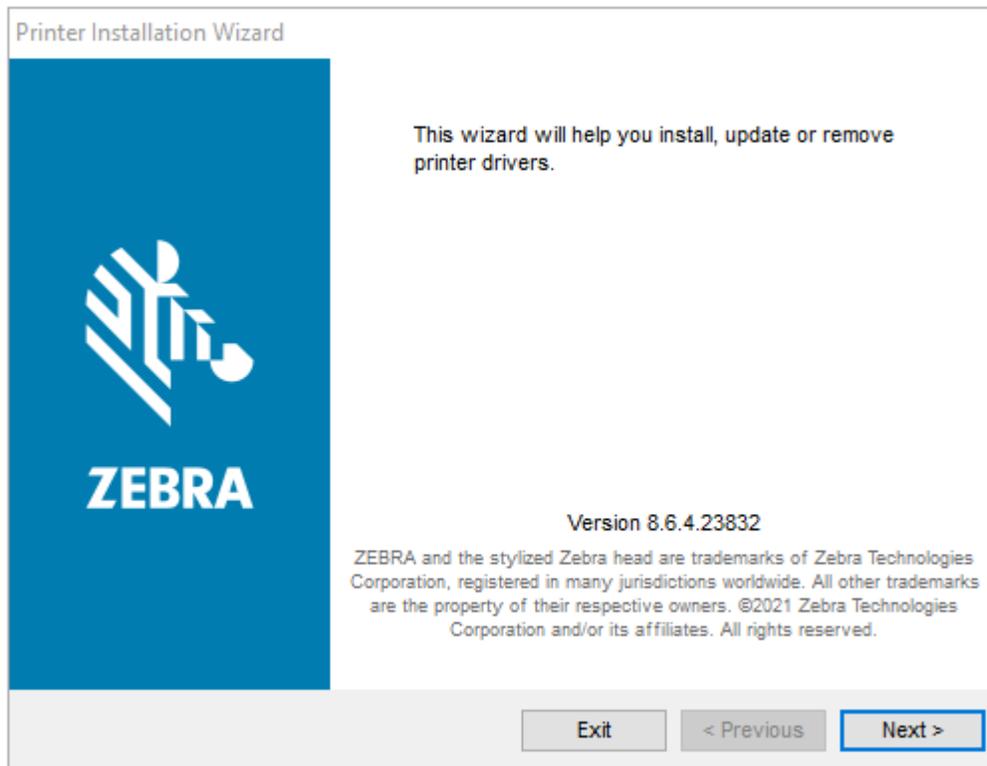
7. Выберите **Configure System (Настройка системы)**, затем нажмите **Finish (Готово)**.

Мастер установки принтера устанавливает драйверы.

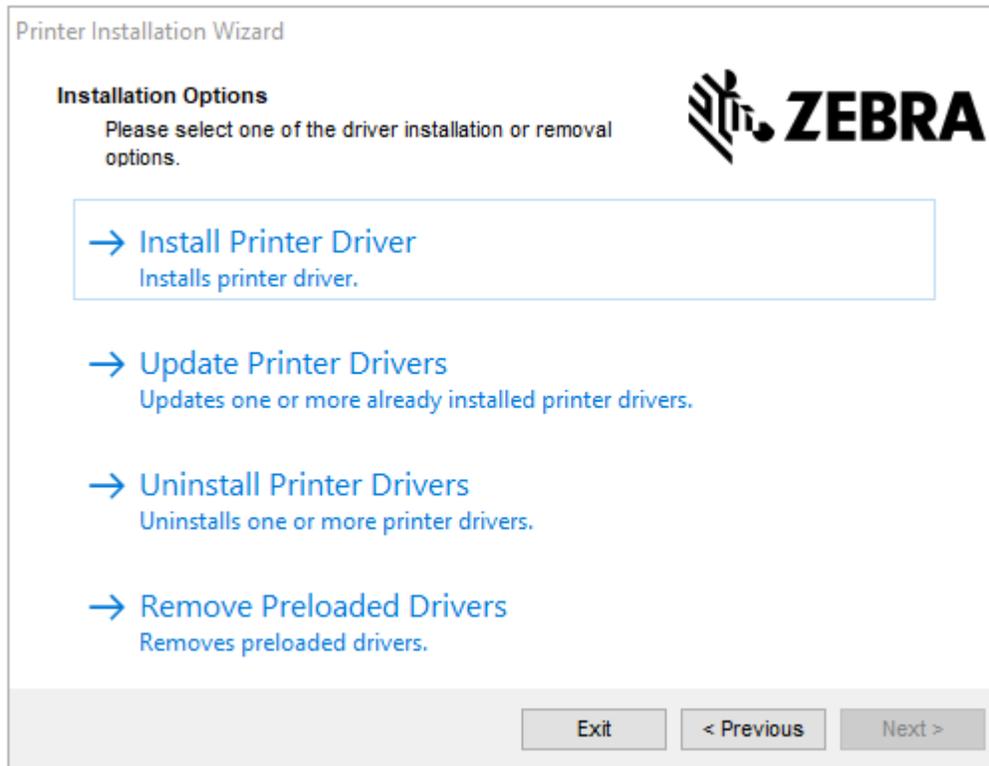


Запуск мастера установки принтера

1. На последнем экране программы установки драйвера установите флажок Run the Printer Installation Wizard (Запустить мастер установки принтера) и нажмите кнопку **Finish (Готово)**.
Отобразится мастер установки драйвера принтера.



2. Нажмите **Next (Далее)**.



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

Отобразится лицензионное соглашение.

Printer Installation Wizard

License Agreement
Please read license agreement before installing printer driver.



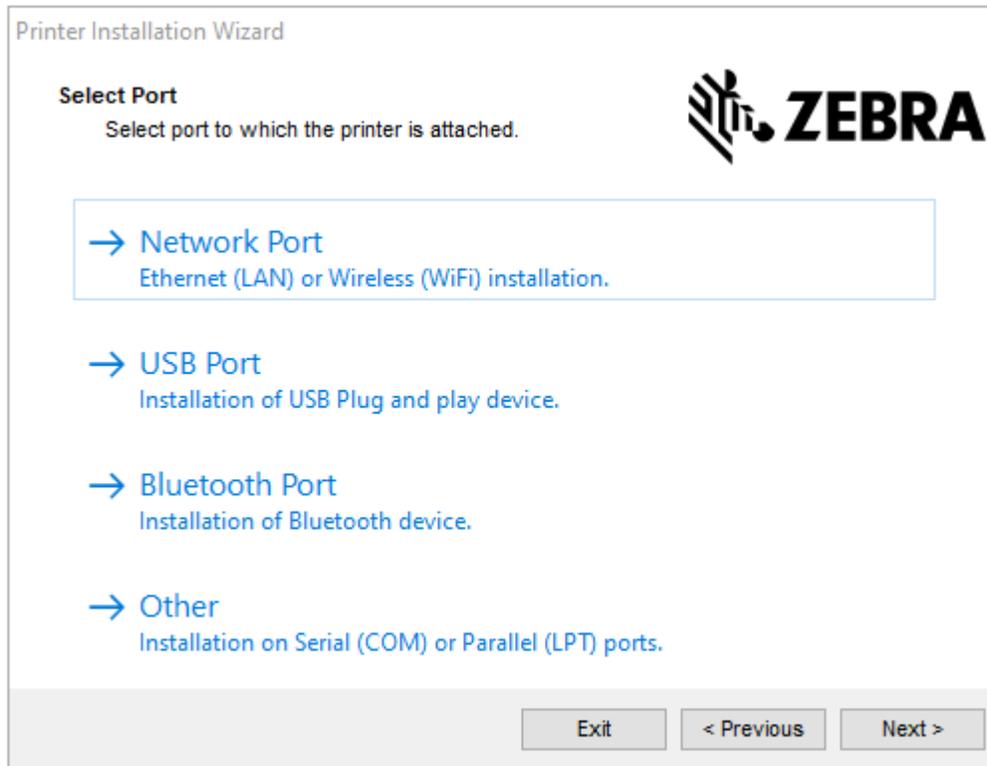
**END USER LICENSE AGREEMENT
(UNRESTRICTED SOFTWARE)**

IMPORTANT PLEASE READ CAREFULLY: This End User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a company) ("Licensee") and Zebra Technologies Corporation ("Zebra") for Software, owned by Zebra and its affiliated companies and its third-party suppliers and licensors, that accompanies this EULA. For purposes of this EULA, "Software" shall mean machine-readable instructions used by a processor to perform specific operations. BY USING THE SOFTWARE, LICENSEE ACKNOWLEDGES ACCEPTANCE OF THE TERMS OF THIS EULA. IF LICENSEE DOES NOT ACCEPT THESE TERMS, LICENSEE MAY NOT USE THE SOFTWARE.

I accept the terms in the license agreement
 I do not accept the terms in the license agreement

Exit < Previous Next >

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



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

- Сетевой порт: для установки принтеров с подключением через Ethernet (LAN) или беспроводную сеть (Wi-Fi). Дождитесь, когда драйвер выполнит сканирование локальной сети на наличие устройств, и следуйте инструкциям. При необходимости установите значения согласно инструкциям в разделе [Подключение к сети через Ethernet-порт принтера на стр. 57](#) или [Подключение принтера к беспроводной сети на стр. 58](#).
- USB-порт: для установки принтеров, подключаемых с помощью USB-кабеля. Подключите принтер к компьютеру согласно инструкциям в разделе [Подключение компьютера с помощью USB-порта принтера на стр. 55](#). Если принтер уже подключен и включен, возможно, потребуется отсоединить USB-кабель и повторно выполнить установку. Драйвер автоматически выполнит поиск модели подключенного принтера.
- Порт Bluetooth: для установки принтеров с подключением через Bluetooth. Неприменимо для данного принтера.
- Прочее: для установки с использованием другого типа кабеля, например параллельного (LPT) и последовательного (COM). Дополнительная конфигурация не требуется.

6. В случае вывода запроса выберите модель и разрешение принтера.

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

Номер по каталогу: XXXXXxY — xxxxxxx, где XXXXX — модель принтера, Y — разрешение принтера (2 = 203 точки на дюйм, 3 = 300 точек на дюйм, 6 = 600 точек на дюйм). Например,

номер по каталогу ZT230x3 — xxxxxxxx ZT230 указывает модель принтера ZT230, а 3 соответствует разрешению печатающей головки 300 точек на дюйм

где:

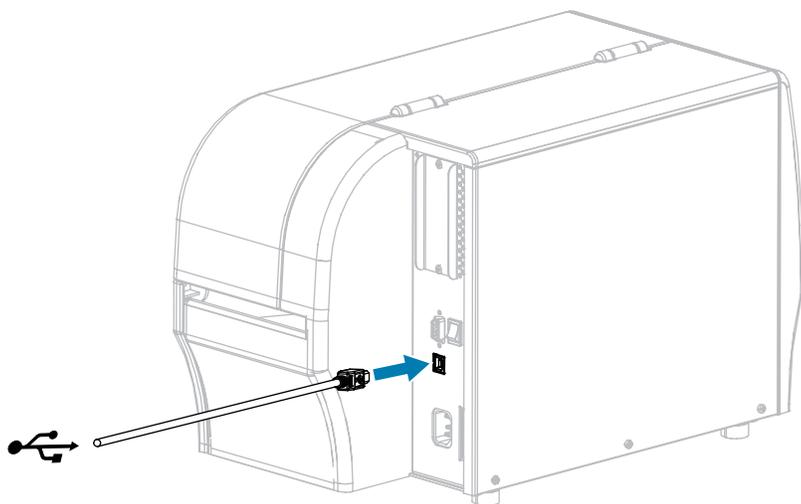
XXXXX — модель принтера,

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

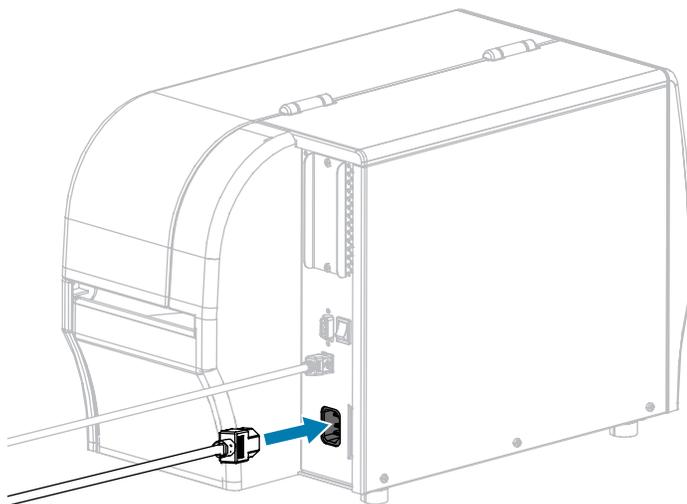
Номер по каталогу: XXXXXxY — xxxxxxxx, где XXXXX — модель принтера, Y — разрешение принтера (2 = 203 точки на дюйм, 3 = 300 точек на дюйм, 6 = 600 точек на дюйм). Например, номер по каталогу ZT230x3 — xxxxxxxx ZT230 указывает модель принтера ZT230, а 3 соответствует разрешению печатающей головки 300 точек на дюйм

Подключение компьютера с помощью USB-порта принтера

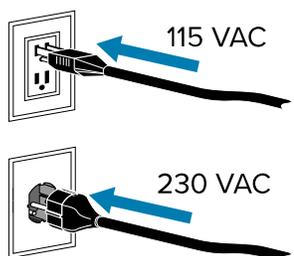
1. После установки драйверов подключите USB-кабель к USB-порту принтера.



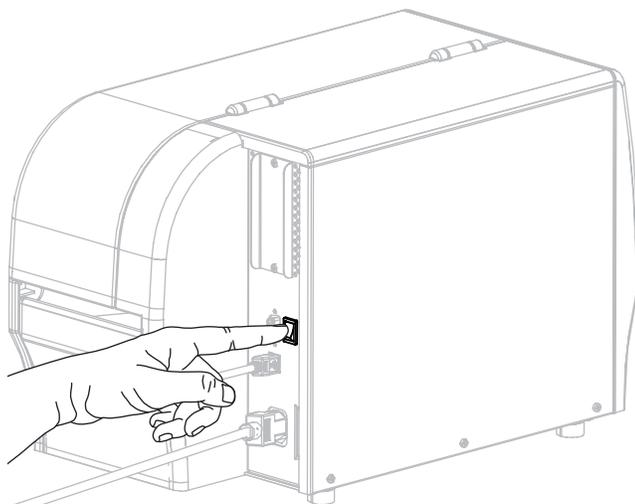
2. Подключите второй конец USB-кабеля к вашему компьютеру.
3. Подключите кабель питания переменного тока к разъему питания переменного тока на задней панели принтера.



4. Подключите кабель питания переменного тока к соответствующей розетке электросети.



5. Включите (I) принтер.



При загрузке принтера компьютер завершает установку драйвера и распознает принтер.

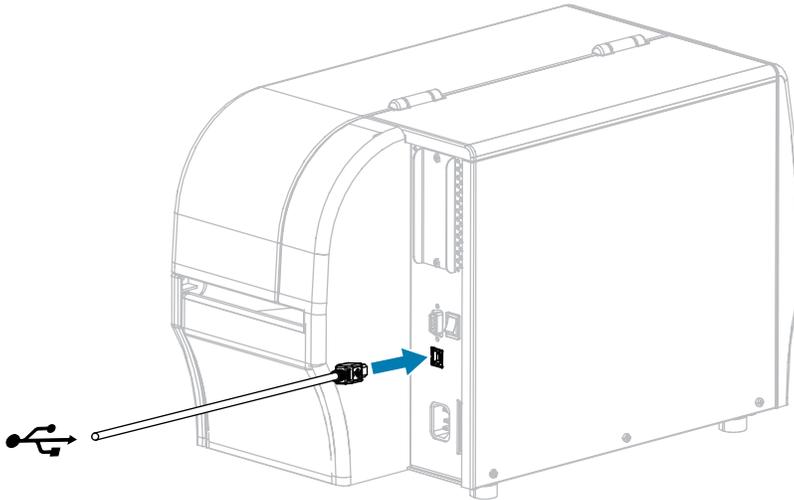
Если драйверы не были установлены предварительно, см. раздел [Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера](#) на странице 68.

Подключение к сети через Ethernet-порт принтера

Чтобы использовать проводное подключение к серверу печати (через Ethernet), сначала необходимо подключить принтер к компьютеру с помощью одного из других доступных соединений. После подключения принтера через одно из этих соединений необходимо настроить на принтере взаимодействие с локальной сетью (LAN) через сервер проводной печати.

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

1. После установки драйверов подсоедините к принтеру Ethernet-кабель, подключенный к вашей сети.



Принтер попытается установить подключение к сети. Если подключение будет успешно установлено, принтер передаст значения шлюза и подсети LAN, а также получит IP-адрес. На дисплее принтера будут попеременно отображаться версия микропрограммы принтера и его IP-адрес.

2. Проверьте на дисплее, назначен ли принтеру IP-адрес. Для получения информации о других способах проверки IP-адреса см. [IP Address \(IP-адрес\)](#). Какой IP-адрес назначен принтеру?

Если...	Тогда...
0.0.0.0 или 000.000.000.000	<p>Настройте следующие параметры принтера. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к сетевому администратору.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP Protocol (IP-протокол) — измените значение ALL (ВСЕ) на PERMANENT (ПОСТОЯННЫЙ) • Gateway (Шлюз) — совпадает со значением для шлюза LAN • Subnet Mask (Маска подсети) — совпадает со значением для подсети LAN • IP Address (IP-адрес) — назначьте уникальный IP-адрес принтеру
любое другое значение	Подключение успешно установлено.

3. Перезапустите сеть, чтобы изменения настроек сети вступили в силу.

Подключение принтера к беспроводной сети

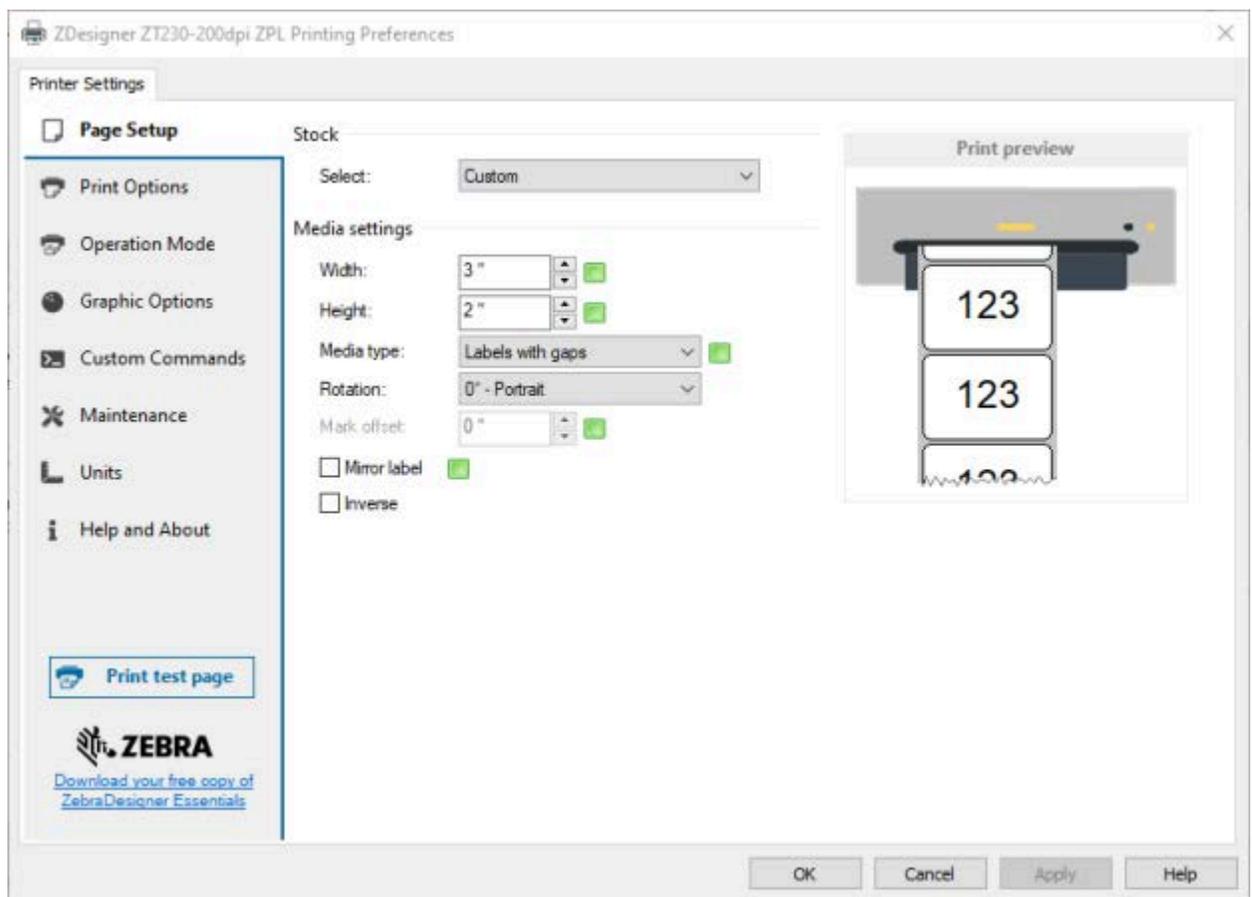
Чтобы использовать дополнительный сервер беспроводной печати принтера, сначала необходимо подключить принтер к компьютеру с помощью одного из других доступных соединений. После подключения принтера через одно из этих соединений необходимо настроить на принтере взаимодействие с беспроводной локальной сетью (WLAN) через сервер беспроводной печати.

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

1. Установите драйверы, как описано в разделе [Установка драйверов и подключение к компьютеру с ОС Windows](#) на странице 50.
2. Настройте следующие параметры принтера. Значения можно изменять в программе Zebra Setup Utilities (нажмите Configure Printer Connectivity (Конфигурация подключения принтера) на экране Zebra Setup Utilities) или способами, описанными по следующим ссылкам. Чтобы узнать правильные значения для своей сети, обратитесь к сетевому администратору.
 - [IP Protocol](#) (IP-протокол) — измените значение ALL (ВСЕ) на PERMANENT (ПОСТОЯННЫЙ)
 - [Gateway](#) (Шлюз) — совпадает со значением для шлюза WLAN
 - [Subnet Mask](#) (Маска подсети) — совпадает со значением для подсети WLAN
 - [IP Address](#) (IP-адрес) — назначьте уникальный IP-адрес принтеру
3. Перезапустите сеть, чтобы изменения настроек сети вступили в силу.

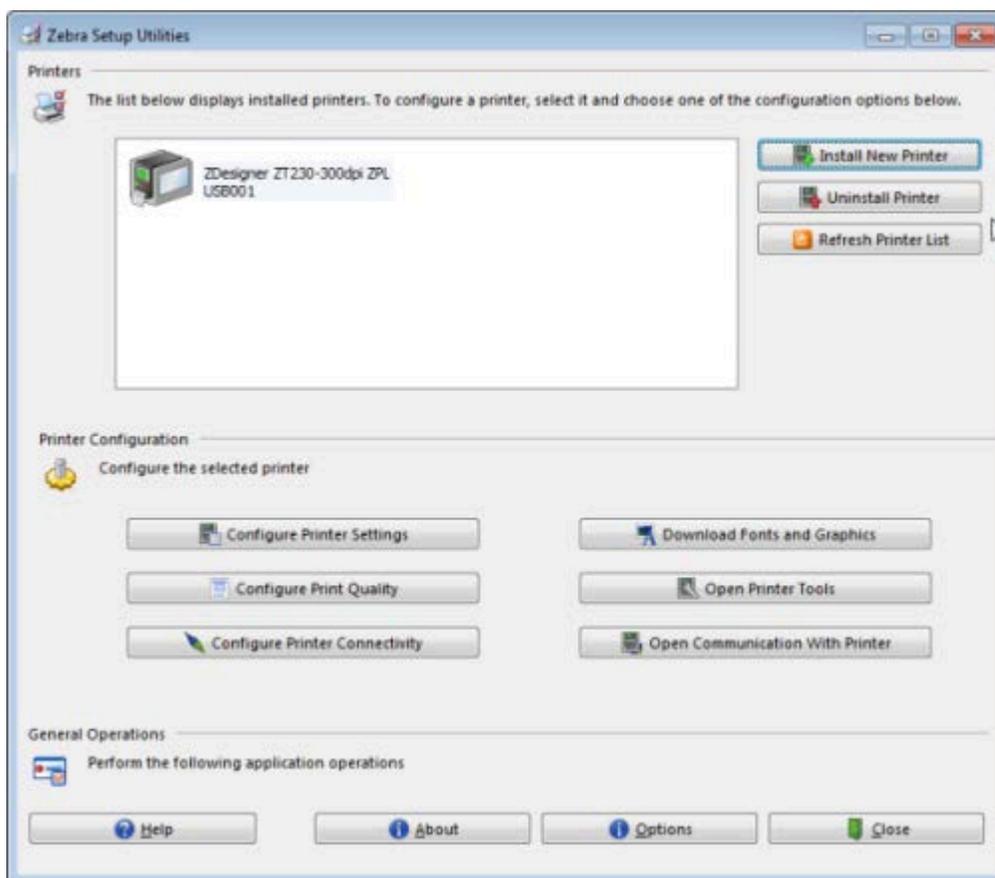
Изменение настроек принтера с помощью драйвера ОС Windows

1. В меню "Пуск" ОС Windows перейдите в раздел **Принтеры и сканеры**.
2. Выберите принтер в списке доступных принтеров, затем нажмите **Управление**.
3. Нажмите **Настройки печати**.
Отобразится окно ZDesigner для вашего принтера.



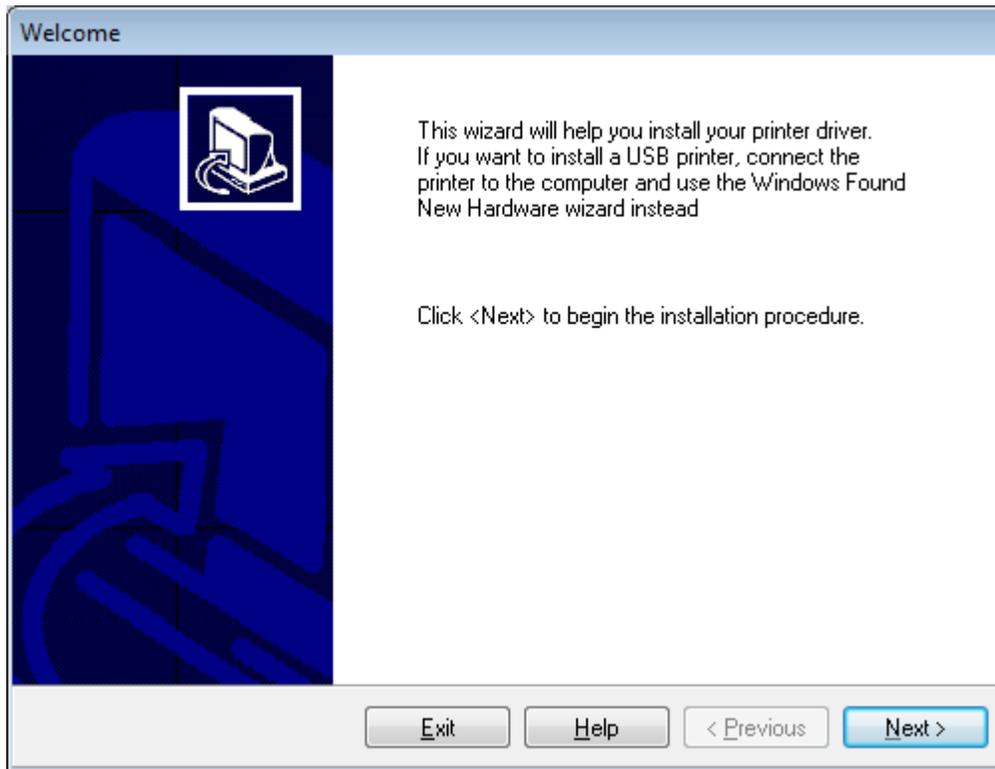
Добавление принтера с помощью Zebra Setup Utilities

1. Откройте программу **Zebra Setup Utilities**.



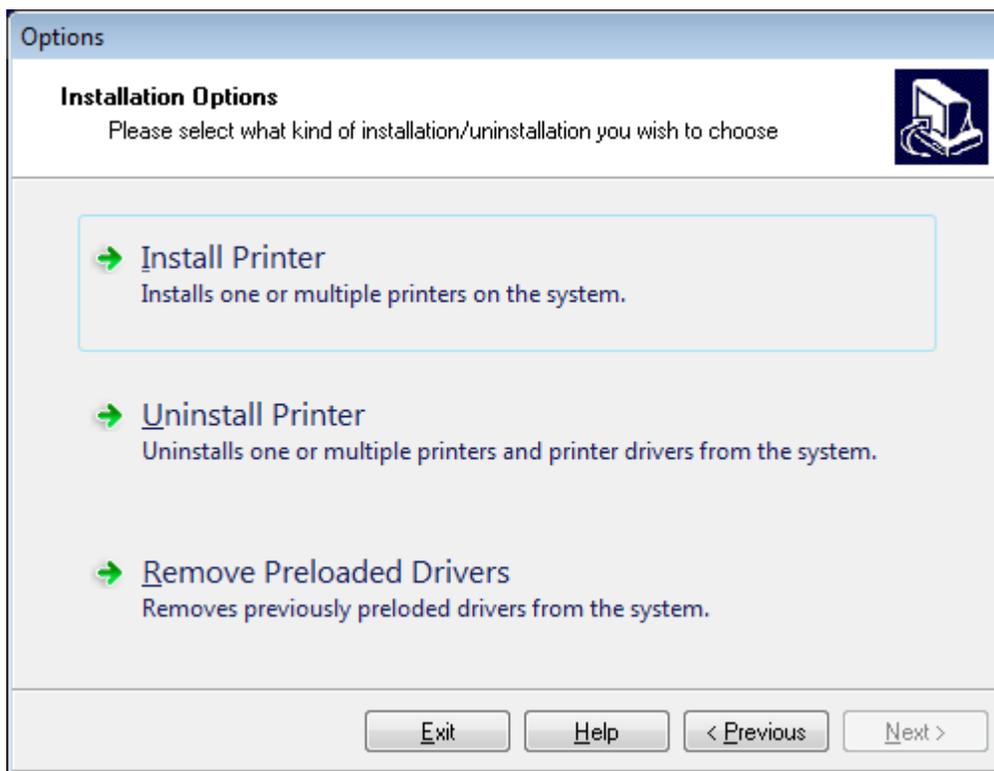
2. Нажмите **Install New Printer (Установить новый принтер)**.

Отобразится мастер установки драйвера принтера.



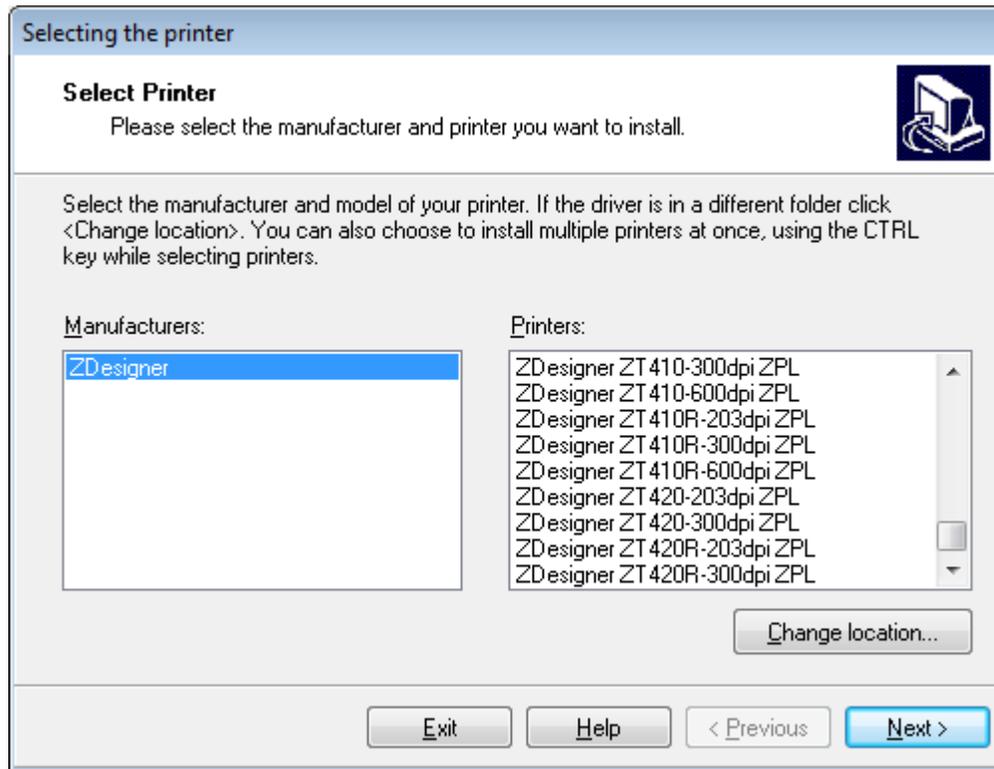
3. Нажмите **Next (Далее)**.

Выберите вариант установки.



4. Нажмите **Install Printer (Установить принтер).**

Теперь нужно выбрать тип принтера.



5. Выберите модель и разрешение принтера.

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

Номер по каталогу: XXXXXxY — xxxxxxxx

где:

XXXXX — модель принтера,

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

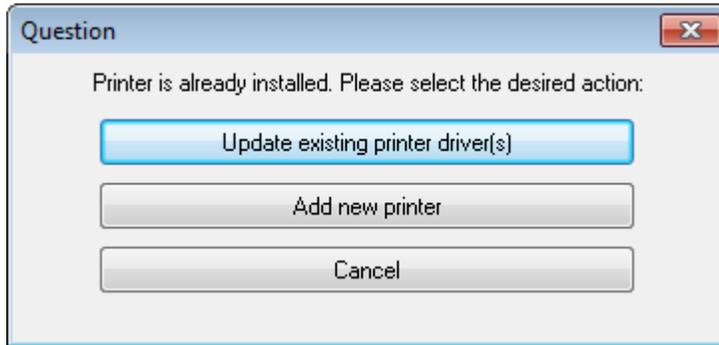
Например, в номере по каталогу "ZT230x3 — xxxxxxxx"

ZT230 означает модель принтера,

3 означает, что разрешение печатающей головки — 300 точек на дюйм.

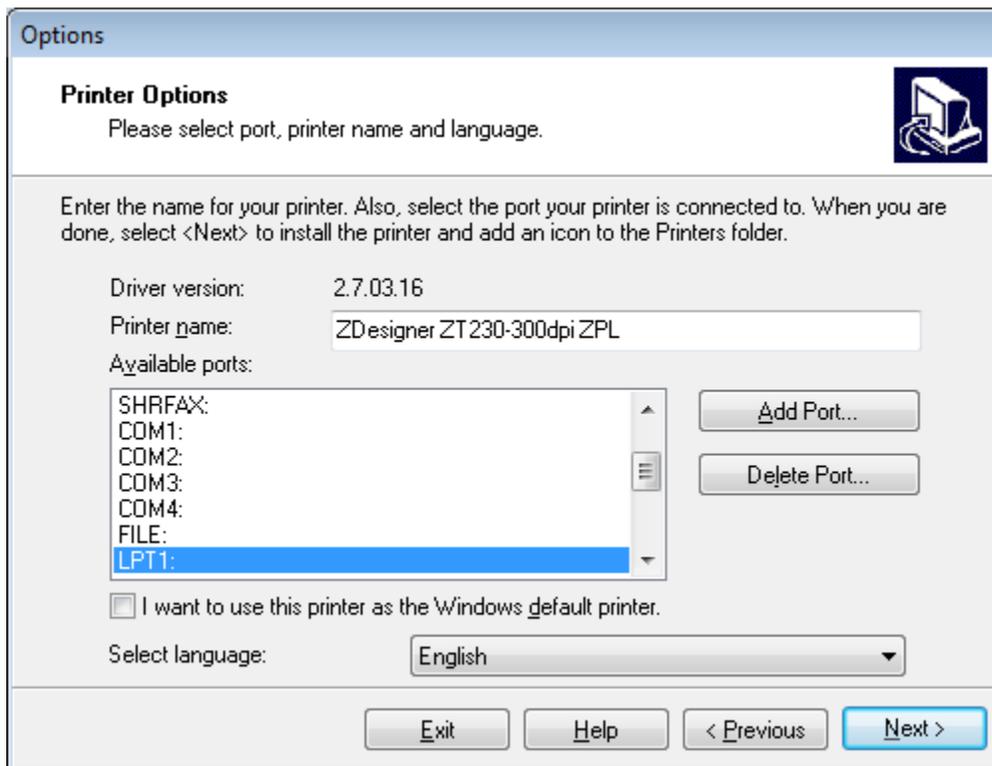
6. Нажмите **Next (Далее)**.

Отобразится сообщение, что принтер уже установлен.



7. Нажмите **Add new printer (Добавить новый принтер)**.

Теперь нужно указать имя принтера, порт, к которому он будет подключен, и язык для дисплея принтера.



8. Нажмите **Add Port (Добавить порт)**.

Укажите в мастере имя порта и IP-адрес принтера.



ПРИМЕЧАНИЕ.: Если открыты другие приложения, может отобразиться сообщение о том, что драйвер заблокирован другим процессом. Можно нажать **Next (Далее)**, чтобы продолжить установку, или **Exit (Выход)**, чтобы сохранить работу, прежде чем продолжить установку.

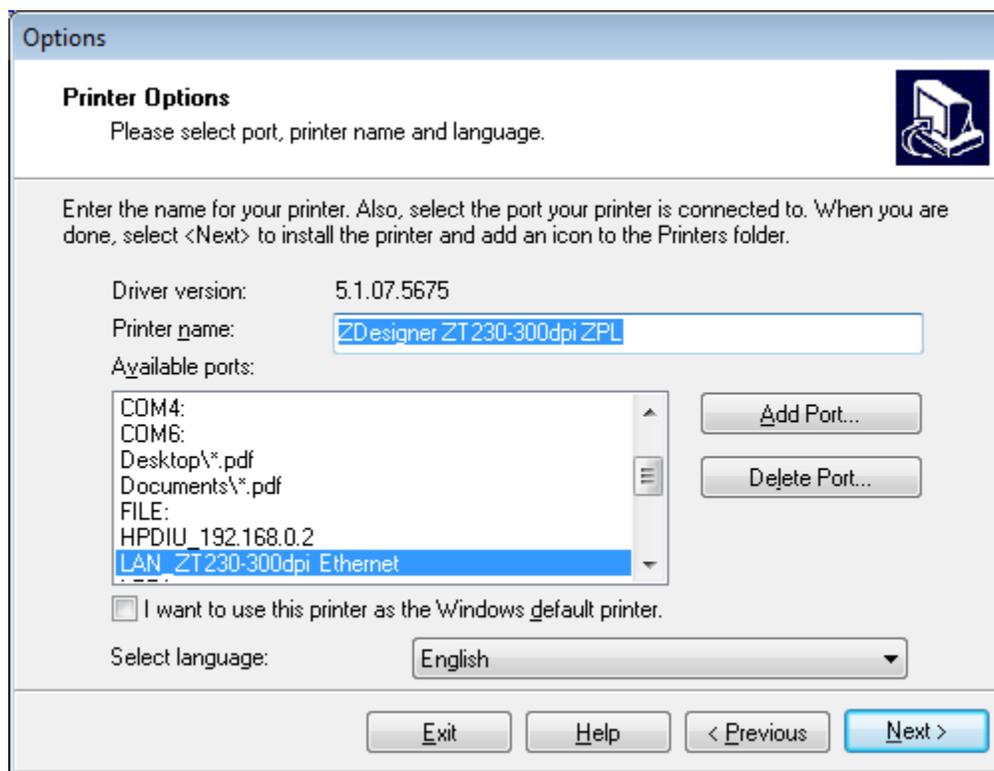
9. Присвойте порту имя, которое вы легко распознаете в списке доступных портов.

10. Введите IP-адрес принтера.

Это может быть автоматически назначенный адрес или заданный вручную в предыдущем разделе.

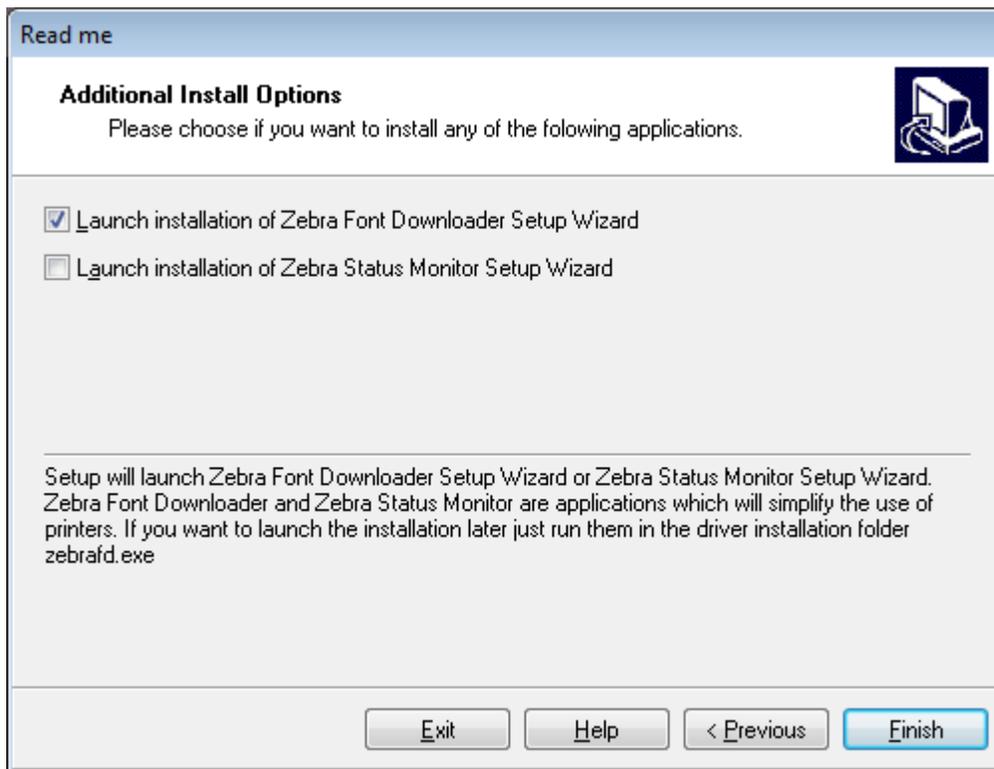
11. Нажмите ОК (OK).

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



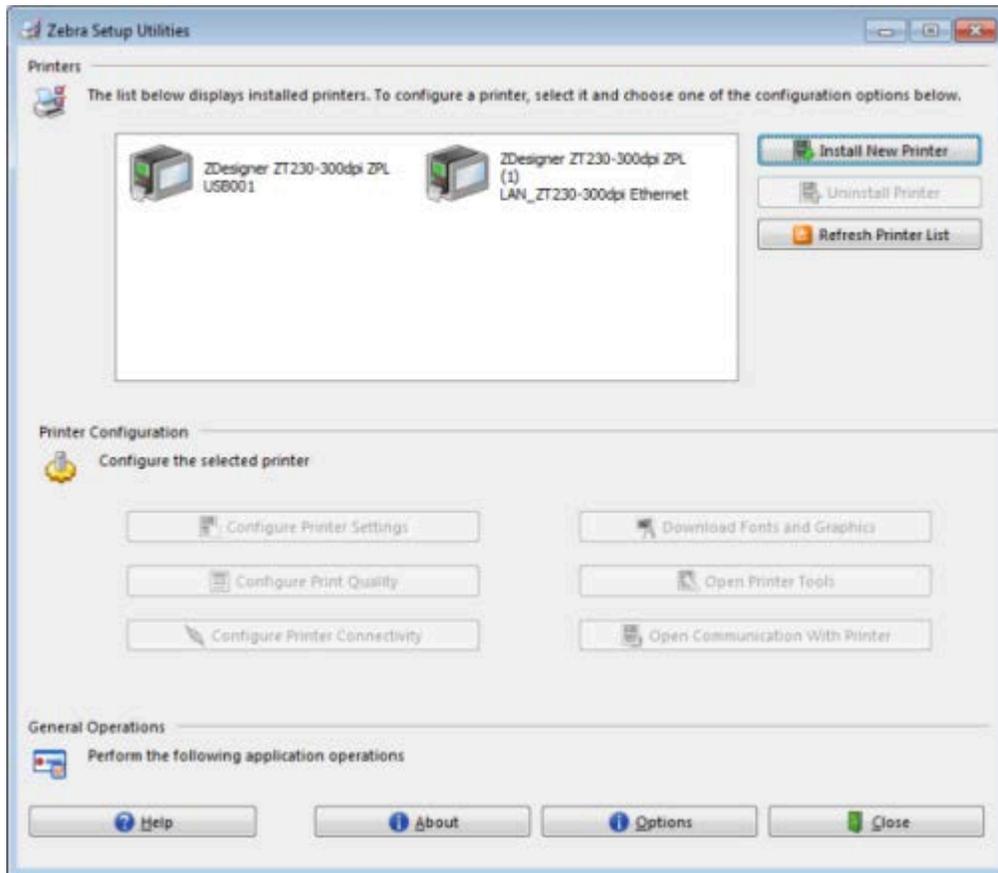
12. Нажмите **Next (Далее)**.

Отобразится запрос на запуск других мастеров установки.



13. Установите флажки для нужных вариантов, а затем нажмите **Finish (Готово)**.

Драйвер принтера установлен. Если отобразится сообщение о том, что это может повлиять на другие программы, выберите соответствующий вариант для продолжения.



Что делать, если вы забыли предварительно установить драйверы принтера

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

1. Следуйте инструкциям в разделе [Установка драйверов](#) на странице 50 для загрузки и установки драйверов.
2. В меню **Windows** откройте **Панель управления**.

3. Нажмите **Устройства и принтеры**.

В данном примере ZTC ZT320-203dpi ZPL — это неправильно установленный принтер Zebra.

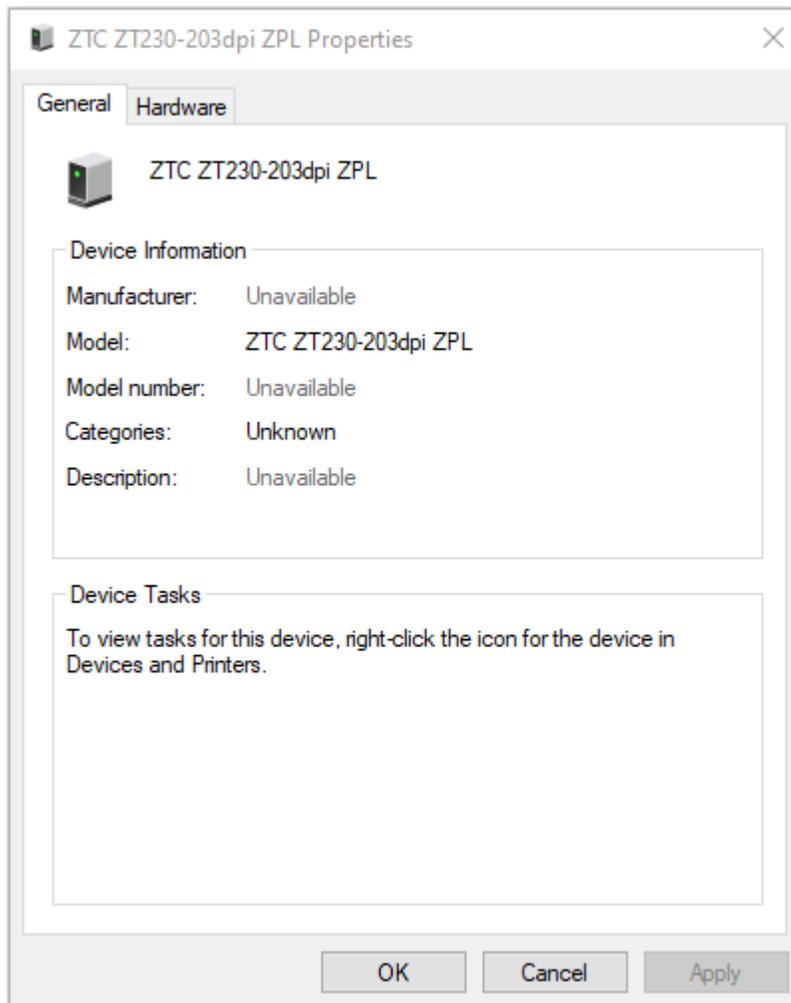
▼ Unspecified (1) -



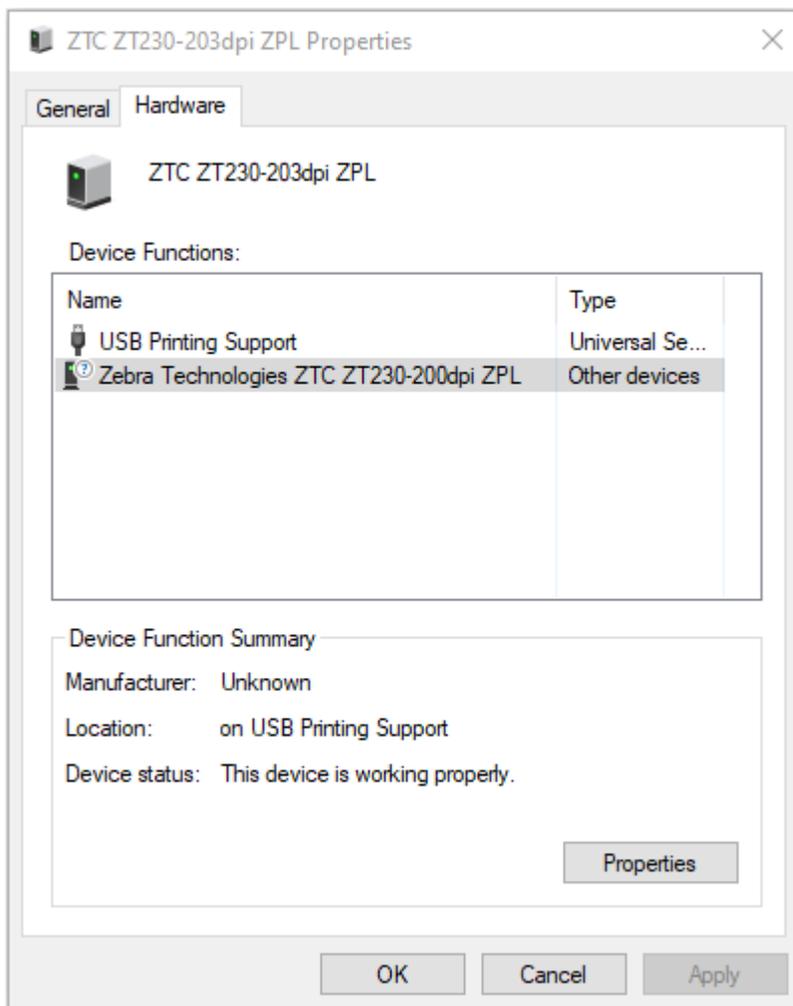
ZTC
ZT230-203dpi
ZPL

4. Нажмите правую кнопку мыши на устройстве и выберите **Свойства**.

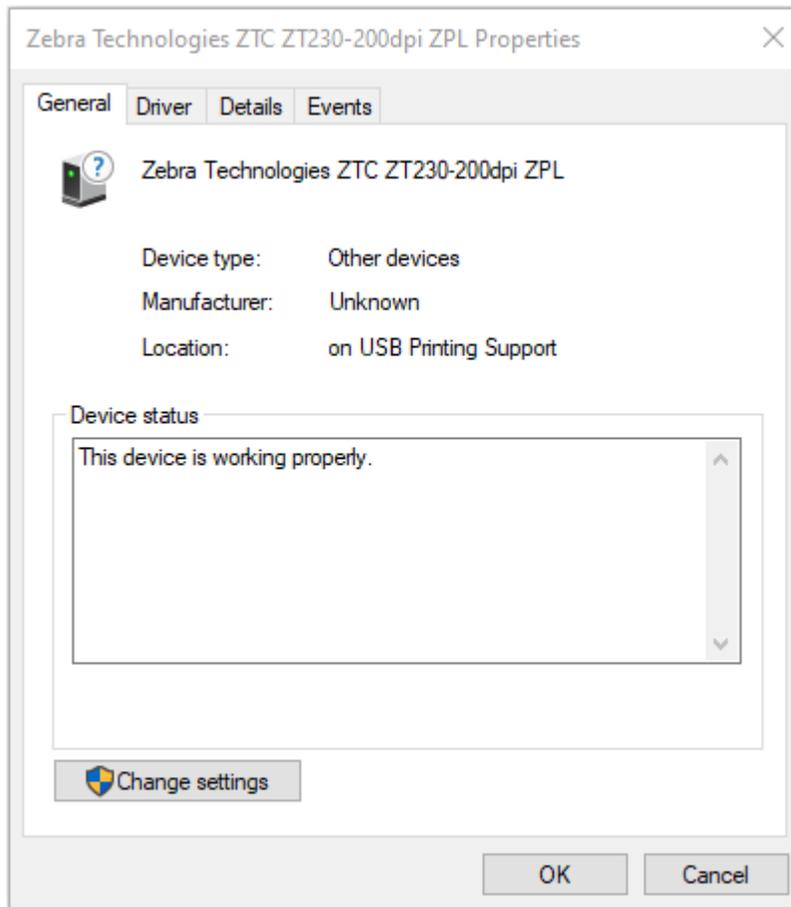
Отобразятся свойства устройства.



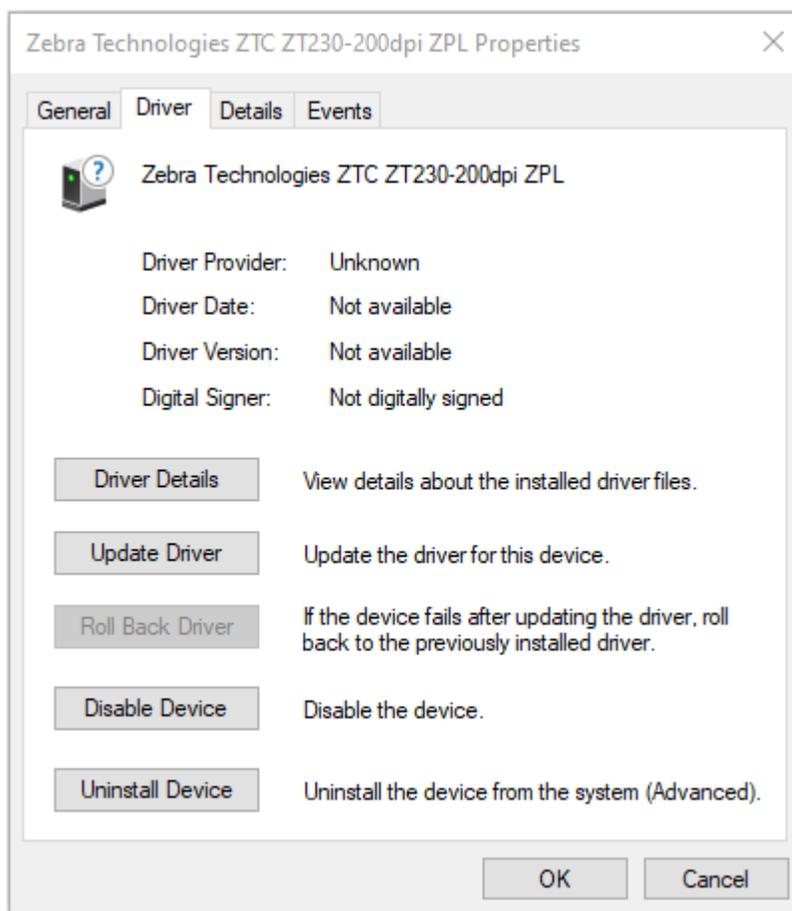
5. Выберите вкладку **Оборудование**.



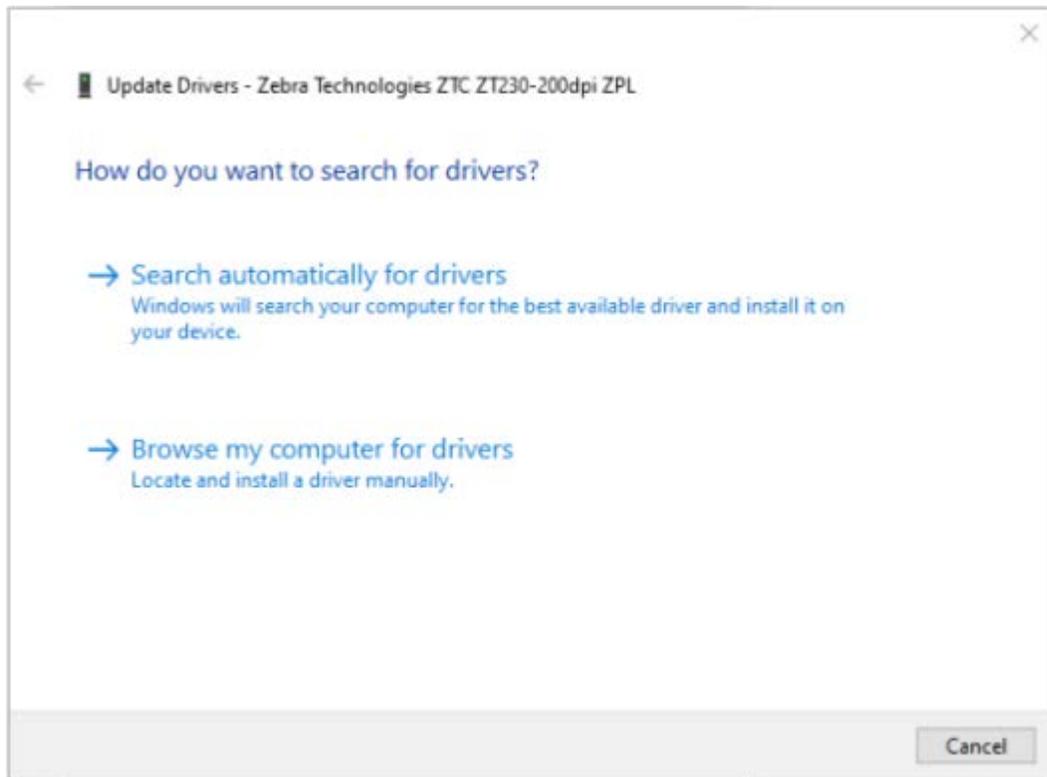
6. Выберите принтер Zebra в списке **Функции устройства** и нажмите **Свойства**.
Отобразятся свойства.



7. Нажмите "Изменить настройки", затем выберите вкладку "Драйвер".

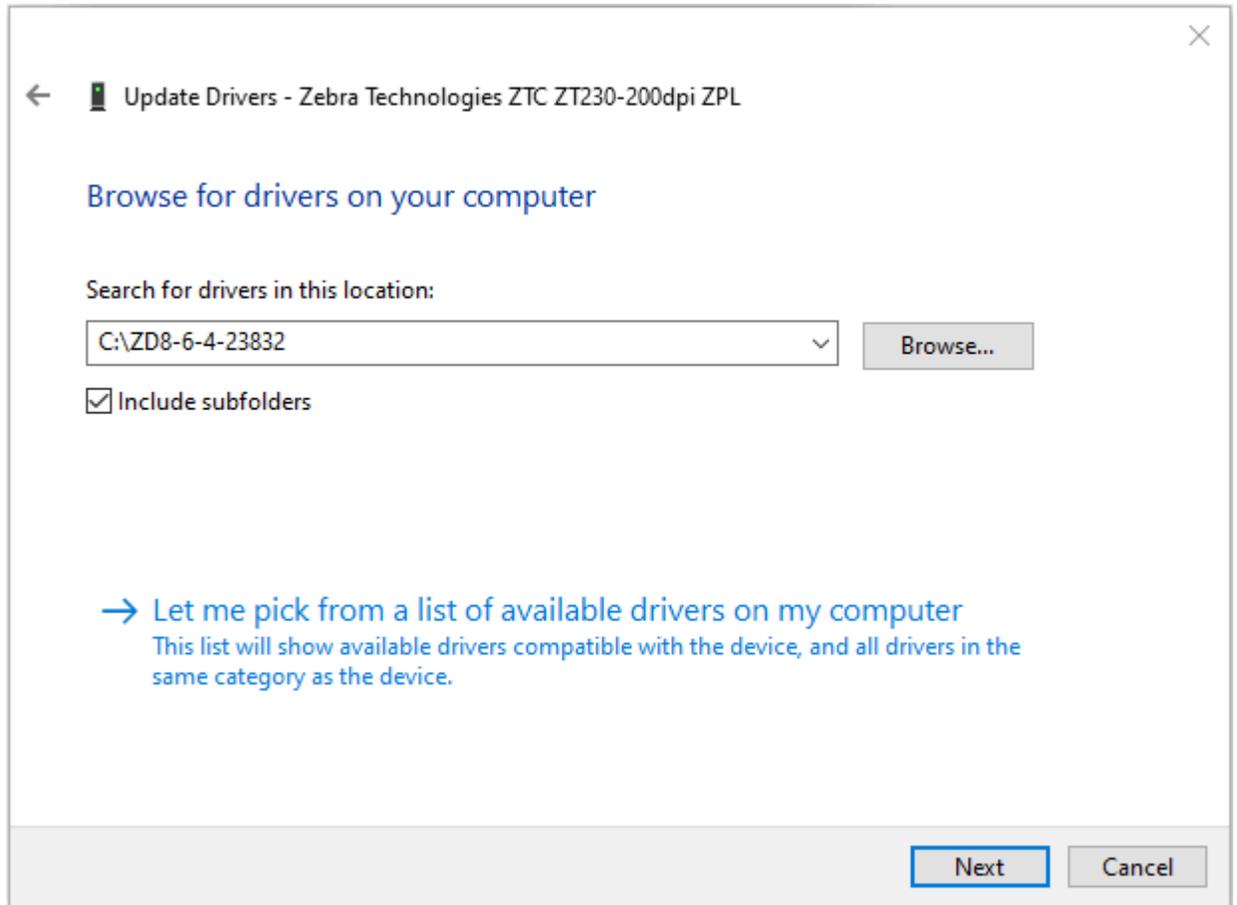


8. Нажмите **Обновить драйвер**.



9. Нажмите **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**.
10. Нажмите **Обзор...** и перейдите к папке **Загрузки**.

11. Нажмите **ОК**, чтобы выбрать папку.



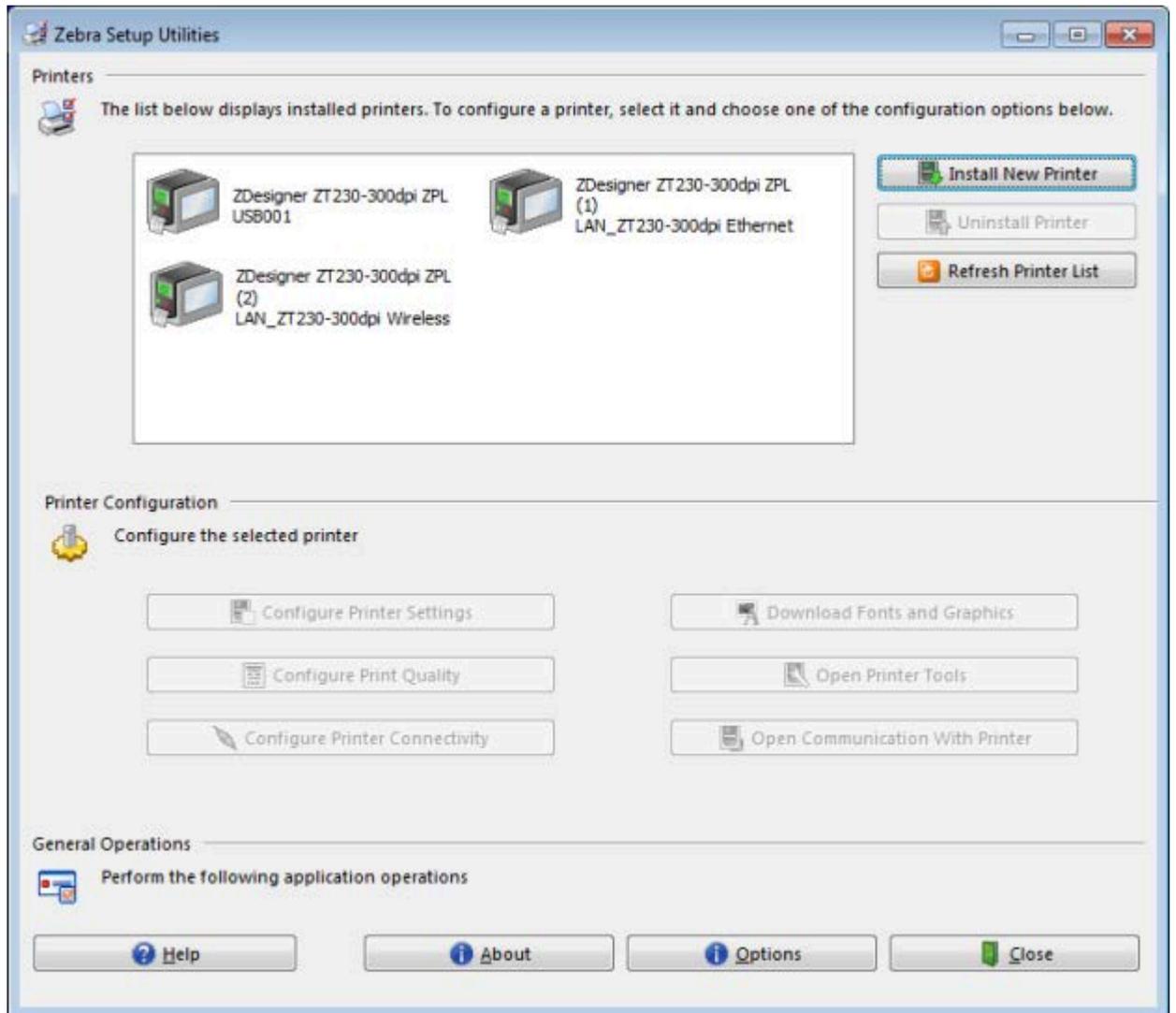
12. Нажмите **Далее**.

На устройство будут установлены нужные драйверы.

Печать тестовой этикетки и изменение настроек

Загрузите носитель и ленту (если используется режим термопереноса), установите драйвер принтера, подключите принтер к компьютеру и приступайте к печати тестовой этикетки, руководствуясь инструкциями в данном разделе. Таким образом можно проверить, работает ли подключение принтера и не нужно ли изменить какие-либо его настройки.

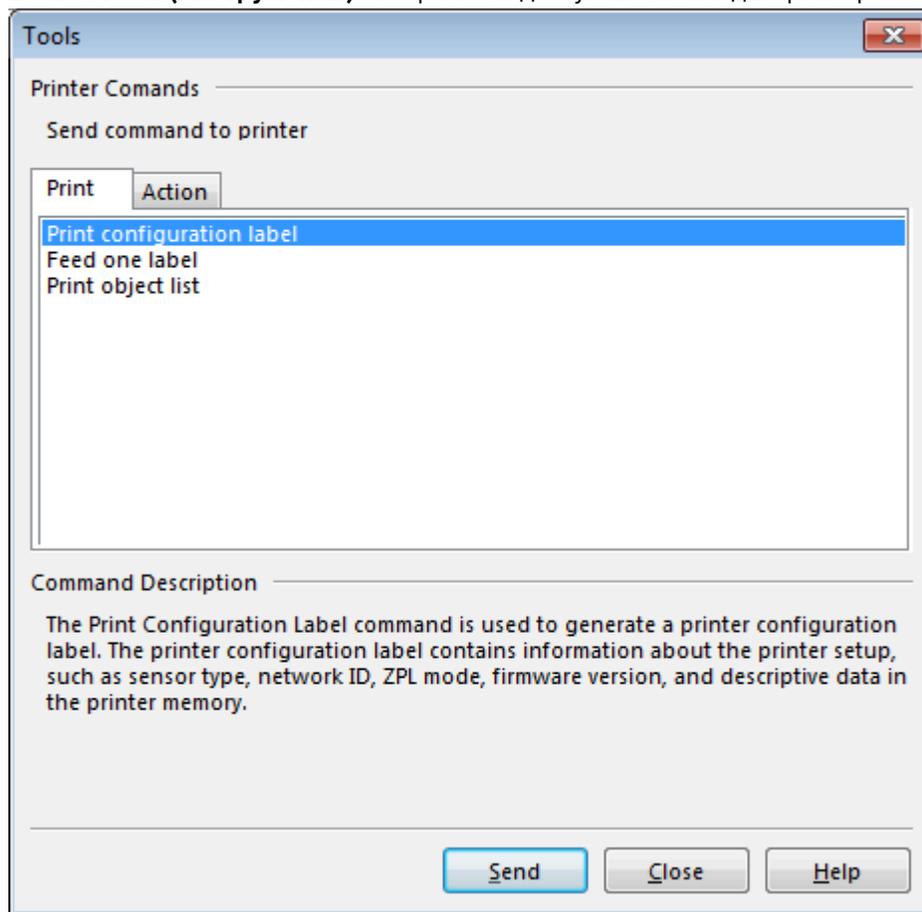
1. Откройте программу **Zebra Setup Utilities**, чтобы вернуться к экрану **Zebra Setup Utilities**.



2. Выберите один из доступных драйверов для принтера.

3. Нажмите кнопку **Open Printer Tools (Открыть инструменты принтера)**.

В окне **Tools (Инструменты)** отображаются доступные команды принтера.



4. Нажмите Send (Отправить), чтобы напечатать этикетку с конфигурацией принтера.

Если подключение работает нормально и в принтер правильно загружены носитель и лента (если она используется), будет напечатана этикетка с конфигурацией принтера.

Рисунок 5 Образец этикетки с конфигурацией принтера

```

PRINTER CONFIGURATION
Zebra Technologies
ZTC ZT230-203dpi ZPL
XXXXXX-XX-XXXX

10..... LCD CONTRAST
+10..... DARKNESS
2.0 IPS..... PRINT SPEED
+000..... TEAR OFF
TEAR OFF..... PRINT MODE
GAP/NOTCH..... MEDIA TYPE
REFLECTIVE..... SENSOR SELECT
832..... PRINT WIDTH
1422..... LABEL LENGTH
..... PRINT HEAD ID
39.0IN 988MM..... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED..... USB COMM.
BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM.
RS232..... SERIAL COMM.
2400..... BAUD
8 BITS..... DATA BITS
NONE..... PARITY
XON/XOFF..... HOST HANDSHAKE
NONE..... PROTOCOL
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
+000..... LABEL TOP
+0000..... LEFT POSITION
DISABLED..... REPRINT MODE
020..... WEB SENSOR
024..... MEDIA SENSOR
255..... TAKE LABEL
027..... MARK SENSOR
027..... MARK MED SENSOR
102..... TRANS GAIN
000..... TRANS BASE
100..... TRANS LED
050..... MARK LED
DPCSWFXM..... MODES ENABLED
..... MODES DISABLED
832 8/MM FULL..... RESOLUTION
V72.18.1ZP15107 <-..... FIRMWARE
1.3..... XML SCHEMA
6.4.1 255..... HARDWARE ID
NONE..... OPTION BOARD
12288k..... R: RAM
65536k..... E: ONBOARD FLASH
NONE..... FORMAT CONVERT
FW VERSION..... IDLE DISPLAY
07/20/12..... RTC DATE
02:37..... RTC TIME
DISABLED..... ZBI
2.1..... ZBI VERSION
READY..... ZBI STATUS
15.110 IN..... NONRESET CNTR
15.110 IN..... RESET CNTR1
15.110 IN..... RESET CNTR2
38.378 CM..... NONRESET CNTR
38.378 CM..... RESET CNTR1
38.378 CM..... RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
    
```

5. В зависимости от конфигурации принтера для печати этикеток и качества печати выберите один из следующих вариантов.

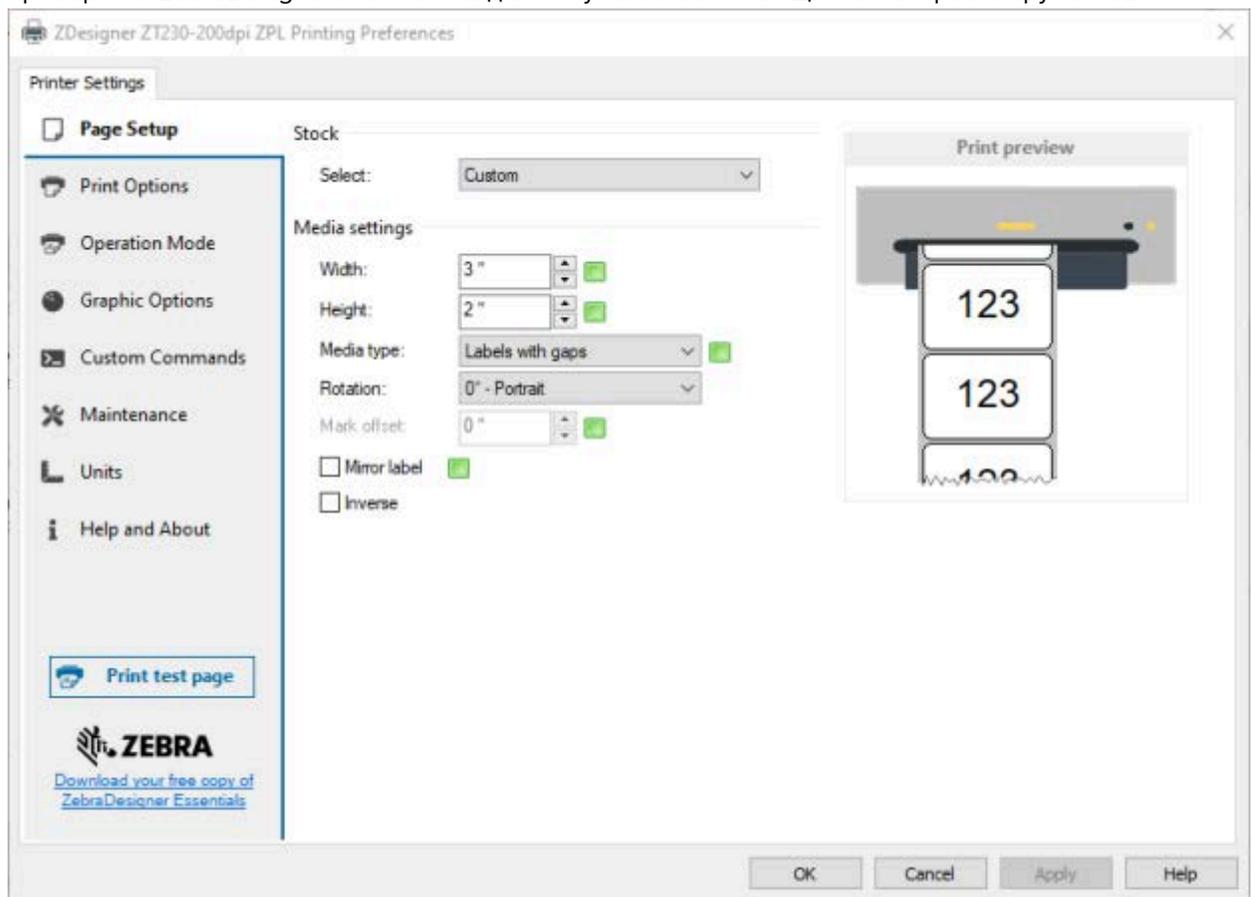
Если...	Тогда...
Этикетка напечатана, и качество печати приемлемое.	Принтер готов к печати. См. Установка программного обеспечения для разработки этикеток на странице 78.
Печать этикетки не выполнена.	a. Закройте окно Tools (Инструменты) и убедитесь, что выбран правильный драйвер принтера. После этого снова нажмите кнопку

Если...	Тогда...
	<p>Open Printer Tools (Открыть инструменты принтера). Попробуйте напечатать этикетку еще раз.</p> <p>b. Если печать этикетки по-прежнему не выполняется, проверьте подключение между принтером и компьютером или сетью.</p> <p>c. При необходимости измените настройки принтера в соответствии с настройками компьютера.</p>
<p>Печать этикетки выполняется, но в плохом качестве или с иными недостатками.</p>	<p>Инструкции по устранению неполадок см. в разделе Проблемы с печатью на странице 144.</p>

Установка программного обеспечения для разработки этикеток

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

Одним из вариантов является программа ZebraDesigner, доступная для загрузки на веб-странице www.zebra.com/zebradesigner. Вы можете бесплатно использовать ZebraDesigner Essentials или приобрести ZebraDesigner Professional для получения более мощного набора инструментов.



Системные требования ZebraDesigner

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

Службы удаленных рабочих столов и виртуальные машины не поддерживаются.

Настройка и регулировка принтера

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

Изменение настроек принтера

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

- Команды ZPL и Set/Get/Do (SGD) (для получения дополнительной информации см. руководство по программированию Zebra®)
- Только принтеры ZT230: пользовательские меню принтера (для получения дополнительной информации см. [Отображение в режиме бездействия, главное меню и пользовательские меню](#) на странице 17)
- Веб-страницы принтера при наличии активного подключения к серверу проводной или беспроводной печати (для получения дополнительной информации см. руководство пользователя сервера проводной и беспроводной печати ZebraNet)

Копии справочных руководств доступны по следующему адресу: www.zebra.com/manuals.

Параметры печати

Таблица 4 Параметры печати

Параметр печати	Описание
Интенсивность печати	<p>Установите минимальную интенсивность, при которой обеспечивается хорошее качество печати. Установка слишком высокой интенсивности 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 интенсивности печати можно использовать метод, описанный в разделе Самотестирование с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА) на странице 162.</p>

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

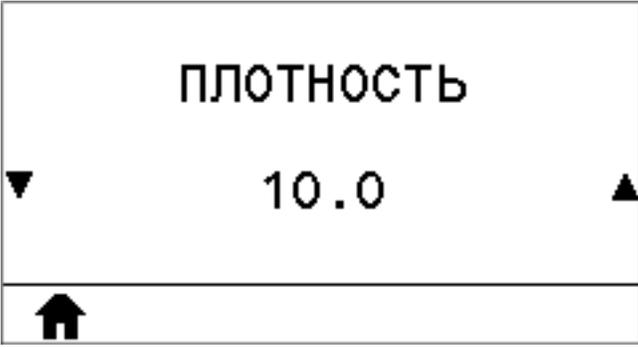
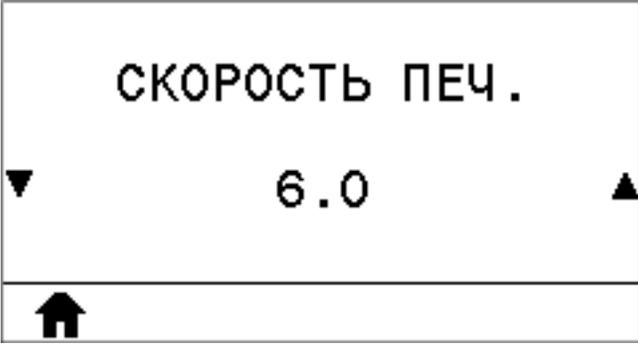
Параметр печати	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  НАСТРОЙКИ 
	Допустимые значения:	0,0–30,0
	Связанные команды ZPL:	^MD, ^SD
	Используемая команда SGD:	print.tone
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Darkness (Интенсивность)
Скорость печати	Выберите скорость печати этикетки (указывается в дюймах в секунду). Обычно более низкая скорость печати позволяет обеспечить более высокое качество.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  НАСТРОЙКИ 
	Допустимые значения:	2, 3, 4, 5, 6
	Связанные команды ZPL:	^PR
	Используемая команда SGD:	media.speed
Тип носителя	Выберите тип используемого носителя.	

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

Параметр печати	Описание	
<p>Пункт пользовательского меню:</p> <p>Допустимые значения:</p> <p>Связанные команды ZPL:</p> <p>Используемая команда SGD:</p> <p>Веб-страница принтера:</p>	<p>Пункт пользовательского меню:</p>	<p>Главное меню >  НАСТРОЙКИ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ТИП НОСИТЕЛЯ</p> <p>▼ ЗАЗОР / ПАЗ ▲</p> <hr/> <p>▲  ▼</p> </div>
	<p>Допустимые значения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • НЕПРЕРЫВНЫЙ • С ПРОМЕЖУТКАМИ/ПРОСЕЧКАМИ • С МЕТКАМИ <p>При выборе типа "НЕПРЕРЫВНЫЙ" необходимо указать длину этикетки в формате этикетки (^LL, если используется язык ZPL).</p>
	<p>Связанные команды ZPL:</p>	<p>^MN</p>
	<p>Используемая команда SGD:</p>	<p>ezpl.media_type</p>
	<p>Веб-страница принтера:</p>	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Media Type (Тип носителя)</p>
<p>Способ печати</p>	<p>Укажите, будет ли принтер использовать режим прямой термопечати (без ленты) или режим термопереноса (с использованием носителя для термопереноса и ленты).</p>	

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

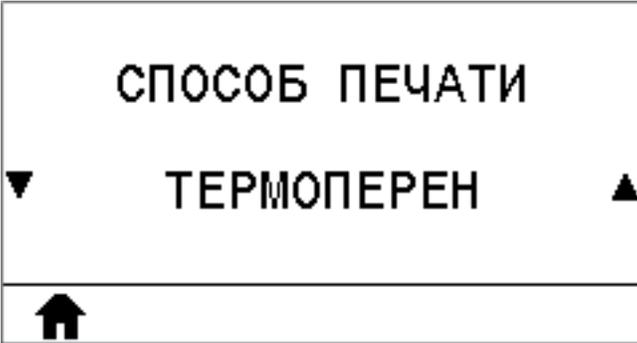
Параметр печати	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  НАСТРОЙКИ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • ТЕРМОПЕРЕНОС • ПРЯМАЯ ТЕРМОПЕЧАТЬ
	Связанные команды ZPL:	^MT
	Используемая команда SGD:	ezpl.print_method
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Print Method (Метод печати)
Место отрыва	При необходимости отрегулируйте положение носителя относительно планки для отрывания напечатанных этикеток.	Главное меню >  НАСТРОЙКИ 
	Пункт пользовательского меню:	

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

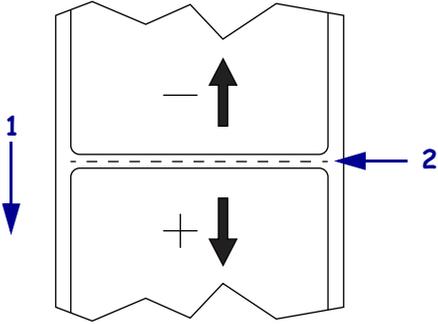
Параметр печати	Описание					
	Допустимые значения:	<p>от -120 до 120</p> <ul style="list-style-type: none"> • При больших значениях носитель смещается наружу (линия отрыва перемещается ближе к переднему краю следующей этикетки). • При меньших значениях носитель смещается внутрь (линия отрыва перемещается ближе к краю напечатанной этикетки).  <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Направление носителя</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>При заводской настройке линия отрыва устанавливается в положение 000</td> </tr> </table>	1	Направление носителя	2	При заводской настройке линия отрыва устанавливается в положение 000
1	Направление носителя					
2	При заводской настройке линия отрыва устанавливается в положение 000					
	Связанные команды ZPL:	~TA				
	Используемая команда SGD:	ezpl.tear_off				
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Tear Off (Отрывание)				
Ширина печати	Укажите ширину используемых этикеток в точках. В качестве значения по умолчанию используется максимальная ширина для принтера, соответствующая разрешению печатающей головки.					

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

Параметр печати	Описание
	<p>Пункт пользовательского меню:</p> <p>Главное меню >  НАСТРОЙКИ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ШИРИНА ПЕЧАТИ</p> <p>▼ 832 ▲</p> <p>▲ </p> </div>
	<p>Допустимые значения:</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ.: Установка слишком маленькой ширины может привести к тому, что часть формата этикетки не будет напечатана на носителе. Установка слишком большой ширины приводит к непроизводительному расходу памяти форматов и может повлечь за собой выход за границы этикетки и печать на опорном валике. Эта настройка может повлиять на горизонтальное положение формата этикетки, если изображение было повернуто с помощью команды ^POI языка ZPL II.</p> <p>От 0000 до 1248 точек</p>
	<p>Связанные команды ZPL: ^PW</p>
	<p>Используемая команда SGD: ezpl.print_width</p>
	<p>Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Print Width (Ширина печати)</p>
Режим печати	<p>Выберите режим печати, соответствующий параметрам принтера.</p> <p>Информацию о работе режимов печати с различными параметрами принтера см. в разделе Выбор режима печати на странице 25.</p>

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

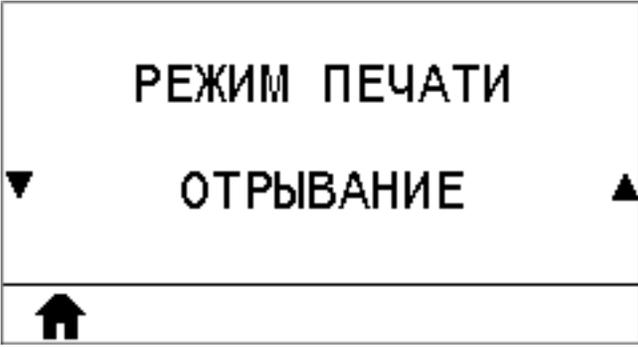
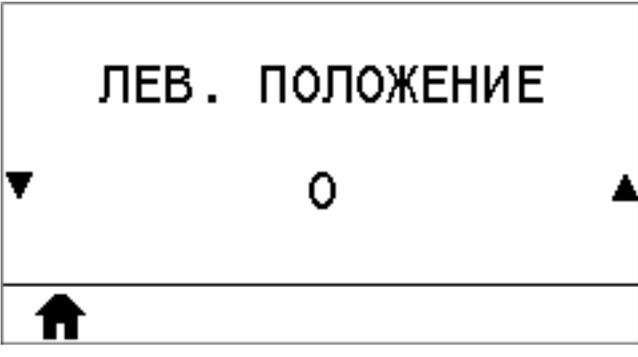
Параметр печати	Описание	
	<p>Пункт пользовательского меню:</p>	<p>Главное меню >  НАСТРОЙКИ</p> 
	<p>Допустимые значения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЫВАНИЕ • РЕЗАК • ОТКЛЕИВАНИЕ (используйте это значение для печати с отклеиванием или приемом подложки)
	<p>Связанные команды ZPL:</p>	<p>^MM</p>
	<p>Используемая команда SGD:</p>	<p>media.printmode</p>
	<p>Веб-страница принтера:</p>	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Print Mode (Режим печати)</p>
<p>Левое положение этикетки</p>	<p>При необходимости сместите горизонтальное положение зоны печати на этикетке. Положительные значения обеспечивают смещение левого края изображения к центру этикетки на выбранное количество точек, а отрицательные значения обеспечивают смещение левого края изображения к левому краю этикетки.</p>	<p>Пункт пользовательского меню:</p> <p>Главное меню >  НАСТРОЙКИ</p>  <p>Допустимые значения:</p>
	<p>Допустимые значения:</p>	<p>от -9999 до 9999</p>

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

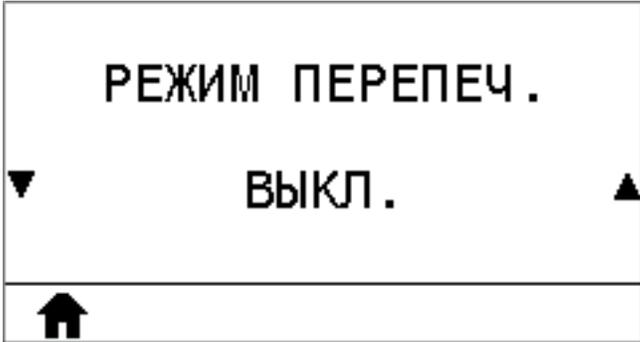
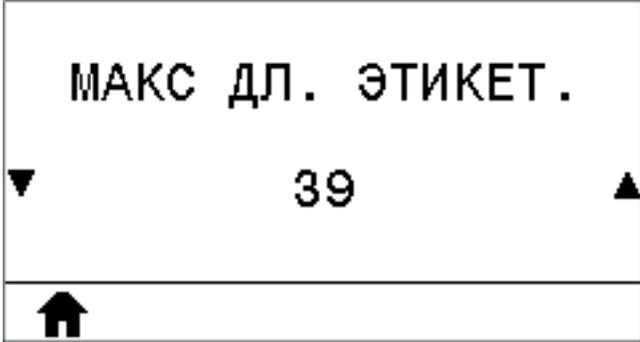
Параметр печати	Описание	
	Связанные команды ZPL:	^LS
	Используемая команда SGD:	zpl.left_position
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Advanced Setup (Дополнительная настройка) > Left Position (Левое положение)
Режим перепечатки	Когда включен режим перепечатки, можно повторно напечатать последнюю этикетку, нажав кнопку "СТРЕЛКА ВНИЗ" на панели управления принтера.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  НАСТРОЙКИ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • ВКЛ. • ВЫКЛ.
	Связанные команды ZPL:	^JZ
	Используемая команда SGD:	ezpl.reprint_mode
Максимальная длина этикетки	Установите максимальную длину этикетки.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  НАСТРОЙКИ 

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

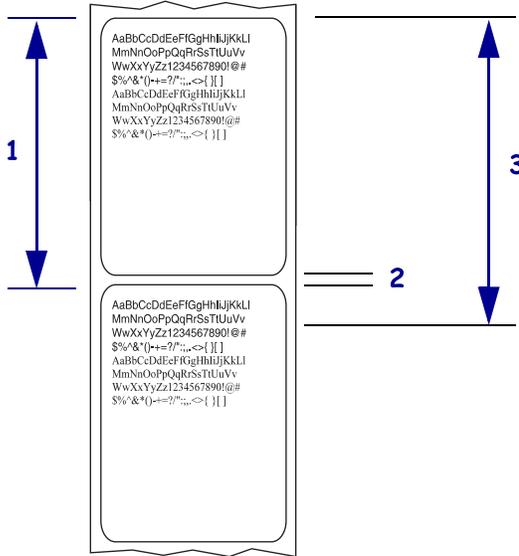
Параметр печати	Описание							
	<p>Допустимые значения:</p>	<p>от 0 до максимальной длины этикетки, поддерживаемой принтером</p> <p>! ВАЖНО! Укажите значение, не менее чем на 25,4 мм (1 дюйм) превышающее сумму длины самой этикетки и промежутка между этикетками. Если установлено значение меньше длины этикетки, принтер считает, что загружен сплошной носитель, и его калибровка становится невозможной.</p> <p>Например, если длина этикетки, включая промежуток между этикетками, составляет 152 мм (6,0 дюймов), установите для этого параметра значение не менее 178 мм (7,0 дюймов).</p>  <table border="1" data-bbox="880 1453 1513 1705"> <tr> <td>1</td> <td>Длина этикетки (включая промежутки между этикетками)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Промежуток между этикетками</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Установите максимальную длину этикетки, приблизительно равную этому значению</td> </tr> </table>	1	Длина этикетки (включая промежутки между этикетками)	2	Промежуток между этикетками	3	Установите максимальную длину этикетки, приблизительно равную этому значению
1	Длина этикетки (включая промежутки между этикетками)							
2	Промежуток между этикетками							
3	Установите максимальную длину этикетки, приблизительно равную этому значению							
Связанные команды ZPL:	^ML							
Используемая команда SGD:	ezpl.label_length_max							

Таблица 4 Параметры печати (Continued)

Параметр печати	Описание	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя) > Maximum Length (Максимальная длина)

Инструменты калибровки и диагностики

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики

Элемент	Описание	
Печать информации	Распечатайте соответствующую информацию на одной или нескольких этикетках.	

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание	Описание
	Пункт пользовательского меню:	<p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p> <div data-bbox="883 394 1523 737"> <p>СВЕД. О ПРИНТЕРЕ</p> <p>▼ НАСТРОЙКИ ▲</p> <p> ПЕЧАТЬ</p> </div> <p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div data-bbox="883 821 1523 1163"> <p>СВЕД. О ПРИНТЕРЕ</p> <p>▼ СЕТЬ ▲</p> <p> ПЕЧАТЬ</p> </div> <p>Главное меню >  ДАТЧИКИ</p> <div data-bbox="883 1247 1523 1589"> <p>СВЕД. О ПРИНТЕРЕ</p> <p>▼ ПР - ЛЬ ДАТЧИ ▲</p> <p> ПЕЧАТЬ</p> </div>

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание	
Печать информации	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • НАСТРОЙКИ — печать этикетки с конфигурацией принтера. • СЕТЬ — печать настроек любого установленного сервера печати. • ФОРМАТЫ — печать доступных форматов, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. • ИЗОБРАЖЕНИЯ — печать доступных изображений, сохраненных в ОЗУ, флеш-памяти или на дополнительной карте памяти принтера. • ШРИФТЫ — печать доступных шрифтов принтера, включая стандартные шрифты и все дополнительные шрифты. Шрифты могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти. • ШТРИХКОДЫ — печать доступных штрихкодов принтера. Штрихкоды могут храниться в ОЗУ или флеш-памяти. • ВСЕ — печать шести предыдущих этикеток. • ПРОФИЛЬ ДАТЧИКА — отображение настроек датчика в сравнении с фактическими показаниями датчика. Сведения об интерпретации результатов см. в разделе Профиль датчика на странице 167.
	Связанные команды ZPL:	НАСТРОЙКИ: ^WC СЕТЬ: ^WL ПРОФИЛЬ ДАТЧИКА: ^JG Прочее: ^WD
	Кнопки панели управления:	<p>"НАСТРОЙКИ" и "СЕТЬ": выполните одно из следующих действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удерживайте кнопку CANCEL (ОТМЕНА) нажатой во время включения принтера. • Удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) нажатыми в течение 2 секунд, когда принтер находится в состоянии готовности. <p>ПРОФИЛЬ ДАТЧИКА: удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) и CANCEL (ОТМЕНА) нажатыми во время включения принтера.</p>
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Print Listings on Label (Печать списков на этикетке)

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

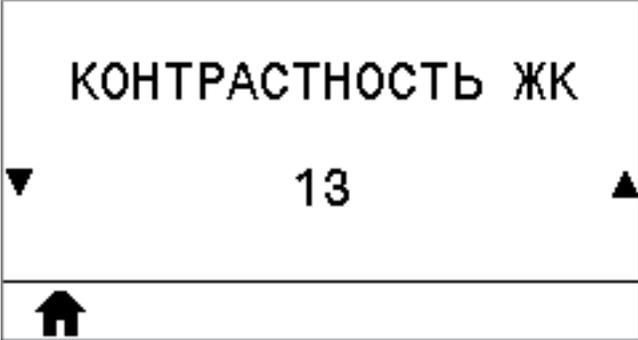
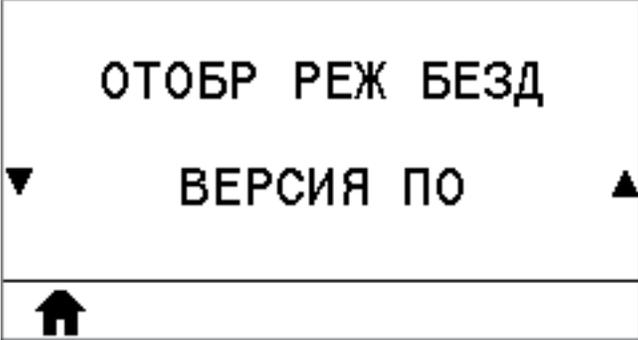
Элемент	Описание	
Контрастность ЖКД	Изменение контрастности дисплея принтера. (Только для ZT230.)	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ 
	Допустимые значения:	от 3 до 15
	Используемая команда SGD:	display.contrast
Отображение в режиме бездействия	Выберите, какая информация должна отображаться на дисплее принтера в режиме бездействия. (Только для ZT230.)	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • ВЕРСИЯ МИКРОПРОГРАММЫ • IP-АДРЕС • ММ/ДД/ГГ 24 Ч • ММ/ДД/ГГ 12 Ч • ДД/ММ/ГГ 24 Ч • ДД/ММ/ГГ 12 Ч
	Используемая команда SGD:	device.idle_display_format

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание	
<p>Действие при включении</p>	<p>Настройте действие, выполняемое принтером в процессе включения.</p>	
	<p>Пункт пользовательского меню:</p>	<p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ</p> <p>▼ КАЛИБРОВКА ▲</p> <hr/> <p>🏠</p> </div>
	<p>Допустимые значения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> КАЛИБРОВКА — регулировка уровней и пороговых значений датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка. ПОДАЧА — подача этикеток до первой контрольной точки. ДЛИНА — определение длины этикетки с использованием текущих значений датчика и подача носителя до следующего промежутка. НЕТ ДВИЖЕНИЯ — передача в принтер команды запрета перемещения носителя. Необходимо вручную расположить промежутки надлежащим образом или нажать кнопку FEED (ПОДАЧА) для подачи носителя до следующего промежутка. БЫСТРАЯ КАЛИБРОВКА — настройка пороговых значений для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.
	<p>Связанные команды ZPL:</p>	<p>^MF</p>
	<p>Используемая команда SGD:</p>	<p>ezpl.power_up_action</p>
<p>Веб-страница принтера:</p>	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Calibration (Калибровка)</p>	

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

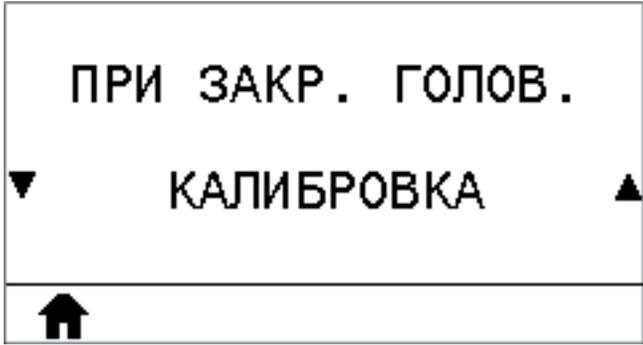
Элемент	Описание	
Действие при закрытии головки	Настройте действие, выполняемое принтером при закрытии печатающей головки.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • КАЛИБРОВКА — регулировка уровней и пороговых значений датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка. • ПОДАЧА — подача этикеток до первой контрольной точки. • ДЛИНА — определение длины этикетки с использованием текущих значений датчика и подача носителя до следующего промежутка. • НЕТ ДВИЖЕНИЯ — передача в принтер команды запрета перемещения носителя. Необходимо вручную расположить промежуток надлежащим образом или нажать кнопку FEED (ПОДАЧА) для подачи носителя до следующего промежутка. • БЫСТРАЯ КАЛИБРОВКА — настройка пороговых значений для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.
	Связанные команды ZPL:	^MF
	Используемая команда SGD:	ezpl.head_close_action
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Calibration (Калибровка)	

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

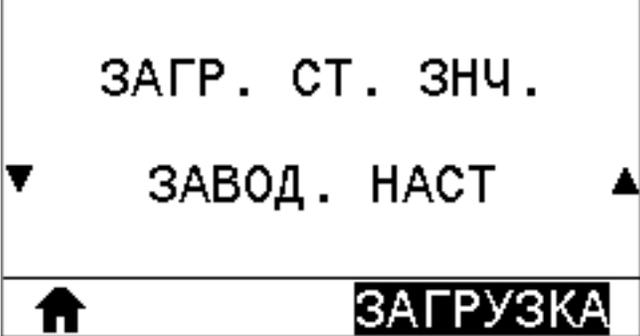
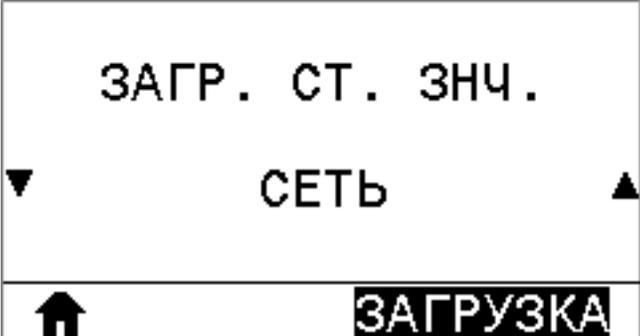
Элемент	Описание
<p>Загрузить значения по умолчанию</p>	<p>Восстановите заводские значения по умолчанию для определенных настроек принтера, сервера печати и сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную.</p>
	<p>Пункт пользовательского меню:</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p>  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>Главное меню >  СЕТЬ</p>  </div> </div>
	<p>Допустимые значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ — восстановление заводских значений по умолчанию для всех настроек принтера, кроме настроек сети. Соблюдайте осторожность при загрузке значений по умолчанию, поскольку вам потребуется перезагрузить все настройки, которые были изменены вручную. • NETWORK (СЕТЬ) — повторная инициализация сервера проводной или беспроводной печати на принтере. В случае сервера беспроводной печати принтер также восстанавливает связь с беспроводной сетью. • ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ — загрузка настроек из последнего постоянного сохранения.

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание	
	Связанные команды ZPL:	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ: ^JUF СЕТЬ: ^JUN ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ: ^JUR
	Кнопки панели управления:	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ: удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + PAUSE (ПАУЗА) нажатыми во время включения принтера, чтобы восстановить заводские значения настроек принтера. СЕТЬ: удерживайте кнопки CANCEL (ОТМЕНА) + PAUSE (ПАУЗА) нажатыми во время включения принтера, чтобы восстановить заводские значения параметров сети. ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ: неприменимо
	Веб-страница принтера:	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Restore Default Configuration (Восстановить конфигурацию по умолчанию) СЕТЬ: Print Server Settings (Настройки сервера печати) > Reset Print Server (Сбросить настройки сервера печати) ПОСЛЕДНЕЕ СОХРАНЕНИЕ: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Restore Saved Configuration (Восстановить сохраненную конфигурацию)
Калибровка датчиков носителя и ленты	Выполните калибровку принтера, чтобы настроить чувствительность датчиков носителя и ленты. Полные инструкции по выполнению калибровки см. в разделе Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ Главное меню >  ДАТЧИКИ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <h2 style="margin: 0;">КАЛ НОСИТ. /ЛЕНТЫ</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;">  НАЧАТЬ </div> </div>
	Связанные команды ZPL:	~JC

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание	
	Используемая команда SGD:	ezpl.manual_calibration
	Кнопки панели управления:	Чтобы инициировать калибровку, удерживайте кнопки PAUSE (ПАУЗА) + CANCEL (ОТМЕНА) нажатыми в течение 2 секунд.
	Веб-страница принтера:	<p>Процедуру калибровки нельзя инициировать через веб-страницы. Параметры, настраиваемые в процессе калибровки датчика, см. на следующей веб-странице:</p> <p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Calibration (Калибровка)</p> <p> ВАЖНО! Не изменяйте эти настройки без указания службы технической поддержки Zebra или авторизованного технического специалиста по обслуживанию.</p>
Режим диагностики обмена данными	<p>При использовании этого инструмента диагностики принтер выводит шестнадцатеричные значения для всех получаемых им данных.</p> <p>Для получения дополнительных сведений см. Диагностический тест обмена данными на странице 166.</p>	
	Пункт пользовательского меню:	<p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>РЕЖИМ ДИАГНОСТ.</p> <p>▼ ОТКЛЮЧЕНО ▲</p> <hr/> <p></p> </div>
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • ОТКЛЮЧЕНО • ВКЛЮЧЕНО
	Связанные команды ZPL:	~JD для включения, ~JE для отключения
	Используемая команда SGD:	device.diagnostic_print
	Кнопки панели управления:	Удерживайте кнопки PAUSE (ПАУЗА) + FEED (ПОДАЧА) нажатыми в течение 2 секунд, когда принтер находится в режиме готовности.

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание
Включить ZBI	Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0) — это компонент для программирования, который можно приобрести для принтера. Если вы хотите приобрести этот компонент, обратитесь к дилеру Zebra для получения дополнительных сведений.
	<p>Пункт пользовательского меню:</p> <p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ZBI ВКЛЮЧЕНО?</p> <p>НЕТ</p> <p></p> </div>
	<p>Используемая команда SGD:</p> <p>zbi.key (указывает, включен ли в принтере компонент ZBI 2.0)</p>
Выполнить программу ZBI	<p>Если установлен компонент ZBI, можно выполнить загруженную в принтер программу ZBI.</p> <p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если на принтере включен компонент ZBI и не запущена программа ZBI.</p> <p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>RUN ZBI PROGRAM</p> <p>▼ (*NONE*) ▲</p> <p> ЗАП.</p> </div> <p>При наличии на принтере программ ZBI отображается их список. Если программы отсутствуют, отображается значение "НЕ НАЙДЕНО".</p> <p>Если требуется запустить загруженную в принтер программу ZBI, выполните следующие действия.</p> <p>Для выбора файла в этом меню используйте кнопки "СТРЕЛКА ВВЕРХ" и "СТРЕЛКА ВНИЗ". Нажмите ПРАВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА, чтобы выбрать "ЗАПУСК". Если программы отсутствуют, выбор команды "ЗАПУСК" не приводит к выполнению каких-либо действий.</p>

Таблица 5 Инструменты калибровки и диагностики (Continued)

Элемент	Описание	
	Связанные команды ZPL:	^J, ^JI
	Используемая команда SGD:	zbi.control.run
	Веб-страница принтера:	Содержимое каталога
Остановить программу ZBI	Если на принтере выполняется программа ZBI, ее можно остановить.	
	Пункт пользовательского меню: *	<p>Главное меню >  ИНСТРУМЕНТЫ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ОСТ. ПРОГР. ZBI</p> </div> <p> </p> <p>Если запущены программы ZBI, принтер отображает их названия.</p> <p>Если требуется остановить программу, выполните следующие действия.</p> <p>Для выбора файла в этом меню используйте кнопки "СТРЕЛКА ВВЕРХ" и "СТРЕЛКА ВНИЗ". Нажмите ПРАВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА, чтобы выбрать "ОСТАНОВИТЬ".</p>
	* Этот пункт меню отображается, только если на принтере включен компонент ZBI и не запущена программа ZBI.	
	Связанные команды ZPL:	~JQ
	Используемая команда SGD:	zbi.control.terminate
	Веб-страница принтера:	Содержимое каталога

Настройки сети

Таблица 6 Настройки сети

Настройка сети	Описание
IP-адрес	<p>Посмотрите и при необходимости измените IP-адрес принтера.</p> <p>Чтобы сохранить изменения этой настройки, установите для параметра IP-протокол значение "ПОСТОЯННЫЙ", а затем сбросьте сервер печати. См. раздел Сброс сети.</p>

Таблица 6 Настройки сети (Continued)

Настройка сети	Описание	
	<p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати.</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div data-bbox="922 394 1511 716" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">IP - АДРЕС</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">▼ 010.048.203.055 ▲</p> <p style="text-align: center;">  ДАЛЕЕ </p> </div>
	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля
	Связанные команды ZPL:	^ND
	Используемая команда SGD:	Проводная сеть: internal_wired.ip.addr Беспроводная сеть: ip.addr, wlan.ip.addr
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)
<p>Маска подсети</p>	<p>Посмотрите и при необходимости измените маску подсети.</p> <p>Чтобы сохранить изменения этой настройки, установите для параметра IP-протокол значение "ПОСТОЯННЫЙ", а затем сбросьте сервер печати. См. раздел Сброс сети.</p> <p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати.</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div data-bbox="922 1318 1511 1640" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">МАСКА ПОДСЕТИ</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;">▼ 255.255.255.000 ▲</p> <p style="text-align: center;">  ДАЛЕЕ </p> </div>
	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля
	Связанные команды ZPL:	^ND
	Используемая команда SGD:	Проводная сеть: internal_wired.ip.netmask Беспроводная сеть: wlan.ip.netmask

Таблица 6 Настройки сети (Continued)

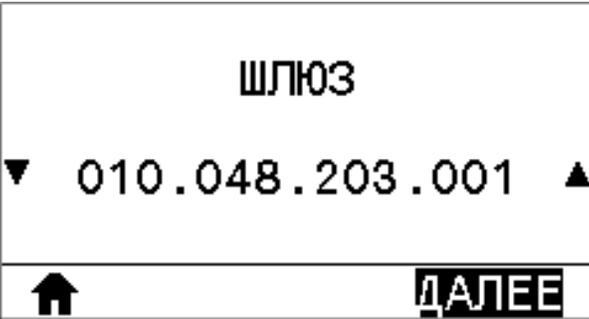
Настройка сети	Описание	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)
Шлюз	<p>Просмотр или настройка шлюза по умолчанию</p> <p>Посмотрите и при необходимости измените шлюз по умолчанию.</p> <p>Чтобы сохранить изменения этой настройки, установите для параметра IP-протокол значение "ПОСТОЯННЫЙ", а затем сбросьте сервер печати. См. раздел Сброс сети.</p>	
	<p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати.</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> 
	Допустимые значения:	От 000 до 255 для каждого поля
	Связанные команды ZPL:	^ND
	Используемая команда SGD:	Проводная сеть: internal_wired.ip.gateway Беспроводная сеть: wlan.ip.gateway
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)
IP-протокол	<p>Этот параметр указывает, выбирается ли IP-адрес пользователем (постоянный) или сервером (динамический). Если выбран вариант динамического IP-адреса, этот параметр содержит информацию о способе (способах) получения IP-адреса с сервера сервером проводной или беспроводной печати.</p>	

Таблица 6 Настройки сети (Continued)

Настройка сети	Описание	
	<p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати.</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ПРОТОКОЛ IP</p> <p>ВСЕ</p> <p></p> </div>
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • ВСЕ • ТОЛЬКО ПОДБОР • RARP • BOOTP • DHCP • DHCP И BOOTP • ПОСТОЯННЫЙ
	Связанные команды ZPL:	^ND
	Используемая команда SGD:	Проводная сеть: internal_wired.ip.protocol Беспроводная сеть: wlan.ip.protocol
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > TCP/IP Settings (Параметры TCP/IP)
Активный сервер печати	Одновременно может быть установлен только один сервер печати (проводной или беспроводной). Поэтому установленный сервер печати является активным.	

Таблица 6 Настройки сети (Continued)

Настройка сети	Описание	
	<p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати. Его нельзя изменить на панели управления.</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>АКТ. СЕРВЕР ПЕЧАТИ</p> <p>ПРОВОДНОЕ</p> </div> <p style="text-align: center;"></p>
MAC-адрес	<p>Просмотр MAC-адреса</p> <p>Посмотрите MAC-адрес сервера печати, установленного на принтере (проводном или беспроводном).</p>	
	<p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати. Его нельзя изменить на панели управления.</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>MAC - АДРЕС</p> <p>00:07:4D:41:21:EE</p> </div> <p style="text-align: center;"></p>
	Используемая команда SGD:	<p>Проводная сеть: internal_wired.mac_addr</p> <p>Беспроводная сеть: wlan.mac_addr</p>
	Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)</p>
ESSID	<p>Просмотр значения ESSID</p> <p>ESSID (Extended Service Set Identification) — идентификатор беспроводной сети. Этот параметр, который нельзя изменить на панели управления, отображает ESSID для текущей конфигурации беспроводной сети.</p>	

Таблица 6 Настройки сети (Continued)

Настройка сети	Описание		
<p>Пункт пользовательского меню: *</p> <p>* Этот пункт меню отображается, только если в принтере установлен сервер проводной или беспроводной печати. Его нельзя изменить на панели управления.</p>		<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ESSID</p> <p>125</p> </div> <p style="text-align: center;"></p>	
	Допустимые значения:	32-символьная буквенно-цифровая строка (по умолчанию 125)	
	Используемая команда SGD:	wlan.essid	
	Веб-страница принтера:	<p>View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Network Communications Setup (Настройка сетевых соединений) > Wireless Setup (Настройка беспроводного подключения)</p>	
Сброс сети	<p>Этот параметр позволяет сбросить сервер проводной или беспроводной печати. Чтобы какие-либо изменения настроек сети вступили в силу, требуется сброс сервера печати.</p>		
	<p>Пункт пользовательского меню:</p>	<p>Главное меню >  СЕТЬ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>СБРОС СЕТИ</p> </div> <p style="text-align: center;"> СБРОС</p>	
	Связанные команды ZPL:	~WR	
	Используемая команда SGD:	device.reset	
	Веб-страница принтера:	<p>Print Server Settings (Настройки сервера печати) > Factory Print Server Settings (Заводские настройки сервера печати)</p>	

Настройки языка

Таблица 7 Настройки языка

Настройка языка	Описание
<p>Язык</p>	<p>Если необходимо, измените язык, используемый для отображения информации на принтере.</p> <p>Это изменение влияет на отображение слов в следующих элементах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • главное меню, • пользовательские меню, • сообщения об ошибках, • этикетка с конфигурацией принтера, этикетка с конфигурацией сети и другие этикетки, которые можно выбрать для распечатки в пользовательских меню. <p>Пункт пользовательского меню:</p> <p>Главное меню >  НАСТРОЙКИ</p> <p>Главное меню >  ЯЗЫК</p> <div data-bbox="883 936 1511 1276" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ЯЗЫК</p> <p>▼ РУССКИЙ ▲</p> <p>🏠</p> </div> <p> ПРИМЕЧАНИЕ.: Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор нужного языка.</p> <p>Допустимые значения: АНГЛИЙСКИЙ, ИСПАНСКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ИТАЛЬЯНСКИЙ, НОРВЕЖСКИЙ, ПОРТУГАЛЬСКИЙ, ШВЕДСКИЙ, ДАТСКИЙ, ИСПАНСКИЙ 2, НИДЕРЛАНДСКИЙ, ФИНСКИЙ</p> <p>Связанные команды ZPL: ^KL</p> <p>Используемая команда SGD: display.language</p> <p>Веб-страница принтера: View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > General Setup (Общая настройка) > Language (Язык)</p>
<p>Язык команд</p>	<p>Включите этот пункт меню, чтобы разрешить определенным командам ZPL переопределять текущие настройки принтера.</p>

Таблица 7 Настройки языка (Continued)

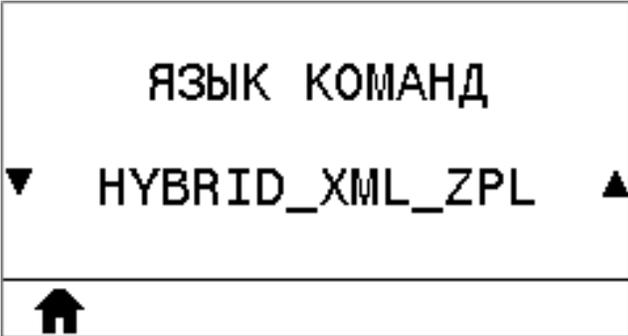
Настройка языка	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ЯЗЫК 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • EPL_ZPL • HYBRID_XML_ZPL • EPL
	Используемая команда SGD:	device.languages
Командный символ	<p>Установка значения префикса команды формата</p> <p>Префикс команды формата — 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 командный символ формата, соответствующий используемому в 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 на панели управления, принтер будет игнорировать любое значение, которое уже используется.</p>	

Таблица 7 Настройки языка (Continued)

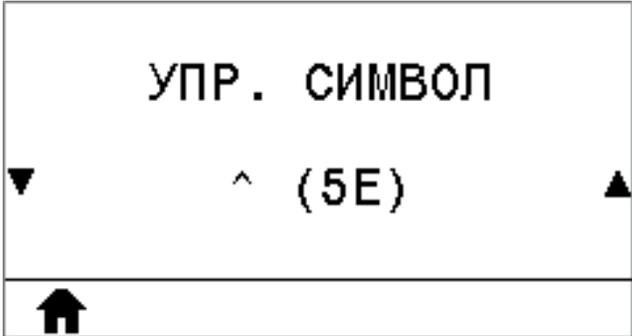
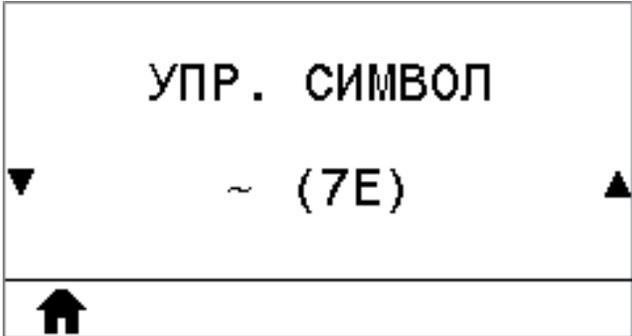
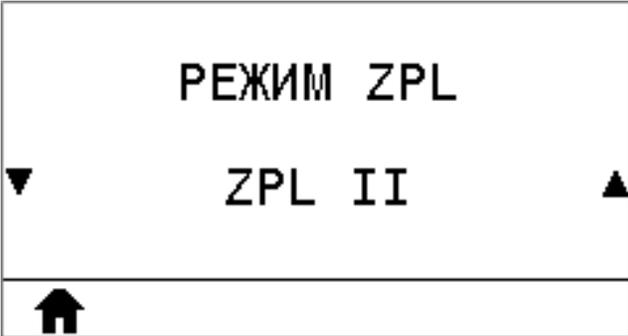
Настройка языка	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ЯЗЫК 
	Допустимые значения:	от 00 до FF
	Связанные команды ZPL:	^CC или ~CC
	Используемая команда SGD:	zpl.caret
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > ZPL Control (Управление ZPL)
Управляющий символ	Принтер ищет этот двузначный шестнадцатеричный символ, обозначающий начало управляющей команды ZPL/ZPL II. Установите символ управляющего префикса, соответствующий используемому в форматах этикеток.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ЯЗЫК 
	Допустимые значения:	от 00 до FF
	Связанные команды ZPL:	^CT или ~CT
	Используемая команда SGD:	zpl.control_character
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > ZPL Control (Управление ZPL)

Таблица 7 Настройки языка (Continued)

Настройка языка	Описание	
Пункт пользовательского меню:		Главное меню >  ЯЗЫК 
Допустимые значения:		<ul style="list-style-type: none"> • ZPL II • ZPL
Связанные команды ZPL:		^SZ
Используемая команда SGD:		zpl.zpl_mode
Веб-страница принтера:		View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > ZPL Control (Управление ZPL)

Настройки датчика

Таблица 8 Настройки датчика

Настройка датчика	Описание
Тип датчика	Выберите датчик носителя, соответствующий используемому носителю. Отражающий датчик можно использовать со всеми типами носителей. Датчик просвета носителя следует использовать только для простого носителя с промежутками.

Таблица 8 Настройки датчика (Continued)

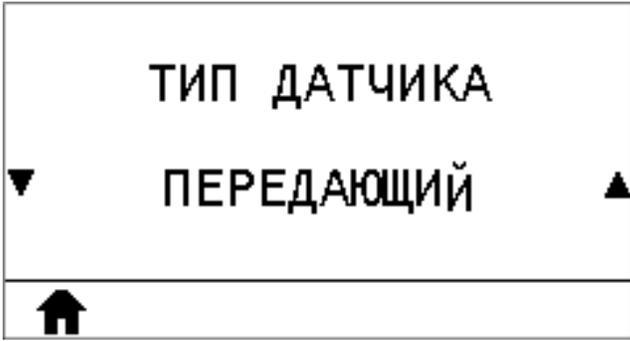
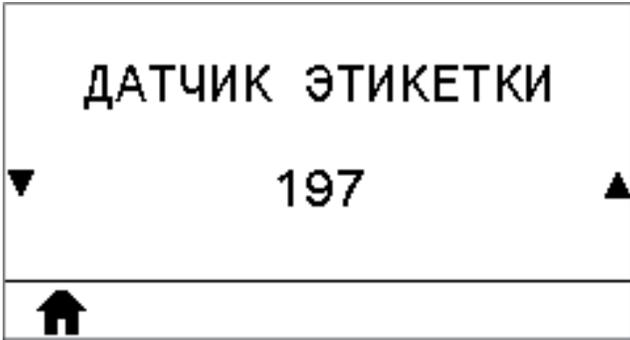
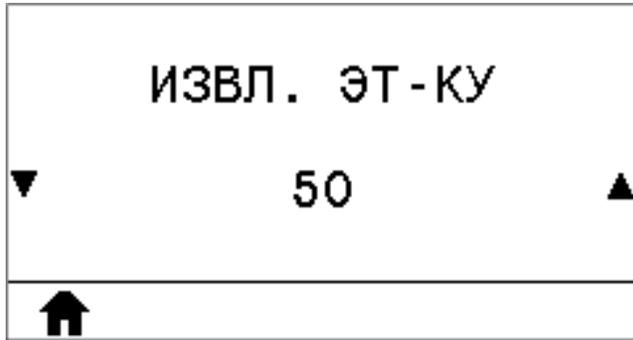
Настройка датчика	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ДАТЧИКИ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • ПЕРЕДАЮЩИЙ • ОТРАЖАЮЩИЙ
	Связанные команды ZPL:	^JS
	Используемая команда SGD:	device.sensor_select
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Media Setup (Настройка носителя)
Датчик этикеток	Установите чувствительность датчика этикеток.  ВАЖНО! Это значение устанавливается в процессе калибровки датчика. Не изменяйте эту настройку без указания службы технической поддержки Zebra или авторизованного технического специалиста по обслуживанию.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ДАТЧИКИ 
	Допустимые значения:	0–255
	Используемая команда SGD:	ezpl.label_sensor

Таблица 8 Настройки датчика (Continued)

Настройка датчика	Описание	
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Calibration (Калибровка)
Выдача этикеток	Установка чувствительности индикатора выдачи этикеток.	
	 ВАЖНО! Это значение устанавливается в процессе калибровки датчика. Не изменяйте эту настройку без указания службы технической поддержки Zebra или авторизованного технического специалиста по обслуживанию.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ДАТЧИКИ 
	Допустимые значения:	0–255
	Используемая команда SGD:	ezpl.take_label
Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Calibration (Калибровка)	

Настройки порта

Таблица 9 Настройки порта

Настройка порта	Описание
Скорость передачи	Выберите значение скорости передачи в бодах, соответствующее значению, используемому на главном компьютере.

Таблица 9 Настройки порта (Continued)

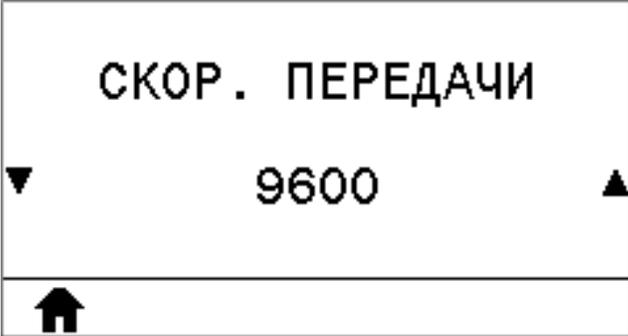
Настройка порта	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ПОРТЫ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800
	Связанные команды ZPL:	^SC
	Используемая команда SGD:	comm.baud
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Serial Communications Setup (Настройка последовательной передачи данных)
Биты данных	Выберите значение битов данных, соответствующее значению, используемому на главном компьютере.	

Таблица 9 Настройки порта (Continued)

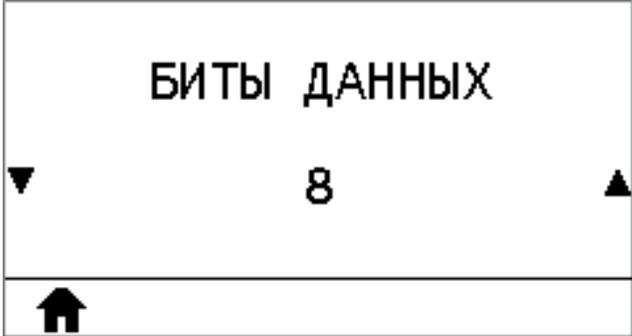
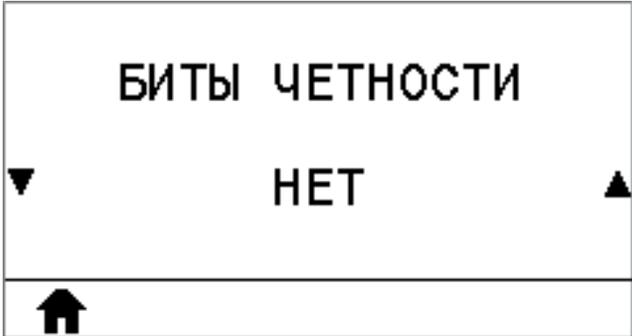
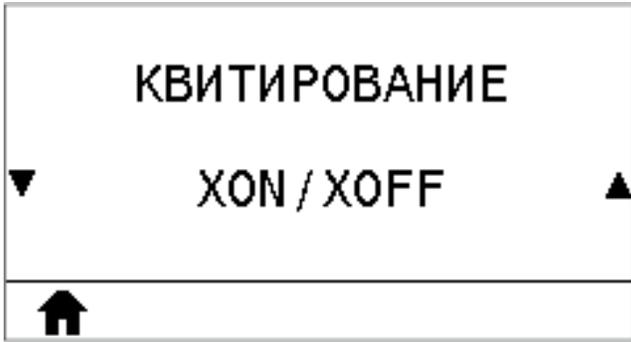
Настройка порта	Описание	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ПОРТЫ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • 7 или 8
	Связанные команды ZPL:	^SC
	Используемая команда SGD:	comm.data_bits
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Serial Communications Setup (Настройка последовательной передачи данных)
Четность	Выберите значение четности, соответствующее значению, используемому на главном компьютере.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ПОРТЫ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • НЕТ • ЧЕТНЫЕ • НЕЧЕТНЫЕ
	Связанные команды ZPL:	^SC

Таблица 9 Настройки порта (Continued)

Настройка порта	Описание	
	Используемая команда SGD:	comm.parity
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Serial Communications Setup (Настройка последовательной передачи данных)
Квитирование хоста	Выберите протокол квитирования, соответствующий протоколу, используемому на главном компьютере.	
	Пункт пользовательского меню:	Главное меню >  ПОРТЫ 
	Допустимые значения:	<ul style="list-style-type: none"> • XON/XOFF • RTS/CTS • DSR/DTR
	Связанные команды ZPL:	^SC
	Используемая команда SGD:	comm.handshake
	Веб-страница принтера:	View and Modify Printer Settings (Просмотр и изменение настроек принтера) > Serial Communications Setup (Настройка последовательной передачи данных)

Калибровка датчиков ленты и носителя

Описанная в этом разделе процедура используется для калибровки принтера, обеспечивающей регулировку чувствительности датчиков носителя и ленты. Калибровка обеспечивает надлежащее выравнивание печатаемого изображения и оптимальное качество печати.

Выполняйте калибровку в следующих случаях.

- Вы перешли к работе с другим размером или типом ленты или носителя.

- В принтере возникают следующие проблемы:
 - пропуск этикеток,
 - напечатанное изображение перемещается/смещается из стороны в сторону или вверх и вниз,
 - ее удается обнаружить ленту при ее установке или израсходовании,
 - неплотные этикетки обрабатываются как сплошные.

Выполнение автоматической калибровки

Можно настроить принтер для выполнения автоматической калибровки или быстрой калибровки с помощью параметров "ДЕЙСТВИЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ" или "ДЕЙСТВИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ ГОЛОВКИ".

- КАЛИБРОВКА — регулировка уровней и пороговых значений датчиков, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.
- БЫСТРАЯ КАЛИБРОВКА — настройка пороговых значений для носителя и промежутка без настройки коэффициента усиления датчика, определение длины этикетки и подача носителя до следующего промежутка.

См. раздел [Действие при включении](#) или [Действие при закрытии головки](#).

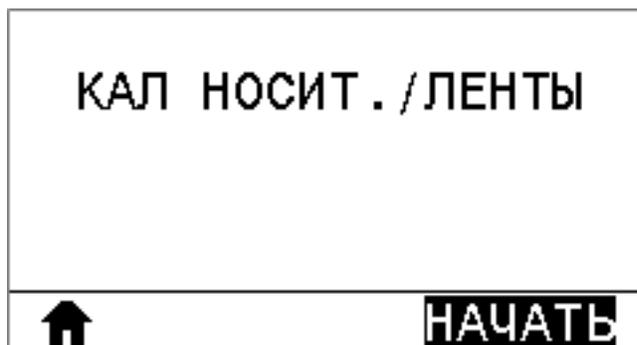
Калибровка датчика вручную



ВАЖНО! Выполняйте процедуру калибровки в строгом соответствии с инструкциями. Должны быть выполнены все шаги, даже если требуется регулировка только одного датчика. На любом шаге этой процедуры можно нажать и удерживать кнопку **CANCEL (ОТМЕНА)** для отмены процесса.

1. Когда принтер находится в режиме готовности, можно инициировать калибровку носителя и ленты одним из следующих способов.
 - Нажмите кнопки **PAUSE (ПАУЗА)+ CANCEL (ОТМЕНА)** и удерживайте их в течение 2 секунд.
 - Отправьте на принтер команду SGD ezpl.manual_calibration. Дополнительные сведения об этой команде см. в "Руководстве по программированию Zebra".
 - Только для принтера ZT230:
 - На дисплее панели управления перейдите к следующему пункту меню. Этот пункт находится в меню "ИНСТРУМЕНТЫ" и в меню "ДАТЧИКИ". Информацию об использовании панели управления и доступе к меню см. в разделе [Отображение в режиме бездействия, главное меню и пользовательские меню](#) на странице 17.

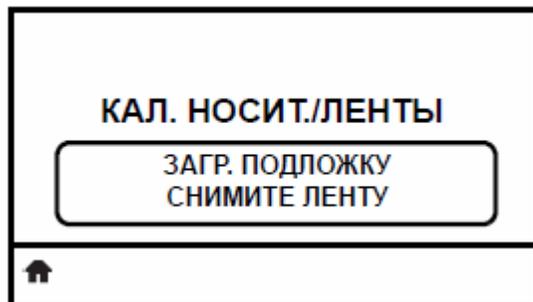
Информацию об использовании панели управления и доступе к меню см. в руководстве пользователя.



- Нажмите **ПРАВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА**, чтобы выбрать **НАЧАТЬ**.

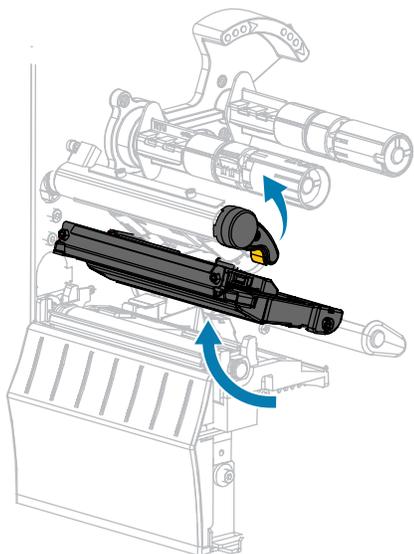
Принтер выполнит следующие действия.

- Индикаторы STATUS (СОСТОЯНИЕ) и SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) один раз мигнут желтым.
- Индикатор PAUSE (ПАУЗА) будет мигать желтым.
- На панели управления отобразится следующее (только для принтера ZT230):

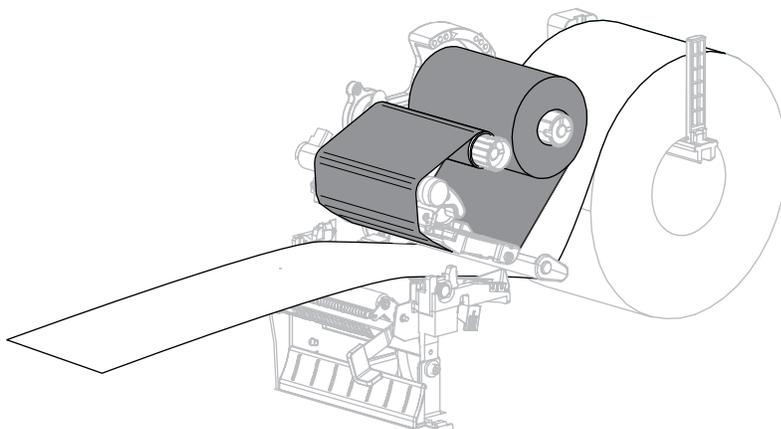


ВНИМАНИЕ!: Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

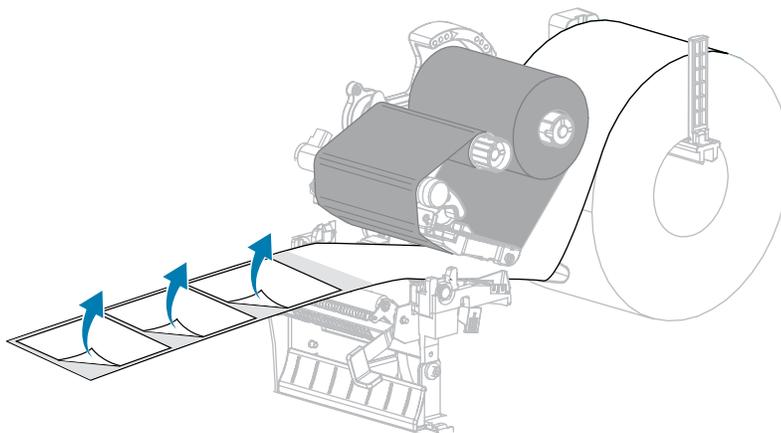
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки.



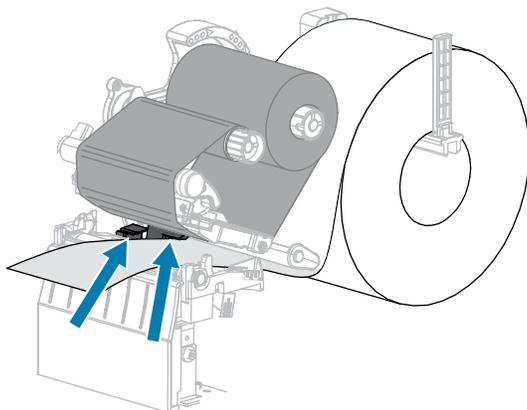
3. Вытяните носитель из принтера приблизительно на 203 мм (8 дюймов).



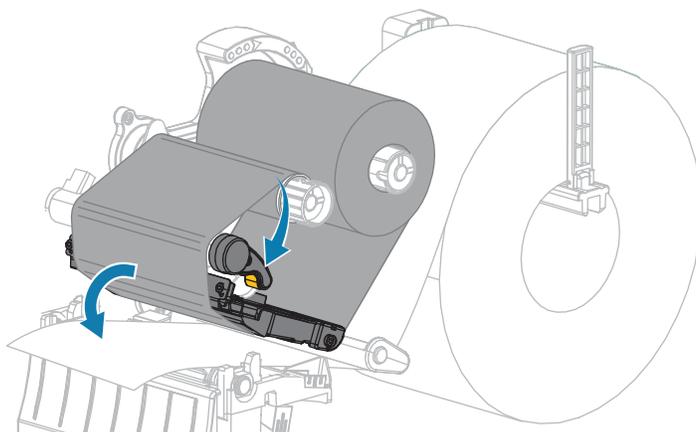
4. Удалите вытянутые этикетки, чтобы осталась только подложка.



5. Заправьте носитель в принтер так, чтобы между датчиками носителя находилась только подложка.



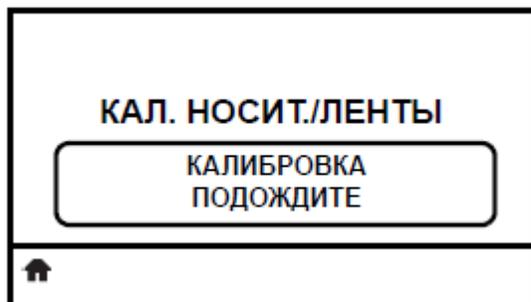
6. Снимите ленту (если она используется).
7. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.



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

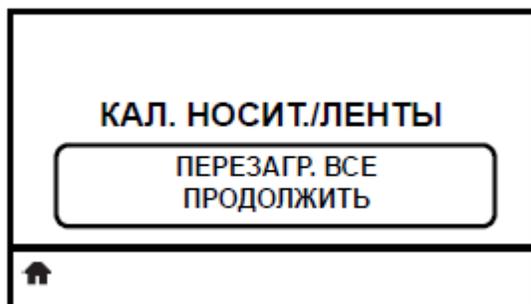
Произойдет следующее.

- Индикатор PAUSE (ПАУЗА) выключится.
- Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) будет мигать.
- На панели управления отобразится следующее (только для принтера ZT230):

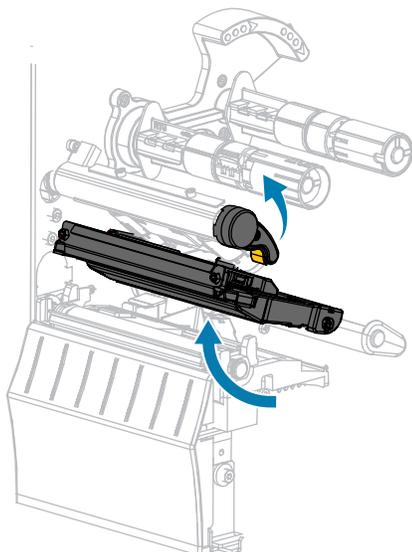


Когда процесс будет завершен, произойдет следующее.

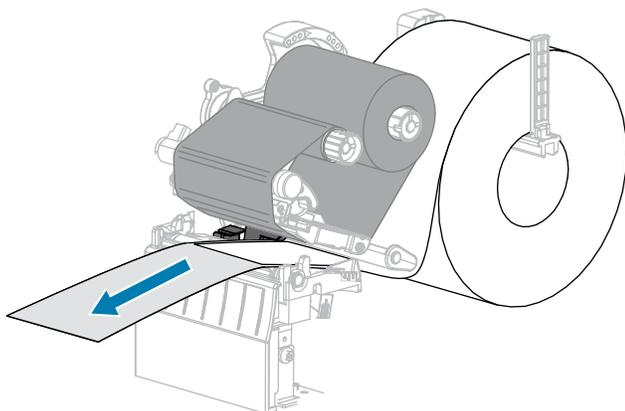
- Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) прекратит мигать.
- Индикатор PAUSE (ПАУЗА) будет мигать желтым.
- На панели управления отобразится следующее (только для принтера ZT230):



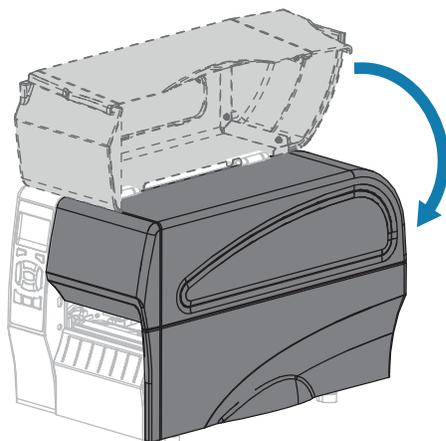
9. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки.



10. Протяните носитель вперед так, чтобы этикетка оказалась под датчиками носителя.



11. Заново загрузите ленту (если она используется).
12. Закройте печатающую головку.
13. Закройте дверцу отсека для носителя.



14. Нажмите кнопку **PAUSE (ПАУЗА)**, чтобы включить печать.
15. Нажмите кнопку **FEED (ПОДАЧА)**, чтобы убедиться, что калибровка выполнена успешно.

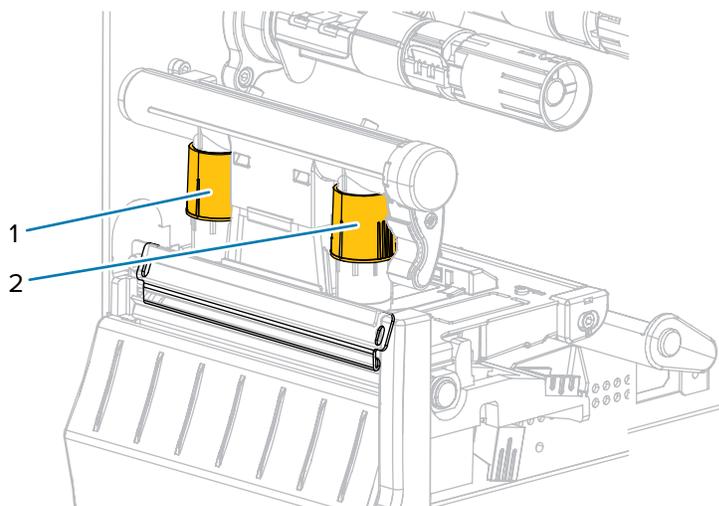
Если этикетка подается правильно каждый раз, принтер откалиброван правильно.

Регулировка давления печатающей головки

Регулировка давления печатающей головки может понадобиться в случае слишком светлой печати с одной стороны, в случае использования плотного носителя, а также в случае, если носитель смещается из стороны в сторону во время печати. Используйте минимальное давление печатающей головки, достаточное для обеспечения хорошего качества печати.

Для регуляторов давления печатающей головки предусмотрена шкала настроек от 1 до 4 и шагом в половину деления.

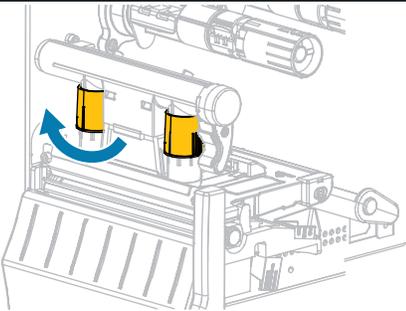
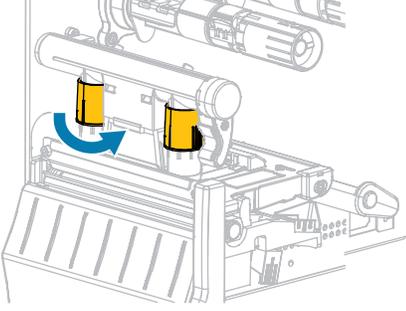
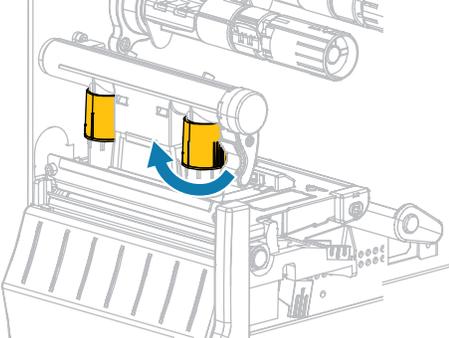
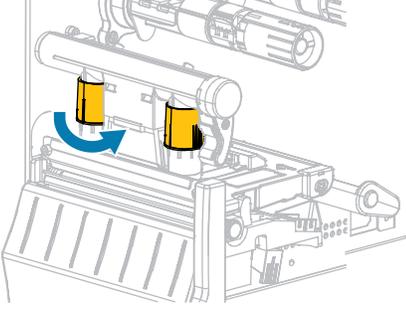
Рисунок 6 Регуляторы давления печатающей головки

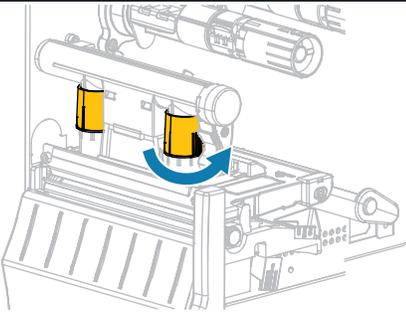


1	Внутренний регулятор
2	Внешний регулятор

При необходимости настройте регуляторы давления печатающей головки следующим образом.

Если носитель...	Тогда...
Требует более сильного давления для качественной печати.	<p>Поверните оба регулятора в сторону увеличения на одну позицию.</p>
Сдвигается влево во время печати.	<p>Поверните внешний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Поверните внутренний регулятор в сторону уменьшения на одну позицию.</p>

Если носитель...	Тогда...
	
<p>Сдвигается вправо во время печати.</p>	<p>Поверните внутренний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p>  <p>ИЛИ</p> <p>Поверните внешний регулятор в сторону уменьшения на одну позицию.</p> 
<p>Слишком светлая печать в левой части этикетки.</p>	<p>Поверните внутренний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p> 
<p>Слишком светлая печать в правой части этикетки.</p>	<p>Поверните внешний регулятор в сторону увеличения на одну позицию.</p>

Если носитель...	Тогда...
	

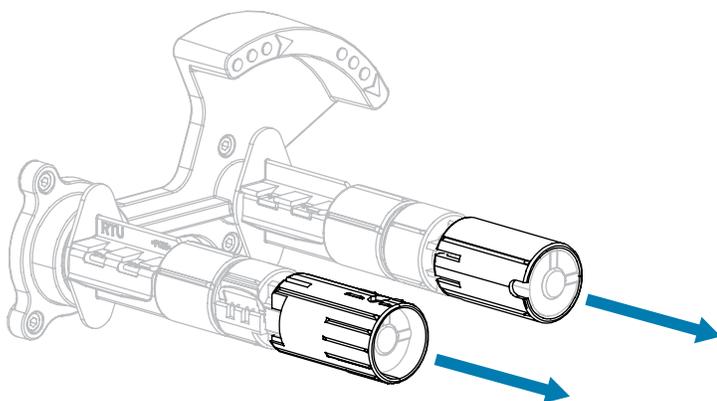
Настройка натяжения ленты

Чтобы принтер работал правильно, настройки натяжения шпинделя подачи ленты и приемного шпинделя ленты должны совпадать (нормальное или слабое натяжение). В большинстве случаев следует использовать нормальное натяжение, как показано на этой странице. Если используется узкая лента или возникают связанные с лентой проблемы, может потребоваться ослабить натяжение ленты.

Настройка нормального натяжения

Чтобы установить шпиндели ленты в положение нормального натяжения, с усилием вытяните колпачок каждого шпинделя до щелчка. Эта настройка используется в большинстве случаев.

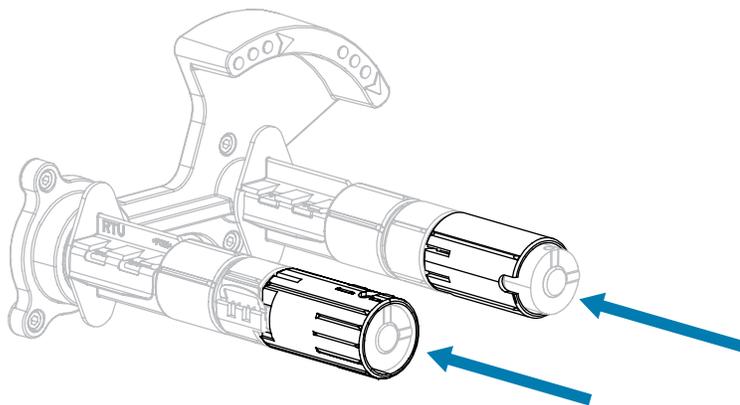
Рисунок 7 Настройка нормального натяжения (колпачки шпинделей вытянуты)



Настройка слабого натяжения

Чтобы установить шпиндель в положение слабого натяжения, с усилием задвиньте колпачок шпинделя до щелчка. Используйте эту настройку только при необходимости. Например, если лента образует потертости в начале рулона или если нормальное натяжение приводит к остановке ленты в конце рулона.

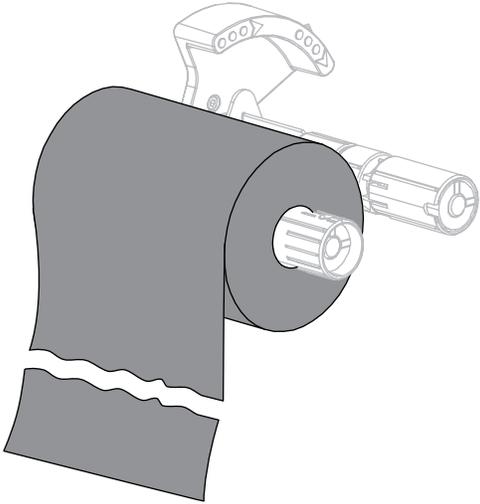
Рисунок 8 Шпиндели ленты — настройка слабого натяжения (колпачки шпинделей задвинуты)



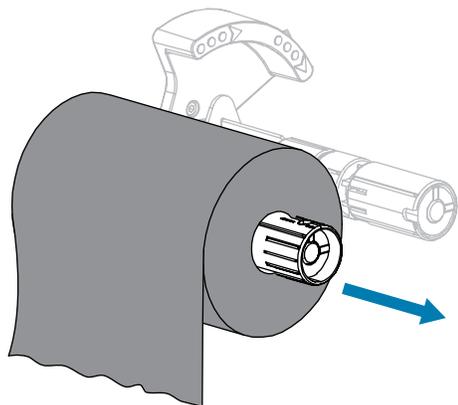
Снятие использованной ленты

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

1. Закончилась ли лента?

Если...	Тогда...
Закончилась	Перейдите к следующему шагу.
Не закончилась	<p>a. Отрежьте или оторвите ленту перед приемным шпинделем.</p>  <p>b. Перейдите к следующему шагу.</p>

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



3. Утилизируйте использованную ленту. Пустую катушку со шпинделя подачи ленты можно использовать повторно, переставив ее на приемный шпиндель ленты.
4. Загрузите ленту, следуя инструкциям в разделе [Загрузка ленты](#) на странице 27.

Регламентное техническое обслуживание

В этом разделе описаны процедуры регламентной чистки и технического обслуживания принтера.

График и процедуры очистки

Регламентное профилактическое техническое обслуживание имеет важное значение для нормальной работы принтера. Надлежащее обслуживание принтера позволяет минимизировать возможные проблемы, а также обеспечивать и поддерживать стандарты качества печати.

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

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



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

На следующих страницах описаны конкретные процедуры очистки. Эта таблица содержит рекомендованный график очистки. Соблюдение этих интервалов носит рекомендательный характер. Очистка может потребоваться чаще в зависимости от сценариев эксплуатации и носителя.

Таблица 10 Рекомендуемый график очистки

Область	Способ	Интервал
Печатающая головка	Растворитель*	Режим прямой термопечати: после каждого рулона носителя (или 500 футов фальцованного носителя). Режим термопереноса: после каждого рулона ленты.
Опорный валик	Растворитель*	
Датчики носителя	Продувание воздухом	
Датчик ленты	Продувание воздухом	
Тракт прохождения носителя	Растворитель*	

Таблица 10 Рекомендуемый график очистки (Continued)

Область		Способ	Интервал
Тракт ленты		Растворитель*	
Прижимной валик (часть узла отклеивания)		Растворитель*	
Модуль резака	При резке сплошного носителя, чувствительного к давлению	Растворитель*	После каждого рулона носителя (или чаще в зависимости от сценария эксплуатации и носителя).
	При резке заготовок или подложки этикеток	Растворитель* и продувание воздухом	После каждых двух-трех рулонов носителя.
Планка для отрывания/отклеивания		Растворитель*	Раз в месяц.
Датчик выдачи этикеток		Продувание воздухом	Два раза в год.

* Компания Zebra рекомендует использовать набор для профилактического технического 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%).

Очистка корпуса, отсека носителя и датчиков

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

Наружные поверхности принтера

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



ВАЖНО!:

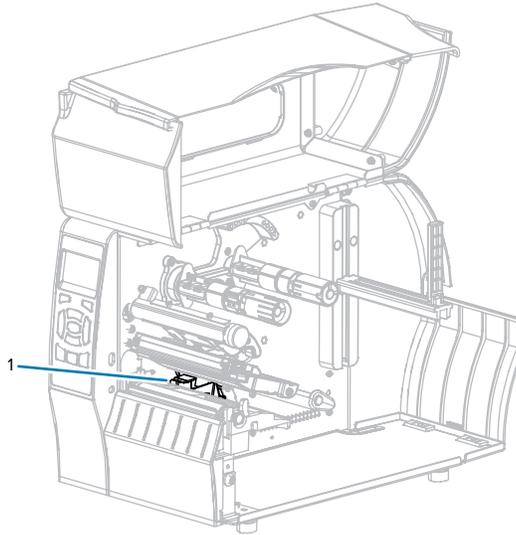
Компания Zebra не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием жидких чистящих средств для очистки этого принтера.

Отсек носителя и датчики

Очистка датчиков.

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

- Удалите с помощью щетки, струи воздуха или пылесоса остатки бумаги и пыль с датчиков.



1	Датчики
---	---------

Очистка печатающей головки и опорного валика

Неоднородное качество печати, например пустые полосы в штрихкодах или изображениях, может быть следствием загрязнения головки. Рекомендованный график очистки см. в разделе [Таблица 10 Рекомендуемый график очистки](#) на странице 126.

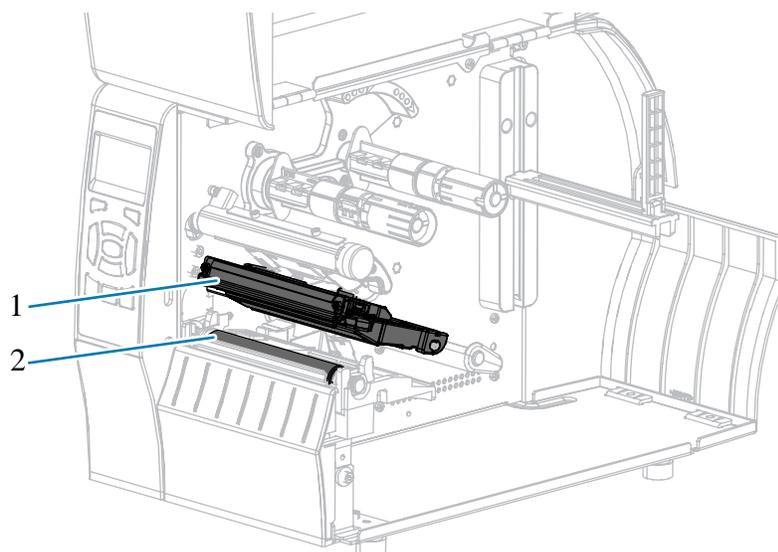


ВНИМАНИЕ!: Перед выполнением любых действий вблизи открытой печатающей головки снимите кольца, часы, ожерелья, бейджи с пропусками или другие металлические предметы, которые могут коснуться печатающей головки. Выключать принтер во время работы вблизи открытой печатающей головки не требуется, однако компания Zebra рекомендует сделать это в качестве меры предосторожности. При выключении питания будут сброшены временные настройки, такие как формат этикеток, и их нужно будет загрузить повторно перед возобновлением печати.



ПРИМЕЧАНИЕ.: Во время очистки опорного валика принтера с узлом отклеивания этот узел нужно держать закрытым, чтобы снизить риск перегиба планки для отрывания/отклеивания.

Рисунок 9 Расположение печатающей головки и опорного валика



1	Узел печатающей головки
2	Опорный валик

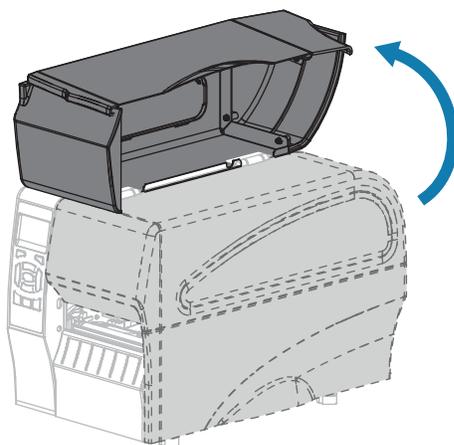


ВНИМАНИЕ!: Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.



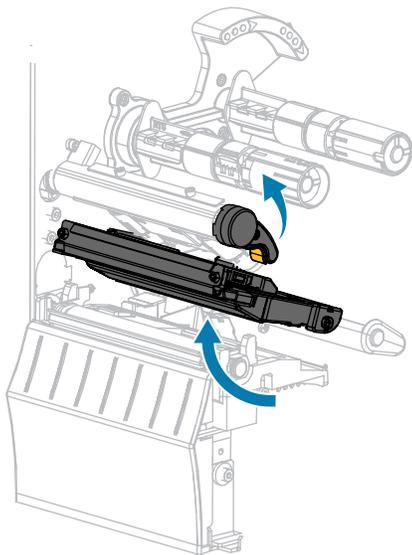
ВНИМАНИЕ!: Прежде чем прикасаться к узлу печатающей головки, снимите заряд статического электричества, дотронувшись до металлического корпуса принтера либо воспользовавшись антистатической заземляющей манжетой и ковриком.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.

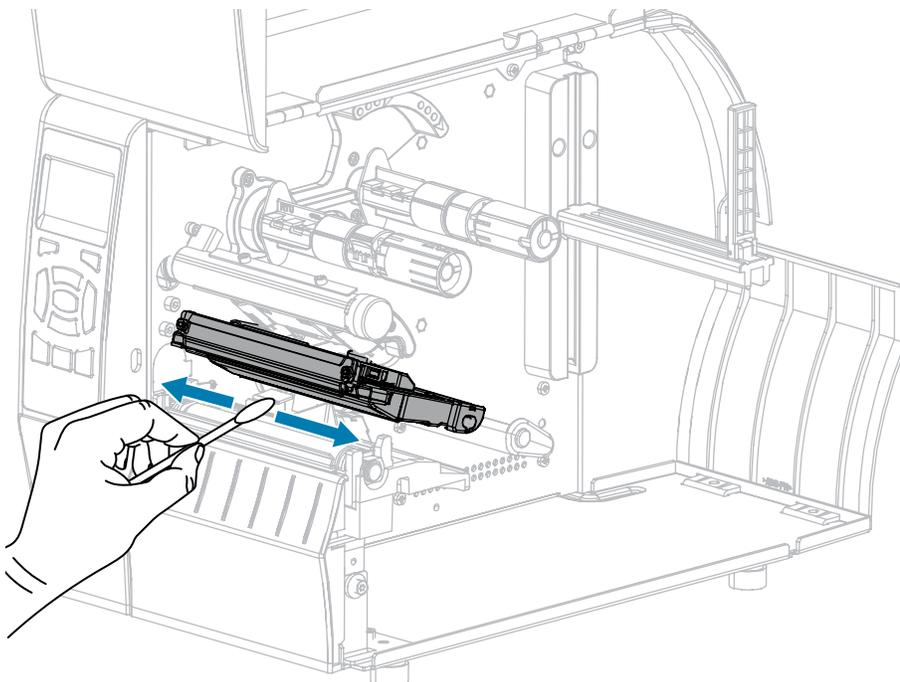


ПРИМЕЧАНИЕ.: Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

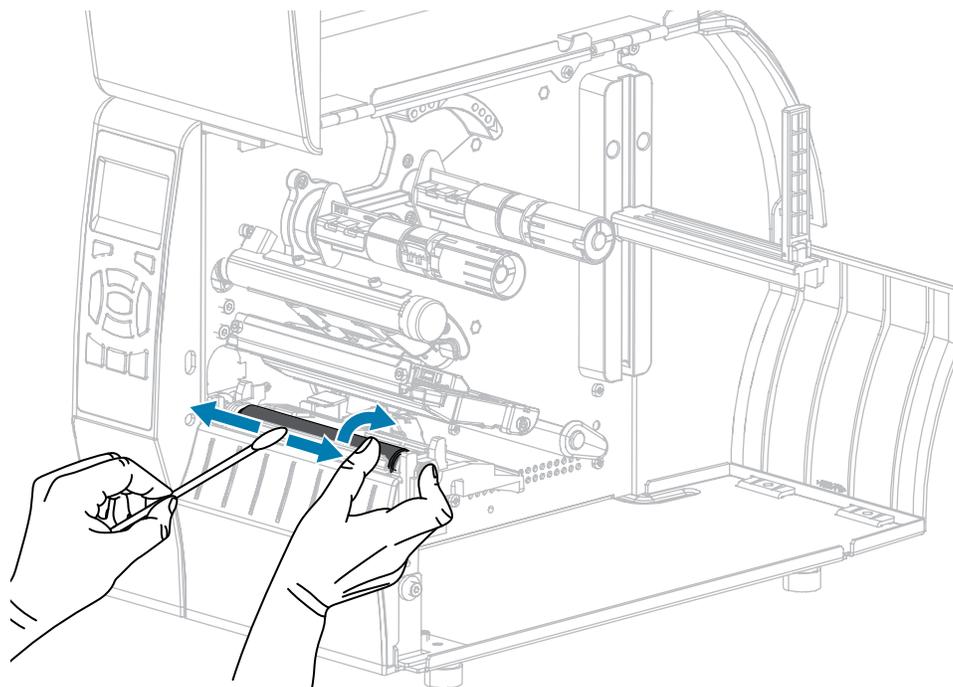
2. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вверх, чтобы освободить узел печатающей головки.



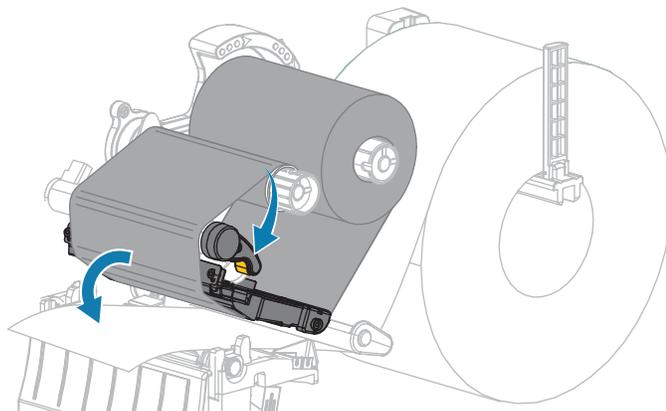
3. Снимите ленту (если она используется) и носитель.
4. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания Zebra протрите коричневую полосу на узле печатающей головки по всей длине. Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон,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



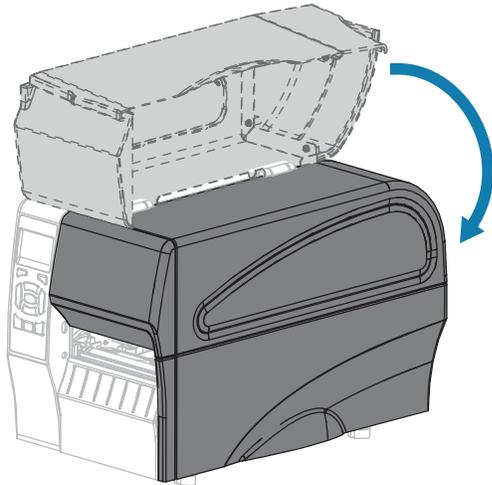
5. Проворачивая опорный валик вручную, тщательно очистите его тампоном. Дайте растворителю испариться.



6. Повторно загрузите ленту (если она используется) и носитель. Инструкции см. в разделе [Загрузка ленты](#) на странице 27 или [Загрузка носителя](#) на странице 32. См. инструкции в руководстве пользователя.
7. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.



8. Закройте дверцу отсека для носителя.



Принтер готов к работе.

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

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



ПРИМЕЧАНИЕ.: Если выполнение данной процедуры не привело к повышению качества печати, попробуйте очистить печатающую головку с помощью чистящей пленки Save-A-Printhead. Специальное покрытие этой пленки позволяет удалять скопившиеся загрязнения без вреда для печатающей головки. Для получения дополнительных сведений обратитесь к авторизованному дилеру Zebra.

Очистка узла отклеивания

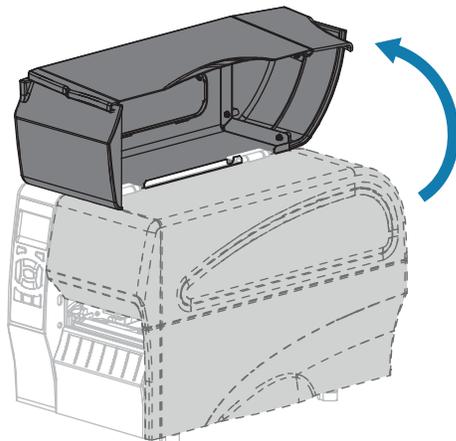
Узел отклеивания, которым оснащены принтеры с дополнительными модулями для отклеивания и приема подложки, состоит из нескольких нажимных пружинных роликов, обеспечивающих необходимое давление. Очистка прижимного ролика и планки для отрывания/отклеивания выполняется в случае, если эффективность отклеивания начинает снижаться из-за скопления клейкого вещества.



ВНИМАНИЕ! Не закрывайте узел отклеивания левой рукой. Верхний край валика/узла отклеивания может прищемить пальцы.

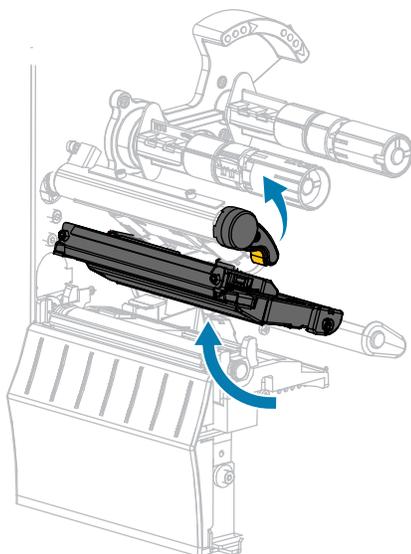
Если скопление клейкого вещества мешает отклеиванию, выполните следующие действия.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.

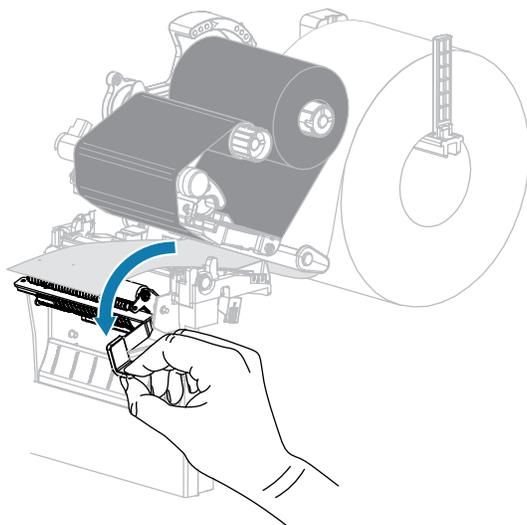


ВНИМАНИЕ! Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.

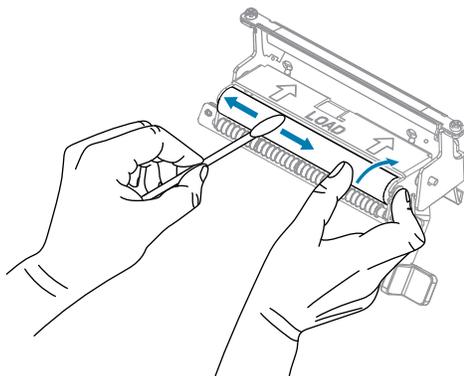
2. Откройте узел печатающей головки, повернув рычаг для открытия печатающей головки.



3. Чтобы открыть узел отклеивания, нажмите на рычаг для открытия механизма отклеивания.



4. Удалите подложку носителя, чтобы получить доступ к прижимному ролику.
5. Поворачивая прижимной валик вручную, тщательно очистите его тампоном из набора для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу 47362). Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 99,7% растворе изопропилового спирта. Дайте растворителю испариться.



6. С помощью тампона удалите излишки клейкого вещества с планки для отрывания/отклеивания. Дайте растворителю испариться.



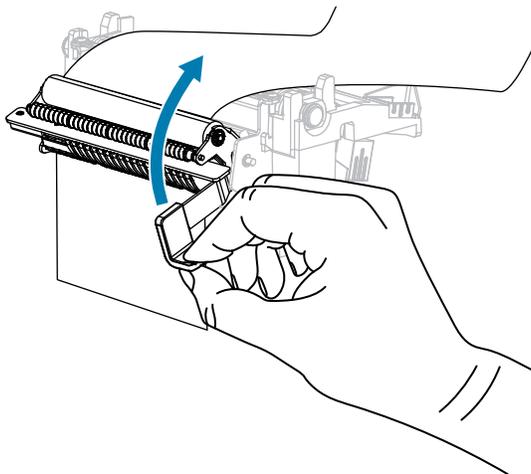
ВАЖНО! Прикладывайте минимальное усилие при очистке планки для отрывания/отклеивания. Чрезмерное усилие может привести к изгибу планки для отрывания/отклеивания, что может отрицательно сказаться на эффективности отклеивания.

7. Снова пропустите подложку носителя через механизм отклеивания. Инструкции см. в разделе [Завершающие шаги для режима отклеивания \(с приемом подложки или без него\)](#) на странице 42.

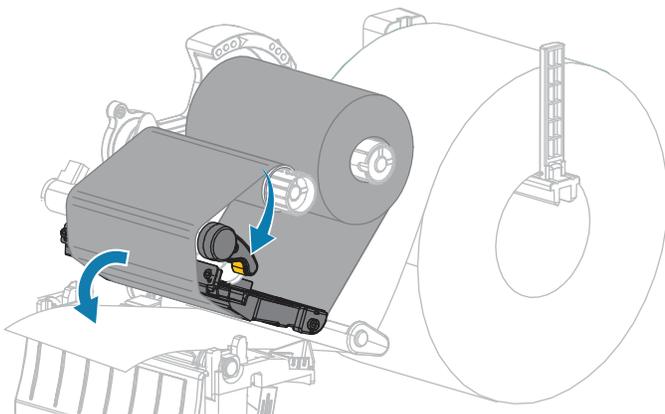


ВНИМАНИЕ! Закройте узел отклеивания правой рукой с помощью рычага для открытия узла. Не закрывайте узел левой рукой. Верхний край ролика/узла отклеивания может прищемить пальцы.

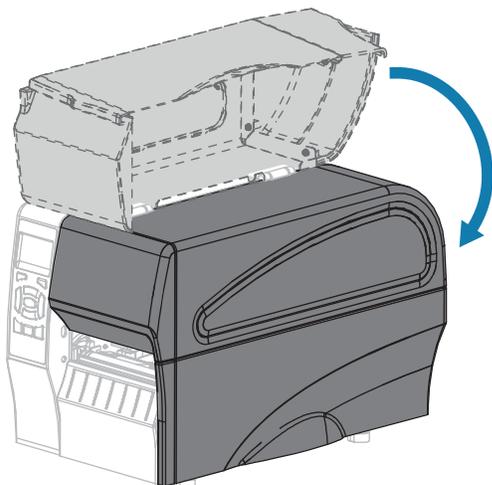
8. Закройте узел отклеивания с помощью рычага для открытия механизма отклеивания.



9. Поверните рычаг для открытия печатающей головки вниз, чтобы зафиксировать печатающую головку.



10. Закройте дверцу отсека для носителя.



Принтер готов к работе.

11. Нажмите кнопку **PAUSE (ПАУЗА)**, чтобы выйти из режима паузы и включить печать.
В зависимости от настроек принтер может выполнить калибровку или подачу этикетки.

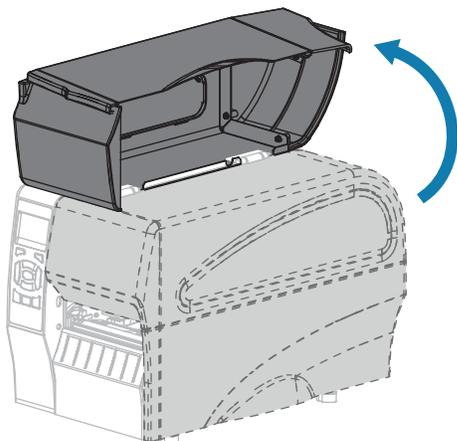
Очистка и смазка модуля резака

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



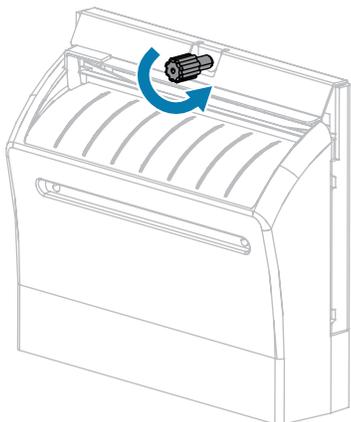
ВНИМАНИЕ!: Для обеспечения безопасности персонала всегда выключайте питание принтера и отключайте его от электросети перед выполнением этой процедуры.

1. Поднимите дверцу отсека для носителя.



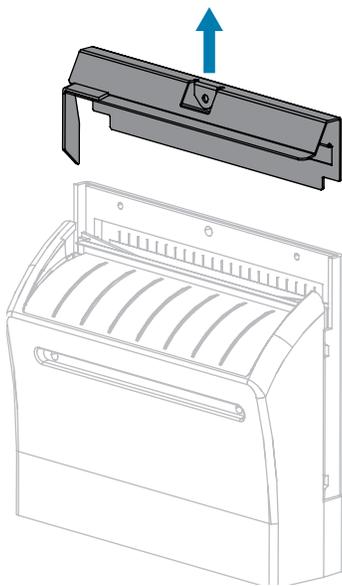
2. Выключите (O) принтер и отсоедините кабель питания переменного тока.
3. Извлеките носитель, пропущенный через модуль резака.

4. Ослабьте и выкрутите винт и пружинную шайбу экрана резака.

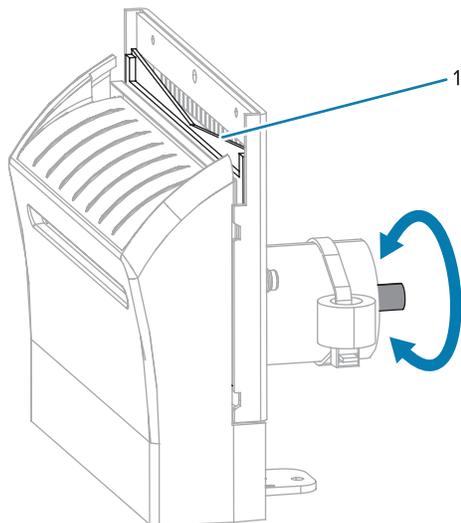


ВНИМАНИЕ! Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.

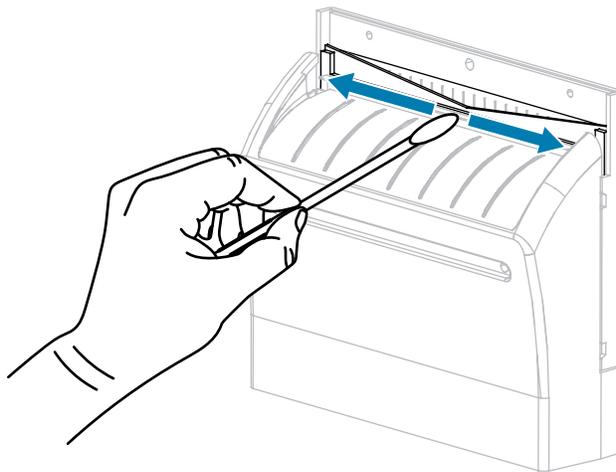
5. Снимите экран резака.



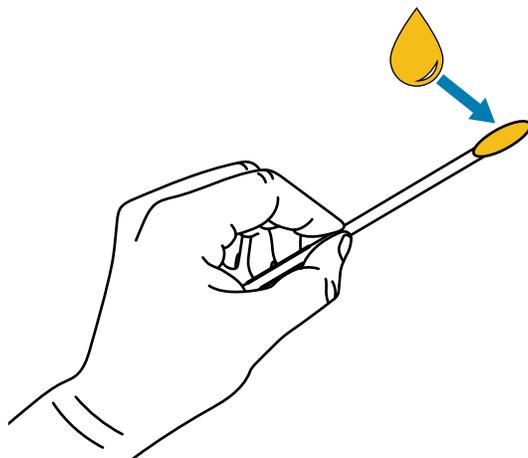
6. При необходимости поверните винт электродвигателя резака для свободного доступа к V-образному лезвию резака.



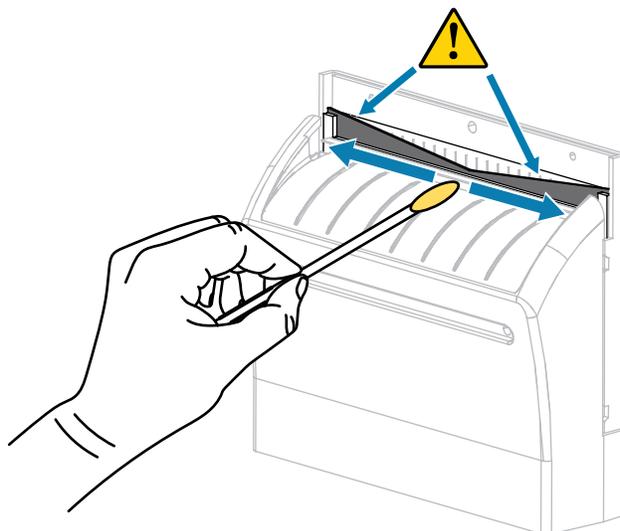
7. С помощью тампона из набора для профилактического технического обслуживания (номер по каталогу 47362) протрите верхнюю режущую поверхность (1) и лезвие резака (2). Вместо набора для профилактического технического обслуживания можно использовать чистый тампон, смоченный в 90% растворе изопропилового спирта. Дайте растворителю испариться.



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

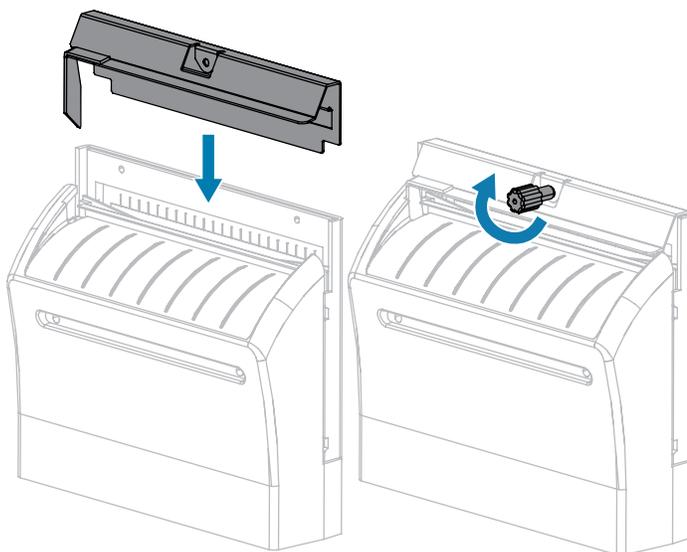


9. Нанесите смазку ровным слоем на все открытые поверхности обеих лезвий. Удалите излишки смазки, чтобы исключить ее попадание на печатающую головку или опорный валик.

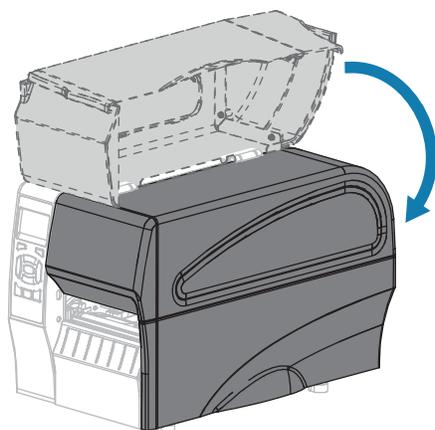


ВНИМАНИЕ! Лезвие резака очень острое. В целях обеспечения безопасности оператора установите на место экран резака.

10. Установите экран резака, закрепите его винтом и пружинной шайбой, снятыми ранее.



11. Закройте дверцу отсека для носителя.



12. Подключите принтер к источнику питания, а затем включите (I) принтер.

Лезвие резака вернется в рабочее положение.

13. Если резак по-прежнему работает неудовлетворительно, обратитесь к авторизованному техническому специалисту по обслуживанию.

Замена компонентов принтера

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

Дополнительные сведения о рекомендуемых интервалах очистки см. в разделе [График и процедуры очистки](#) на странице 126.

Заказ запасных деталей

Для обеспечения оптимального качества печати и надежной работы всех принтеров из нашей линейки продуктов компания Zebra настоятельно рекомендует использовать оригинальные расходные материалы Zebra как часть комплексного решения. В частности, принтеры ZT210, ZT220 и ZT230 рассчитаны на работу только с оригинальными печатающими головками Zebra, что максимально повышает безопасность и качество печати.

Для получения информации о заказе деталей обратитесь к авторизованному дилеру компании Zebra.

Утилизация компонентов принтера

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

Не утилизируйте компоненты принтера вместе с несортируемыми бытовыми отходами. Утилизация аккумулятора должна осуществляться в соответствии с местными нормативными актами, а утилизация других компонентов принтера — в соответствии с местными стандартами. Дополнительные сведения см. по адресу: www.zebra.com/environment.

Смазка

В этой модели принтера смазка требуется только для модуля резака. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Очистка и смазка модуля резака](#) на странице 136. Не смазывайте никакие другие части принтера.



ВНИМАНИЕ! Некоторые имеющиеся в продаже виды смазки могут повредить покрытие и механические детали этого принтера.

Поиск и устранение неполадок

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

Видеозаписи типовых процедур см. на сайте www.zebra.com/zt200-info.



Значение световых индикаторов

Световые индикаторы панели управления отображают текущее состояние принтера. См. раздел [Панель управления](#) на странице 10.

Таблица 11 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами

Световые индикаторы	Состояние
 STATUS  PAUSE  DATA  SUPPLIES  NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится зеленым (остальные индикаторы непрерывно светятся желтым в течение 2 секунд после включения принтера). Принтер готов к работе.
 STATUS  PAUSE  DATA  SUPPLIES  NETWORK	Индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится желтым. Работа принтера приостановлена.
 STATUS  PAUSE  DATA  SUPPLIES  NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным, индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) непрерывно светится красным. Отсутствует носитель. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
 STATUS  PAUSE  DATA  SUPPLIES  NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным, индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) мигает красным. Отсутствует лента. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.

Таблица 11 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

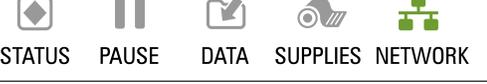
Световые индикаторы	Состояние
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым, индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) мигает желтым. Принтер находится в режиме прямой термопечати, который не требует наличия ленты, но лента установлена в принтер.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным, индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится желтым. Открыта печатающая головка. Требуется вмешательство пользователя, чтобы принтер мог продолжить работу.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым. Перегрев печатающей головки.  ВНИМАНИЕ! Печатающая головка может быть горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) мигает желтым. Мигание этого индикатора означает следующее. Недостаточный нагрев печатающей головки. Перегрев источника питания. Перегрев главной логической платы (MLB).
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным, индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится красным, индикатор DATA (ДААННЫЕ) непрерывно светится красным. При замене установлена печатающая головка, не являющаяся оригинальным продуктом Zebra. Чтобы продолжить работу, установите оригинальную печатающую головку Zebra.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) мигает красным. Принтеру не удастся считать настройку плотности печати печатающей головки.
Принтеры с проводным подключением ZebraNet через Ethernet	
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) выключен: соединение Ethernet недоступно.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится зеленым. Обнаружено соединение 100Base-T.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится желтым. Обнаружено соединение 10Base-T.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится красным. Обнаружена состояние ошибки подключения через Ethernet. Принтер не подключен к сети.
Принтеры с беспроводным подключением ZebraNet	

Таблица 11 Состояние принтера, указываемое световыми индикаторами (Continued)

Световые индикаторы	Состояние
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) выключен: во время включения питания обнаружен радиомодуль. Принтер пытается установить связь с сетью. Индикатор мигает красным, когда принтер устанавливает связь с сетью. Затем световой индикатор мигает желтым, когда принтер проходит аутентификацию для доступа к сети.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится зеленым. Радиомодуль установил связь с сетью и прошел аутентификацию, сигнал WLAN сильный.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) мигает зеленым. WLAN — радиомодуль установил связь с сетью и прошел аутентификацию, но сигнал WLAN слабый.
 STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	Индикатор NETWORK (СЕТЬ) непрерывно светится красным. Обнаружено состояние ошибки WLAN. Принтер не подключен к сети.

Проблемы с печатью

В этой таблице описаны проблемы с печатью или качеством печати, их возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 12 Проблемы с печатью

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Общие проблемы с качеством печати	Неправильно выбрана скорость печати принтера.	Чтобы получить оптимальное качество печати, с помощью панели управления, драйвера или программного обеспечения установите для настройки скорости печати наименьшее возможное значение для вашего случая. Для определения оптимальных настроек принтера может потребоваться выполнение самотестирования с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА) . Порядок изменения скорости печати см. в разделе Скорость печати .

Таблица 12 Проблемы с печатью (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Используется комбинация этикеток и ленты, которая не соответствует вашему случаю.	Выберите другой тип носителя или ленты, чтобы найти совместимую комбинацию. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или дистрибьютору Zebra за информацией и рекомендациями.
	Неправильно выбран уровень интенсивности печати при настройке принтера.	Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение интенсивности печати для вашего случая. Для определения оптимального значения интенсивности печати может потребоваться выполнение самотестирования с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА) . Порядок изменения настройки интенсивности печати см. в разделе Интенсивность печати .
	Загрязнена печатающая головка.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика .
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. раздел Регулировка давления печатающей головки .
Потеря регистрации печати на этикетках. Чрезмерное смещение по вертикали при регистрации начала формы.	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. раздел Очистка печатающей головки и опорного валика .
	Направляющие носителя расположены неправильно.	Убедитесь, что направляющие носителя расположены правильно. См. раздел Загрузка носителя .
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с промежутками/просечками, сплошным или с метками). См. раздел Тип носителя .
	Неправильно загружен носитель.	Загрузите носитель правильно. См. раздел Загрузка носителя .
Длинные непропечатанные полосы на нескольких этикетках.	Печатающий элемент поврежден.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
	Складки на ленте.	См. описание причин появления складок на ленте и решений для их устранения в разделе Проблемы с лентой .

Таблица 12 Проблемы с печатью (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Тонкие наклонные серые полосы на пустых этикетках	Складки на ленте.	См. описание причин появления складок на ленте и решений для их устранения в разделе Проблемы с лентой .
Слишком темная или слишком светлая печать всей этикетки.	Носитель или лента не предназначены для работы на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для работы на высокой скорости.
	Используется комбинация носителя и ленты, которая не соответствует вашему случаю.	Выберите другой тип носителя или ленты, чтобы найти совместимую комбинацию. При необходимости обратитесь к авторизованному дилеру или дистрибьютору Zebra за информацией и рекомендациями.
	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, описанную в разделе Условия использования ленты на странице 21.
Смазанные следы на этикетках.	Носитель или лента не предназначены для работы на высокой скорости.	Вместо этих расходных материалов используйте материалы, рекомендуемые для работы на высокой скорости.
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. Регулировка давления печатающей головки на странице 120.
Неправильная регистрация / пропуск этикеток	Не выполнена калибровка принтера.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.
	Неправильный формат этикетки.	Проверьте формат этикетки и исправьте его по необходимости.
Неправильная регистрация и печать от одной до трех этикеток	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 128.
	Носитель не соответствует техническим характеристикам.	Используйте носитель, который соответствует техническим характеристикам. См. Характеристики носителя на странице 176.
Смещение по вертикали в начале формы.	Калибровка принтера нарушена.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.

Таблица 12 Проблемы с печатью (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 128.
Вертикальное смещение изображения или этикетки	В принтере используются несплошные этикетки, однако настроен режим сплошной печати.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с промежутками/просечками, сплошным или с метками — см. раздел Тип носителя) и выполните калибровку принтера, если необходимо (см. раздел Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114).
	Датчик носителя откалиброван неправильно.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.
	Опорный валик загрязнен.	Очистите печатающую головку и опорный валик. См. Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 128.
	Неправильные настройки (переключателей) давления печатающей головки. а	Для обеспечения правильной работы отрегулируйте давление печатающей головки. См. Регулировка давления печатающей головки на странице 120.
	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. Загрузка ленты на странице 27 и Загрузка носителя на странице 32.
	Несовместимый носитель.	Необходимо использовать носитель, соответствующий техническим характеристикам принтера. Убедитесь, что промежутки или просечки между этикетками имеют размер от 2 до 4 мм и расположены единообразно (см. раздел Характеристики носителя на странице 176).
Штрихкод, отпечатанный на этикетке, не сканируется.	Настроены неподходящие параметры штрихкода: слишком светлая или слишком темная печать.	Выполните процедуру, описанную в разделе Самотестирование с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА) на странице 162. При необходимости настройте параметры интенсивности и скорости печати.
	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 12 Проблемы с печатью (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Сбой автоматической калибровки.	Носитель или лента загружены неправильно.	Убедитесь, что носитель и лента загружены правильно. См. Загрузка ленты на странице 27 и Загрузка носителя на странице 32.
	Датчикам не удастся обнаружить носитель или ленту.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.
	Датчики загрязнены или расположены неправильно.	Убедитесь, что датчики чистые и расположены правильно.
	Неправильно настроен тип носителя.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с промежутками/просечками, сплошным или с метками). См. раздел Тип носителя .

Проблемы с лентой

В этой таблице описываются проблемы с лентой, возможные причины и рекомендуемые решения.

Видеозаписи типовых процедур см. на сайте www.zebra.com/zt200-info.



Таблица 13 Проблемы с лентой

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Лента порвалась или расплавилась	Настроено слишком высокое значение интенсивности печати.	Установите более низкое значение интенсивности печати. Порядок изменения настройки интенсивности печати см. в разделе Интенсивность печати . Тщательно очистите печатающую головку. См. Очистка печатающей головки и опорного валика на странице 128.
	Лента имеет покрытие не на той стороне, и ее нельзя использовать в этом принтере.	Замените ее лентой с покрытием на нужной стороне. Для получения дополнительных сведений см. Сторона ленты с покрытием на странице 21.
Лента проскальзывает или неправильно перемещается	Неправильно настроено натяжение ленты.	Измените настройку натяжения на шпинделях ленты. См. Настройка натяжения ленты на странице 123.
Складки на ленте	Лента загружена неправильно.	Загрузите ленту надлежащим образом. См. Загрузка ленты на странице 27.

Таблица 13 Проблемы с лентой (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Неподходящая температура нагрева.	Для обеспечения оптимального качества печати следует установить наименьшее возможное значение интенсивности печати для вашего случая. Для определения оптимального значения интенсивности печати может потребоваться выполнение процедуры, описанной в разделе Самотестирование с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА) на странице 162. Порядок изменения настройки интенсивности печати см. в разделе Интенсивность печати .
	Неправильное или неравномерное давление печатающей головки.	Установите минимальное давление печатающей головки, при котором обеспечивается хорошее качество печати. См. Регулировка давления печатающей головки на странице 120.
	Носитель не подается надлежащим образом (отклоняется из стороны в сторону).	Убедитесь, что носитель закреплен, отрегулировав направляющую носителя, или обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
	Возможно, печатающая головка или опорный валик установлены неправильно.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
Принтер не обнаруживает израсходование ленты.	Возможно, калибровка принтера выполнялась без ленты или с неправильно загруженной лентой.	Убедитесь, что лента загружена правильно, чтобы датчик ленты мог ее обнаружить. Лента под печатающей головкой должна быть полностью отведена назад и проходить рядом с перегородкой принтера. См. Загрузка ленты на странице 27. Убедитесь, что лента загружена правильно, чтобы датчик ленты мог ее обнаружить. Лента под печатающей головкой должна быть полностью отведена назад и проходить рядом с перегородкой принтера. Инструкции по загрузке ленты см. в руководстве пользователя. Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.
В режиме печати с термопереносом принтер не обнаруживает ленту, даже если она загружена правильно.		
Принтер сообщает об отсутствии ленты, даже если лента загружена правильно	Принтер не откалиброван для используемых этикеток и ленты.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.

Сообщения об ошибках

При возникновении ошибок на панели управления ZT230 отображаются сообщения. Описания ошибок, возможных причин и рекомендуемых решений см. в [Таблица 14 Сообщения об ошибках](#) на странице 150.

Страницы быстрой справки

Большинство сообщений об ошибках включают в себя опцию для просмотра страницы быстрой справки. В правом нижнем углу сообщения отображается QR-код.

Чтобы открыть страницу быстрой справки из сообщения об ошибке, выполните следующие действия.

1. Нажмите **ПРАВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА**, чтобы выбрать **QR**.

Принтер отобразит страницу быстрой справки, соответствующую этому сообщению об ошибке. Страница содержит QR-код, например такой.



2. Отсканируйте QR-код с помощью смартфона.

Смартфон откроет видео, которое соответствует этому сообщению об ошибке, или страницу службы поддержки Zebra для вашего принтера.

Поиск сообщения об ошибке

Посмотрите показания на дисплее или световых индикаторах, рассмотрите возможные причины и примените рекомендуемое решение.

Таблица 14 Сообщения об ошибках

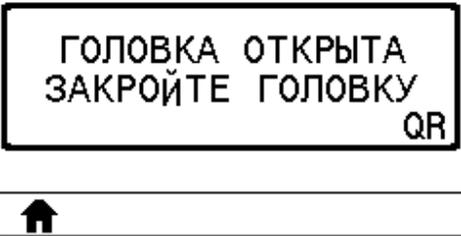
Дисплей / световые индикаторы	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным Индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится желтым</p>	Печатающая головка закрыта не полностью.	Полностью закройте печатающую головку.
	Датчик открытия печатающей головки работает неправильно.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию для замены датчика.

Таблица 14 Сообщения об ошибках (Continued)

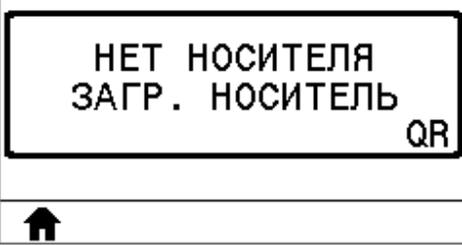
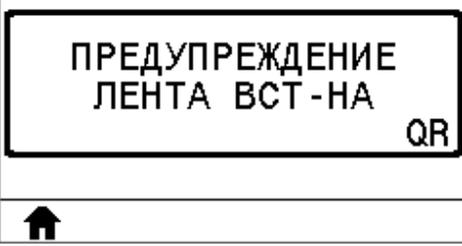
Дисплей / световые индикаторы	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) непрерывно светится красным</p>	<p>Носитель не загружен или загружен неправильно.</p> <p>Неправильное выравнивание датчика носителя.</p> <p>Принтер настроен для работы с носителем, состоящим из отдельных друг от друга этикеток, тогда как в него загружен сплошной носитель.</p>	<p>Загрузите носитель правильно.</p> <p>Проверьте расположение датчика носителя.</p> <p>Установите носитель надлежащего типа или настройте принтер для работы с текущим типом носителя. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков носителя и ленты.</p>
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) мигает желтым</p>	<p>Лента загружена, однако принтер настроен для работы в режиме прямой термопечати.</p>	<p>При использовании носителя для прямой термопечати лента не требуется. Если используется носитель для прямой термопечати, извлеките ленту. Это сообщение об ошибке не влияет на печать.</p> <p>Если используется носитель для термопереноса, для которого требуется лента, настройте принтер для работы в режиме термопереноса. См. раздел Термоперенос.</p>

Таблица 14 Сообщения об ошибках (Continued)

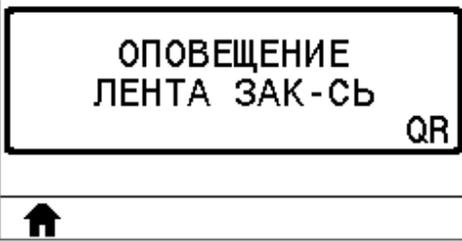
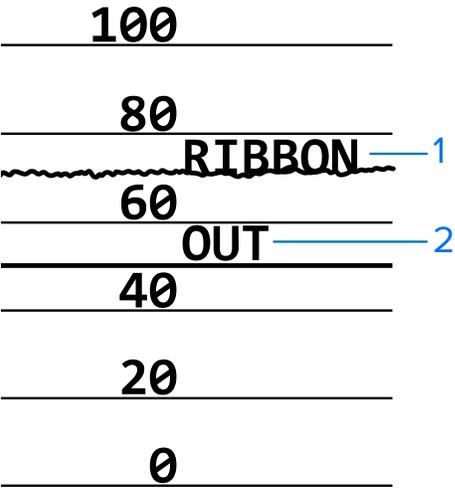
Дисплей / световые индикаторы	Возможная причина	Рекомендуемое решение
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным Индикатор SUPPLIES (РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) мигает желтым</p>	<p>В режиме термопереноса:</p> <ul style="list-style-type: none"> лента не загружена, лента загружена неправильно, датчик ленты не обнаруживает ленту, носитель блокирует датчик ленты. 	<p>Загрузите ленту надлежащим образом. См. раздел Загрузка ленты. Выполните калибровку принтера. См. раздел Калибровка датчиков носителя и ленты.</p>
	<p>В режиме печати с термопереносом принтер не обнаруживает ленту, даже если она загружена правильно.</p>	<p>Распечатайте профиль датчика (см. раздел Печать информации). Вероятно, пороговое значение удаления ленты (2) слишком велико, то есть выше линии, обозначающей обнаружение ленты (1).</p>  <p>Выполните калибровку принтера (см. раздел Калибровка датчика носителя и ленты) или загрузите настройки принтера по умолчанию (см. раздел Загрузка настроек по умолчанию).</p>

Таблица 14 Сообщения об ошибках (Continued)

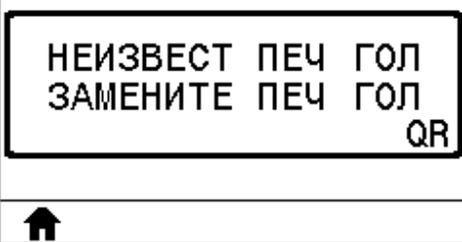
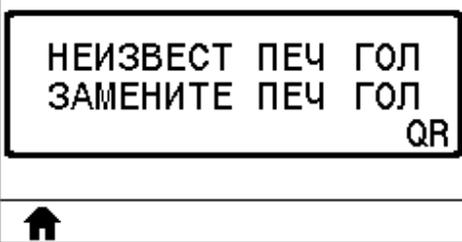
Дисплей / световые индикаторы	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	<p>Если используется носитель для прямой термопечати, принтер ожидает загрузки ленты, поскольку на нем ошибочно выбран режим термопереноса.</p>	<p>Настройте принтер для работы в режиме прямой термопечати.</p>
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным Индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится красным Индикатор DATA (ДААННЫЕ) непрерывно светится красным</p>	<p>При замене установлена печатающая головка, не являющаяся оригинальным продуктом Zebra.</p>	<p>Установите оригинальную печатающую головку Zebra.</p>
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым</p>	<p>Перегрев печатающей головки.</p>	<p>Подождите, пока принтер остынет. Печать автоматически возобновляется, когда элементы печатающей головки остынут до допустимой рабочей температуры.</p> <p>Если устранить эту ошибку не удастся, рассмотрите возможность изменения места размещения принтера или снижения скорости печати.</p>

Таблица 14 Сообщения об ошибках (Continued)

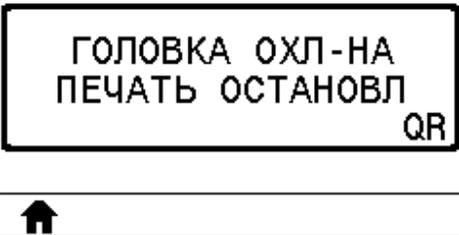
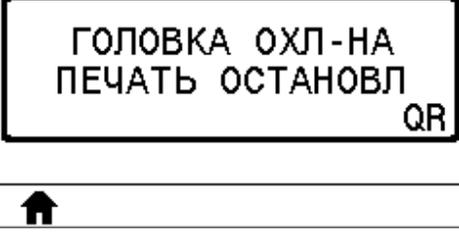
Дисплей / световые индикаторы	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	 <p>ВНИМАНИЕ! Эти сообщения об ошибках могут отображаться при неправильном подключении кабеля для передачи данных печатающей головки или кабеля питания. Печатающая головка может оказаться достаточно горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>	
	<p>Кабель для передачи данных печатающей головки подключен неправильно.</p>	<p>Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию для надлежащего подключения печатающей головки.</p>
	<p>Неисправен термистор в печатающей головке.</p>	<p>Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию для замены печатающей головки.</p>
<p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится желтым Принтер выводит одно из этих сообщений или циклически переключается между ними.</p>		
	 <p>ВНИМАНИЕ! Это сообщение об ошибке может отображаться при неправильном подключении кабеля для передачи данных печатающей головки или кабеля питания. Печатающая головка может оказаться достаточно горячей, что может привести к получению серьезного ожога. Подождите, пока печатающая головка остынет.</p>	
<p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) мигает желтым</p>	<p>Температура печатающей головки приближается к нижнему рабочему пределу.</p>	<p>Продолжайте печать, пока печатающая головка не нагреется до необходимой рабочей температуры. Если устранить ошибку не удастся, возможно, температура окружающей среды слишком низкая для правильной печати. Перенесите принтер в более теплое место.</p>

Таблица 14 Сообщения об ошибках (Continued)

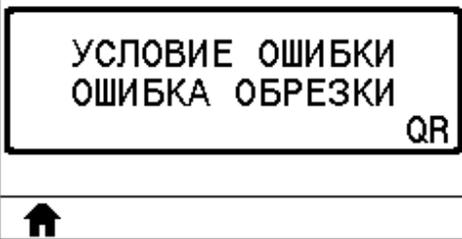
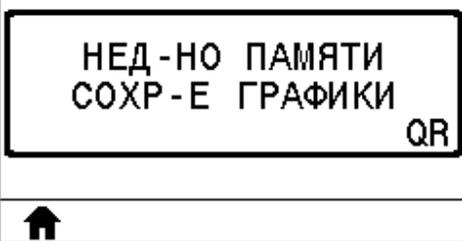
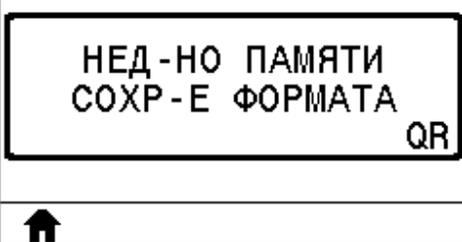
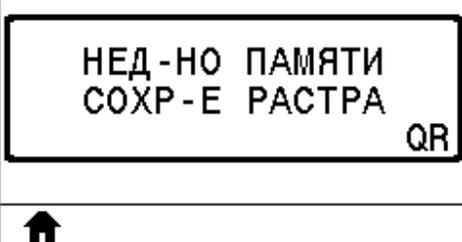
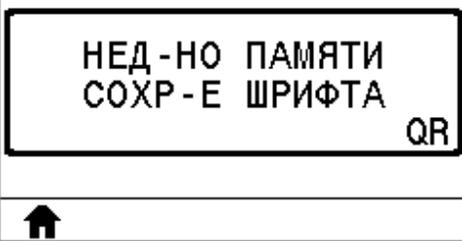
Дисплей / световые индикаторы	Возможная причина	Рекомендуемое решение
	Кабель для передачи данных печатающей головки подключен неправильно.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию для надлежащего подключения печатающей головки.
	Неисправен термистор в печатающей головке.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию для замены печатающей головки.
 <p>Индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ) непрерывно светится красным Индикатор PAUSE (ПАУЗА) непрерывно светится желтым</p>	<p> ВНИМАНИЕ! Лезвие резака очень острое. Не прикасайтесь к лезвию и не проводите по нему пальцами.</p> <p>Лезвие резака находится на пути прохождения носителя.</p>	<p>Выключите питание принтера и отключите его от электросети. Проверьте модуль резака на наличие загрязнений и очистите его, следуя инструкциям по очистке, описанным в разделе Очистка и смазка модуля резака на странице 136.</p>

Таблица 14 Сообщения об ошибках (Continued)

Дисплей / световые индикаторы	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 фактической шириной этикетки вместо использования значения ширины печати по умолчанию. См. раздел Ширина печати.</p>
		<p>Убедитесь, что данные не отправляются на устройство, которое не установлено или недоступно.</p>
		<p>Если проблема сохранится, обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.</p>
		

Проблемы с обменом данными

В этой таблице описываются проблемы с обменом данными, возможные причины и рекомендуемые решения.

Таблица 15 Проблемы с обменом данными

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
На принтер были отправлены данные о формате этикетки, но он не был распознан. Индикатор DATA (ДААННЫЕ) не мигает.	Неправильно настроены параметры обмена данными.	Проверьте параметры обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо).
		Если используется последовательный обмен данными, проверьте параметры последовательного порта. См. Настройки порта на странице 111.
		Если используется последовательный обмен данными, убедитесь, что подключен нуль-модемный кабель или нуль-модемный адаптер.
		Проверьте настройку протокола квитирования принтера. Используемая настройка должна соответствовать параметрам, заданным на главном компьютере. См. раздел Квитирование хоста .
		Если используется драйвер, проверьте параметры обмена данными драйвера, настроенные для подключения.
На принтер были отправлены данные о формате этикетки. Печатается несколько этикеток, затем принтер пропускает, неправильно размещает или искажает изображение на этикетке.	Неправильно настроены параметры последовательного обмена данными.	Убедитесь, что установлены соответствующие настройки контроля потока данных.
		Проверьте длину соединительного кабеля. Требования см. в разделе Общие технические характеристики на странице 171.
		Проверьте параметры обмена данными в драйвере или программном обеспечении принтера (если применимо).

Таблица 15 Проблемы с обменом данными (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
На принтер были отправлены данные о формате этикетки, но он не был распознан. Индикатор DATA (ДАННЫЕ) мигает, но печать не выполняется.	Символы префикса и разделителя, заданные в принтере, не соответствуют этим параметрам в формате этикетки.	Проверьте символы префикса и разделителя. См. Управляющий символ и Разделитель .
	На принтер передаются неверные данные.	Проверьте настройки обмена данными на компьютере. Убедитесь, что они соответствуют настройкам принтера.
		Если проблема не устранена, проверьте формат этикетки.

Прочие проблемы

В этой таблице описываются прочие проблемы с принтером, их возможные причины и рекомендуемые решения.

Видеозаписи типовых процедур см. на сайте www.zebra.com/zt200-info.



Таблица 16 Прочие проблемы с принтером

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
Текст на дисплее панели управления отображается на незнакомом языке.	Параметр языка изменен с панели управления или с помощью команды микропрограммы.	 <ol style="list-style-type: none"> На дисплее панели управления выберите меню "ЯЗЫК". Чтобы перейти к пунктам этого меню, нажмите кнопку ОК (OK). Для перемещения по вариантам языков используйте кнопки СТРЕЛКА ВВЕРХ или СТРЕЛКА ВНИЗ. Варианты значений этого параметра отображаются на соответствующих языках, чтобы упростить выбор нужного языка. Выберите язык, на котором будет отображаться текст.

Таблица 16 Прочие проблемы с принтером (Continued)

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемое решение
На дисплее не отображаются символы или части символов.	Возможно, требуется замена дисплея.	Обратитесь к техническому 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 или сбросьте их. 2. Выключите (O), а затем снова включите (I) принтер.
	Возможность изменения параметра была отключена с помощью команды микропрограммы.	См. руководство по программированию на языках ZPL, ZBI, Set - Get - Do, Mirror и WML или обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
	Предыдущая настройка параметра была восстановлена с помощью команды микропрограммы.	
	Если проблема сохранится, возможно, существует проблема с основной логической платой.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
Несплошные этикетки обрабатываются как сплошные.	Принтер не откалиброван для используемого носителя.	Выполните калибровку принтера. См. Калибровка датчиков ленты и носителя на странице 114.
	Принтер настроен для печати на сплошном носителе.	Настройте принтер для работы с правильным типом носителя (с промежутками/просечками, сплошным или с метками). См. раздел Тип носителя .
Все индикаторы включены, на дисплее ничего не отображается (при наличии дисплея), и принтер блокируется	Внутренняя ошибка электронного оборудования или микропрограммы.	Обратитесь к техническому специалисту по обслуживанию.
Принтер блокируется во время самотестирования при включении питания.	Сбой основной логической платы.	Обратитесь к техническому 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 условия эксплуатации принтера.



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

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



ПРИМЕЧАНИЕ.:

- Во время выполнения таких процедур самотестирования не передавайте данные на принтер с хоста.
- Если длина носителя меньше печатаемой этикетки, продолжение тестовой этикетки печатается на следующей этикетке.
- Если вы отменяете самотестирование до его фактического завершения, необходимо всегда выполнять сброс принтера посредством его выключения (O).

Самотестирование при включении

Самотестирование при включении (POST) выполняется каждый раз при включении (I) принтера. Во время этого тестирования включаются и выключаются индикаторы на панели управления для обеспечения правильной работы. По завершении самотестирования остается включенным только индикатор STATUS (СОСТОЯНИЕ). После выполнения самотестирования при включении носитель устанавливается в правильное положение.

- Включите (I) принтер.

Включается индикатор POWER (ПИТАНИЕ). Остальные индикаторы на 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 с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА)

При самотестировании с помощью кнопки CANCEL (ОТМЕНА) распечатывается этикетка с конфигурацией принтера и этикетка с конфигурацией сети. Другие способы распечатки этих этикеток см. в разделе [Печать информации](#).

1. Выключите (O) принтер.

- Нажмите и удерживайте кнопку **CANCEL (ОТМЕНА)** при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой кнопку **CANCEL (ОТМЕНА)**, пока не погаснет первый индикатор на панели управления.

Принтер печатает этикетку с конфигурацией принтера, а затем этикетку с конфигурацией сети, как показано в этих примерах.

Рисунок 10 Образец этикетки с конфигурацией принтера

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZT230-203dpi ZPL XXXXXX-XX-XXXX	
10.....	LCD CONTRAST
+10.....	DARKNESS
2.0 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
REFLECTIVE.....	SENSOR SELECT
832.....	PRINT WIDTH
1422.....	LABEL LENGTH
.....	PRINT HEAD ID
39.0IN 986MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
2400.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
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
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
020.....	WEB SENSOR
024.....	MEDIA SENSOR
255.....	TAKE LABEL
027.....	MARK SENSOR
027.....	MARK MED SENSOR
102.....	TRANS GAIN
000.....	TRANS BASE
100.....	TRANS LED
050.....	MARK LED
DPCSWFXM.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V72.18.1ZP15107 <-	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.4.1 255.....	HARDWARE ID
NONE.....	OPTION BOARD
12288k.....R:	RAM
65536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
07/20/12.....	RTC DATE
02:37.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
15.110 IN.....	NONRESET CNTR
15.110 IN.....	RESET CNTR1
15.110 IN.....	RESET CNTR2
38.378 CH.....	NONRESET CNTR
38.378 CH.....	RESET CNTR1
38.378 CH.....	RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Рисунок 11 Образец этикетки с конфигурацией сети

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZT230-203dpi ZPL XXXXXX-XX-XXXX	
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired*	
ALL.....	IP PROTOCOL
010.003.005.104.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
010.003.005.001.....	GATEWAY
010.003.001.098.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
000.000.000.000.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
NOT INSERTED.....	CARD INSERTED
H.....	CARD MFG ID
H.....	CARD PRODUCT ID
00:00:00:00:00:00.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
123456.....	ESSID
100.....	TX POWER
ALL.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
not available.....	REGION CODE
no region code.....	COUNTRY CODE
0x7FF.....	CHANNEL MASK
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

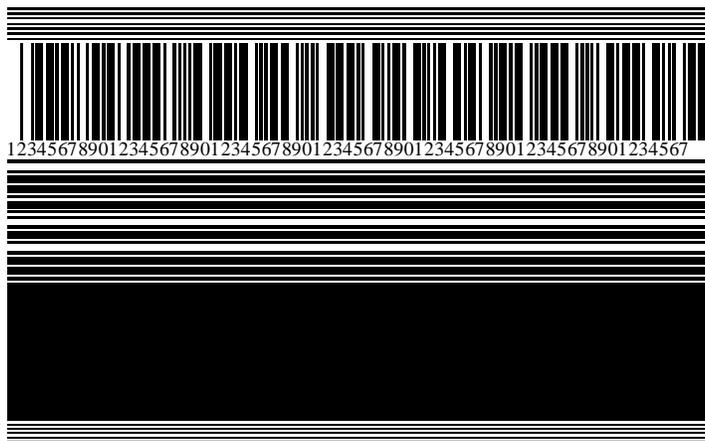
Самотестирование с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА)

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

- Выключите (O) принтер.

2. Нажмите и удерживайте кнопку **PAUSE (ПАУЗА)** при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой кнопку **PAUSE (ПОДАЧА)**, пока не погаснет первый индикатор на панели управления.
 - Во время самотестирования при включении печатаются 15 этикеток с наименьшей для принтера скоростью, а затем работа принтера автоматически приостанавливается. При каждом нажатии кнопки **PAUSE (ПАУЗА)** печатается еще 15 этикеток. Образец таких этикеток показан ниже.

Рисунок 12 Этикетка при тестировании с помощью кнопки PAUSE (ПАУЗА)



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

Самотестирование с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА)

Для различных типов носителей могут потребоваться разные настройки интенсивности печати. В этом разделе описан простой, но эффективный способ определения оптимальной интенсивности для печати штрихкодов, соответствующих техническим требованиям.

Во время самотестирования с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА) выполняется печать этикеток с различными настройками насыщенности с двумя скоростями печати. Значения относительной интенсивности печати и скорости печати указываются на каждой этикетке. Для проверки качества печати штрихкоды на этих этикетках могут печататься в соответствии со стандартами ANSI.

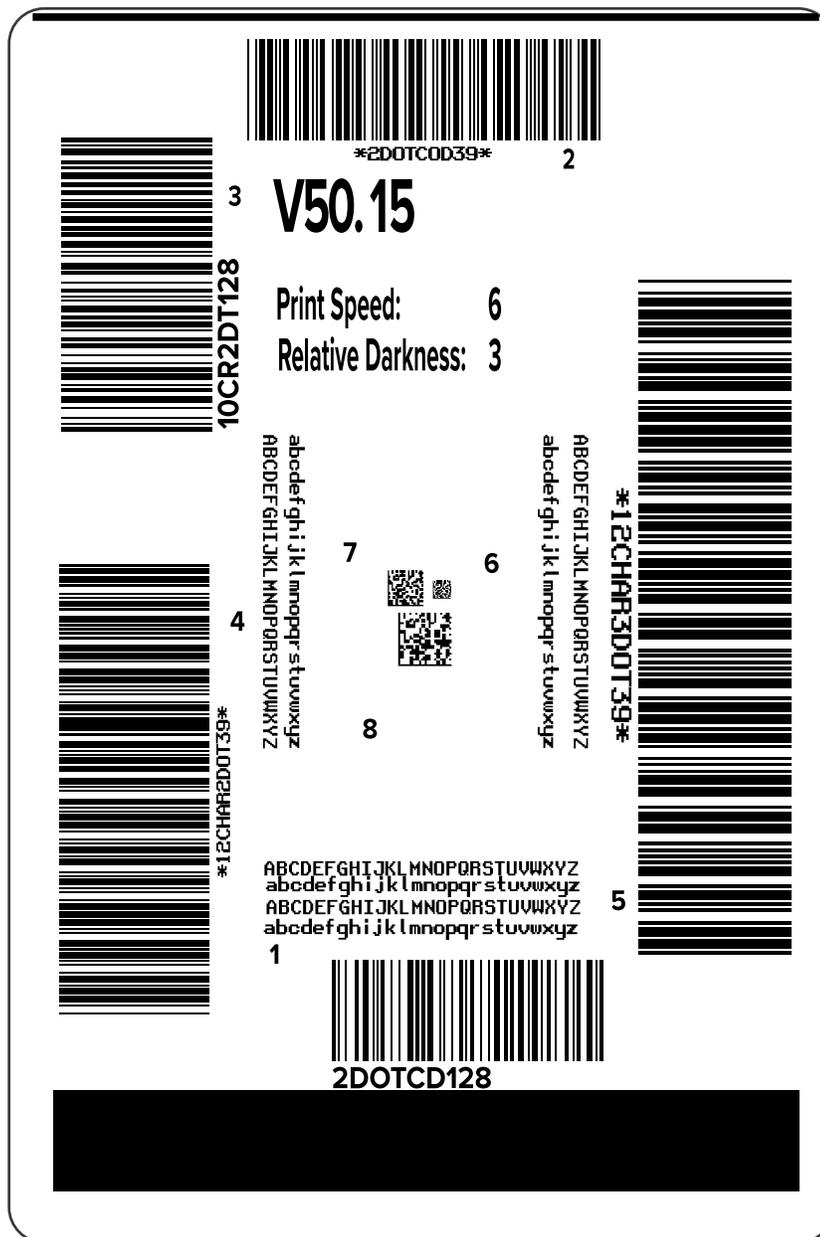
Во время этого теста один комплект этикеток печатается со скоростью 51 мм (2 дюйма) в секунду, а другой — со скоростью 152 мм (6 дюймов) в секунду. Начальное значение интенсивности

печати на три пункта меньше текущего значения интенсивности печати принтера (относительная интенсивность печати равна -3), и оно увеличивается, пока не станет на три пункта больше текущего значения интенсивности печати (относительная интенсивность печати +3).

1. Распечатайте этикетку с конфигурацией, чтобы вывести текущие настройки принтера.
2. Выключите (O) принтер.
3. Нажмите и удерживайте кнопку **FEED (ПОДАЧА)** при включении (I) принтера. Удерживайте нажатой кнопку **FEED (ПОДАЧА)**, пока не погаснет первый индикатор на панели управления.

Принтер печатает серию этикеток с различными настройками скорости и интенсивности печати, значения которых больше или меньше значения интенсивности печати, указанного на этикетке с конфигурацией.

Рисунок 13 Этикетка при тестировании с помощью кнопки FEED (ПОДАЧА)



- Внимательно рассмотрите тестовые этикетки и определите, на какой этикетке качество печати является оптимальным для вашего случая применения. Если у вас есть 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 оптимальной настройки интенсивности печати с помощью этикеток, отпечатанных при выполнении этого самотестирования.

Рисунок 14 Сравнение интенсивности печати штрихкодов

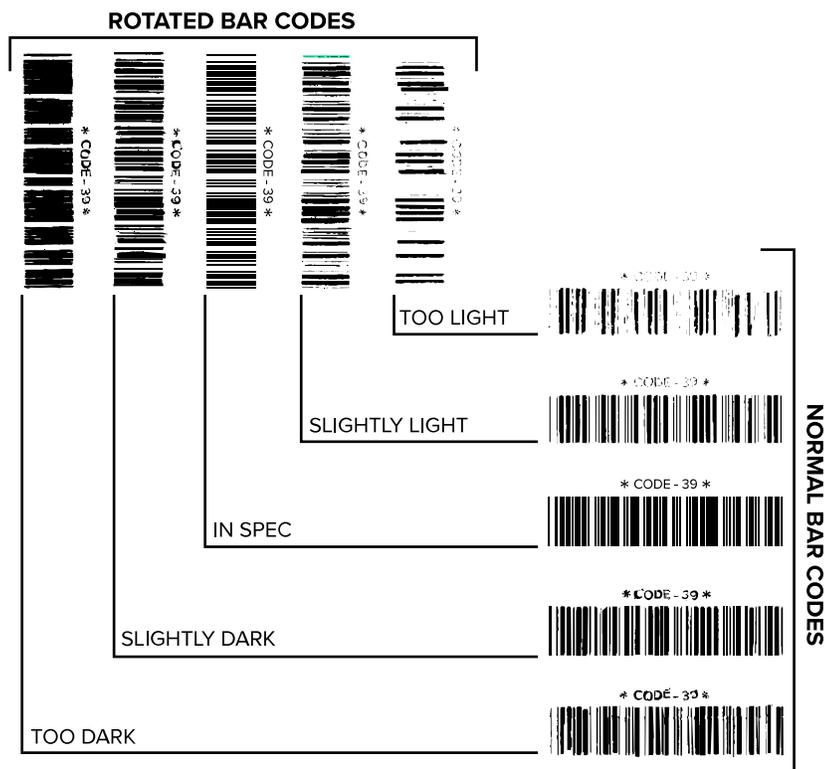


Таблица 17 Оценка качества штрихкодов

Качество печати	Описание
Слишком темная печать	<p>Слишком темные этикетки достаточно легко определить при визуальном осмотре. Они могут быть читаемыми, но не соответствовать техническим требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> Размер полос стандартного штрихкода увеличен. Промежутки между небольшими буквенно-цифровыми символами могут быть заполнены чернилами. Полосы и пустые области в повернутом штрихкоде сливаются.

Таблица 17 Оценка качества штрихкодов (Continued)

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

5. Запишите значения относительной интенсивности печати и скорости печати, напечатанные на тестовой этикетке с оптимальным качеством.
6. Добавьте или вычтите значение относительной интенсивности печати из значения интенсивности печати, указанного на этикетке с конфигурацией. Получившееся в результате численное значение является оптимальным значением интенсивности печати для определенной комбинации этикетки/ленты и скорости печати.

7. При необходимости измените значение интенсивности печати на значение интенсивности печати выбранной тестовой этикетки.
8. При необходимости измените скорость печати, чтобы она соответствовала скорости печати выбранной тестовой этикетки.

Самотестирование с помощью кнопок FEED (ПОДАЧА) и PAUSE (ПАУЗА)

При выполнении этого самотестирования для принтера восстанавливаются заводские значения конфигурации по умолчанию. После этого самотестирования выполните калибровку датчиков. (См. раздел [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 114.)

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

Восстанавливаются заводские значения по умолчанию параметров конфигурации принтера. По завершении этого тестирования печать этикеток не выполняется.

Самотестирование с помощью кнопок CANCEL (ОТМЕНА) и PAUSE (ПАУЗА)

При выполнении этого самотестирования для сети восстанавливаются заводские значения конфигурации по умолчанию.

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

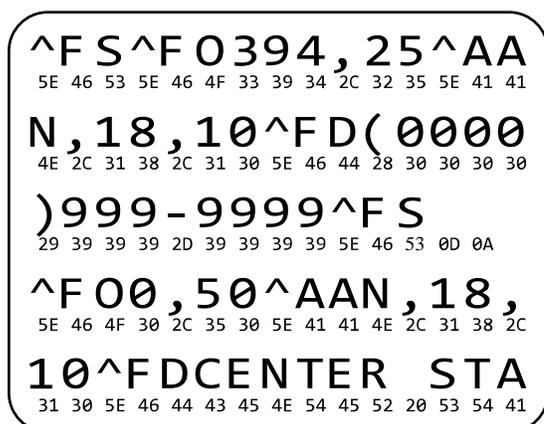
Восстанавливаются заводские значения по умолчанию параметров конфигурации сети принтера. По завершении этого тестирования печать этикеток не выполняется.

Диагностический тест обмена данными

Диагностический тест обмена данными — это инструмент устранения неполадок, предназначенный для проверки соединения между принтером и главным компьютером. Когда в принтере включен режим диагностики, он печатает все данные, полученные от главного компьютера, в виде прямых символов ASCII с шестнадцатеричными значениями под текстом ASCII. Принтер печатает все полученные символы, включая коды управления, например CR (возврат каретки). Ниже приведен пример типичной тестовой этикетки для данного теста.



ПРИМЕЧАНИЕ.: Тестовая этикетка печатается верхней стороной вниз.

Рисунок 15 Этикетка для диагностического теста обмена данными

1. Настройте ширину печати, не превышающую ширины этикетки, используемой для теста. Дополнительные сведения см. в разделе [Ширина печати](#).
2. Установите для параметра **РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ** значение **ВКЛЮЧЕН**. Способы см. в разделе [Режим диагностики обмена данными](#). Способы изменения этой настройки см. в руководстве пользователя.

Принтер перейдет в режим диагностики и выполнит печать тестовой этикетки со всеми данными, полученными от главного компьютера.
3. Проверьте полученную в результате выполнения теста этикетку на наличие кодов ошибок. При возникновении любых ошибок проверьте правильность настройки параметров обмена данными.

На тестовой этикетке могут быть указаны следующие ошибки:
 - FE — ошибка кадрирования.
 - OE — ошибка переполнения.
 - PE — ошибка четности.
 - NE — помехи.
4. 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 реальных этикетках или бирках) используется для устранения следующих неполадок.

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

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

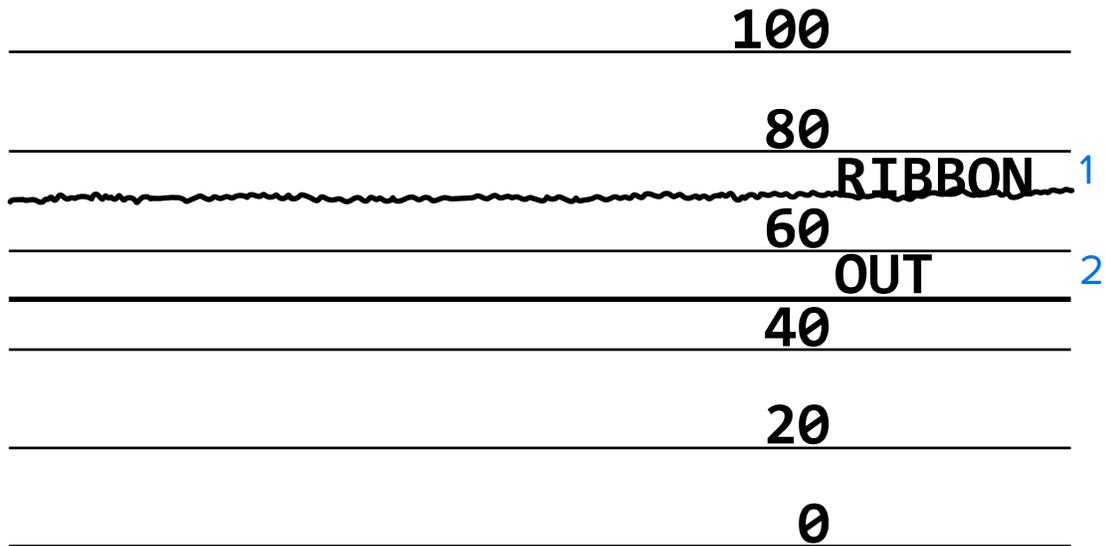
Использование кнопок на панели управления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите (O) принтер. 2. Нажмите и удерживайте кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА) при включении (I) принтера. 3. Удерживайте нажатыми кнопки FEED (ПОДАЧА) + CANCEL (ОТМЕНА), пока не погаснет первый индикатор на панели управления.
Использование языка ZPL	Отправьте на принтер команду ^JG. Дополнительные сведения об этой команде см. в "Руководстве по программированию Zebra".
Только для принтера ZT230	<ol style="list-style-type: none"> 1. На дисплее панели управления перейдите к следующему пункту в меню "ДАТЧИКИ". Информацию об использовании панели управления и доступе к меню см. в разделе Отображение в режиме бездействия, главное меню и пользовательские меню на странице 17. Информацию об использовании панели управления и доступе к меню см. в руководстве пользователя. <div data-bbox="695 730 1338 1073" data-label="Image"> </div> 2. Нажмите ПРАВУЮ КНОПКУ ВЫБОРА, чтобы выбрать "ПЕЧАТЬ".

Сравните полученные результаты с примерами, показанными в этом разделе. Если необходимо отрегулировать чувствительность датчиков, выполните процедуру калибровки принтера (см. раздел [Калибровка датчиков ленты и носителя](#) на странице 114).

Профиль датчика ленты

В строке с подписью "ЛЕНТА" (1) в профиле датчика указываются показания датчика ленты. Настройка порогового значения датчика ленты обозначается подписью "НЕТ" (2). Если показания датчика ленты ниже порогового значения, принтер не подтверждает загрузку ленты.

Рисунок 16 Профиль датчика (участок ленты)



Профиль датчика носителя

Строка с подписью "НОСИТЕЛЬ" (1) в профиле датчика обозначает показания датчика носителя. Настройки порогового значения датчика носителя обозначаются подписью "ПРОМЕЖУТОК" (2). Пороговое значение вывода носителя обозначается подписью "НЕТ" (3). Направленные вверх или вниз пики (4) обозначают зазоры между этикетками (промежуток, просечка или черная метка), а линии между пиками (5) обозначают расположение этикеток.

Если сравнить отпечаток профиля датчика с отрезком носителя, пики должны быть расположены на том же расстоянии, что и промежутки на носителе. Если расстояния различаются, могут возникнуть проблемы при определении принтером местоположения промежутков.

Рисунок 17 Профиль датчика носителя (носитель с зазорами/просечками)

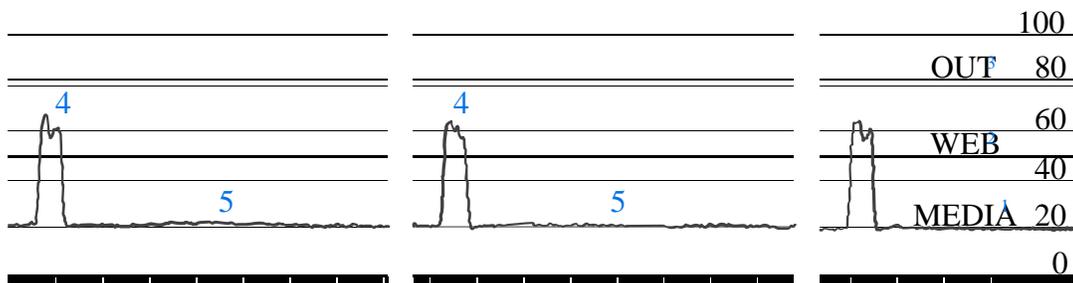
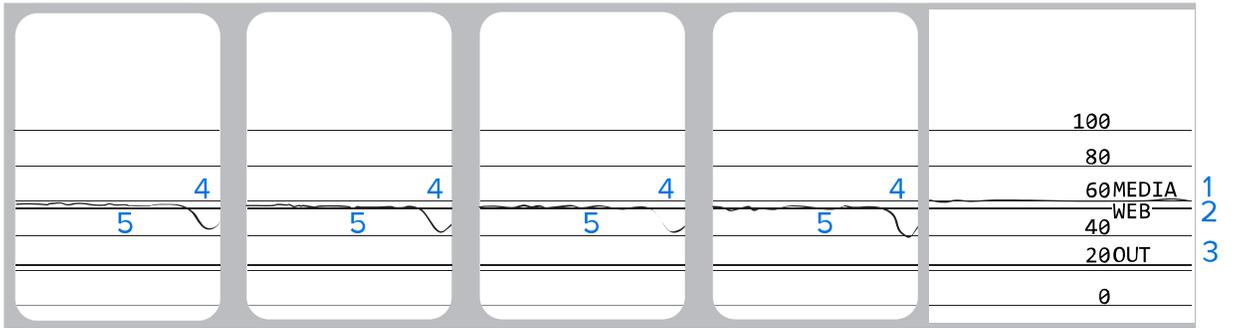


Рисунок 18 Профиль датчика носителя (носитель с черными метками)



Технические характеристики

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

Общие технические характеристики

Модель		ZT230	ZT220	ZT210
Высота		277 мм (10,9 дюйма)	280 мм (11,0 дюймов)	277 мм (10,9 дюйма)
Вес		242 мм (9,5 дюйма)	239 мм (9,4 дюйма)	242 мм (9,5 дюйма)
Глубина		432 мм (17 дюймов)	432 мм (17 дюймов)	432 мм (17 дюймов)
Вес		9,1 кг (20 фунтов)	7,8 кг (17 фунтов)	9,1 кг (20 фунтов)
Электрические характеристики		<ul style="list-style-type: none">Серия ZT200 имеет сертификат Energy StarМногодиапазонный источник питания, 100–240 В переменного тока, 50–60 Гц, 100 Вт		
Температура	Рабочая	Термоперенос: от 5 до 40 °C (от 41 до 104 °F) Прямая термопечать: от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)		
	Хранение	От -40 до 60 °C (от -40 до 140 °F)		
Относительная влажность	Рабочая	От 20 до 85% без конденсации		
	Хранение	От 5 до 85% без конденсации		

Технические характеристики кабеля питания

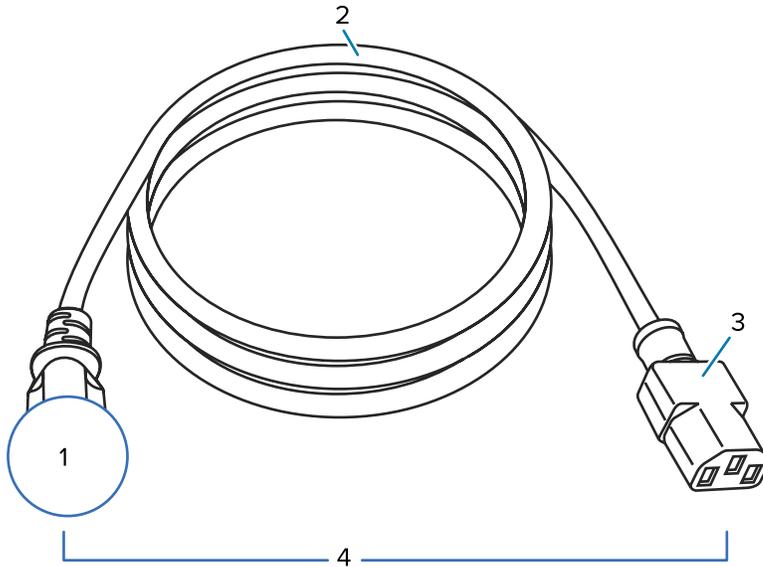


ВНИМАНИЕ! Чтобы обеспечить безопасность персонала и оборудования, всегда используйте одобренный трехжильный кабель питания, соответствующий требованиям региона или страны, где предполагается установка оборудования. Этот кабель должен быть оснащен гнездовым разъемом IEC 320 и трехконтактной заземляющей вилкой, соответствующей местным стандартам.

Наличие кабеля питания в комплекте поставки зависит от способа заказа принтера. Если кабель питания не входит в комплект поставки или он не удовлетворяет вашим требованиям, ознакомьтесь со следующими инструкциями.

- Длина кабеля не должна превышать 3 м (9,8 фута).
- Кабель 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.

Рисунок 19 Технические характеристики кабеля питания



1	Вилка питания переменного тока, соответствующая местным стандартам. Данная вилка должна иметь сертификационную метку минимум одной признанной международной организации по безопасности.
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.
4	Длина — 3 м (9,8 фута). Ток — 10 А, напряжение — 250 В переменного тока.

Рисунок 20 Символы сертификации международных организаций по безопасности



Технические характеристики интерфейсов обмена данными

В этом разделе описываются стандартные и дополнительные технические характеристики.

Стандартные характеристики

Ниже приведены стандартные характеристики.

Интерфейс передачи данных USB 1.1

Ограничения и требования: максимальная длина кабеля — 5 м (16,4 фута).

Подключения и конфигурация: дополнительная конфигурация не требуется.

Последовательный интерфейс RS-232/CCITT V.24

- От 2400 до 115 000 бод
- Четность, биты/символ
- 7 или 8 бит данных
- Требуется протокол квитирования XON-XOFF, RTS/CTS или DTR/DSR
- Ток 750 мА при напряжении 5 В на контактах 1 и 9

Ограничения и требования

- Для подключения к принтеру нужно использовать нуль-модемный кабель, а со стандартным кабелем модема — нуль-модемный адаптер.
- Максимальная длина кабеля — 15,24 м (50 футов).
- Может потребоваться изменить параметры принтера, чтобы они соответствовали параметрам главного компьютера.

Подключение и настройка

Значение скорости передачи в бодах, число битов данных и стоповых битов, значение четности, а также тип управления (XON/XOFF или DTR) должны соответствовать параметрам, используемым на главном компьютере.

Дополнительные компоненты

Дополнительные компоненты можно устанавливать только по одному.

Двунаправленный параллельный интерфейс передачи данных IEEE 1284

Ограничения и требования

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

Подключение и настройка

Дополнительная конфигурация не требуется.

Внутренний сервер проводной печати Ethernet 10/100

Ограничения и требования

- В принтере должно быть настроено использование LAN.
- В нижний дополнительный разъем можно установить второй сервер проводной печати.

Подключение и настройка

Инструкции по настройке см. в руководстве пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Копия этого руководства доступна по следующему адресу: www.zebra.com/manuals.

Сервер беспроводной печати (поддержка карты беспроводной связи 802.11a/b/g/n)

Тип — всенаправленная антенна; коэффициент усиления 3 дБи при частоте 2,4 ГГц, 5 дБи при частоте 5 ГГц

802.11b

- 2,4 ГГц
- DSSS (DBPSK, DQPSK и CCK)
- Мощность радиосигнала 10 мВт (сервер печати ZebraNet b/g)

802.11g

- 2,4 ГГц
- OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Мощность радиосигнала 10 мВт (сервер печати ZebraNet b/g)

802.11n

- 2,4 ГГц
- OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Мощность радиосигнала 18,62 дБм (EIRP)

802.11a/n

- 5,15–5,25 ГГц, 5,25–5,35 ГГц, 5,47–5,725 ГГц
- OFDM (16-QAM и 64-QAM с BPSK и QPSK)
- Мощность радиосигнала 17,89 дБм (EIRP)

Ограничения и требования

- Можно выполнять печать с помощью принтера с любого компьютера в беспроводной локальной сети (WLAN).
- Можно обмениваться данными с принтером через веб-страницы принтера.
- Принтер должен быть настроен для работы в вашей беспроводной локальной сети (WLAN).
- Может устанавливаться только в верхний дополнительный разъем.

Конфигурация

Инструкции по настройке см. в руководстве пользователя серверов проводной и беспроводной печати ZebraNet. Копия этого руководства доступна по следующему адресу: www.zebra.com/manuals.

Характеристики печати

Разрешение печати		203 точки на дюйм (8 точек/мм)
		300 точек на дюйм (12 точек/мм)
Размер точки (номинальный) (ширина x длина)	203 точки на дюйм	0,110 x 0,132 мм (0,0043 x 0,0052 дюйма)
	300 точек на дюйм	0,110 x 0,132 мм (0,0043 x 0,0052 дюйма)
Максимальная ширина печати	203 точки на дюйм	108 мм (4,25 дюйма)
	300 точек на дюйм	105,7 мм (4,16 дюйма)
Размер модулей штрихкодов (X)	203 точки на дюйм	5–50 мил
	300 точек на дюйм	3,3–33 мил
Программируемые постоянные скорости печати	203 точки на дюйм и 300 точек на дюйм	В секунду: <ul style="list-style-type: none"> • 51 мм (2 дюйма) • 76 мм (3 дюйма) • 102 мм (4 дюйма) • 127 мм (5 дюймов) • 152 мм (6 дюймов)

Технические характеристики ленты

Модель		ZT230	ZT220	ZT210
Ширина ленты*	Минимальная	> 51 мм** (> 2 дюймов**)		
	Максимальная	110 мм (4,3 дюйма)		
Максимальная длина ленты		450 м (1476 футов)	300 м (984 фута)	300 м (984 фута)
		Соотношение рулонов носителя и ленты 3:1	Соотношение рулонов носителя и ленты 2:1	Соотношение рулонов носителя и ленты 2:1
Внутренний диаметр катушки ленты		25 мм (1 дюйм)		
<p>* Для защиты печатающей головки от износа компания Zebra рекомендует использовать ленту, ширина которой не меньше ширины носителя.</p> <p>** В некоторых случаях можно использовать ленту шириной менее 51 мм (2 дюймов) при условии, что ширина ленты превышает ширину используемого носителя. Перед использованием более узкой ленты опробуйте сочетание ленты с носителем в работе, чтобы гарантировать получение желаемых результатов.</p>				

Характеристики носителя

Длина этикетки	Минимальная (отрывание)	17,8 мм (0,7 дюйма)
	Минимальная (отклеивание)	12,7 мм (0,5 дюйма)
	Минимальная (резак)	25,4 мм (1,0 дюйм)
	Максимальная	991 мм (39 дюймов)
Ширина этикетки	Минимальная	19 мм (0,75 дюйма)
	Максимальная	114 мм (4,5 дюйма)
Общая толщина (включая подложку, если имеется)	Минимальная	0,076 мм (0,003 дюйма)
	Максимальная	0,25 мм (0,010 дюйма)
Максимальный внешний диаметр рулона	76 мм (3 дюйма) (катушка)	203 мм (8 дюймов)
	25 мм (1 дюйм) (катушка)	152 мм (6 дюймов)
Интервал между этикетками	Минимальный	2 мм (0,079 дюйма)
	Предпочтительный	3 мм (0,118 дюйма)
	Максимальный	4 мм (0,157 дюйма)

Технические характеристики

Размер просечки билета/ярлыка (ширина x длина)		6 x 3 мм (0,25 x 0,12 дюйма)
Диаметр отверстий		3 мм (0,125 дюйма)
Расположение просечки или отверстия (центрировано относительно внутреннего края носителя)	Минимум	3,8 мм (0,15 дюйма)
	Максимум	57 мм (2,25 дюйма)
Плотность в единицах оптической плотности (ЕОП) (черные метки)		> 1,0 ЕОП
Максимальная плотность носителя		≤ 0,5 ЕОП
Датчик просвета носителя (фиксированное расположение)		11 мм (7/16 дюйма) от внутреннего края

