

## Принтер серии WS2

### Руководство по эксплуатации

WS208 / WS212



## **Идентификатор ФКС**

Данное изделие в жилых помещениях может создавать радиопомехи, в таком случае пользователю нужно будет принять соответствующие меры.

## **Предупреждение ФКС (Федеральной комиссии по связи США)**

Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса «А» согласно Правил ФКС части 15. Эти ограничения предназначены для надлежащей защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в производственной среде. В этом оборудовании генерируется и используется радиочастотное излучение, и, если его размещать и использовать без соблюдения положений данного руководства по эксплуатации, оно может оказывать неблагоприятное воздействие на радиосвязь. При эксплуатации этого оборудования в жилых районах могут создаваться вредные помехи, и в этом случае пользователю придется их устранять самостоятельно.

Данное устройство соответствует требованиям Части 15 Правил ФКС. Его эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно создавать вредных помех, и (2) это устройство допускает влияние на него других помех, включая помехи, вызывающие сбои в работе.

## **Положение ФКС о применении радиочастотного блока**

Это устройство соответствует нормам радиочастотного излучения, установленным для неконтролируемой среды.

Антенна, используемая его передатчиком, должна находиться на расстоянии не менее 20 см от людей, и не должна размещаться или работать совместно с другими антеннами или передатчиками.

Изменения или модификации, внесенные без санкции организации, которая имеет право выдавать заключения о соответствии, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования (только для США).

## **Отказ от исполнения обязательств**

SATO принимает все меры для подтверждения правильности опубликованных технических спецификаций и руководств, однако ошибки все же возникают. SATO оставляет за собой право исправлять недостатки и не несет ответственности в этом отношении. Ни при каких обстоятельствах SATO или любое другое лицо, участвующее в создании, производстве или поставке сопутствующих продуктов (включая аппаратное и программное обеспечение), не несет ответственности за убытки (включая, помимо прочего, убытки, связанные с потерей прибыли, прерыванием хозяйственной деятельности, потерей сведений о коммерческой деятельности, другие материальные убытки), возникающие в результате использования таких продуктов, потерю результатов их использования, или невозможности использования таких продуктов, даже в том случае, когда SATO была уведомлена о возможности ущерба.

## **Внимание!**

Изменения или модификации, которые не были прямо одобрены организацией, которая имеет право выдавать заключения о соответствии, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

## Содержание

1	Вступление.....	3
1.1	Характерные особенности .....	3
1.2	Распаковка.....	4
1.3	Описание принтера.....	5
1.4	Световые индикаторы принтера .....	8
2	Начало работы .....	11
2.1	Подключение шнура питания .....	11
2.2	Включение / выключение принтера .....	12
2.3	Загрузка расходного материала для печати.....	11
2.4	Типы материалов .....	16
2.5	Распознавание положения расходного материала.....	18
3	Работа принтера.....	20
31	Калибровка и конфигурация расходного материала .....	20
32	Самотестирование .....	21
33	Сброс настроек принтера .....	32
34	Подключение принтера.....	33
4	Обслуживание.....	34
41	Чистка.....	34
5	Поиск и устранение неисправностей.....	37
51	Неисправности принтера .....	37
52	Проблемы с расходным материалом .....	38
53	Другие неисправности.....	39
6	Настройка подключения с использованием утилиты принтера SATO WS2.....	40
62	Работа с утилитой принтера SATO WS2.....	42
7	Характеристики .....	94
7.2	Расходный материал .....	95
7.3	Питание и условия эксплуатации.....	95
7.4	Габариты.....	95

# 1 Вступление

Благодарим вас за приобретение настольного принтера для печати этикеток серии SATO WS2. Это руководство содержит информацию о том, как настроить и использовать принтер, загрузить расходный материал для печати и решить типичные проблемы. Руководство содержит иллюстрации, помогающие быстро ознакомиться с принтером.

## 1.1 Характерные особенности

### ■ **Раскладывающаяся конструкция, простота загрузки**

Серия WS2 отличается удобной раскладывающейся конструкцией, которая позволяет пользователю для начала работы просто открыть крышку и загрузить материал для печати.

### ■ **Компактные размеры**

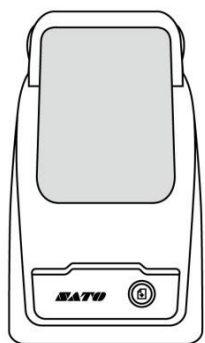
Принтер серии WS2 имеет небольшие размеры и занимает мало места, при этом он поддерживает широкий спектр приложений.

### ■ **Расширенные возможности подключения**

Принтеры серии WS2 имеют встроенный USB-хост( а также работают как устройство USB) и Ethernet-порт.

## 1.2 Распаковка

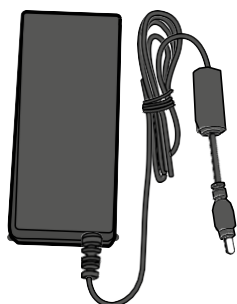
Проверьте, чтобы в коробке были все перечисленные ниже предметы.



Принтер SATO WS2



Документы пользователя  
(краткое руководство,  
гарантия и т. д.)



Блок питания



Шнур питания  
переменного тока

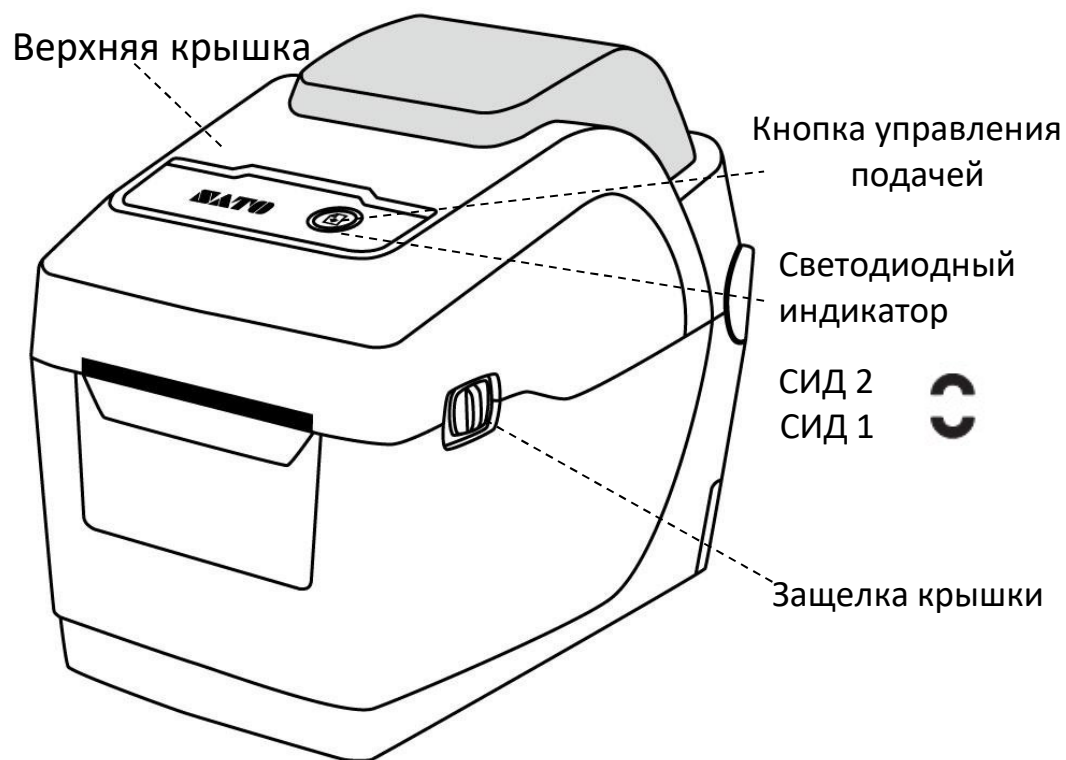
Сразу после получения принтера откройте упаковку и проверьте повреждения, которые могли быть получены во время транспортировки. При обнаружении повреждений, обратитесь в транспортную компанию и подайте претензию. SATO не несет ответственности за ущерб, причиненный во время транспортировки. Сохраните все упаковочные материалы для проверки транспортной компанией.



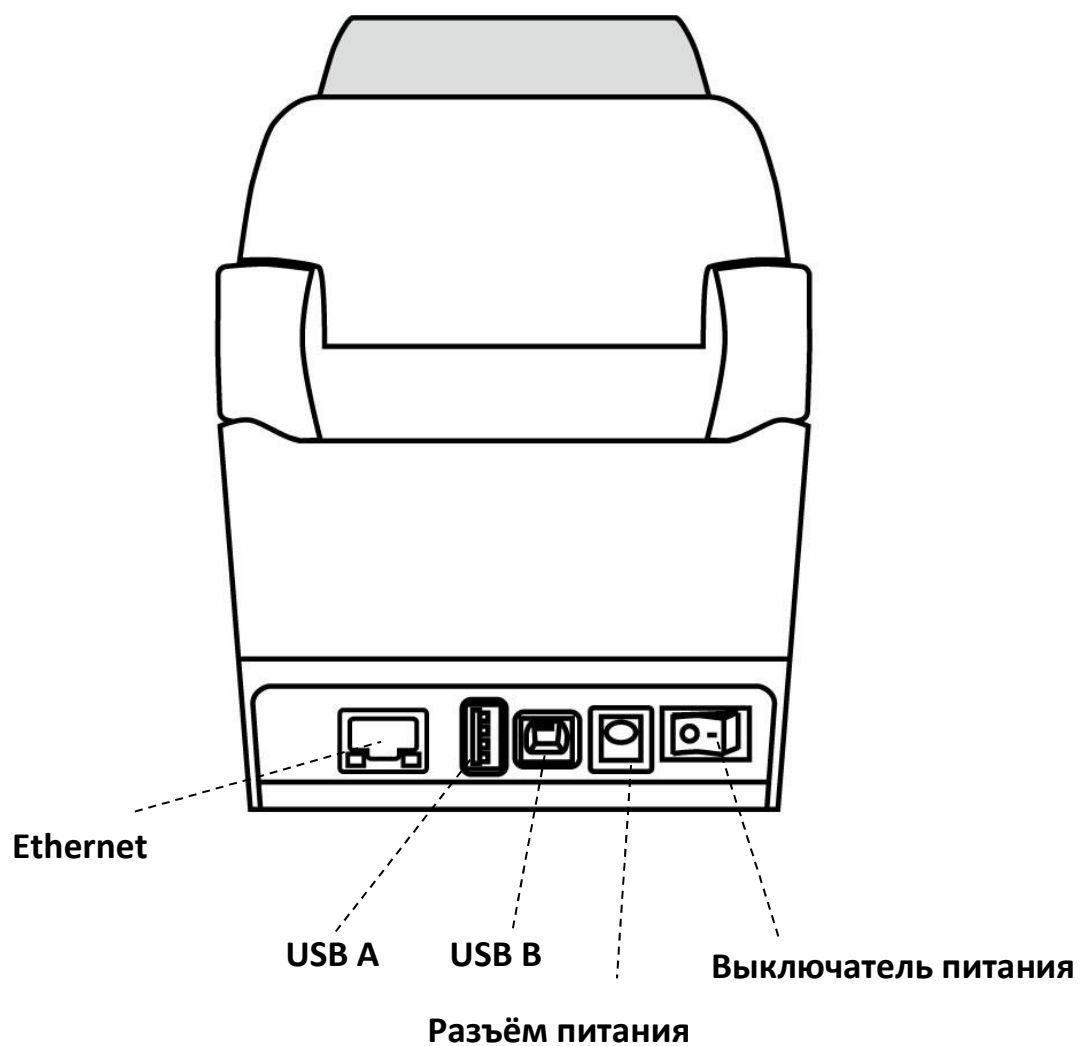
**Примечание:** При отсутствии какого-либо предмета обратитесь к поставщику.

## 1.3 Описание принтера

### 1.3.1 Вид в перспективе



## 1.3.2 Вид сзади



**Внимание!** Будьте осторожны при открывании или закрывании верхней крышки, чтобы не защемить пальцы в отсеке для рулона и не получить травму.



### 1.3.3 Вид изнутри



## 1.4 Световые индикаторы принтера

Состояние принтера серии WS2 показывают два светодиодных индикатора. Верхний индикатор обозначен как СИД 2. Индикатор СИД 1 находится ниже СИД 2 и символа подачи материала.



### 1.4.1 Индикаторы состояния

Индикаторы состояния служат для определения пользователем состояния, в котором находится принтер. В таблицах ниже показана скорость мигания индикаторов и состояния, на которые они указывают.

Обозначение	Частота мигания	Интервал мигания
**	Высокая	0,5 секунды
*	Низкая	2 секунды
* СИД 2 + * СИД 1	Низкая	СИД 2 и СИД 1 Мигают одновременно
* СИД 2 + СИД 1*	Низкая	СИД 2 и СИД 1 Мигают с разным интервалом

СИД 2	СИД 1	Описание
Зеленый	Зеленый	Принтер готов к печати.
Зеленый	** Зеленый	Принтер передает данные.
* Зеленый	* Зеленый	Пауза.
* Зеленый	Зеленый *	Принтер записывает данные на флэш-накопитель или USB-накопитель. USB-накопитель проходит инициализацию.
Зеленый	Оранжевый	Перегрев головки.
Зеленый	* Оранжевый	Батарея RTC (часов реального времени) разряжена. (Если в принтере есть встроенные часы реального времени)
Зеленый	** Оранжевый	Блок печати открыт во время включения принтера.
Оранжевый	Оранжевый	Замятие бумаги.
** Оранжевый	** Оранжевый	Бумага закончилась во время передачи данных для печати на принтер. Конец бумаги.

Вступление

** Оранжевый	Оранжевый **	Конец риббона или дефект риббона (для моделей с возможностью термотрансферной печати).
Красный	Оранжевый	Неисправность печатающей головки.
Красный	**Оранжевый	Ошибка в работе ножа (при наличии ножа).
Красный	Красный	Ошибка в открытии крышки (термоголовки) во время печати.
Красный	* Красный	EEPROM для резервного копирования невозможно правильно прочитать или записать.
		Команда получена с неверного адреса.
		Данные слова получены из области, находящейся за пределами области данных слова.
		Данные длинного слова получены из области, находящейся за пределами области данных длинного слова.
Красный	** Красный	Ошибка в команде на выполнение.
* Красный	Красный *	Ошибка флэш-ПЗУ на плате ЦП или ошибка памяти USB.
		Ошибка стирания при форматировании USB.
		Невозможно сохранить файлы из-за недостатка памяти USB.

## 1.4.2 Системный режим

Для обозначения системного режима используется комбинация цветов индикаторов состояния. В нем доступен набор команд, которые можно выбрать и запустить.

Чтобы войти в системный режим и запустить команду на выполнение необходимо сделать следующее:

1. Выключите принтер.
2. Нажав и удерживая кнопку **ПОДАЧИ**, включите принтер.
3. Оба индикатора состояния будут гореть оранжевым светом в течение нескольких секунд. Затем они быстро меняют цвет на зеленый, а затем на другие цвета.
4. Когда индикаторы состояния покажут нужную цветовую комбинацию, сразу отпустите кнопку **ПОДАЧИ**.
5. Для запуска команды вновь однократно нажмите кнопку **ПОДАЧИ**.

Список команд, имеющихся в системном режиме.

СИД 1	СИД 2	Команда
Зеленый	Красный	Калибровка передающего датчика ( <a href="#">Раздел 3.1</a> )
Зеленый	Оранжевый	Калибровка отражательного датчика ( <a href="#">Раздел 3.1</a> )
Красный	Красный	Сброс принтера в исходное состояние ( <a href="#">Раздел 3.3</a> )
Красный	Оранжевый	Запасной
Красный	Зеленый	Запасной
Оранжевый	Красный	Запасной
Оранжевый	Зеленый	Самопроверка ( <a href="#">Раздел 3.2</a> )

## 2 Начало работы

В этой главе описывается настройка принтера.



**Внимание!** Не используйте принтер в местах, где его нельзя защитить от попадания воды или других жидкостей.

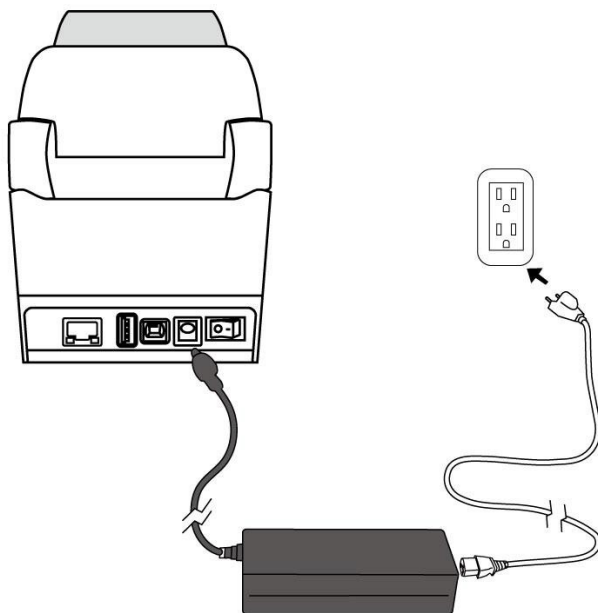


**Внимание!** Не бросайте принтер и не размещайте его в местах с повышенной влажностью, вибрацией или тряской.

### 2.1 Подключение шнура питания

1. Переведите выключатель питания в положение **ВЫКЛ.**
2. Вставьте штекер блока питания в разъем питания принтера.
3. Вставьте шнур питания переменного тока в блок питания.
4. Вставьте другой конец шнура питания в розетку.

**Важная информация:** Используйте только те источники питания, которые указаны в руководстве пользователя.



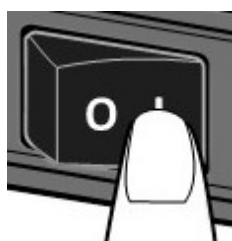
**Предупреждение!** Не подключайте шнур питания переменного тока мокрыми руками и не включайте принтер с блоком питания в местах с повышенной влажностью. Такие действия могут привести к серьезным травмам!

## 2.2 Включение / выключение принтера

Если принтер подключен к хост-компьютеру (компьютеру), то мы рекомендуем включать принтер перед включением хост-компьютера и выключать хост-компьютер перед выключением принтера.

### 2.2.1 Включение принтера

1. Для включения принтера переведите выключатель питания в положение «I». Это положение **«ВКЛЮЧЕНО»**, как показано на рисунке ниже.



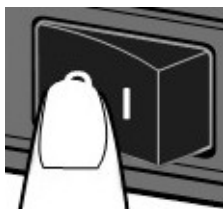
2. Оба индикатора состояния будут гореть оранжевым светом в течение нескольких секунд, затем свет меняется на зеленый.



**Примечание:** Если перед включением вы подключили принтер к Интернету или вставили USB-накопитель, то после этого для входа принтера в онлайн-режим потребуется больше времени.

### 2.2.2 Выключение принтера

1. Перед выключением принтера СИД должен гореть зеленым светом.
2. Для выключения принтера переведите выключатель питания в положение «O». Это положение **«ВЫКЛЮЧЕНО»**, как показано на рисунке ниже.



**Внимание!** Не выключайте принтер во время передачи данных.

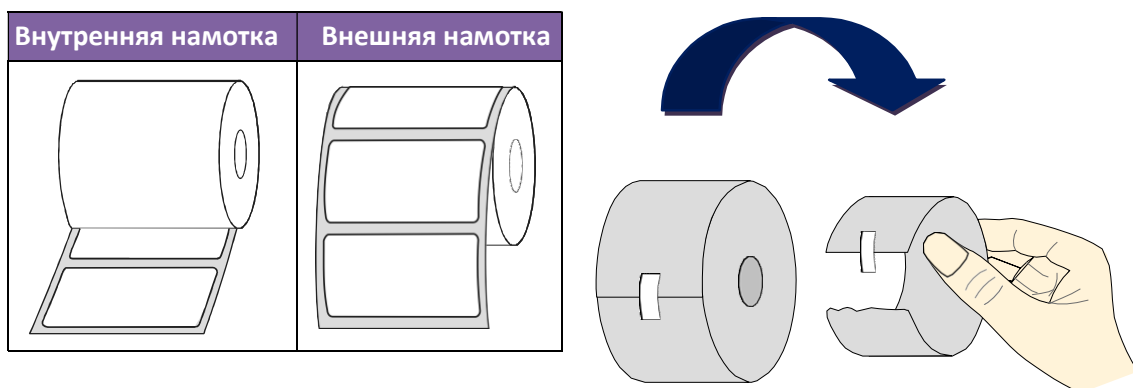
## 2.3 Загрузка расходного материала для печати

Расходный материал для печати бывает различных типов и размеров.

Загрузите в принтер тот материал, который вам подходит.

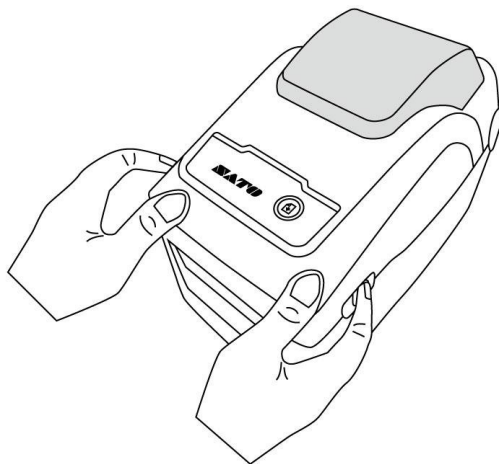
### 2.3.1 Бумажный материал для печати

Рулон этикеток с внутренней и наружной намоткой устанавливается в принтер одинаково. Если во время транспортировки, обращении или хранении рулон был загрязнен, удалите весь загрязненный участок. Таким образом вы предотвратите затягивание клейкой и грязной бумаги в пространство между печатающей головкой и резиновым валиком.

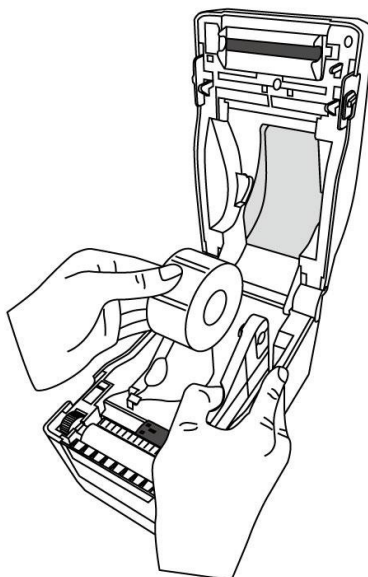


## 2.3.2 Установка рулона

1. Для открытия верхней крышки принтера нажмите на защелку.



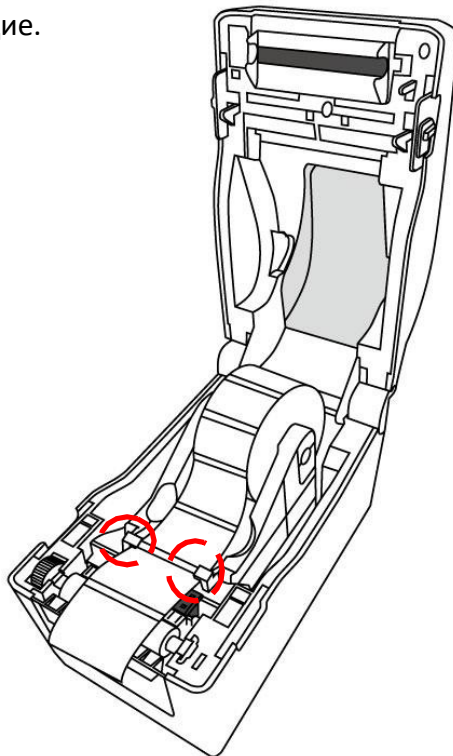
2. Оттяните держатели рулона наружу и поместите рулон между держателями. Проверьте, чтобы сторона для печати находилась сверху, а рулон был плотно зажат держателями.



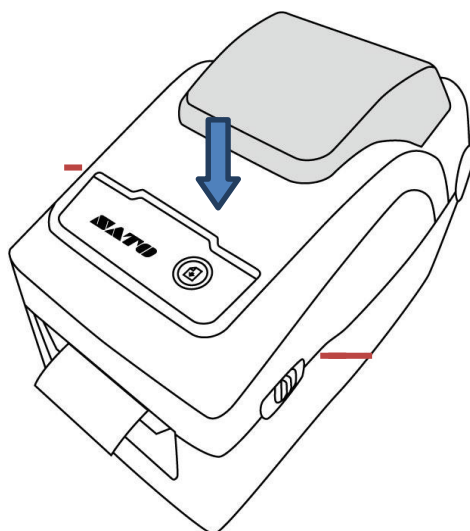


## 2 Начало работы

3. Потяните за конец ленты и вытяните его так, чтобы он оказался снаружи принтера при закрытии крышки. Заправьте этикетку под направляющие.



4. Защелкните крышку с двух сторон.

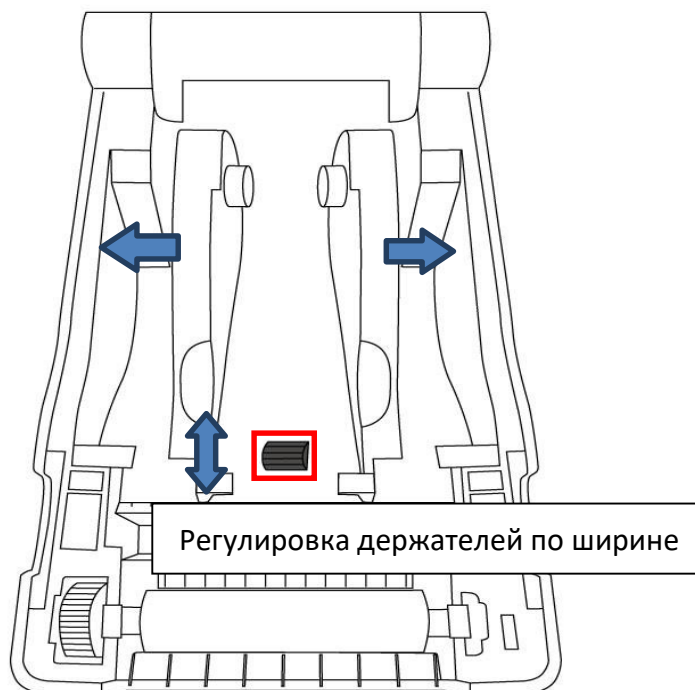


---

*Универсальность*

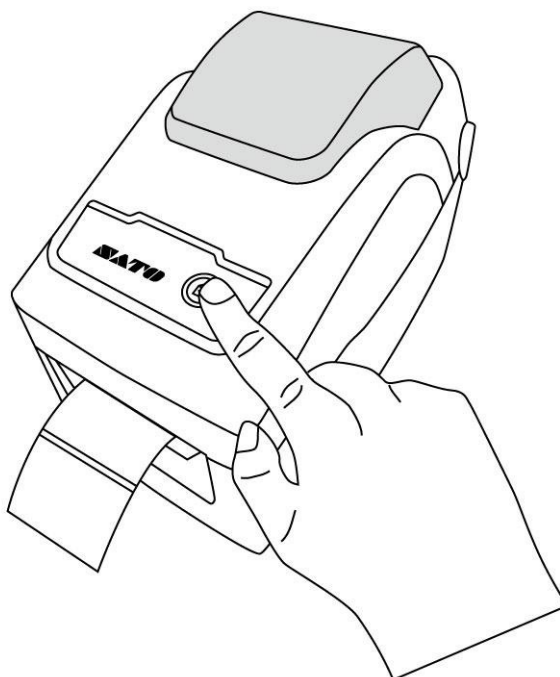
---

Если вы постоянно используете рулоны этикеток одинаковой ширины или гармошку, прокрутите колесико держателя рулона и отрегулируйте направляющие по ширине бумаги.

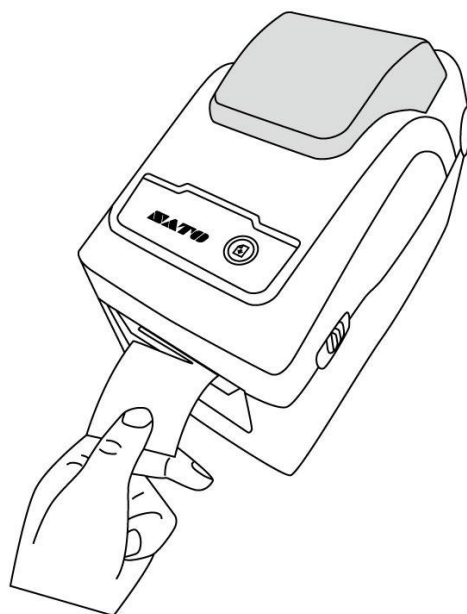


### 2.3.3 Проверка подачи рулона

1. Включите принтер и нажмите кнопку **ПОДАЧИ** для выдачи этикетки.



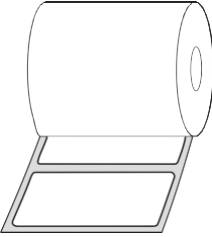
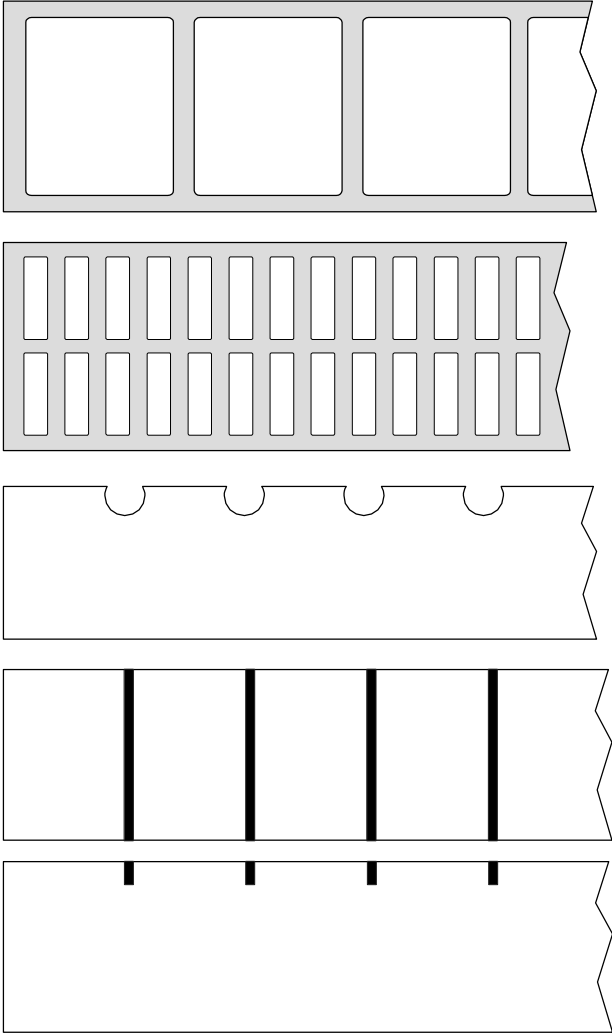
2. Оторвите этикетку, загнув её вниз по краю передней крышки.

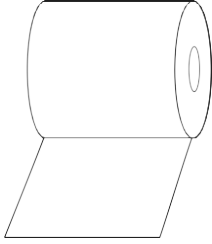
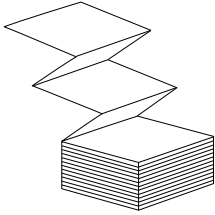



## 2.4 Типы материалов

Принтер работает с различными материалами для печати, в том числе, используются рулоны с высеченными (или разделенными иным способом) этикетками, рулоны непрерывного материала и гармошки.

Подробная информация о них представлена в таблице ниже.

Тип материала	Внешний вид	Описание
<p><b>Рулон, разделенный на этикетки</b></p>		<p>Рулон этикеток – это обычный рулон для печати этикеток со штрихкодом. Этикетки и бирки изготавливаются из различных материалов, таких как бумага, ткань или картон, и разделяются, перфорациями, зазорами или черными метками.</p> <p>Самоклеящиеся этикетки существуют как с подложкой, так и без неё.</p> 

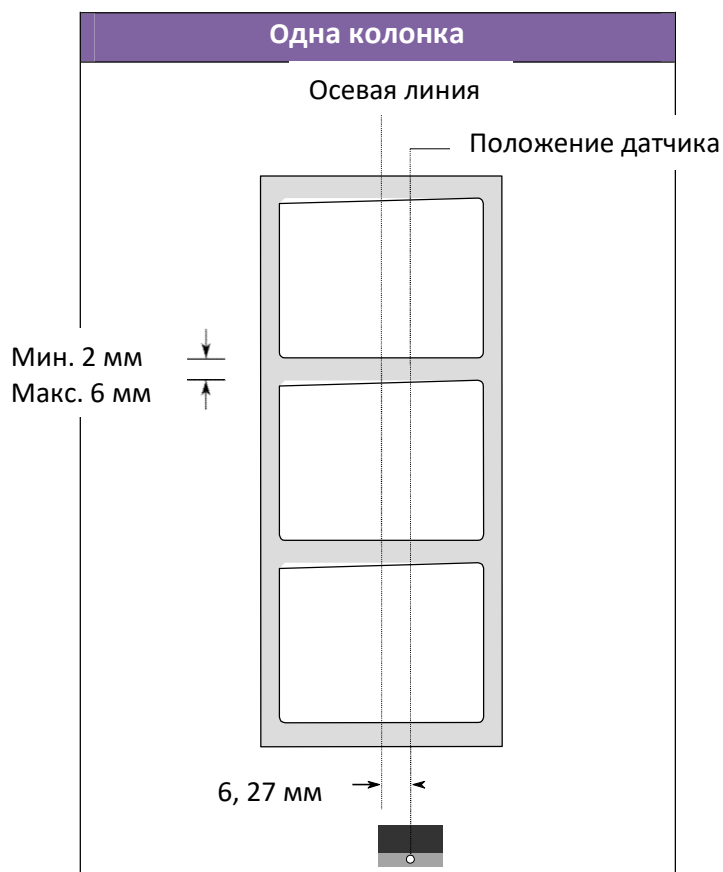
Тип материала	Внешний вид	Описание
<b>Непрерывный рулон</b>		<p>Непрерывный материал в рулоне не имеет перфораций, зазоров, черных меток. Это позволяет печатать данные на рулоне в любом месте. Для резки этикеток используется нож.</p>
<b>Гармошка</b>		<p>Гармошка – это, по сути, непрерывный материал, но его можно использовать как разделенный рулон, поскольку этикетки на нем разделены складками. Некоторые виды гармошки также имеют черные метки или покрытие.</p>
<b>Материал для бирок</b>		<p>Материал для бирок обычно изготавливается из плотной бумаги с центральным отверстием для крепления. На бирки не наносится клей или покрытие, но обычно между бирками имеется перфорация. Материал также может иметь черные метки или другое разделение.</p>

## 2.5 Распознавание положения расходного материала

Принтер WS2 оснащен датчиками. Они используются для определения положения материала.

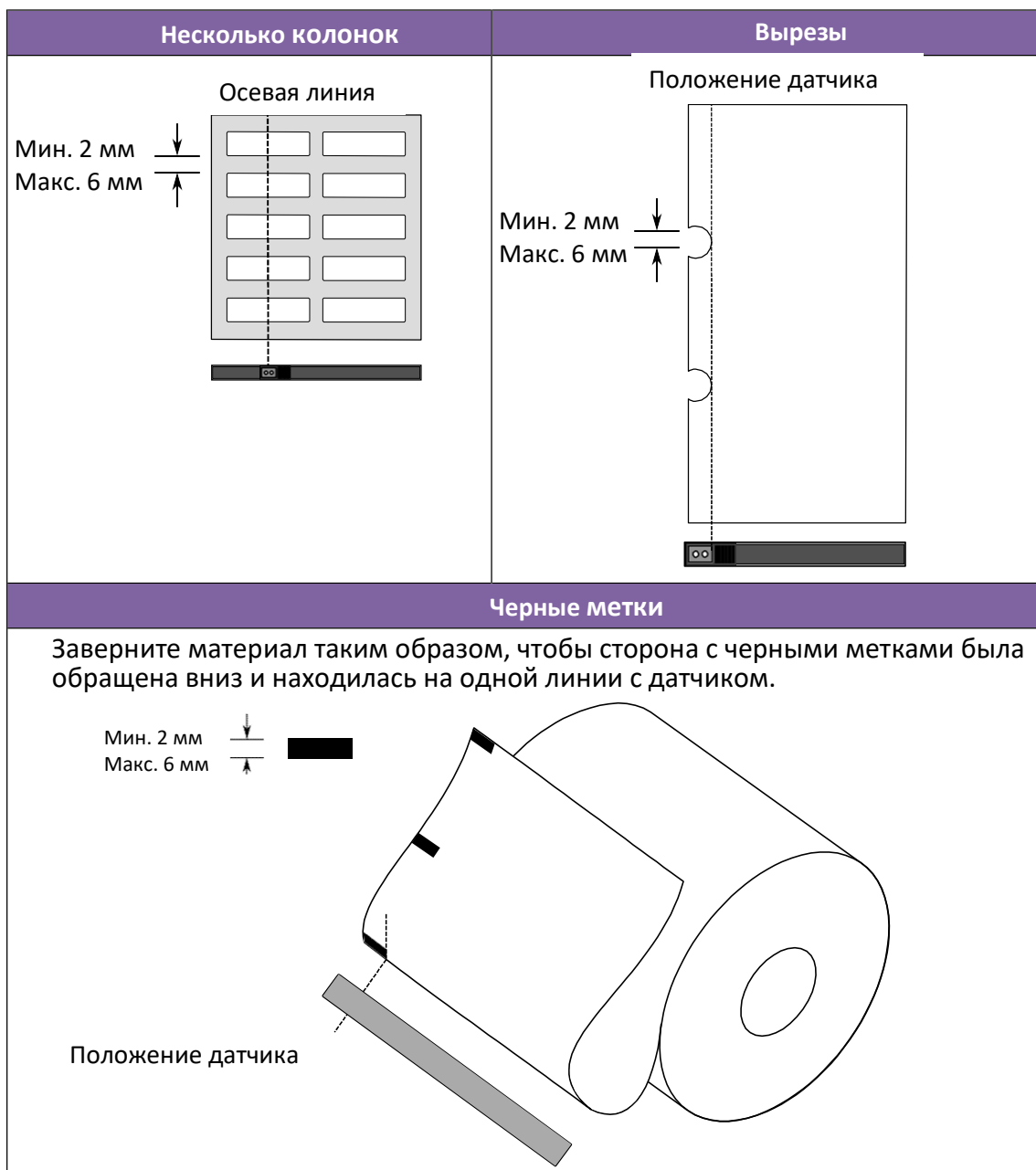
### 2.5.1 Передающий датчик

Передающий датчик установлен вблизи осевой линии печатающей головки со смещением 6,27 мм. Он служит для определения зазоров ленты с этикетками.



## 2.5.2 Отражательный датчик

Отражательный датчик может перемещаться по всей ширине материала. Он определяет зазоры, вырезы и черные метки, расположенные не по центру материала.



## 3 Работа принтера

В этой главе описывается работа принтера.

### 3.1 Калибровка и конфигурация расходного материала

Для правильной печати необходимо откалибровать датчики. Принтеры WS способны калибровать передающий и отражательный датчики. Для этого необходимо:

#### Прямая калибровка

1. Проверьте, чтобы материал был загружен правильно и крышка принтера закрыта и защёлкнута.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **ПОДАЧА** в течение 3-х секунд, пока СИД 2 не станет оранжевым, а СИД 1 – зеленым. После этого начнется калибровка материала. Отпустите кнопку **ПОДАЧА**.

#### Калибровка в Системном режиме

1. Проверьте, чтобы материал был загружен правильно, блок печати был закрыт.
2. Установите выключатель питания в положение **ВЫКЛ.**
3. Нажав и удерживая кнопку **ПОДАЧИ**, включите принтер.
4. Оба индикатора состояния должны гореть оранжевым светом в течение нескольких секунд. Затем они быстро меняют цвет на зеленый, а затем на другие цвета. Чтобы выбрать датчик, выполните одно из следующих действий:
  - Если будете калибровать передающий датчик, то когда СИД 1 станет зеленым, а СИД 2 красным, сразу отпустите кнопку **ПОДАЧИ**.
  - Если будете калибровать отражательный датчик, то когда СИД 1 станет зеленым, а СИД 2 оранжевым, сразу отпустите кнопку **ПОДАЧИ**.
5. Нажмите еще раз на кнопку **ПОДАЧИ**. Калибровка датчика материала завершается после того, как принтер выдаст 3-4 этикетки и остановится.



## 3.2 Самотестирование

Принтер может выполнить самотестирование и напечатать этикетку с конфигурацией, которая поможет вам определить текущие настройки принтера.

1. Выключите принтер.
2. Нажав и удерживая кнопку **ПОДАЧИ**, включите принтер.
3. Оба индикатора состояния должны гореть оранжевым светом в течение нескольких секунд. Затем они быстро меняют цвет на зеленый, а затем на другие цвета. Когда СИД 2 станет зеленым, а СИД 1 станет оранжевым, отпустите кнопку **ПОДАЧИ**.
4. Нажмите на кнопку **ПОДАЧИ**. Распечатается этикетка с текущей конфигурацией.

Этикетка в этой конфигурации должна выглядеть так:

### 3 Работа принтера

#### SZPL

```
LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
1 WS212-V01.03 20171123SZPL
2 STANDARD RAM : 32M BYTES
3 AVAILABLE RAM : 3684K BYTES
4 FLASH TYPE :
5 ON BOARD 16M BYTES
6 AVAILABLE FLASH :
7 8438K BYTES
8 NO. OF DL SOFT FONTS(FLASH):0
9 NO. OF DL SOFT FONTS(RAM) :0
10 NO. OF DL SOFT FONTS(HOST) :0
11 H. POSITION ADJUST.: 0011
12 SEE-THRU SENSOR
13 REF: 0000 SEE: 0000
14 RTC TIME: 1/1/0(0:38:24)
15 MAX LABEL HEIGHT: 50 INCHES
16 PRINT WIDTH: 638 DOTS
17 LAB LEN(TOP TO TOP): 10mm
18 SPEED: 3 IPS
19 ABS. DARKNESS: 16
20 TRIM. DARKNESS: 0
21 DIRECT THERMAL
22 PRINT LENGTH: 1M
23 CUT COUNT:0
24 CARET CONTROL CHAR : <^>5EH
25 DELIMITER CONTROL CHAR : <.>2CH
26 TILDE CONTROL CHAR : <~>7EH
27 CODE PAGE : USA1
28 MEDIA : CONTINUOUS
29 CALIBRATION MODE: INTELLI
30 REPRINT AFTER ERROR : ENABLED
31 BACKFEED DISABLED
32 CUTTER DISABLED
33 PEELER DISABLED
34 CUTTER/PEELER OFFSET:
35 0 <+-0.01mm>
36 LAN MODULE NOT INSTALL
37 IP ADDRESS: 0.0.0.0
38 SUBNET MASK: 0.0.0.0
39 GATEWAY: 0.0.0.0
40 MAC ADDRESS:
41 AB-CD-EF-00-01-D2
42 DHCP: ENABLED
43 DHCP CLIENT ID:
44 FFFFFFFFFFFFFFFF
45 FFFFFFFFFFFFFFFF
46 DHCP HOST NAME:
47 SNMP: ENABLED
48 SOCKET COMM.: ENABLED
49 SOCKET PORT: 9100
50 IPV6 MODE: MANUAL
51 IPV6 TYPE: NONE
52 IPV6 ADDRESS:
53 0000:0000:0000:0000
54 0000:0000:0000:0000
55 LINK LOCAL :
56 0000:0000:0000:0000
57 0000:0000:0000:0000
58 PRODUCT SN: 0000000001
59 USB SN: 0000000001
60 CG ENABLED
61 ot(0.0)<0.1dot,0.01mm>
62 rm(0.0)<1+ 0-.0.01mm>
63 sm(0.0)<1+ 0-.0.01mm>
64 rv(0.0,0)<0.01v><F>
65 sv(0.0,0)<0.01v><F>
66 rso(0)<0.01mm>
67 sso(0)<0.01mm>
68 rago(0)<0.01v><F>
69 sagc(0)<0.01v><F>
70 sw: - - 0 0 0 -
71 1 2 3 4 5 6
72
73 FONT E. 0123ABCabc
74 FONT F. 0123ABCabc
75 FONT G.
76 FONT H. 0123ABC
77 Font CG 0123ABC
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

**1. Version Information**

Версия прошивки и дата выпуска.

**2. Standard RAM**

Отображается объем ОЗУ.

**3. Available RAM**

Объем ОЗУ, который можно использовать.

**4. Flash Type**

Тип и размер флэш-памяти.

**5. Available Flash**

Размер флэш-памяти, который можно использовать.

**6. No of DL soft fonts (FLASH)**

Количество шрифтов, загруженных во флэш-память.

**7. No of DL soft fonts (RAM)**

Количество шрифтов, загруженных в ОЗУ.

**8. No of DL soft fonts (HOST)**

Количество шрифтов, загруженных на USB-устройство.

**9. H. Position Adjust**

Перемещение положения печати по горизонтали.

**10. Sensor Type**

Два типа датчиков для материала: отражательный и передающий.

**11. Label-less Calibration Value**

Проверьте, выполнял ли принтер калибровку без этикеток. Если не выполнял, то значение должно быть 0000.

**12. RTC Time**

Формат по умолчанию - месяц / день / год (часы: минуты: секунды).

Если на принтере есть встроенные часы реального времени (RTC), то здесь отображается время RTC.

**13. Макс Label Height**

Максимальная длина этикетки, которую можно напечатать за один раз.

Для моделей с разрешением 200 точек на дюйм это 100 дюймов; для моделей с разрешением 300 точек на дюйм - 50 дюймов.

**14. Print Width**

Отображается ширина печати в точках.

**15. Lab Len (Top to Top)**

Для разделенного материала это длина между передними краями двух этикеток.

**16. Speed**

Единицы измерения скорости печати - дюймов в секунду (ips).

**17. ABS. Darkness**

Отображается установленная яркость. Для определения можно использовать команду SZPL ~SD.

**18. Trim. Darkness**

Отображается настройка установленной яркости. Для определения можно использовать команду SZPL ^MD.

**19. Print Method**

Это или термотрансферная (ТТ) или прямая термопечать (DT).

**20. Print Length**

Отображается общая длина печати.

**21. Cut Count**

Учитывается количество разрезов.

**22. Caret Control Char**

Управляющий символ - карет, который используется в принтере.

**23. Delimiter Control Char**

Управляющий символ - разделитель, который используется принтером.

**24. Tilde Control Char**

Управляющий символ - тильда, который используется принтером.

**25. Code page**

Кодовая таблица.

**26. Media**

Материал, используемый для печати.

**27. Calibration mode**

Интеллектуальный режим: установите рулон этикеток, защелкните крышку принтера, один раз нажмите на кнопку ПОДАЧИ, после чего принтер выдаст 1-2 этикетки для определения следующего зазора / черной метки перед печатью. Если кнопка ПОДАЧИ не нажата, принтер перед печатью автоматически выдаст 1-2 этикетки.

**28. Reprint After Error**

### 3 Работа принтера

Если эта функция включена, принтер повторно напечатает этикетку после исправления ошибки, если она была напечатана неправильно.

#### **29. Backfeed Enabled/Disabled**

Включается или отключается обратная подача во время печати. Если функция включена, принтер продвигает бумагу вперед на заранее заданное расстояние (к отрывной планке/оси ножа) через 1 секунду после окончания печати и втягивает бумагу на такую же заданную длину, если печать начинается снова. Если это отключено, принтер выполняет только прямую для выполнения печати.

#### **30. Cutter Enabled/Disabled**

Включение или отключение ножа во время печати.

#### **31. Peeler Enabled/Disabled**

Включение или отключение отделителя во время печати.

#### **32. Cutter / Peeler Offset**

Перемещение линии разреза или точки остановки этикетки в отделителе вперед или назад. Значение в угловых скобках — это единицы смещения.

#### **33. IP Address**

Отображается текущий IP-адрес принтера. Значение по умолчанию «192.168.1.1».

#### **34. Subnet Mask**

Отображается маска подсети принтера. Значение по умолчанию «255.255.255.0».

#### **35. Gateway**

Отображается шлюз принтера. Значение по умолчанию «0.0.0.0».0.0.0.0».

#### **36. MAC Address**

Физический сетевой адрес принтера.

#### **37. DHCP**

Если протокол DHCP включен, он автоматически присваивает принтеру динамический IP-адрес.

#### **38. DHCP Client ID**

Это произвольное значение, которое отправляется на сервер DHCP для резервирования IP-адреса принтера.

#### **39. DHCP Host Name**

Это имя DHCP-клиента. Для имени хост-компьютера можно

3 Работа принтера  
использовать до 32 буквенно-цифровых символов.

#### **40. SNMP**

Если этот протокол включен, то хост-компьютер получает или устанавливает параметры принтера, которые зарегистрированы как объекты SNMP.

#### **41. Socket Communication**

Если эта функция включена, то хост-компьютер связывается с принтером через сокет.

#### **42. Socket Port**

Отображается номер порта принтера.

#### **43. IPv6 Mode**

В этом режиме определяется способ получения IPv6-адреса принтера. Есть три режима: РУЧНОЙ, DHCPv6 или АВТО.

#### **44. IPv6 Type**

Это тип адреса IPv6 принтера. Есть четыре типа: БЕЗ АДРЕСА, НОРМАЛЬНЫЙ, EUI и ЛЮБОЙ.

#### **45. IPv6 Address**

Отображается текущий IPv6-адрес принтера.

#### **46. Link Local**

Адрес IPv6, используемый в сегменте сети. Присваивается автоматически.

#### **47. Product SN**

Отображается серийный номер принтера.

#### **48. USB SN**

Отображается серийный номер USB-хоста принтера.

#### **49. CG Enable**

Принтер может использовать шрифт True Type.

#### **50. TPH and Cutter Offset**

Используется разработчиками для отладки.

#### **51. Reflective Sensor Gap Calibration**

Используется разработчиками для отладки.

#### **52. See-Through Sensor Gap Calibration**

Используется разработчиками для отладки.

#### **53. Reflective Sensor Profile**

Используется разработчиками для отладки.

#### **54. See-Through Sensor Profile**

### 3 Работа принтера

Используется разработчиками для отладки.

#### **55. Ribbon Voltage Delta**

Используется разработчиками для отладки.

#### **56. Reflective Sensor Offset**

Используется разработчиками для отладки.

#### **57. See-Through Sensor Offset**

Используется разработчиками для отладки.

#### **58. See-Through Sensor Automatic Gain Control**

Используется разработчиками для отладки.

#### **59. SW**

Отображается состояние DIP-переключателя.

#### **60-68. Font Image**

Эту область можно использовать для проверки шрифтов на этикетках.

#### **69-74. TPH Test Pattern**

Тестовая таблица печатающей головки, которую можно использовать для проверки исправности элементов печатающей головки.

## Опционально

Если принтер оснащен модулем Wi-Fi, то этикетки с конфигурацией SZPL будут содержать следующую информацию:

### **FW Version**

Отображается версия прошивки платы WLAN.

### **Date**

Отображается дата выхода версии прошивки платы WLAN.

### **IP Address**

Отображается IP-адрес принтера. Если протокол DHCP задействован, отображается автоматически назначенный IP-адрес; если протокол DHCP не задействован, отображается IP-адрес, указанный вручную.

### **Subnet mask**

Отображается текущая маска подсети IPv4 принтера в модуле Wi-Fi.

### **Gateway**

Отображается шлюз принтера. Если DHCP задействован, отображается автоматически назначенный шлюз; если DHCP не задействован, отображается шлюз, указанный вручную.

### **Mac address**

Физический сетевой адрес принтера.

### **DHCP**

Когда DHCP задействован, он автоматически назначает IP-адрес принтеру.

### **DHCP Hostname**

Отображается имя DHCP-клиента в модуле Wi-Fi.

### **Socket Port**

Отображается номер сокета принтера в модуле Wi-Fi.

### **SSID**

Это имя беспроводной локальной сети.

### **Mode**

Режим может быть Ad-hoc (точка-точка) и Infrastructure – с выделенной точкой доступа (AP). См. в Техническом руководстве описание типа сети для средства печати.



**Country Code**

Отображается страна или регион в модуле Wi-Fi.

**Channel**

Отображается канал Wi-Fi.

**Network Authentication**

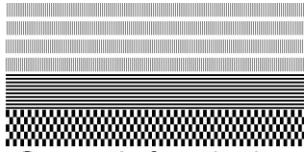
Есть шесть режимов. См. Описание аутентификации в Техническом руководстве.

**WEP**

Отображается включение или отключение на принтере шифрования WEP.

### 3 Работа принтера

## SDPL



Smooth font(18)

Smooth font(14)

Smooth font(12 points)

Smooth font(1 points) - 12345

Smooth font(8 points) - 123456789 AB

Smooth font(6 points) - 123456789 ABCabcXyz

123456789

font7. 0CR-A ABCabc

**FONT**

FONT5. 012345678

FONT4. 012345678

FONT3. 0123456789 ABCABC

font2. 0123456789 ABCabcXyz

font1. 0123456789 ABCabcXyz

font0. 0123456789 ABCabcXyz

1 2 3 4 5 6

su: - - 0 0 0 -

saac(0)<0.01v><F>

raac(0)<0.01v><F>

sso(0)<0.01mm>

rso(0)<0.01mm>

sv(0.0.0)<0.01v><F>

rv(0.0.0)<0.01v><F>

sm(0.0)<1+ 0-.0.01mm>

rm(0.0)<1+ 0-.0.01mm>

ot(0.0)<0.1dot.0.01mm>

CG ENABLED

USB SN: 000000000001

PRODUCT SN: 000000000001

0000:0000:0000:0000

0000:0000:0000:0000

LINK LOCAL :

0000:0000:0000:0000

0000:0000:0000:0000

IPUG ADDRESS:

IPUG TYPE: NONE

IPUG MODE: MANUAL

SOCKET PORT: 9100

SOCKET COMM.: ENABLED

SNMP: ENABLED

DHCP HOST NAME:

FFFFFFFFFFFFFFFF

FFFFFFFFFFFFFFFF

DHCP CLIENT ID:

DHCP: ENABLED

AB-CD-EF-00-01-02

MAC ADDRESS:

GATEWAY: 0.0.0.0

SUBNET MASK: 0.0.0.0

IP ADDRESS: 0.0.0.0

LAN MODULE NOT INSTALL

0 <+-0.01mm>

CUTTER/PEELER OFFSET:

PEELER DISABLED

CUTTER DISABLED

BACKFEED DISABLED

CALIBRATION MODE: INTELLI

MEDIA : CONTINUOUS

STD CTRL CODES

CODE PAGE : PC-850

CUT COUNT: 0

PRINT LENGTH: 1M

DIRECT THERMAL

DARKNESS: 10

SPEED: 3 IPS

LAB LEN(TOP TO TOP): 10mm

PRINT WIDTH: 1184 DOTS

MAX LABEL HEIGHT: 50 INCHES

RTC TIME: 1/1/0(0:56:48)

REF: 0000 SEC: 0000

SEE-THRU SENSOR

H. POSITION ADJUST.: 0011

NO. OF DL SOFT FONTS(HOST) : 0

NO. OF DL SOFT FONTS(RAM) : 0

NO. OF DL SOFT FONTS(FLASH) : 0

8438K BYTES

AVAILABLE FLASH :

ON BOARD 16M BYTES

FLASH TYPE :

AVAILABLE RAM : 3684K BYTES

STANDARD RAM : 32M BYTES

US212-U01.03 20171123SDPL

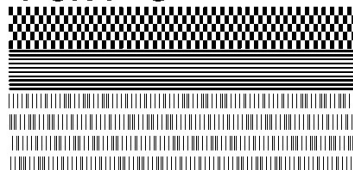
LABEL PRINTER WITH FIRMWARE

### 3 Работа принтера

#### SEPL

```
LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
WS212-V01.03 20171123SEPL
STANDARD RAM : 32M BYTES
AVAILABLE RAM : 3684K BYTES
FLASH TYPE :
ON BOARD 16M BYTES
AVAILABLE FLASH :
8438K BYTES
NO.OF DL SOFT FONTS(FLASH):0
NO.OF DL SOFT FONTS(RAM) :0
NO.OF DL SOFT FONTS(HOST) :0
H. POSITION ADJUST.: 0011
SEE-THRU SENSOR
REF: 0000 SEE: 0000
RTC TIME: 1/1/0(0:18:46)
MAX LABEL HEIGHT: 50 INCHES
PRINT WIDTH: 636 DOTS
LAB LEN(TOP TO TOP): 10mm
SPEED: 3 IPS
DARKNESS: 8
DIRECT THERMAL
PRINT LENGTH: 1M
CUT COUNT:0
CODE PAGE : English (437)
MEDIA : CONTINUOUS
CALIBRATION MODE:INTELLI
BACKFEED DISABLED
CUTTER DISABLED
PEELER DISABLED
CUTTER/PEELER OFFSET:
0 <+-0.01mm>
LAN MODULE NOT INSTALL
IP ADDRESS: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
GATEWAY: 0.0.0.0
MAC ADDRESS:
AB-CD-EF-00-01-D2
DHCP: ENABLED
DHCP CLIENT ID:
FFFFFFFFFFFFFFFF
FFFFFFFFFFFFFFFF
DHCP HOST NAME:
SNMP: ENABLED
SOCKET COMM.: ENABLED
SOCKET PORT: 9100
IPV6 MODE: MANUAL
IPV6 TYPE: NONE
IPV6 ADDRESS:
0000:0000:0000:0000
0000:0000:0000:0000
LINK LOCAL :
0000:0000:0000:0000
0000:0000:0000:0000
PRODUCT SN: 0000000001
USB SN: 00000000001
CG ENABLED
ot(0,0)<0.1dot,0.01mm>
rm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
sm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
rv(0,0,0)<0.01v><F>
sv(0,0,0)<0.01v><F>
rso(0)<0.01mm>
sso(0)<0.01mm>
ragc(0)<0.01v><F>
sagc(0)<0.01v><F>
sw: - - 0 0 0 -
    1 2 3 4 5 6
font 1. 0123456789 ABCabcxyz
font 2. 0123456789 ABCabcXyz
font 3. 0123456789 ABCabcXy
font 4. 0123456789 ABCXY
```

#### FONT 5



## 3.3 Сброс настроек принтера

Сбросом настроек можно вернуть принтер в состояние, в котором он находился на момент приобретения. Это может помочь в решении некоторых проблем с изменением настроек во время печати.

Чтобы сбросить принтер, необходимо выполнить следующее:

1. Выключите принтер.
2. Нажав и удерживая кнопку **ПОДАЧИ**, включите принтер.
3. Оба индикатора состояния будут гореть оранжевым светом в течение нескольких секунд. Затем они быстро меняют цвет на зеленый, а затем на другие цвета. Когда оба индикатора загорятся красным светом, сразу отпустите кнопку **ПОДАЧИ**.
4. Нажмите и удерживайте кнопку **ПОДАЧИ** не менее 3 секунд, затем отпустите ее. Оба индикатора состояния трижды мигнут красным светом и загорятся оранжевым светом на несколько секунд. После перезагрузки принтера СИД 1 погаснет, а СИД 2 будет гореть зеленым светом.



---

**Важная информация:** Если на шаге 4 не удерживать кнопку **ПОДАЧИ** достаточно долго, то СИД 1 трижды мигнет оранжевым светом, а СИД 2 погаснет. Это будет означать, что принтер не сброшен.

---

## 3.4 Подключение принтера

### 3.4.1 Интерфейсы и требования к ним

Принтер поставляется с интерфейсом USB типа А и типа В, а также с Ethernet.

#### ■ Требования к интерфейсу USB

Интерфейс универсальной последовательной шины (USB) принтера совместим с ПК. Режим Plug&Play упрощает установку. Одним USB-портом / хабом могут пользоваться несколько принтеров. Различие в использовании интерфейсов типа А и В для подключения устройств показано ниже.

USB тип А	USB-накопитель, USB-клавиатура или USB-сканер.
USB тип В	ПК для установки принтера.

#### ■ Индикаторы состояния модуля Ethernet

Для определения состояния Ethernet используются индикаторы двух разных цветов:

Состояние СИД	Описание	
<b>Оба выключены</b>	Канал Ethernet не обнаруживается.	
<b>Мигают</b>	Принтер переходит в состояние готовности. Подготовка займет несколько секунд.	
<b>Зеленый</b>	СИД указания скорости	ВКЛ: соединение 100 Мб/с ВЫКЛ: соединение 10 Мб/с
<b>Оранжевый</b>	СИД состояния подключения/ активности	ВКЛ: подключено ВЫКЛ: нет подключения Мигают: активно

## 4 Обслуживание

В этой главе описывается обычный порядок чистки.

### 4.1 Чистка

Для сохранения качества печати и продления срока службы принтера необходимо регулярно проводить его обслуживание. При больших объемах печати обслуживание следует проводить ежедневно, а при небольших объемах – еженедельно.



**Внимание!** Перед чисткой обязательно выключите принтер.

#### 4.1.1 Печатающая головка

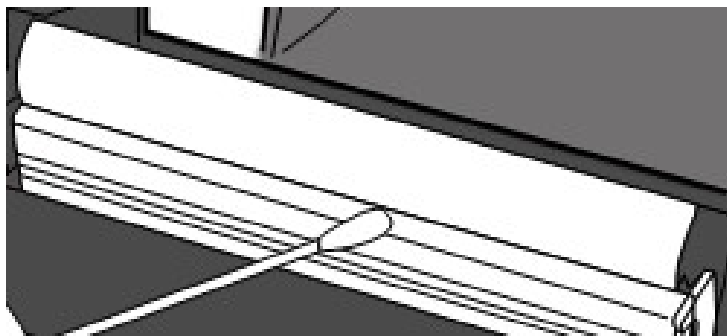
Для высокого качества печати очень важно содержать печатающую головку в чистоте. Мы настоятельно рекомендуем очищать печатающую головку каждый раз при загрузке нового рулона этикеток. Если принтер эксплуатируется в сложных условиях или качество печати ухудшается, то очищать печатающую головку следует чаще.

Выполняя чистку, нужно всегда помнить о следующем:

- Не допускайте попадания воды во избежание коррозии нагревательных элементов.
- После окончания печати дайте печатающей головке остыть.
- Не касайтесь печатающей головки голыми руками или царапающими (твёрдыми) предметами.

Порядок чистки:

1. Смочите мягкую ткань или ватный тампон этиловым спиртом.
2. Осторожно протрите печатающую головку в одном направлении. То есть, протирать нужно только слева направо или наоборот. Не протирайте взад-вперед, иначе на печатающую головку снова прилипнет пыль или грязь.



**Примечание.** Гарантия на печатающую головку аннулируется, если серийный номер печатающей головки будет удален, изменен, поврежден или станет неразборчивым.

## 4.1.2 Отсек для расходного материала

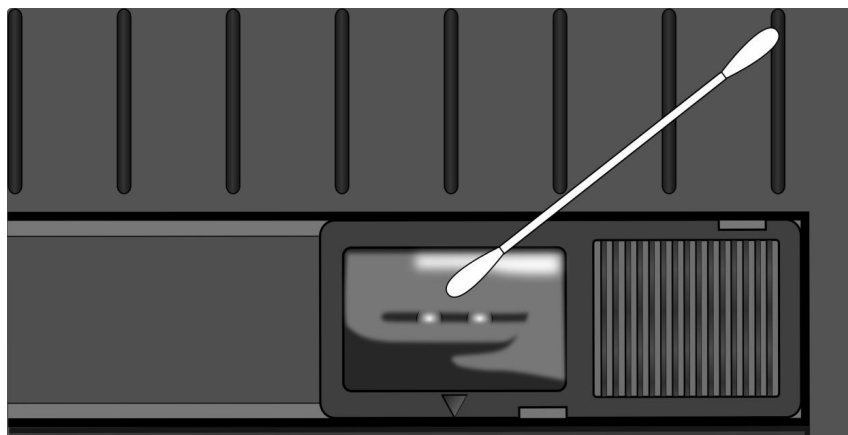
Пыль, грязь и иные твердые частицы, скопившиеся на держателях рулона, направляющих материала и вдоль пути прохождения расходного материала, следует убирать мягкой тканью.

1. Смочите мягкую ткань этиловым спиртом.
2. Протрите держатели рулона и удалите пыль.
3. Протрите направляющие материала и удалите пыль и грязь.
4. Протрите пути прохождения материала и удалите остатки бумаги.

## 4.1.3 Датчики

В случае загрязнения датчики не смогут правильно обнаружить разметку материала.

1. Смочите мягкую ткань или ватный тампон чистым этиловым спиртом.
2. Осторожно очистите датчики и удалите пыль.
3. Для очистки используйте сухую ткань.



#### 4.1.4 Резиновый валик

Резиновый валик очень важен для качества печати. Грязный резиновый валик может повредить печатающую головку. Сразу же очистите резиновый валик, если на нем скопились клей, грязь или пыль.

1. Смочите мягкую ткань чистым этиловым спиртом.
2. Осторожно протрите резиновый валик и удалите пыль и клей.



# 5 Поиск и устранение неисправностей

В этой главе содержится информация о неисправностях принтера и способах их устранения.

## 5.1 Неисправности принтера

### Принтер не включается

- Проверьте подключение шнура питания переменного тока.
- Проверьте штекер блока питания, который должен быть вставлен в разъем питания принтера.
- Проверьте подключение принтеру к электросети через настенную розетку. Проверьте шнур питания и розетку подключением других электрических устройств.
- Отключите принтер от розетки и снова подключите его.

### Принтер отключается сам

- Снова включите принтер.
- Удостоверьтесь, что штекер блока питания и шнур питания подключены правильно.
- Удостоверьтесь, что блок питания и шнур питания не повреждены.
- Используйте соответствующий источник питания.
- Если принтер продолжает выключаться, проверьте розетку и удостоверьтесь, что напряжение в розетке соответствует требованиям к питанию принтера.

### Принтер не подает расходный материал

- Материал загружен неправильно. См. Раздел 2.3, «Загрузка расходного материала». Загрузите материал вновь.
- Если произошло замятие бумаги, устраните его.

## 5.2 Проблемы с расходным материалом

### Закончился материал

- Загрузите новый рулон.

### Замятие бумаги

- Откройте принтер и удалите замятую бумагу.
- Удостоверьтесь, что бумага удерживается направляющими правильно.

### Неправильное положение печати

- Удостоверьтесь, что выбран правильный тип материала для печати.
- Материал загружен неправильно. См. Раздел 2.3 «Загрузка расходного материала» и загрузите материал вновь.
- Датчик положения этикеток необходимо откалибровать. См. Раздел 3.1 «Калибровка датчика положения этикеток» и откалибруйте датчик.
- Датчик этикеток загрязнен. Очистите датчик этикеток.

### Ничего не печатается

- Материал загружен неправильно. См. Раздел 2.3 «Загрузка расходного материала» и загрузите материал вновь.
- Возможно, данные для печати не были отправлены успешно. Удостоверьтесь, что интерфейс в драйвере принтера настроен правильно, и снова отправьте данные для печати.

### Плохое качество печати

- Печатающая головка загрязнена. Очистите печатающую головку.
- Резиновый валик загрязнен. Очистите резиновый валик.
- Отрегулируйте яркость печати или уменьшите скорость печати.
- Материал несовместим с методом «Прямая термопечать». Используйте подходящий материал.
- Расходный несовместим с принтером.

## 5.3 Другие неисправности

### На напечатанной этикетке пунктирные линии

- Печатающая головка загрязнена. Очистите печатающую головку.

### Ошибка при записи данных на USB-накопитель

- Удостоверьтесь, что USB-накопитель вставлен.
- Проверьте надежность подключения USB-накопителя к порту.
- Возможно, USB-накопитель сломан. Замените его другим.

### Принтер не сохраняет файлы из-за нехватки места на USB-накопителе

- Удалите файлы с USB-накопителя, чтобы освободить место, или замените USB-накопитель новым.

### Проблемы с ножом

- Если произошло замятие бумаги, устраните его.
- Крепление ножа ослаблено. Зафиксируйте нож и затяните его крепеж.
- Режущее лезвие затупилось. Замените нож новым.

### Температура печатающей головки слишком высока

- Температура печатающей головки контролируется принтером. Если она будет слишком высокой, принтер автоматически прекратит печать до остывания печатающей головки. После этого принтер автоматически возобновит печать, если есть незавершенное задание на печать.

### Печатающая головка сломана

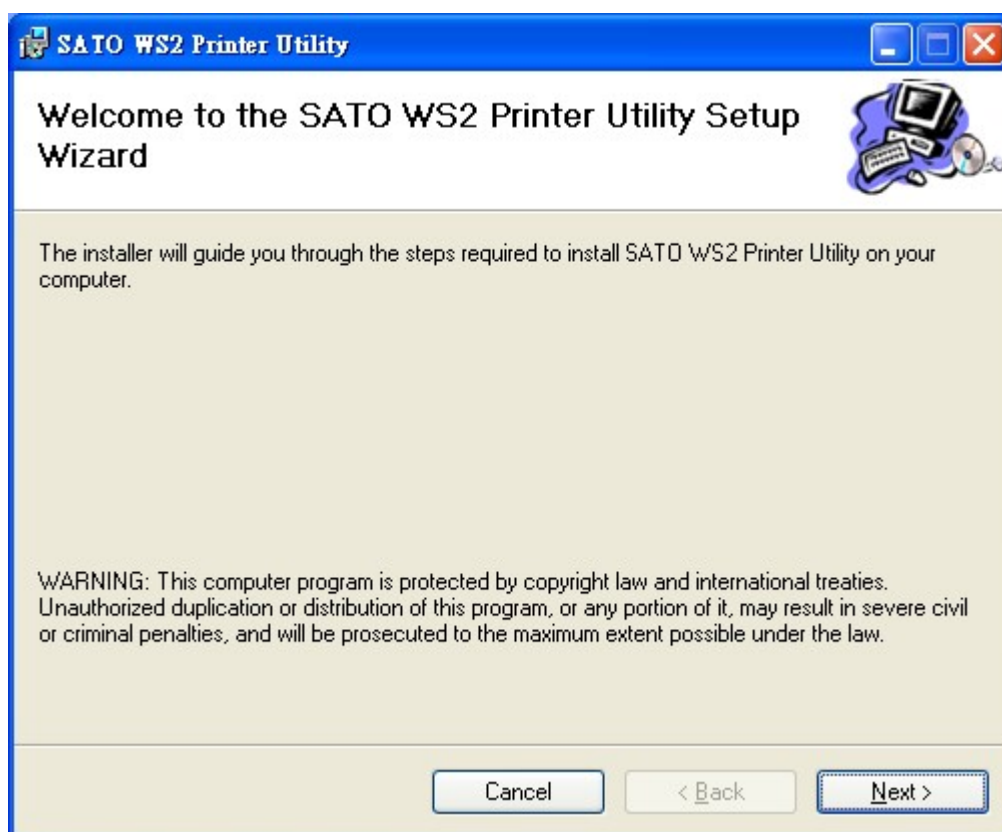
- Обратитесь за помощью к вашему поставщику устройств SATO.

## 6 Настройка подключения с использованием утилиты принтера SATO WS2

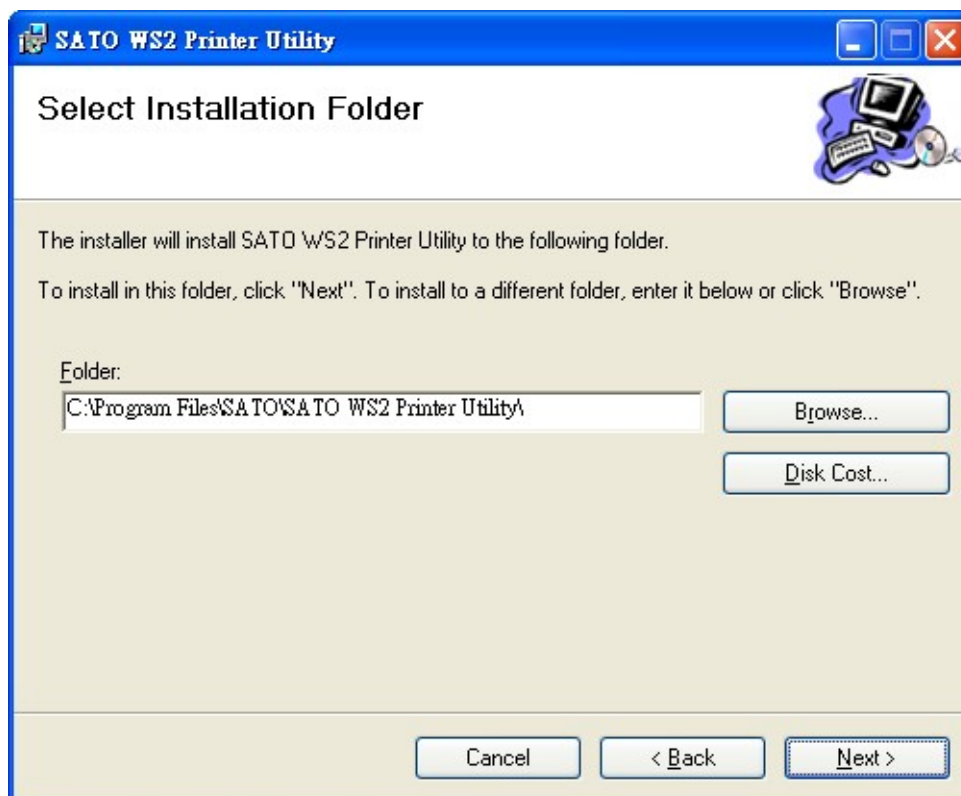
Утилита принтера SATO WS2 Printer Utility предоставляет удобный интерфейс для настройки принтера. С ее помощью можно определять свойства, обновлять прошивку и отправлять команды на принтер SATO WS2.

### 6.1 Установка утилиты принтера SATO WS2

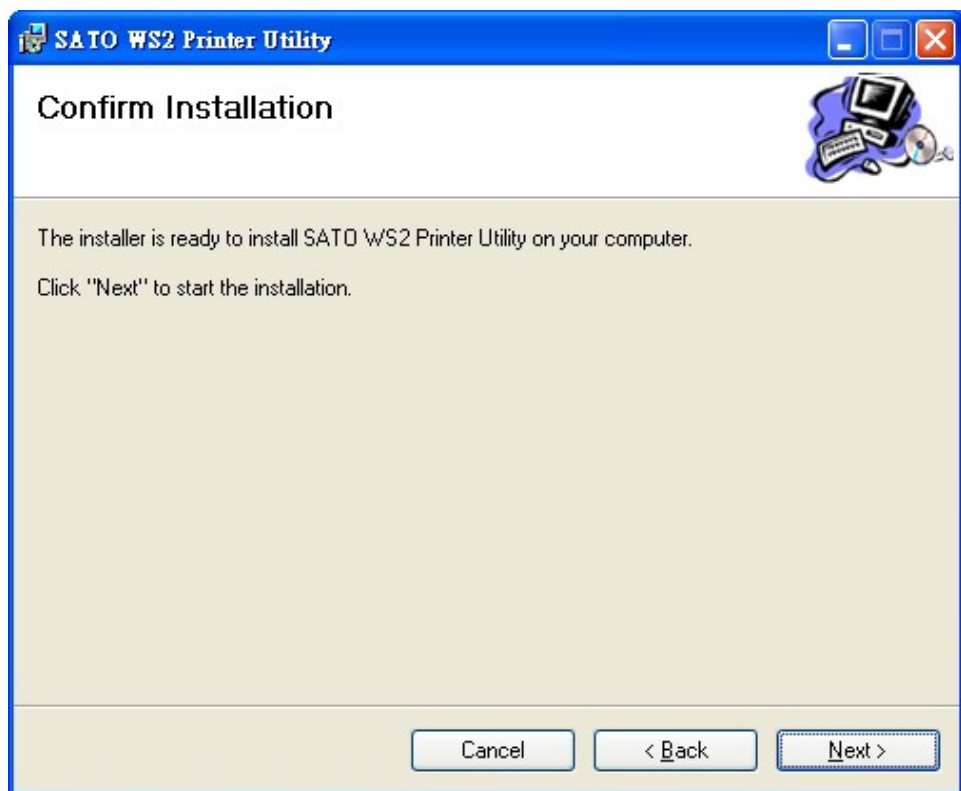
1. Вставьте DVD-диск в дисковод DVD или загрузите ПО с сайта компании SATO
2. Найдите установочный файл и запустите его.
3. В диалоговом окне утилиты принтера SATO WS2 (**SATO WS2 Printer Utility**) нажмите кнопку **Далее**.



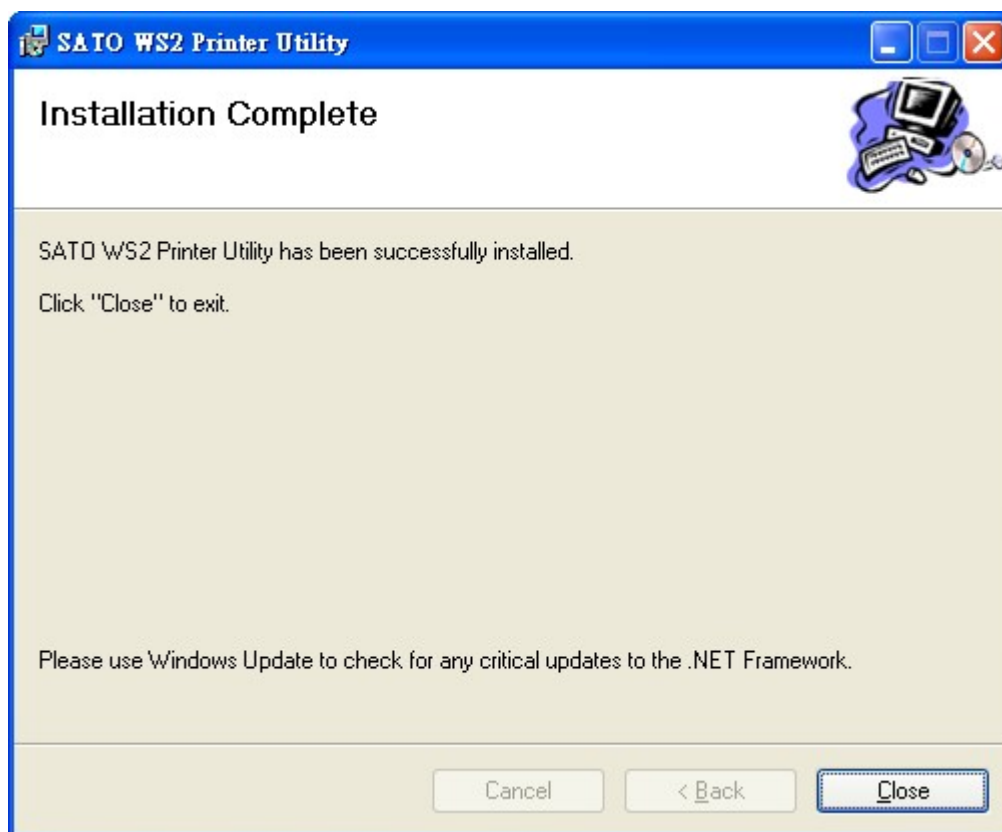
4. В этом диалоговом окне следуйте инструкциям и выберите путь для установки, а затем нажмите **Далее**.



5. В этом диалоговом окне нажмите **Далее**.

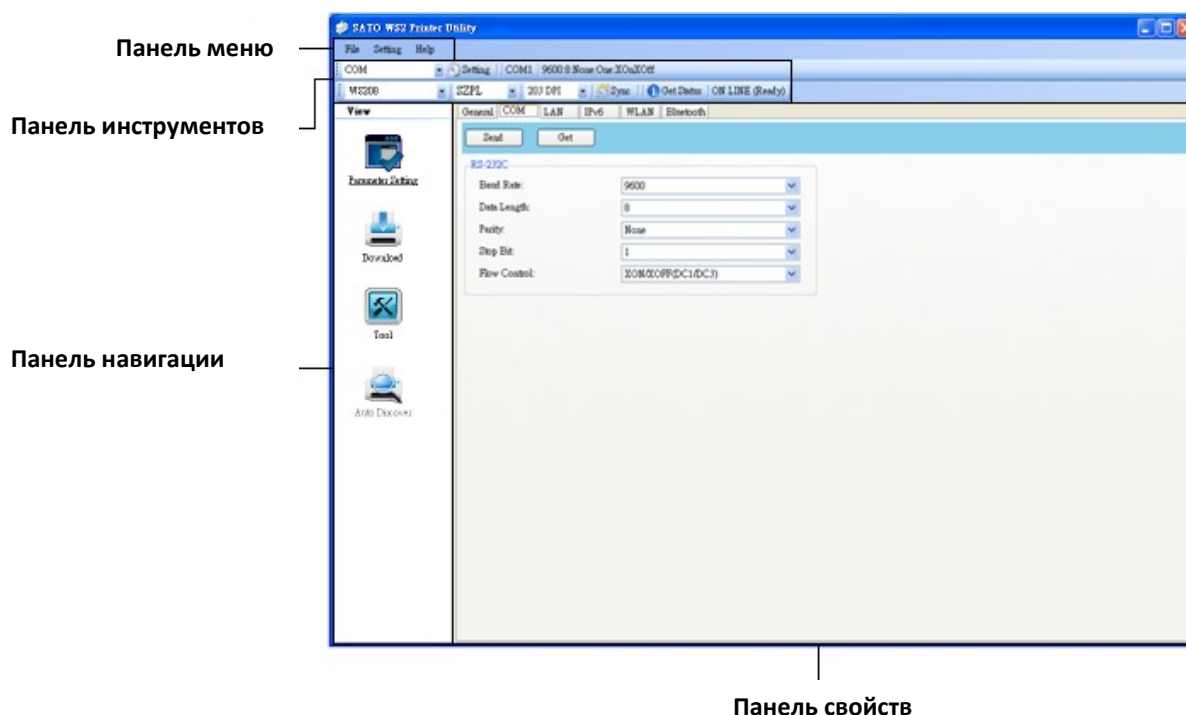


6. После завершения установки утилиты принтера SATO WS2 нажмите **Закреть**.



## 6.2 Работа с утилитой принтера SATO WS2

Запустите утилиту SATO WS2 Printer Utility. Интерфейс выглядит так:



- **Панель меню** – содержит утилиту принтера SATO WS2 Printer Utility.
- **Панель инструментов** – на ней отображаются порты, настройки портов, языки эмуляции, разрешение принтера и его состояние.
- **Панель навигации** – на ней можно переключаться между перечисленными элементами для просмотра их вкладок.
- **Панель свойств** – на ней можно просматривать и управлять свойствами принтера или выполнять задачи.

## 6.2.1 Панель меню



File Setting Help

На панели меню есть три подменю: Файл, Настройки и Справка (**File, Setting, Help**).

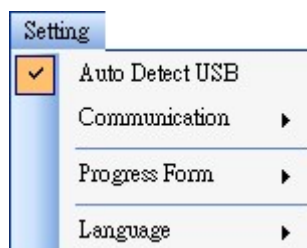
### Файл



- **Export** – Экспорт настроек принтера в файл XML, включая все параметры, настройки портов и информацию о прошивке.
- **Import** – Импорт настроек принтера из файла XML.
- **Exit** – Выход из утилиты принтера SATO WS2.

### Настройки

- **Auto Detect USB** (Автоопределение USB) – Когда вы подключаете принтер к компьютеру через кабель USB, утилита принтера SATO WS2 обнаруживает его и автоматически и отображает информацию об устройстве USB в **Имени порта** и в **Информации о порте**. По умолчанию это включено.



### ■ Связь



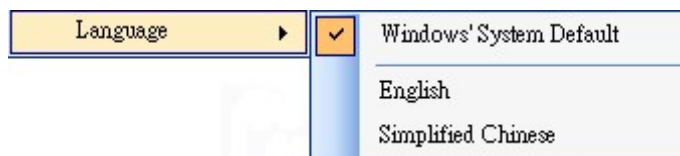
Здесь содержится **Время ожидания записи** и **Время ожидания чтения**. Этим определяется, как долго ваш компьютер (или другие устройства) будет ожидать ответа от принтера, когда тот пытается записать или прочитать данные. Значение по умолчанию - 15 секунд, что означает, что компьютер будет ожидать 15 секунд и отобразит сообщение об ошибке, если не получит ответа.

### ■ Форма заполнения данных о времени



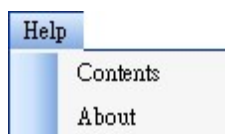
Когда включена функция **Добавить дату / время**, текущая дата и время добавляются в сообщение в диалоговом окне **Загрузить прошивку**.

### ■ Язык



Это язык интерфейса SATO WS2 Printer Utility. Вы можете выбрать **язык Windows по умолчанию, английский или упрощенный китайский язык**. По умолчанию будет использоваться язык вашей системы.

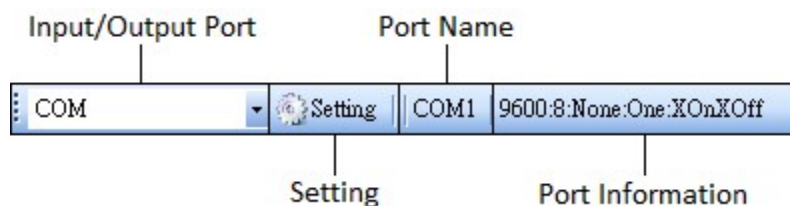
## Справка



- **Contents** – Справка с содержанием утилиты принтера SATO WS2. Для отображения нажмите F1.
- **About** – Информация о версии и авторских правах на утилиту принтера SATO WS2.



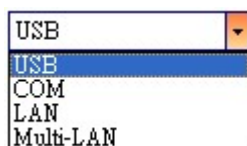
## 6.2.2 Панель инструментов



Панель инструментов двухрядная.

- **Input/Output Port** (Порт ввода / вывода) – Порт, который используется для передачи данных между компьютером и принтером.
- **Setting** (Настройка) – Нажмите на него, чтобы настроить параметры порта.
- **Port Name** (Имя порта) – Отображает имя порта.
- **Port Information** (Информация о порте) – Отображает информацию о порте.

Утилита принтера SATO WS2 предоставляет три порта для передачи данных.



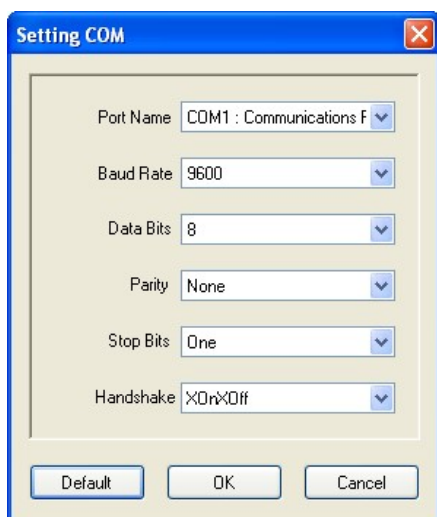
### ■ USB

Здесь отображаются сведения о USB: **Имя порта** и **Информация о порте** сразу после обнаружения принтера компьютером. По умолчанию компьютер автоматически определяет порт **USB**. Вы можете выбрать нужный принтер, если несколько принтеров подключены к компьютеру через USB. Чтобы найти USB-принтер с возможностью горячего подключения, нажмите **Поиск**.



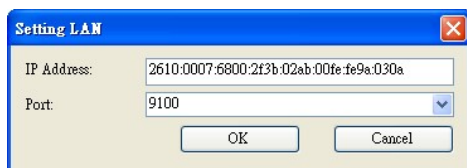
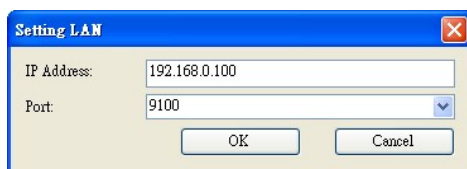
## ■ COM

Это настройка последовательного порта на вкладке **COM** в **Настройках параметров**. Настройки **COM**-порта должны быть такими же, как на вкладке **COM**, за исключением параметра **Имя порта**, что позволяет выбрать нужный **COM**-порт, если несколько принтеров подключены к компьютеру через COM-порты. Для сброса всех настроек COM, нажмите **По умолчанию** (Default).



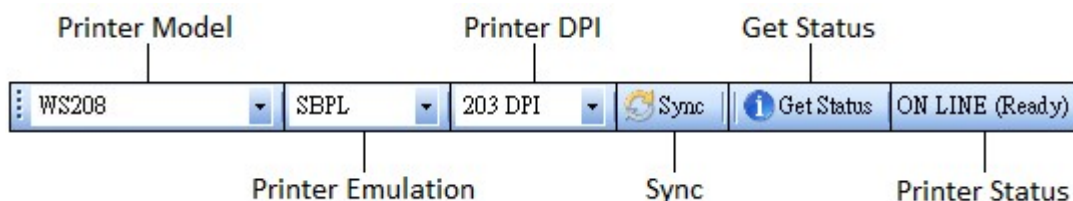
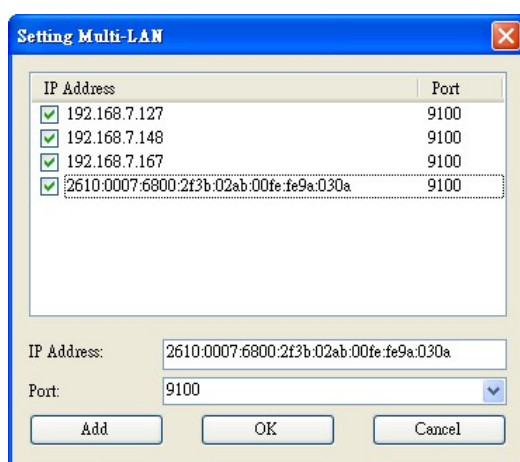
## ■ LAN

Это настройки порта Ethernet, они находятся на вкладке **LAN** в **Настройках параметров**. Принтер поддерживает адреса IPv4 и IPv6. Дополнительные сведения о настройке сетевого подключения см. в разделах: *Настройка подключения к локальной сети*, *Настройка подключения IPv6* и *Настройка подключения к беспроводной локальной сети (WLAN)*.



## ■ Multi-LAN

Здесь можно выполнять задачи с использованием сетевых принтеров. Например, в настройках Multi-LAN можно добавить IP-адреса других принтеров и обновить прошивку всех принтеров сразу. Если во время подключения произошла ошибка, то принтер пропустит этот IP-адрес и попытается следующий. Перед использованием порта Multi-LAN необходимо настроить сетевое подключение. Дополнительные сведения см. в разделах: *Настройка подключения к локальной сети, Настройка подключения IPv6 и Настройка подключения к беспроводной локальной сети (WLAN).*



Второй ряд панели инструментов содержит шесть элементов.

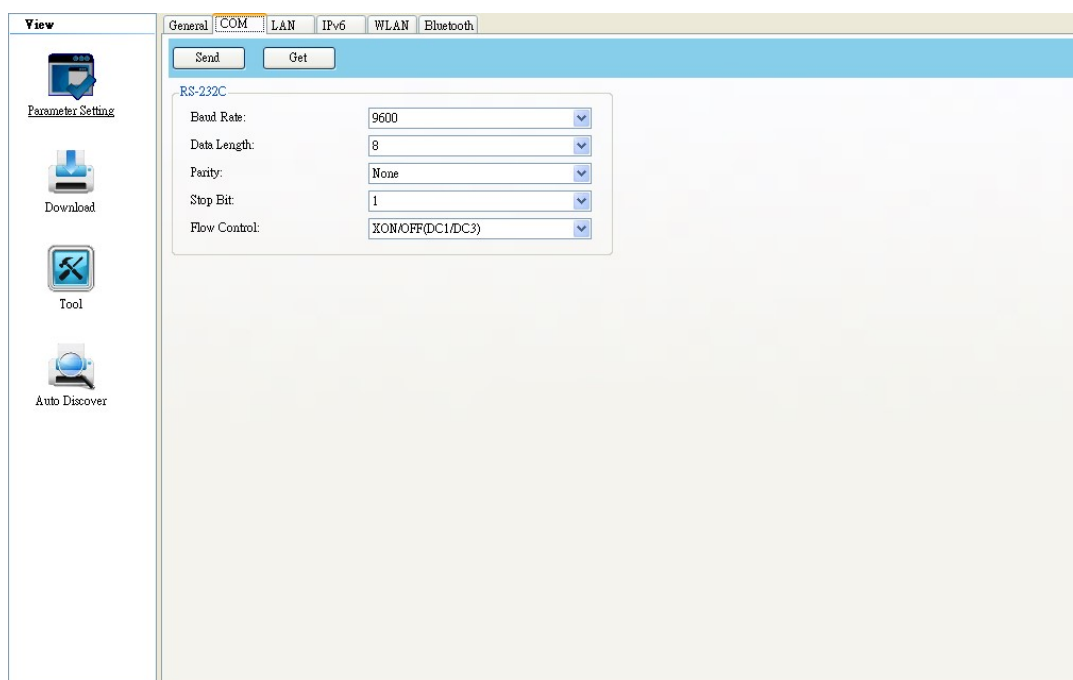
- **Printer Model** – Модель принтера
- **Printer Emulation** – Язык эмуляции принтера. Выбранная вами эмуляция влияет на вкладки, отображаемые на **Панели свойств**.
- **Printer DPI** – Разрешение печати принтера. Принтер обеспечивает 203 и 305 точек на дюйм.
- **Sync** – Получение от вашего принтера текущих настроек **Модели принтера, Эмуляции принтера и Разрешения принтера**.
- **Get Status** – Получить информацию о готовности принтера к работе (статусе).
- **Printer Status** – Отображаются результаты запроса о готовности принтера к работе (Get Status).

## Состояние принтера

Статус	Описание
ON LINE (Ready)	Верхняя крышка (головка) закрыта, принтер в режиме в режиме онлайн.
HEAD OPEN	Верхняя крышка (головка) открыта в режиме онлайн.
ON LINE (Operating)	Принтер печатает.
ACCESSED BY OTHER	Монопольный доступ другого хост-компьютера.
PAUSE	Пауза.
ON LINE (Waiting for Stripping)	Принтер ожидает, пока готовая этикетка не будет убрана с отделителя.
COMMAND ERROR	При анализе команд обнаружена ошибка.
COMMS ERROR	Ошибка четности, ошибка переполнения или ошибка кадрирования во время передачи по RS-232C.
PAPER JAM	Замятие бумаги во время подачи.
CUTTER ERROR	Проблемы с ножом.
NO PAPER	Закончились этикетки.
HEAD OPEN ERROR	Попытка подать или выдать этикетку при открытой верхней крышке (головке).
HEAD ERROR	На термоголовке обнаружен неисправный элемент или иная ошибка головки..
EXCESS HEAD TEMP	Температура термоголовки слишком высокая.
NO PAPER (Last label has been issued)	Последняя этикетка выдана и этикетки закончились.
LOW BATTERY	Батарея RTC разряжена (необходима замена).
MEMORY WRITE ERROR	Ошибка при записи данных во флэш-ПЗУ или USB-накопителя.
FORMAT ERROR	Ошибка стирания при форматировании флэш-ПЗУ или USB-накопителя.
MEMORY FULL	Ошибка сохранения из-за недостаточной емкости флэш-памяти или USB-накопителя.
SAVING	Режим сохранения шрифтов или команд ПК (во флэш-ПЗУ или на USB-накопитель). Флеш-ПЗУ или USB-накопитель инициализируются.
SAVING ERROR	EEPROM для резервного копирования не может быть правильно прочитано или записано.
UPDATING FIRMWARE NOW	Принтер обновляет прошивку.
BLUETOOTH ERROR	Ошибка при инициализации Bluetooth.

Статус	Описание
	Ошибка параметров настройки Bluetooth.
WIRELESSLAN ERROR	Ошибка инициализации беспроводной сети (LAN). Ошибка параметров настройки беспроводной сети (LAN).
UPDATING FIRMWARE ERROR	Ошибка при обновлении прошивки.
UNKNOWN	Статус неизвестен.

## 6.2.3 Панель навигации

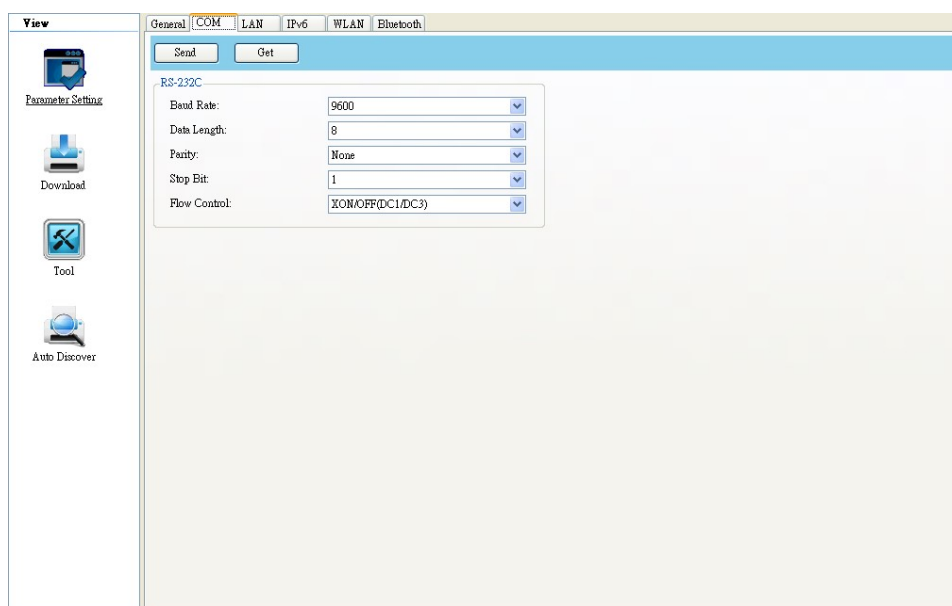


На **Панели навигации** находятся четыре вкладки: **Настройка параметров, Загрузка, Инструменты и Автообнаружение**. На каждой вкладке есть свои вкладки, и на каждой вкладке есть кнопка **Отправить, Получить, Добавить или Удалить** (на некоторых из них есть только «Отправить»). **Отправить** – означает отправить ваши настройки на ваш принтер; **Получить** - означает получить текущие настройки вашего принтера; **Добавить** - означает добавить файл в список объектов; **Удалить** - означает удалить файл из списка объектов. Можно также нажать правой кнопкой мыши **Панель свойств** и выбрать в контекстном меню **Отправить, Получить, Добавить или Удалить**. Каждый раз, когда вы нажимаете «Отправить», принтер перезагружается для внесения изменений.



**Важная информация!** Отправлять данные можно через все порты, но получать данные можно только через порты **USB, COM и LAN**.

## Настройка параметров



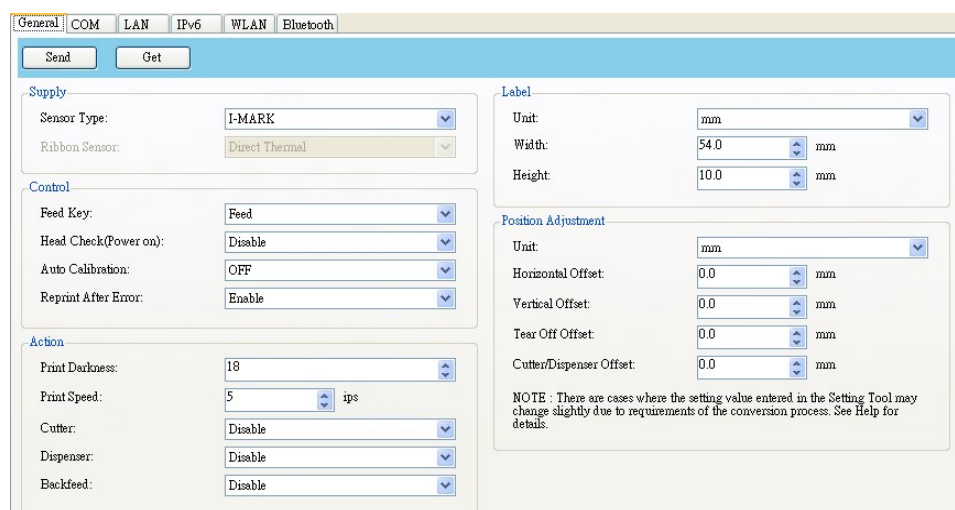
**Настройка параметров** используется для настройки принтера. Здесь имеется шесть вкладок: **Общие, COM, LAN, IPv6, WLAN и Bluetooth.**

## Общие

На вкладке **Общие** представлены общие настройки принтера. Наличие тех или иных пунктов настройки связано с выбранным языком эмуляции. Каждый язык имеет свои особенности.

- SDPL, SEPL, SZPL и AUTO

**SDPL, SEPL, SZPL и AUTO** дают настройки, сгруппированные в разделы: **Подача, Контроль, Действия, Этикетка и Регулировка положения (Supply, Control, Action, Label и Position Adjustment).**



Название свойства	Описание
Тип датчика	Это используемый режим датчика материала. Он работает в режимах: Определение меток «I» ( <b>I-MARK</b> ), Определение зазоров ( <b>GAP</b> ) и без определения ( <b>None</b> ). При выполнении калибровки материала датчик устанавливается на тот режим, который вы выбрали.
Датчик риббона	<b>Термотрансферная печать</b> – принтер использует датчик риббона, т.е., <b>Термотрансферную печать</b> (ТТ). <b>Прямая термопечать</b> – датчик риббона выключен, т.е., включена <b>Прямая термопечать</b> (DT).
Кнопка подачи	Действия кнопки <b>ПОДАЧИ</b> . <b>Подача</b> – принтер подает пустую этикетку при каждом нажатии на кнопку. <b>Повторная печать</b> – принтер повторно печатает последнюю этикетку при каждом нажатии на кнопку.
Проверка головки (питание включено)	<b>Включено</b> – устройство может автоматически проверять целостность точек печатающей головки. <b>Выключено</b> – автоматическая проверка головки выключена.
Автоматическая калибровка	<b>ВКЛ (питание включено)</b> – принтер автоматически калибруется под расходный материал, используя датчик, после перезапуска или включения. <b>ВКЛ (головка закрыта)</b> – принтер автоматически калибруется под расходный материал, используя датчик, каждый раз после закрытия блока печати при включении принтера. <b>ВКЛ (питание включено и головка закрыта)</b> – принтер автоматически калибруется под расходный материал, используя датчик, каждый раз после включения питания и закрытия блока печати. <b>ВЫКЛ</b> – необходимо вручную откалибровать принтер под материал. материала при смене материала, иначе принтер не будет работать должным образом.
Повторная печать после ошибки	<b>Включено</b> – этикетка печатается повторно сразу после исправления ошибки. <b>Выключено</b> – повторная печать после исправления ошибки не производится.
Яркость печати	Регулируется яркость относительно текущей настройки яркости. Диапазон: 0 ~ +30, значение настраивается с шагом ± 1.

Название свойства	Описание
Скорость печати	Определяется скорость подачи материала во время печати. Диапазон: +2 ~ +6, значение настраивается с шагом $\pm 1$ дюйм в секунду.
Нож	<b>Включено</b> – Если принтер оснащен ножом, этикетка после печати будет обрезаться. <b>Выключено</b> – Обрезка после печати не производится.
Отделитель	<b>Включено</b> – Если в принтере есть отделитель, то после печати этикетка будет отделяться. Только после удаления этикетки принтер начнет печатать следующую этикетку. <b>Выключено</b> – Отключается определение бумаги перед печатью, и принтер будет печатать без задержки.
Обратная подача	<b>Включено</b> – Принтер втягивает бумагу назад так, чтобы начальное положение для печати было на заданном расстоянии по отношению к термопечатающей головке. <b>Выключено</b> – Подача бумаги назад выключается в начале печати.
Единицы измерения (для этикетки)	<b>мм</b> – единицы измерения этикетки в миллиметрах. <b>дюймы</b> – единицы измерения этикетки в дюймах.
Ширина	Установка ширины печати.
Высота	Установка длины этикетки при использовании непрерывного материала.
Единицы измерения (Регулировка положения)	<b>мм</b> – изменение единиц измерения на миллиметры при <b>Регулировке положения</b> . <b>дюймы</b> – изменение единиц измерения на дюймы при <b>Регулировке положения</b> . <b>точки</b> – изменение единиц измерения на точки при <b>Регулировке положения</b> .
Смещение по горизонтали	Перемещение положения печати по горизонтали. Положительные числа – влево, а отрицательные числа – вправо.
Смещение по вертикали	Перемещение положения печати по вертикали. Положительные числа – вперед, отрицательные числа – назад.
Смещение для отрыва этикеток	Регулировка положения этикетки после печати этикетки для изменения положения, в котором этикетка отрывается на отрывной планке.
Смещение Ножа/отделителя	Смещение положения этикетки после печати для режима работы с ножом / отделителем.



**Процесс преобразования мм / дюймы / точки в разделе «Регулировка положения» выглядит следующим образом:**

**1. В инструментах настройки введите данные в форму**

Ед. измерения	Условия установки значений
мм	Значение устанавливается с шагом $\pm 0,1$ мм и округляется до 1-го знака после запятой.
дюймы	Значение устанавливается с шагом $\pm 0,01$ дюйма и округляется до 2-х знаков после запятой.
точки	Значение устанавливается с шагом $\pm 1$ точка и округляется до целого числа.

**2. Процесс преобразования единиц измерения**

1) При отправке значения на принтер

Принтер получает настройки, выраженные в точках.

Примеры	Преобразование	Расчет (значение настройки = A)		Метод округления
Пример 1	мм $\Rightarrow$ точки	203dpi	$A / 25,4 \times 203$	Округлено до целого числа
		300dpi	$A / 25,4 \times 300$	
Пример 2	дюймы $\Rightarrow$ точки	203dpi	$A \times 203$	
		300dpi	$A \times 300$	

2) При отправке значения из принтера

Принтер получает настройки, выраженные в точках.

Примеры	Преобразование	Расчет (значение настройки = B )		Метод округления
Пример 3	точки $\Rightarrow$ мм	203dpi	$B \times 25,4 / 203$	Округлено до первого знака после запятой, т.е., 2,183 $\rightarrow$ 2,1
		300dpi	$B \times 25,4 / 300$	
Пример 4	точки $\Rightarrow$ дюймы	203dpi	$B / 203$	Округлено до второго знака после запятой, т.е., 2,117 $\rightarrow$ 2,11
		300dpi	$B / 300$	

Преобразование «мм / дюймы  $\Leftrightarrow$  точки» всегда имеет погрешность при преобразовании. Ниже приведены случаи, когда значение настройки, введенное в Инструментах настройки, может незначительно измениться из-за правил преобразования.

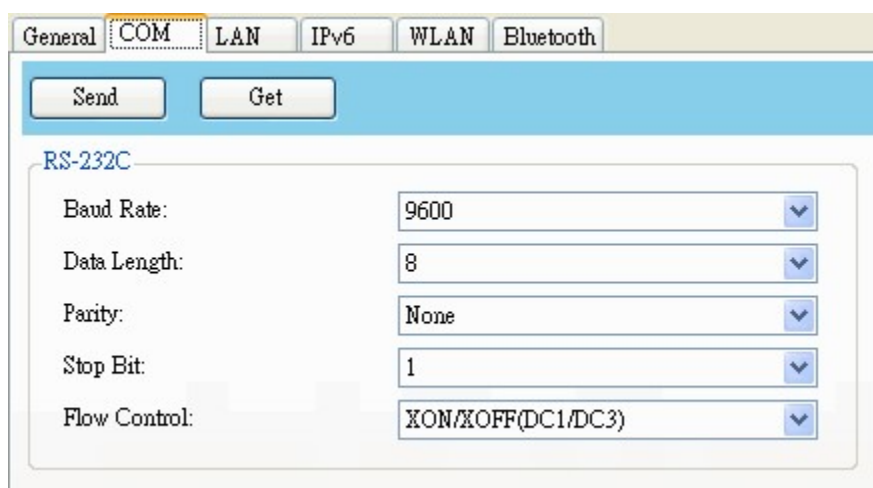
Например, при установке **3,2** мм:

$3,2 / 25,4 \times 203 = 25,5 \Rightarrow$  **25** точек (значение, которое отправляется на принтер)

$25 \times 25,4 / 203 = 3,12 \Rightarrow$  **3,1** мм (значение, которое поступает из принтера)

## COM

На вкладке COM представлены настройки порта RS-232C. Если вы используете COM-порт, удостоверьтесь, что настройки на вкладке COM такие же, как настройки порта на устройстве, направляющем задания, иначе принтер не будет работать должным образом.



Название свойства	Описание
Скорость передачи информации в бодах	Скорость передачи сигналов в секунду. Чем больше число, тем быстрее передача данных.
Количество бит данных	Количество передаваемых данных за один кадр. Оно может быть установлено на 7 или 8 бит.
Контроль четности	Применяется <b>Контроль по нечетности, Контроль по четности или без контроля</b> . Бит четности добавляется к строке битов данных, чтобы проверить их правильность. <b>Нечетность</b> – Общее количество единиц в данных плюс бит четности – нечетное число. <b>Четность</b> – Общее количество единиц в данных плюс бит четности – четное число. <b>Без контроля</b> – Проверка четности не производится.
Стоп-бит	Стоп-бит находится в конце строки битов данных. Он используется при асинхронной передаче, чтобы сообщить получателю, что строка передаваемых битов данных закончилась.

<p>Управление потоком данных</p>	<p>Это управление потоком данных между компьютером и принтером.</p> <p><b>XON / XOFF (DC1 / DC3)</b> – это программный способ управления потоком данных, в которых используются управляющие символы для обработки и передачи данных.</p> <p>Если принтер не может обработать данные, полученные от компьютера, он отправляет сигнал XOFF, чтобы сообщить компьютеру, чтобы тот прекратил отправку данных; как только принтер сможет принимать данные, он отправляет сигнал XON, чтобы сообщить компьютеру о возобновлении отправки данных.</p> <p><b>RTS</b> – это аппаратное управление потоком данных с использованием выделенных линий для обработки и передачи данных. Когда компьютер готов отправить данные на принтер, он отправляет сигнал с запросом на отправку (RTS). Если принтер может принимать данные, он отправляет на компьютер сигнал с разрешением на передачу (CTS). То есть, компьютер начинает отправлять данные, когда видит, что CTS включено и прекращает отправку, когда видит, что CTS отключено.</p> <p><b>Без контроля</b> – управления и связи нет.</p>
----------------------------------	---

## LAN

На вкладке **LAN** расположены настройки сети, включая **TCP/IP**,

**Текущий TCP/IP, Протокол, Сервер, WINS** и **SNMP-трапы**.

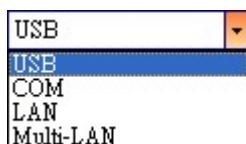
Название свойства	Описание
IP Address (TCP/IP)	Статический IP-адрес принтера.
Subnet Mask (TCP/IP)	Маска подсети, указанная вручную для принтера.
Gateway (TCP/IP)	Шлюз, указанный вручную для принтера.
IP Address (Current TCP/IP)	Актуальный IP-адрес принтера.
Subnet Mask (Current TCP/IP)	Актуальная маска подсети принтера.

Название	Описание
Gateway (Current TCP/IP)	Актуальный шлюз вашего принтера.
Socket	<b>Включено</b> – Хост-компьютер связывается с принтером через сокет. <b>Выключено</b> – связь через сокет отключена.
Port Number	Номер порта LAN принтера.
SNMP	<b>Включено</b> – Хост-компьютер получает или устанавливает параметры, зарегистрированные как объекты SNMP. <b>Выключено</b> – SNMP отключен.
DHCP	<b>Включено</b> – Сервер DHCP автоматически назначает вашему принтеру IP-адрес, маску подсети и шлюз. По умолчанию он включен. <b>Выключено</b> – Необходимо указать IP-адрес, маску подсети и шлюз для вашего принтера вручную.
Host Name	Это имя DHCP-клиента. Название хоста может содержать до 32 буквенно-цифровых символов. Вы можете оставить это поле пустым или ввести желаемое название. По умолчанию название хоста отсутствует.
Client ID	Это произвольное значение, отправляемое на сервер DHCP, чтобы зарезервировать IP-адрес для вашего принтера. Идентификатор клиента позволяет использовать до 32 шестнадцатеричных символов. Если вы оставите поле пустым, ваш принтер автоматически назначит «FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF» в качестве идентификатора клиента.
Server IP Address	Если в вашей локальной сети есть WINS-сервер, введите IP-адрес. WS2 принимает только один WINS-сервер.
NetBIOS Name	Имя NetBIOS работает только на WINS-сервере. Назовите принтер для замены IP-адреса. Можно использовать до 15 символов и только в верхнем регистре.
Trap 1	Трап — это тип сообщения SNMP. Если Трап 1 включён и его IP-адрес установлен правильно, ваш принтер будет отправлять по указанному адресу сообщения об ошибках.
Trap 2	То же, что и Trap 1.

## Настройка подключения к локальной сети (LAN)

Если нужно использовать порт LAN или Multi-LAN для передачи данных, необходимо настроить сетевое подключение на вкладке LAN.

1. Подключите принтер и компьютер к сетевому устройству (концентратору, коммутатору или маршрутизатору) с помощью кабелей Ethernet.
2. В списке Портов ввода / вывода (**Input/Output Port**) нажмите USB или COM.



3. На **Панели навигации** нажмите **Настройка параметров** и перейдите на вкладку **LAN**.

4. Для настройки параметров TCP/IP выполните одно из следующих действий:

- Если у вас есть статический IP-адрес, заполните поля **IP-адрес, маска подсети и шлюз** в разделе **TCP/IP** в соответствии с настройками вашей сети и нажмите **Отправить**.

- Если у вас нет статического IP-адреса, проверьте, чтобы **DHCP** был включен, и нажмите **Отправить**.

Server

DHCP: Enable

Host Name:

Client ID: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

5. После перезапуска принтера нажмите **Получить**, чтобы получить информацию о TCP/IP вашего принтера. Если вы используете статический IP-адрес, вы получите те же настройки TCP/IP, что и на предыдущем шаге; если вы используете DHCP, DHCP-сервер автоматически заполнит поля **IP-адрес, Маска подсети и Шлюз** в разделе **Текущий TCP/IP**.

General COM LAN IPv6 WLAN Bluetooth

Send Get

TCP/IP

IP Address: 192 . 168 . 1 . 1

Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Gateway: 0 . 0 . 0 . 0

Current TCP/IP

IP Address: 192 . 168 . 7 . 130

Subnet Mask: 255 . 255 . 248 . 0

Gateway: 192 . 168 . 0 . 4

SNMP Trap

Trap1: Disable

0 . 0 . 0 . 0

Trap2: Disable

0 . 0 . 0 . 0

Protocol

Socket: Enable

Port Number: 9100

SNMP: Enable

Server

DHCP: Enable

Host Name:

Client ID: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

WINS

Server IP Address: 192 . 168 . 0 . 7

NetBIOS Name:

6. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите **LAN**, затем нажмите **Настройка**.



7. В диалоговом окне **Настройка LAN** выполните одно из следующих действий, чтобы настроить свой IP-адрес:
- Если вы используете статический IP-адрес, в поле **IP-адрес** введите IP-адрес в разделе **TCP/IP** на вкладке **LAN**, а затем нажмите **ОК**.

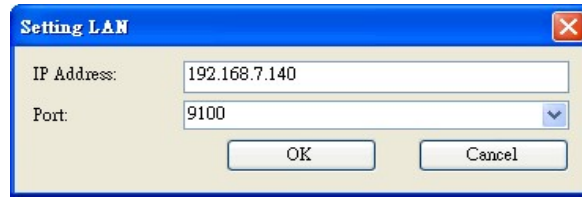
Setting LAN

IP Address: 155.181.255.28

Port: 9100

OK Cancel

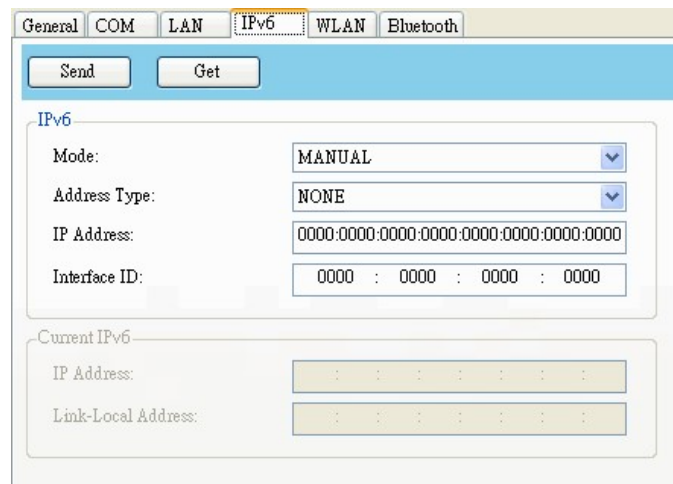
- Если вы используете динамический IP-адрес, предоставляемый DHCP, то в поле IP-адрес введите IP-адрес в разделе **Текущий TCP/IP** на вкладке **LAN**, а затем нажмите **ОК**.



**Примечание:** Если DHCP включен, а ваш принтер долгое время не работал, то IP-адрес вашего принтера может измениться. Если вы обнаружите, что текущий IP-адрес не действителен, нажмите **Получить**, чтобы получить новый IP-адрес.

## IPv6

На вкладке **IPv6** представлены настройки IPv6, включая **IPv6** и **Текущий IPv6**.



Название свойства	Описание
Режимы	<p>Здесь определяется способ получения IPv6-адреса вашего принтера.</p> <p><b>РУЧНОЙ</b> – Укажите IPv6-адрес вручную.</p> <p><b>ДНСРv6</b> – Адрес IPv6 назначается протоколом динамической конфигурации хоста для сервера IPv6 (DHCPv6).</p> <p><b>АВТО</b> – Используется адрес без сохранения состояния, для которого не требуется сервер DHCPv6 для выделения IP-адреса. Хост генерирует IPv6-адрес из анонсов маршрутизатора и MAC-адресов. Автоконфигурация без сохранения состояния поддерживает принцип Plug&amp;Play, который позволяет принтеру самостоятельно генерировать адрес IPv6 после подключения к сети IPv6.</p>



Название	Описание
Тип адреса	<p>Это тип адреса IPv6 вашего принтера.</p> <p><b>ОТСУТСТВУЕТ</b> – Система не будет использовать указанный вами адрес для создания адреса IPv6. В качестве адреса IPv6 устанавливается 0000 :: 0000.</p> <p><b>НОРМАЛЬНЫЙ</b> – Используется указанный вами 128-битный unicast-адрес.</p> <p><b>EUI</b> – Это 64-битный Расширенный индивидуальный идентификатор (EUI-64), который генерирует вторую половину unicast-IPv6-адреса (последние 64 бита) из MAC-адреса. Также вы можете указать вторую половину адреса, введя идентификатор интерфейса.</p> <p><b>ЛЮБОЙ</b> – Используется 128-битный anycast-адрес, который вы укажете. Данная настройка необходима, поскольку формат anycast-адреса такой же, как и у unicast-адреса.</p>
IP Address (IPv6)	Это статический IPv6-адрес вашего принтера.
Interface ID	Сокращение от идентификатора интерфейса. Он используется для идентификации сетевого интерфейса хоста. Здесь вы можете указать идентификатор интерфейса.
IP Address (Current IPv6)	Это текущий IPv6-адрес вашего принтера.
Link-Local Address	Это адрес, который используется для связи в локальной сети. Адрес всегда начинается с FE80.

## Настройка соединения IPv6

Перед настройкой IPv6 убедитесь, что у вас есть возможность подключения по IPv6.

1. Чтобы настроить параметры IPv6 выполните одно из следующих действий:
  - Если у вас есть статический IPv6-адрес, то в списке **Режимов** нажмите **Ручной**; в поле **IP-адрес** введите свой IPv6-адрес и нажмите **Отправить**.

The screenshot shows the configuration window for the printer's IPv6 settings. The 'IPv6' tab is active. There are 'Send' and 'Get' buttons at the top. The configuration fields are as follows:

- Mode: MANUAL
- Address Type: NORMAL
- IP Address: 2610:0008:6800:2f3b:02ab:00fe:fe9a:030a
- Interface ID: 0000 : 0000 : 0000 : 0000

## 6 Настройка интерфейсного подключения с использованием утилиты принтера SATO WS2

- Если у вас нет статического IPv6-адреса, то в списке **Режимов** нажмите **DHCPv6**; в списке **Тип адреса** нажмите **Нормальный** и нажмите **Отправить**.

General COM LAN IPv6 WLAN Bluetooth

Send Get

IPv6

Mode: DHCPv6

Address Type: NORMAL

IP Address: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Interface ID: 0000 : 0000 : 0000 : 0000

2. После перезапуска принтера нажмите **Получить**, чтобы получить информацию об IPv6. Если вы используете статический IPv6-адрес, вы получите те же настройки, что и на предыдущем шаге; если вы используете DHCPv6, то сервер DHCPv6 автоматически заполнит поля **IP-адрес** и **Link-local-адрес** в разделе **Текущий IPv6**.

General COM LAN IPv6 WLAN Bluetooth

Send Get

IPv6

Mode: DHCPv6

Address Type: NORMAL

IP Address: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Interface ID: 0000 : 0000 : 0000 : 0000

Current IPv6

IP Address: 1111:0003:0000:0000:0000:0000:0000:0001

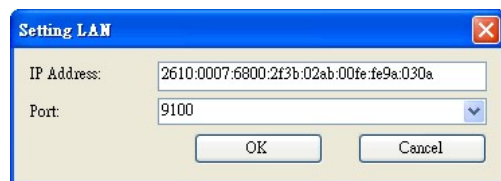
Link-Local Address: fe80:0000:0000:0000:1234:56ff:fe78:9aaa

3. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите **LAN**, затем нажмите **Настройка**.

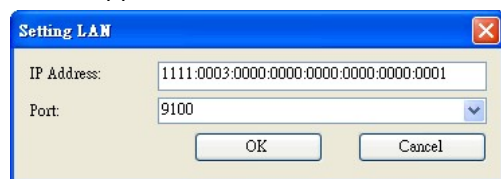


4. Чтобы настроить IP-адрес, необходимо в диалоговом окне **Настройка LAN** выполнить одно из следующих действий:

- Если вы используете статический IP-адрес, то в поле **IP-адрес** введите IP-адрес в разделе **IPv6** на вкладке **IPv6** и нажмите **ОК**.



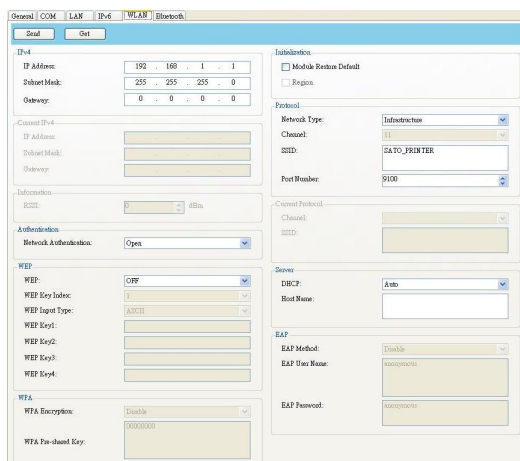
- Если вы используете динамический IP-адрес, предоставляемый DHCPv6, то в поле **IP-адрес** введите IP-адрес в разделе **Текущий IPv6** на вкладке **IPv6** и нажмите **ОК**.



**Примечание:** Если в вашем IPv6-адресе есть последовательные нули, то для их сокращения можно использовать двойное двоеточие. Например, если ваш адрес 2607: f0d0: 1002: 0051: 0000: 0000: 0000: 0006, вы можете сократить его следующим образом: 2607: f0d0: 1002: 0051 :: 0006. Помните, что двойное двоеточие может появляться в адресе только один раз. Начальные нули в разделе также можно удалить, поэтому самую короткую версию вашего адреса можно записать в виде 2607: f0d0: 1002: 51::6.

## WLAN

На вкладке **WLAN** представлены настройки беспроводной сети, включая **IPv4**, **Текущий IPv4**, **Аутентификацию**, **Информацию**, **WEP**, **WPA**, **Инициализацию**, **Протокол**, **Текущий протокол**, **Сервер** и **EAP**.



6 Настройка интерфейсного подключения с использованием утилиты принтера SATO WS2

Название свойства	Описание
IP Address (IPv4)	Статический IPv4-адрес вашего принтера.
Subnet Mask (IPv4)	Маска подсети IPv4 вашего принтера, указанная вручную.
Gateway (IPv4)	Указанный вручную шлюз IPv4 вашего принтера.
IP Address (Current IPv4)	Текущий IPv4-адрес вашего принтера.
Subnet Mask (Current IPv4)	Текущая маска подсети IPv4 вашего принтера.
Gateway (Current IPv4)	Текущий шлюз IPv4 вашего принтера.
RSSI	Сокращенное название индикатора уровня принимаемого сигнала, который измеряет уровень сигнала Wi-Fi. Чем больше число, тем сильнее сигнал.
Network Authentication	<p><b>Открыто</b> – Любое устройство может установить подлинность в точке доступа (AP) и получить доступ к сети, но только устройство с правильным ключом WEP может получать зашифрованные данные, а AP использует шифрование WEP.</p> <p><b>WPA-Personal.</b> WPA-Personal позволяет установить подлинность посредством предварительно выданного ключа (PSK). Для доступа к сети все пользователи используют один и тот же пароль. WPA разработан для замены WEP. Он использует шифрование RC4 как WEP, но обеспечивает дополнительную безопасность за счет TKIP.</p> <p><b>WPA2-Personal.</b> WPA2-Personal обладает всеми функциями WPA-Personal, но использует шифрование AES для повышения безопасности.</p> <p><b>802.1X 802.1X</b> – это стандарт IEEE, который обеспечивает использование методов аутентификации на основе EAP для контроля доступа к сети. Он повышает безопасность за счет централизации идентификации пользователей, аутентификации и управления ключами.</p> <p><b>WPA-Enterprise.</b> WPA-Enterprise обеспечивает централизованное управление сетью. Для проверки пользователей требуется сервер аутентификации 802.1X (сервер RADIUS). Каждому пользователю необходимо ввести индивидуальное имя пользователя и пароль для доступа к сети. В нем применяется алгоритм TKIP и RC4 для шифрования данных.</p> <p><b>WPA2-Enterprise.</b> WPA2-Enterprise включает все функции WPA-Enterprise, но использует шифрование AES для</p>
WEP	<p><b>ВКЛ</b> – Включение шифрования WEP.</p> <p><b>ВЫКЛ</b> – Выключение шифрования WEP.</p>

Название свойства	Описание
WEP Key Index	Ключ WEP по умолчанию. Можно установить четыре ключа и выбрать один из них по умолчанию.
WEP Input Type	Тип вашего WEP-ключа. <b>ASCII.</b> Если ваш ключ создан по ASCII, выберите этот тип. ASCII включает английский алфавит, цифры и знаки препинания. <b>HEX.</b> Если ваш ключ создан в шестнадцатеричном формате (HEX), выберите этот тип. HEX включает цифры от 0 до 9 и буквы от A до F.
WEP Key 1-4	Можно сохранить четыре 128-битных ключа WEP.
WPA Encryption	Это метод шифрования, зависящий от вашей сетевой аутентификации. <b>WPA.</b> Позволяет точке доступа использовать шифрование TKIP или AES. <b>TKIP.</b> Доступен для <b>WPA-Personal</b> и <b>WPA-Enterprise</b> . TKIP означает Протокол целостности временного ключа. Это часть стандарта 802.11i беспроводной локальной сети для повышения безопасности WEP. TKIP использует 128-битное шифрование. Он динамически меняет ключи для каждого пакета, используя механизм смены ключей и обеспечивая надежную защиту от злоумышленников. <b>AES.</b> Доступен для <b>WPA2-Personal</b> и <b>WPA2-Enterprise</b> . AES расшифровывается как Продвинутое шифрование. В нем используется ряд математических операций, которые многократно переупорядочивают данные для их шифрования. <b>Примечание:</b> 802.11n может использовать только шифрование AES.
WPA Pre-sharedKey	Это ключ, совместно используемый двумя сторонами, которые используют безопасный канал для связи. Любой, кто знает ключ, может получить доступ к сети. Длина может составлять от 1 до 63 буквенно-цифровых символов без двойных кавычек («»). Аутентификация с общим ключом предназначена для использования в домашних условиях или в небольших офисах.
Module Restore Default	Сброс всех значений в модуле Wi-Fi.
Network Type	Здесь определяется способ подключения принтера к сети. <b>Инфраструктурный.</b> Если вы подключаетесь через точку доступа, выберите этот пункт.

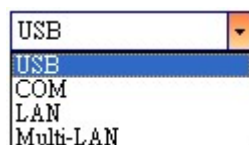
Название свойства	Описание
	<b>Ad hoc</b> (точка-точка). Выберите этот пункт, если вы подключаетесь через устройство, подключенное к сети. В режиме Ad hoc можно использовать только <b>открытую</b> аутентификацию.
Region	Страна или регион.
Channel	Канал Wi-Fi. Вам необходимо использовать тот же канал, которым пользуются другие устройства связи. Доступ к каналу зависит от вашего региона.
SSID	Идентификатор набора услуг. Это название беспроводной сети.
Port Number	Номер порта беспроводной сети вашего принтера.
Channel (Current)	Текущий канал Wi-Fi.
SSID (Current)	Идентификатор текущего набора услуг.
DHCP	<b>Авто.</b> Сначала этот протокол пытается получить IP-адрес от DHCP-сервера. В случае неудачи он использует указанный. <b>Включено.</b> Принтер будет постоянно получать адрес только автоматически. <b>Отключено.</b> Используется указанный IP-адрес.
Host Name	Это имя DHCP-клиента. Имя хоста может содержать до 32 буквенно-цифровых символов. Вы можете оставить поле пустым или ввести любое имя. По умолчанию имя хоста отсутствует.
EAP Method	Этот метод доступен для аутентификации в <b>802.1X, WPA-Enterprise и WPA2-Enterprise</b> . <b>EAP-LEAP.</b> LEAP расшифровывается как Упрощённый расширяемый протокол аутентификации. Он изменяет ключ WEP для каждого сеанса, предотвращая получение злоумышленниками данных путем взлома ключа. <b>EAP-TLS.</b> Стандарт TLS означает Безопасность на транспортном уровне. Для EAP-TLS требуется, чтобы и клиент и сервер обменивались цифровыми сертификатами для аутентификации друг друга. Для защиты связи в нем используется обмен открытых ключей (PKI). Сервер и клиент должны получить сертификаты от центра сертификации (ЦС) и использовать эти сертификаты для проверки личности друг друга. <b>EAP-TTLS.</b> TTLS означает Безопасность на транспортном уровне по методу туннелирования. Этот стандарт включает два этапа.

Название свойства	Описание
	<p>Сначала сервер отправляет свой сертификат клиенту после получения запроса на аутентификацию. Этот сертификат используется для создания зашифрованного туннеля (туннель TLS) между сервером и клиентом. Потом через этот туннель обе стороны обмениваются парами атрибутов со значением (AVP).</p> <p><b>PEAP.</b> Сокращение от Защищенный расширяемый протокол аутентификации. Подобно EAP-TTLS, на первом этапе он создает зашифрованный туннель между сервером и клиентом. После этого он начинает второй обмен EAP через этот туннель.</p> <p><b>EAP-FAST.</b> FAST означает Гибкую аутентификацию через безопасное туннелирование. Подобно PEAP, он включает два этапа. На первом он использует учетные данные защищенного доступа (PAC) для создания зашифрованного туннеля. На втором он аутентифицирует клиента на сервере в туннеле.</p>
EAP Username	Имя пользователя для аутентификации EAP. Принимается 1-63 буквенно-цифровых символов.
EAP Password	Пароль для аутентификации EAP. Принимается 1-32 буквенно-цифровых символов.

## Настройка соединения WLAN

Перед установкой подключения к беспроводной локальной сети убедитесь, что ваш компьютер подключен к беспроводной сети.

1. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите **USB** или **COM**.



2. На **Панели навигации** нажмите **Настройка параметров** и перейдите на вкладку **WLAN**.

The screenshot shows the WLAN configuration page with the following sections and values:

- IPv4:** IP Address: 192 . 168 . 1 . 1; Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0; Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
- Current IPv4:** IP Address, Subnet Mask, Gateway (empty)
- Information:** RSSI: 0 dBm
- Authentication:** Network Authentication: Open
- WEP:** WEP: OFF; WEP Key Index: 1; WEP Input Type: ASCII; WEP Key1-4 (empty)
- WPA:** WPA Encryption: Disable; WPA Pre-shared Key: 00000000
- Initialization:** Module Restore Default (unchecked); Region (unchecked)
- Protocol:** Network Type: Infrastructure; Channel: 11; SSID: SATO\_PRINTER; Port Number: 9100
- Current Protocol:** Channel, SSID (empty)
- Server:** DHCP: Auto; Host Name (empty)
- EAP:** EAP Method: Disable; EAP User Name: anonymous; EAP Password: anonymous

3. В поле **SSID** введите имя сети, к которой вы подключились, и выполните одно из следующих действий, чтобы ввести свой пароль:

SSID:



- В диалоговом окне **Open и WEP**, выберите свой пароль WEP из списка Типов ввода данных WEP (**WEP Input Type**). Затем введите свой WEP-пароль в одно из полей **WEP Key** и из списка индексов ключей WEP (**WEP Key Index**) выберите ключ, который вы хотите использовать.

**WEP**

WEP:	ON
WEP Key Index:	1
WEP Input Type:	ASCII
WEP Key1:	00000000
WEP Key2:	
WEP Key3:	
WEP Key4:	

- Если вы используете **WPA-Personal или WPA2 Personal**, введите свой пароль в поле ключ WPA (**WPA Pre-shared Key**).

**WPA**

WPA Encryption:	AUTO
WPA Pre-shared Key:	00000000

- Если вы используете **802.1X, WPA-Enterprise или WPA2 Enterprise**, выберите метод аутентификации **EAP** из списка **Методов EAP** и введите свое имя пользователя и пароль в поля **EAP User Name** и **EAP Password** соответственно. Если вы используете режим TTLS, вы можете выбрать метод шифрования TTLS из списка **методов TTLS**.

**EAP**

EAP Method:	EAP-TTLS
EAP User Name:	anonymous
EAP Password:	anonymous

4. Для настройки параметров IPv4 выполните одно из следующих действий:

- Если у вас есть статический IP-адрес, заполните поля **IP-адрес**, **Маска подсети** и **Шлюз** в разделе **IPv4** в соответствии с настройками вашей сети, убедитесь, что **DHCP** отключен и нажмите **Отправить**.

IPv4

IP Address:	155 . 181 . 255 . 28
Subnet Mask:	79 . 210 . 220 . 8
Gateway:	255 . 252 . 234 . 220

Server

DHCP:	Disable
Host Name:	

- Если у вас нет статического IP-адреса, убедитесь, что **DHCP** включен, и нажмите **Отправить**.

Server

DHCP:	Enable
Host Name:	

5. После перезапуска принтера нажмите **Получить**, чтобы получить информацию об IPv4 вашего принтера. Если вы используете статический IP-адрес, вы получите те же настройки, что и на предыдущем шаге; если вы используете DHCP, DHCP-сервер автоматически заполнит поля **IP-адрес**, **Маска подсети** и **Шлюз** в разделе **Текущий IPv4**.

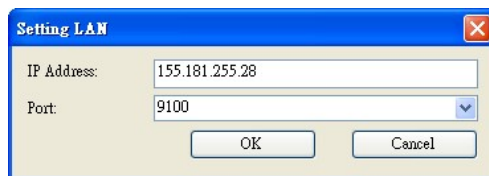
Current IPv4

IP Address:	192 . 168 . 0 . 120
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
Gateway:	192 . 168 . 0 . 1

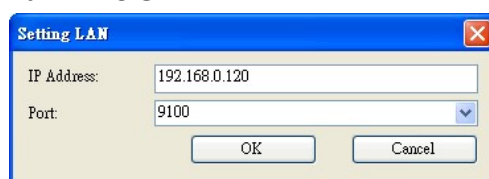
6. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите **LAN**, затем нажмите **Настройка**.



7. Для настройки своего IP-адреса, в диалоговом окне **Настройка LAN** выполните одно из следующих действий:
  - Если вы используете статический IP-адрес, в поле IP-адрес введите IP-адрес в разделе **IPv4** на вкладке **WLAN** и нажмите **OK**.

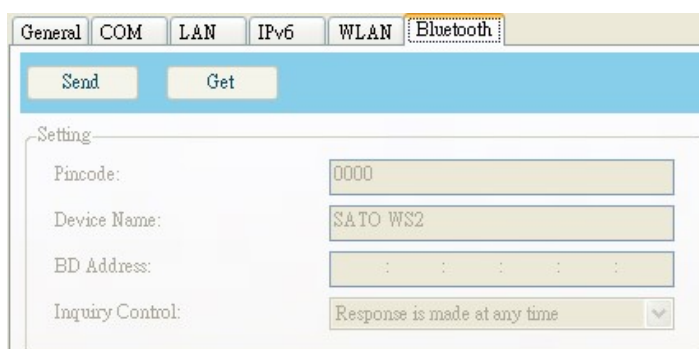


- Если вы используете предоставляемый DHCP динамический IP-адрес, то в поле **IP-Адрес** введите IP-адрес в разделе **Текущий IPv4** на вкладке **WLAN** и нажмите **OK**.



## Bluetooth

Настройки Bluetooth находятся во вкладке **Bluetooth**.



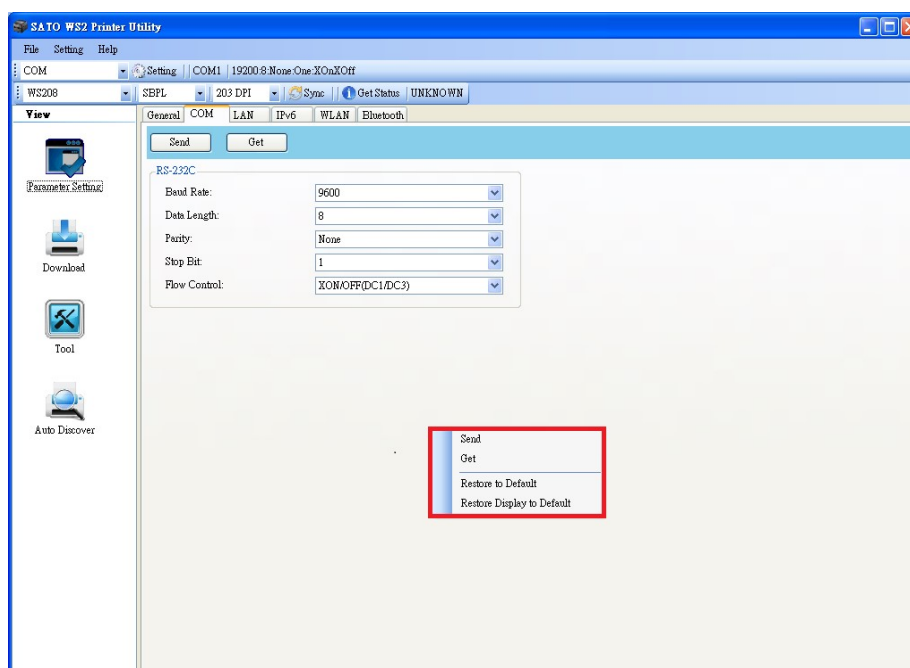
Название свойства	Описание
Пин-код	Это пин-код Bluetooth вашего принтера. Новый пин-код вступает в силу при повторном подключении принтера к компьютеру.
Название устройства	Название устройства Bluetooth вашего принтера. Новое название устройства вступает в силу при повторном подключении принтера к компьютеру.
BD-адрес	MAC-адрес Bluetooth вашего принтера.
Проверка запросов	Здесь проверяется то, как ваш принтер определяется другими устройствами Bluetooth.

Название свойства	Описание
	<p><b>Ответ может быть отправлен в любое время.</b> Принтер обнаруживается постоянно.</p> <p><b>Ответ не отправляется.</b> Принтер не обнаруживается.</p> <p><b>Ответ только через 60 секунд после включения.</b> Принтер обнаруживается через 60 секунд после включения.</p>

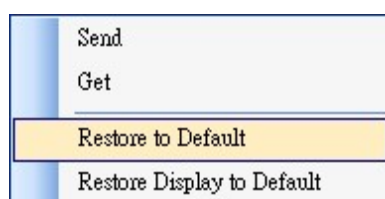
## Сброс настройки параметров

Для сброса **настройки параметров** необходимо сделать следующее:

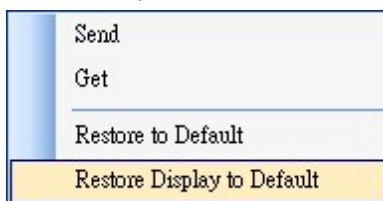
1. В **Настройках параметров** нажмите правой кнопкой мыши на любой вкладке на пустом поле.



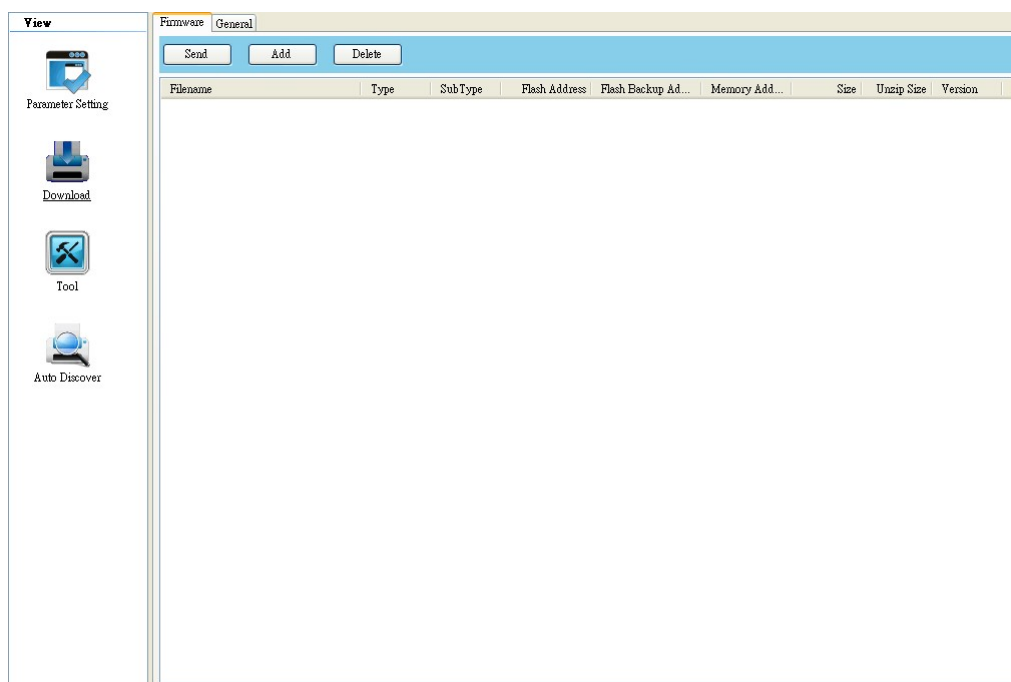
2. Для сброса **Настроек параметров** выполните одно из следующих действий в контекстном меню:
  - Если нужно восстановить все настройки до значений по умолчанию, нажмите **Восстановить значения по умолчанию**



- Если нужно восстановить настройки текущей вкладки до значений по умолчанию, нажмите **Восстановить отображение по умолчанию**.



## Загрузка



Вкладка **Загрузка** (Download) используется для загрузки файлов на принтер. Вкладки в Download связаны с выбранным вами языком эмуляции. Помните, что прежде чем использовать порт **LAN** или **Multi-LAN** для передачи данных, вам необходимо настроить сетевое соединение. Дополнительные сведения см. В разделах [Настройка подключения к локальной сети](#), [Настройка подключения IPv6](#) и [Настройка подключения к беспроводной локальной сети](#).

## Прошивка

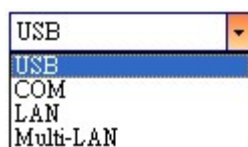
Вкладка **Прошивка** отображается на всех режимах эмуляции. Она используется для обновления прошивки. Для получения информации об обновлении утилитой принтера SATO WS2 см. [Обновление прошивки утилитой «SATO WS2 Printer Utility»](#).

## Общие

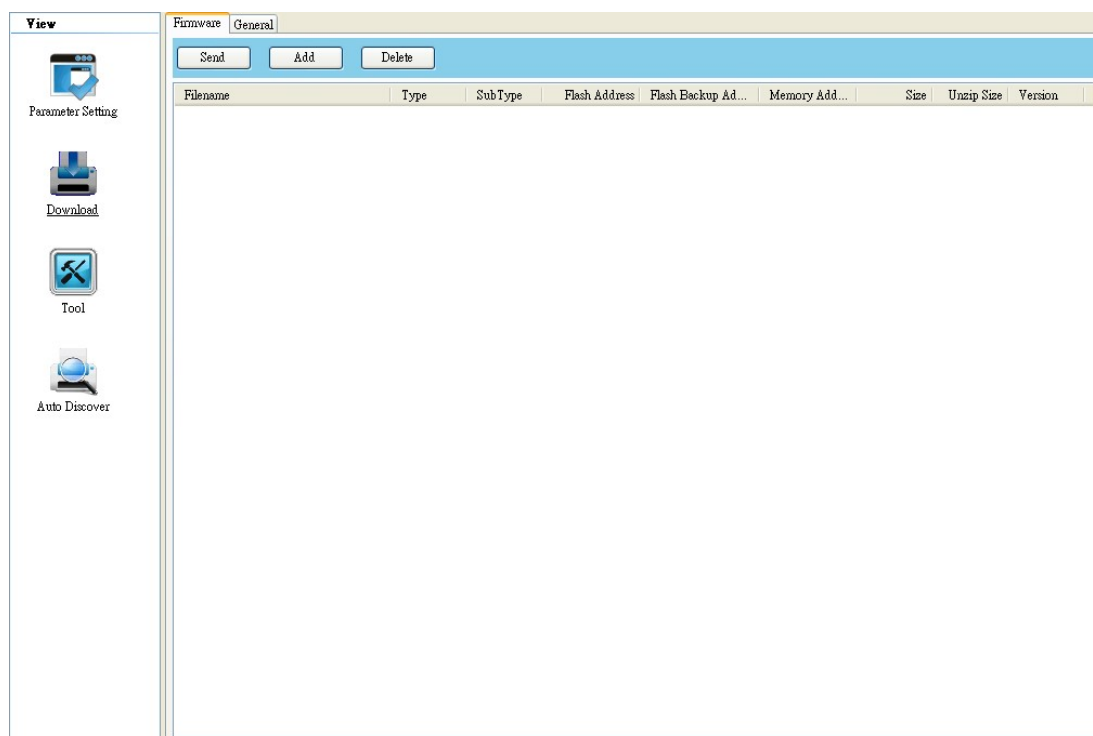
Вкладка **Общие** отображается во всех режимах эмуляции. Она используется для отправки командных файлов на ваш принтер и выполнения задач. Командные файлы запускаются только в соответствующих им эмуляциях. Например, командные файлы SZPL работают только в режиме эмуляции SZPL.

Чтобы запускать команды на выполнение на вашем принтере выполните следующее:

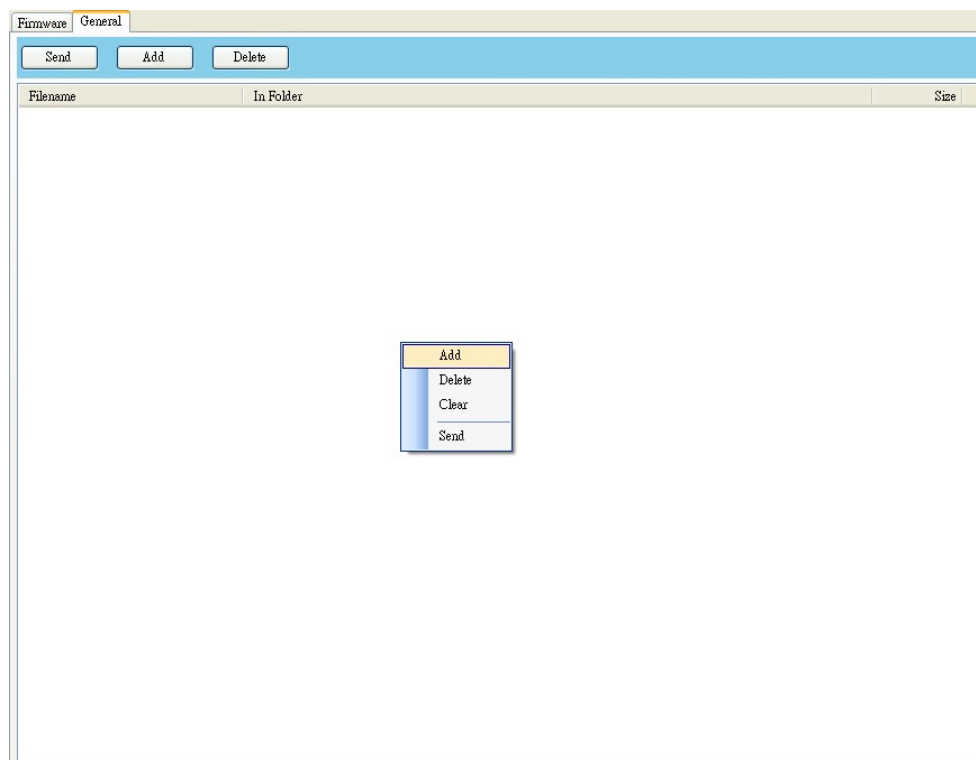
1. Введите команды в любом текстовом редакторе, например, в Notepad или Wordpad.
2. Сохраните свои команды в виде текстовых файлов (.txt).
3. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите на порт, который будете использовать.



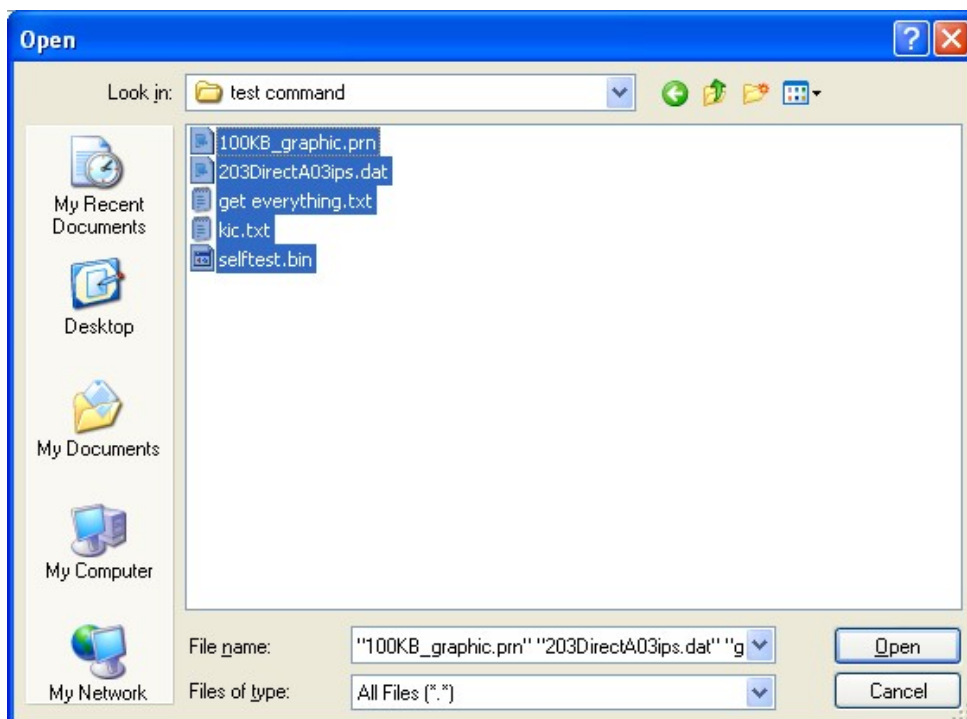
4. На **Панели навигации** нажмите **Загрузить**.



5. На вкладке **Общие** нажмите правой кнопкой мыши в пустой области и выберите **Добавить**.



6. В диалоговом окне **Открыть** перейдите к папке с командными файлами, выберите их и нажмите **Открыть**. Выбранные вами командные файлы должны соответствовать используемому языку эмуляции.



7. Выберите из списка файл, который будете использовать. Можно выбрать только один файл за один раз.

Filename	In Folder	Size
<b>File</b>		
<input type="checkbox"/> 100KB_graphic.prn	C:\Documents and Settings\lion\Desktop\test command	111885 B
<input checked="" type="checkbox"/> 203DirectA03ips.dat	C:\Documents and Settings\lion\Desktop\test command	3130 B
<input type="checkbox"/> get everything.txt	C:\Documents and Settings\lion\Desktop\test command	73 B
<input type="checkbox"/> kic.bt	C:\Documents and Settings\lion\Desktop\test command	19 B
<input type="checkbox"/> selftest.bin	C:\Documents and Settings\lion\Desktop\test command	21 B

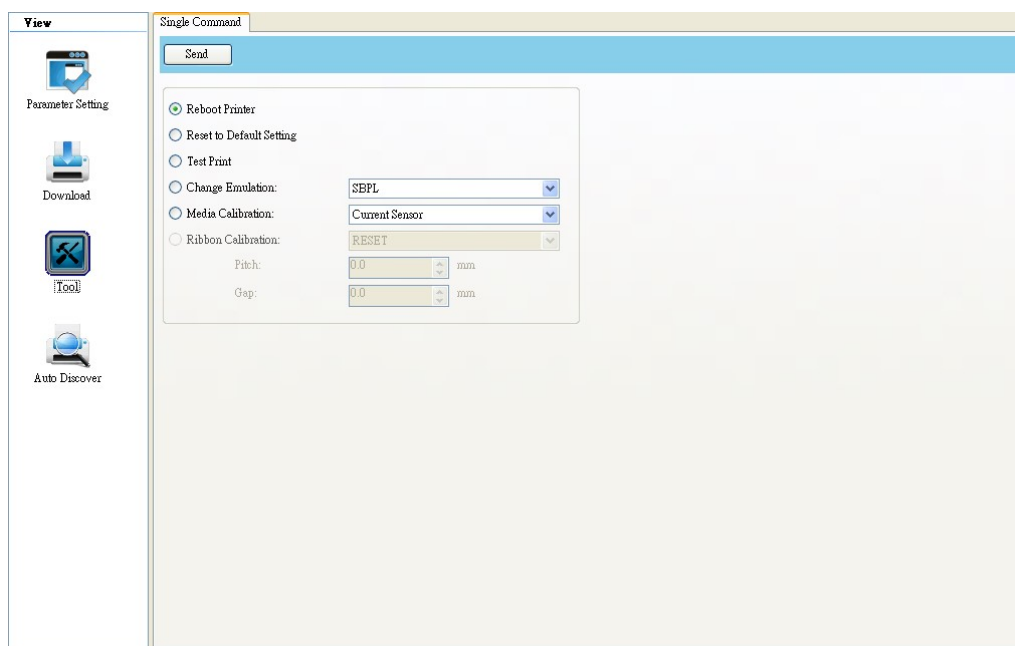
8. Нажмите **Отправить**, чтобы запустить команду выполнения на вашем принтере.



**Примечание:** Если вы отправляете командный файл, а ваш принтер не отвечает, возможно, язык эмуляции установлен неправильно. Нажмите **Синхронизировать**, чтобы получить текущие настройки **Эмуляции принтера**.



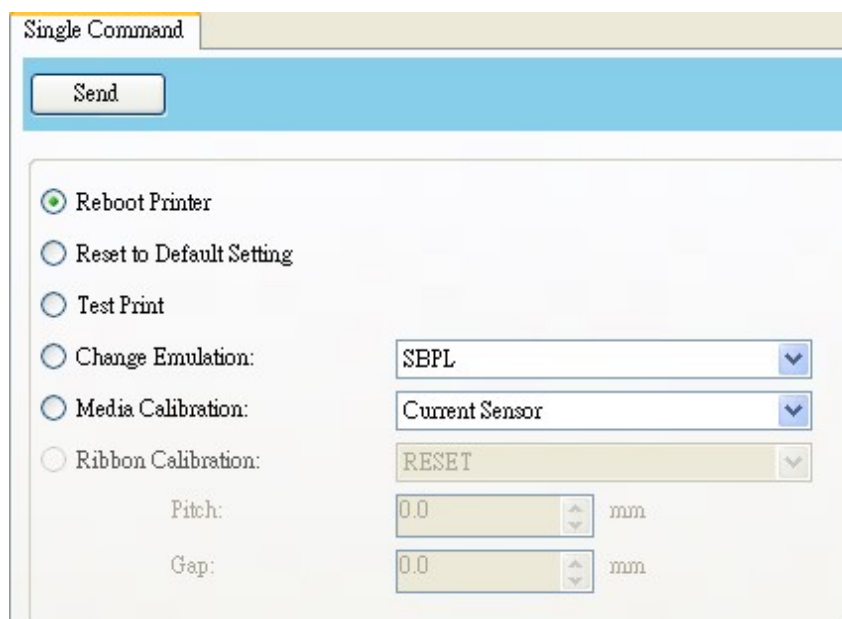
## Инструменты



Раздел **Инструменты** используется для отправки на принтер определенных команд.

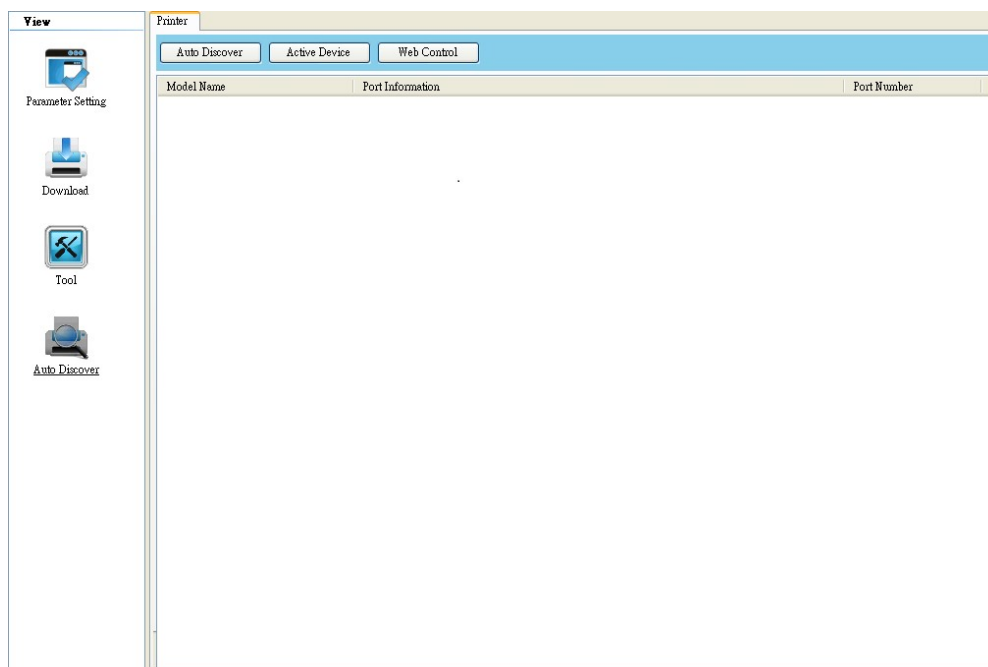
## Одиночные команды

Вкладка **Одиночная команда** (Single Command) представлена ниже.



- **Reboot Printer** (Перезагрузка принтера) Перезагрузка принтера.
  - **Reset To Default Setting** (Восстановление настроек по умолчанию) Перезагружаются заводские настройки.
  - **Test Print** (Тестовая печать) Запускается печать этикетки с графическими элементами самопроверки и текущей конфигурацией принтера.
  - **Change Emulation** (Изменение эмуляции) Изменяется язык эмуляции принтера.
  - **Media Calibration** (Калибровка этикеток) Изменяется настройка датчика продольного положения расходного материала.
  - **Ribbon Calibration** (Калибровка риббона) Калибруется риббон для точного положения в начале печати.
- 
- **СБРОС** – Калибровка риббона выключается.
  - **ВКЛ** – Калибровка риббона включается. Введите высоту и промежутки между этикетками в поле шкалы. Например, если высота этикетки 100 мм, введите в поле 100; промежутки между этикетками 5 мм, введите 5.

## Автоматическое обнаружение



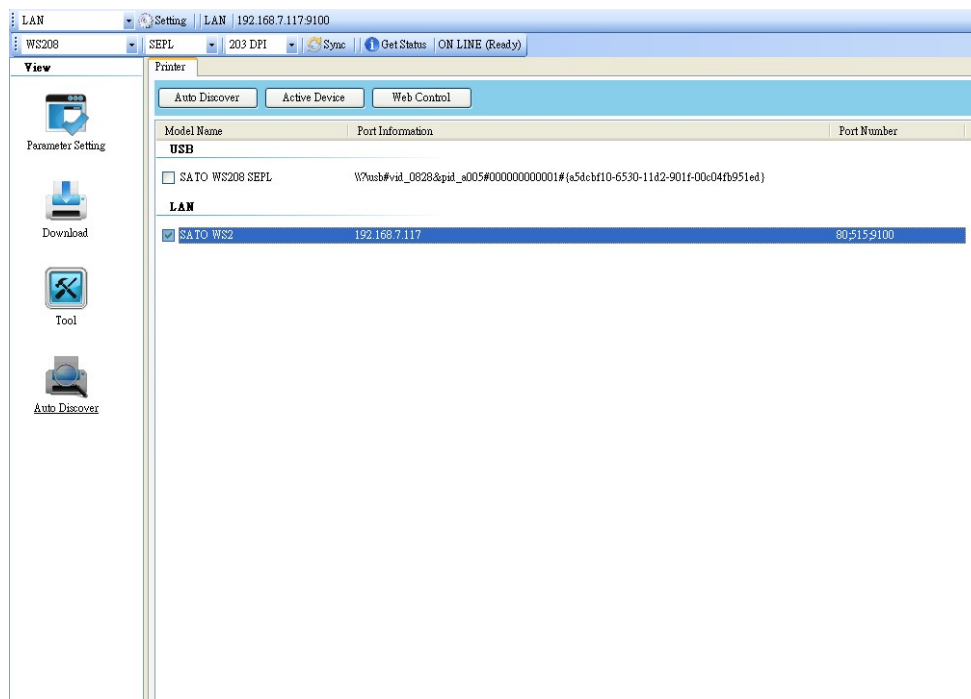
**Автоматическое обнаружение** используется для поиска принтера. Это помогает легко и быстро найти принтер.

## Принтер

Вкладка **Принтер** предназначена для поиска и управления принтером. Здесь можно быстро сменить выбранный принтер и управлять им.



- **Автоматическое обнаружение:** Используя Автоматическое обнаружение можно найти подключенный по USB или LAN принтер. В LAN оно основано на протоколе SNMP и использует broadcast-пакеты. Нажмите **Автоматическое обнаружение**, отобразится название модели, информация о порте (IP-адрес) и номер порта.
- **Активное устройство:** Выберите устройство и нажмите **Активное устройство**. Панель инструментов изменится. При нажатии **Синхронизация и Статус** на панели инструментов, панель инструментов обновится. При помощи этой функции можно быстро переключить принтер или выбрать несколько принтеров для настройки через порт Multi-LAN.



- **Web Control:**

Если прошивка принтера поддерживает веб-интерфейс (управление по сети), нажмите **Web Control**, чтобы открыть веб-страницу. Имя пользователя и пароль по умолчанию - **admin**. Также можно ввести IP-адрес, чтобы открыть в браузере **инструмент веб-настройки принтера**. **Инструмент веб-настройки принтера** работает по принципу **Инструмента печати**. Каждая модель может настраиваться по-разному в соответствии со спецификацией.

Parameter Setting	General	Send
General	Supply	
COM	Sensor Type: I-MARK	
LAN	Ribbon Sensor: Direct Thermal	
IPv6	Control	
Download	Feed Key: Feed	
Firmware	Head Check (Power on): Disable	
General	Auto Calibration: OFF	
Tool	Reprint After Error: Enable	
Single Command	Action	
Device Setting	Print Darkness: 16 (0 ~ 30)	
Web Tool Language	Print Speed: 5 (ips)	
Logout	Label	
Logout	Unit: mm	
	Width: 54.0 (0.0 ~ 50.8 mm)	
	Height: 25.4 (0.0 ~ 99.0 mm)	
	Position Adjustment	
	Unit: mm	
	Horizontal Offset: 0.0 (-100.0 ~ 100.0 mm)	
	Vertical Offset: 0.0 (-100.0 ~ 100.0 mm)	
	Tear Off Offset: 0.0 (-12.0 ~ 12.0 mm)	
	Cutter/Dispenser Offset: 0.0 (-4.0 ~ 4.0 mm)	

## 6.3 Обновление прошивки

Прошивка - это программное обеспечение, которое установлено в оборудовании. Это показывает то, как принтеру выполнять задачи. Преимущества обновления прошивки заключаются в том, что появляются новые функции, расширяются существующие функции и повышается производительность.



**Внимание!** Во время обновления прошивки нельзя открывать блок печати, отключать принтер от компьютера и отключать питание принтера.

## Обновление прошивки с помощью SATO WS2 Printer Utility

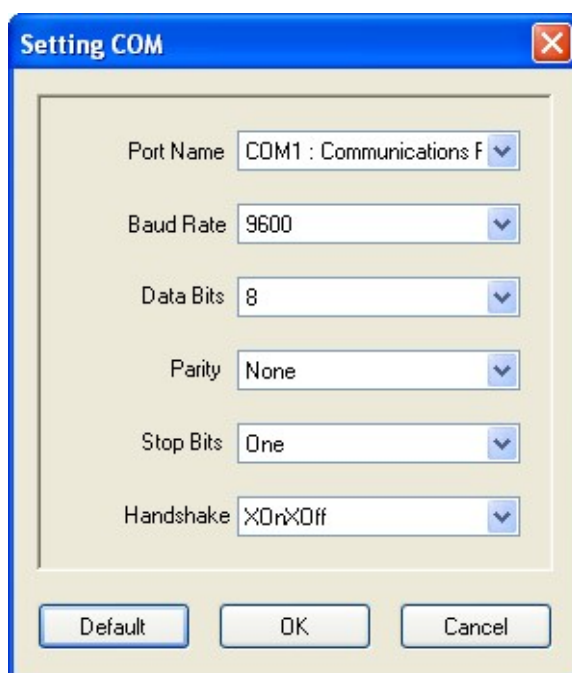
В этом разделе описывается обновление прошивки с помощью утилиты для принтера SATO WS2.

### 6.3.1 Обновление через USB или через COM-порт

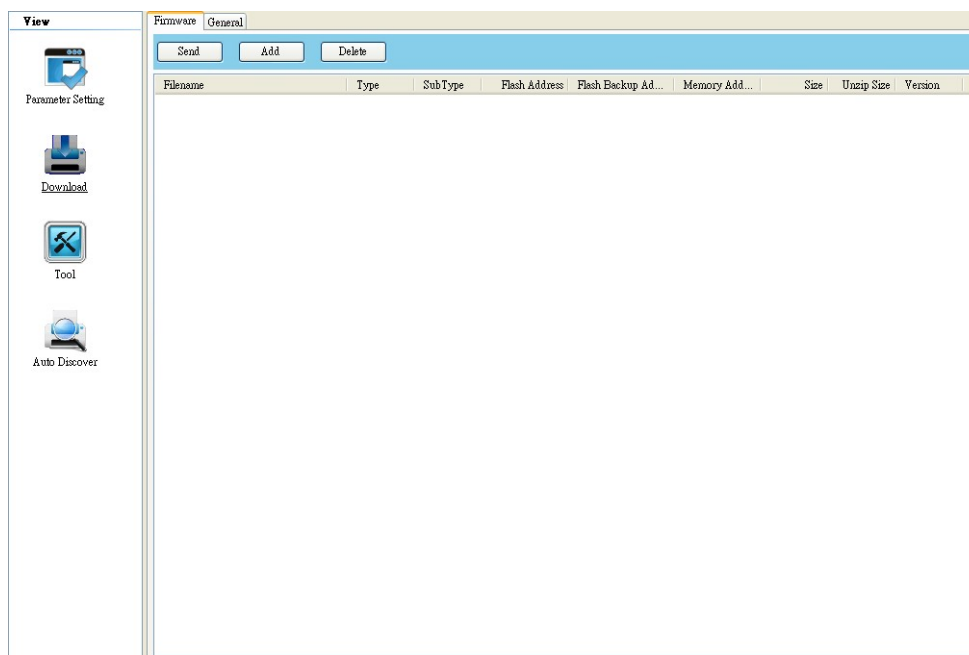
1. Подключите принтер к компьютеру с использованием кабеля USB или кабеля для RS-232.
2. Проверьте, чтобы модуль печати был закрыт.
3. Включите принтер и запустите утилиту принтера SATO WS2.
4. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите **USB** или **COM** и выполните одно из следующих действий:
  - Если используется порт **USB**, то в **Имени порта** и **Информации о порте** автоматически отображается информация о USB. Вам не нужно ничего делать.



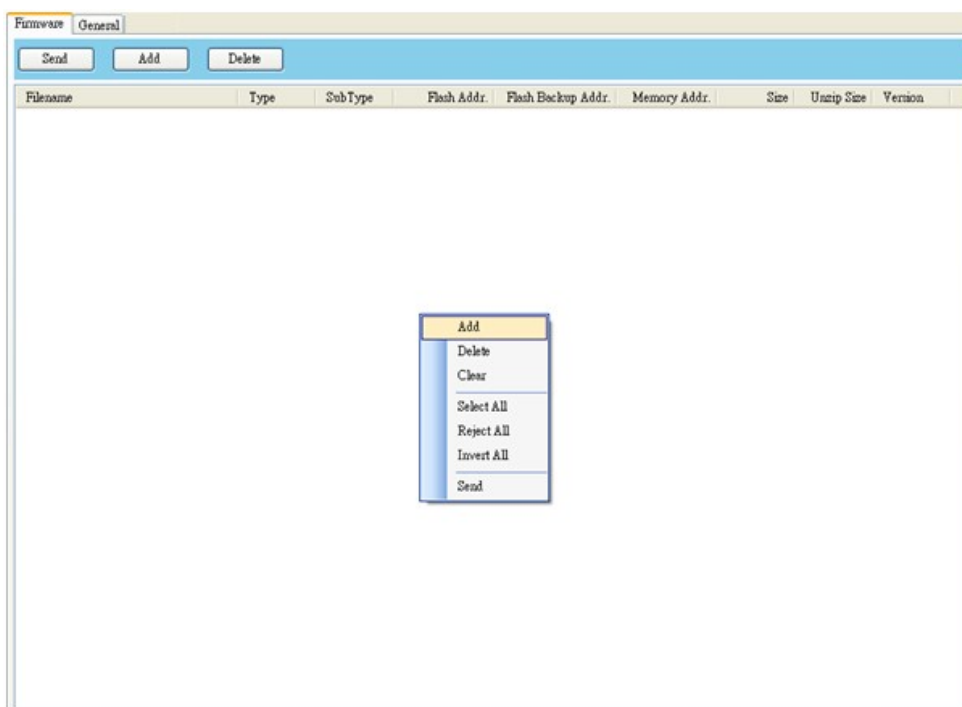
- Если используется **COM-порт**, нажмите **Настройки** и измените настройки по своему усмотрению. Например, вы можете изменить скорость передачи данных на более высокое значение и ускорить передачу данных. Удостоверьтесь, что настройки порта на ПК такие же, как и на вкладке **COM** в **Настройках параметров**, иначе ваш принтер не будет работать должным образом.



5. На **Панели навигации** нажмите **Загрузить** и нажмите вкладку **Прошивка**.

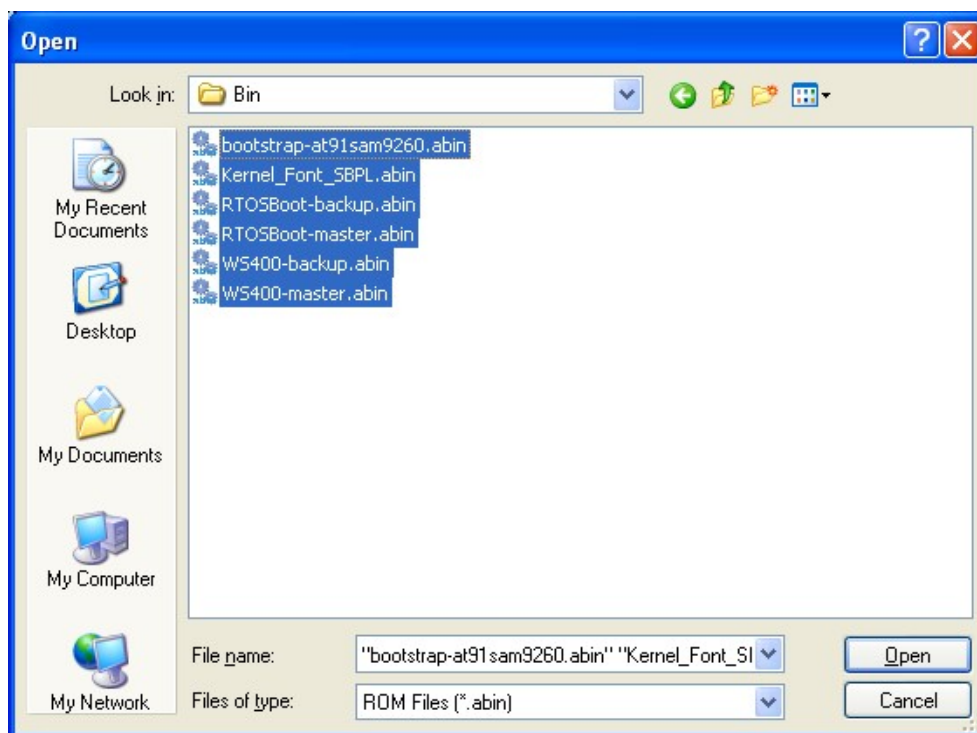


6. Нажмите правой кнопкой мыши на пустой области и нажмите **Добавить**.

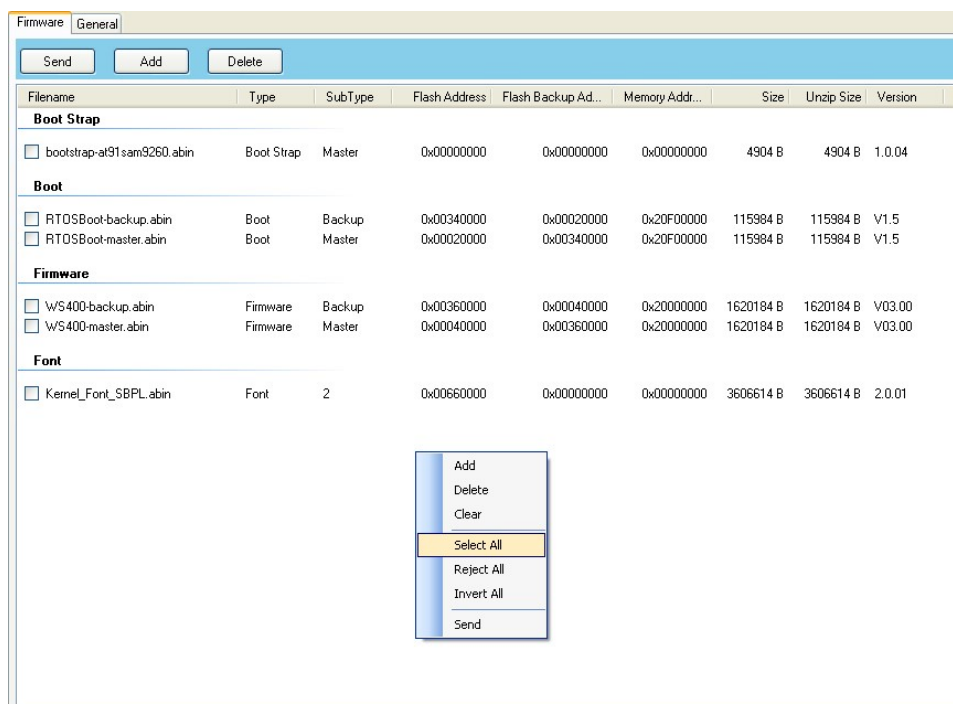


## 6 Настройка интерфейсного подключения с использованием утилиты принтера SATO WS2

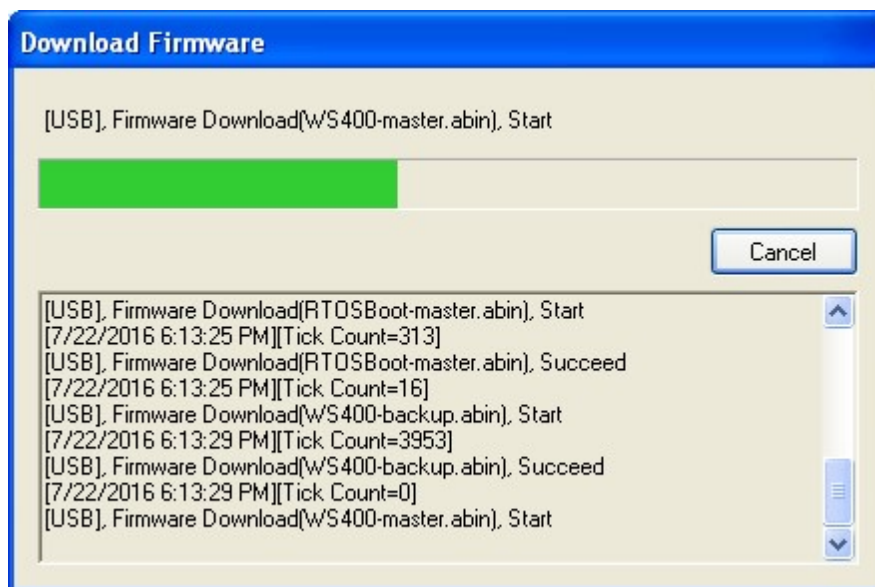
7. В диалоговом окне **Открыть** перейдите к папке, содержащей файлы прошивки. Выделите их все и нажмите **Открыть**.



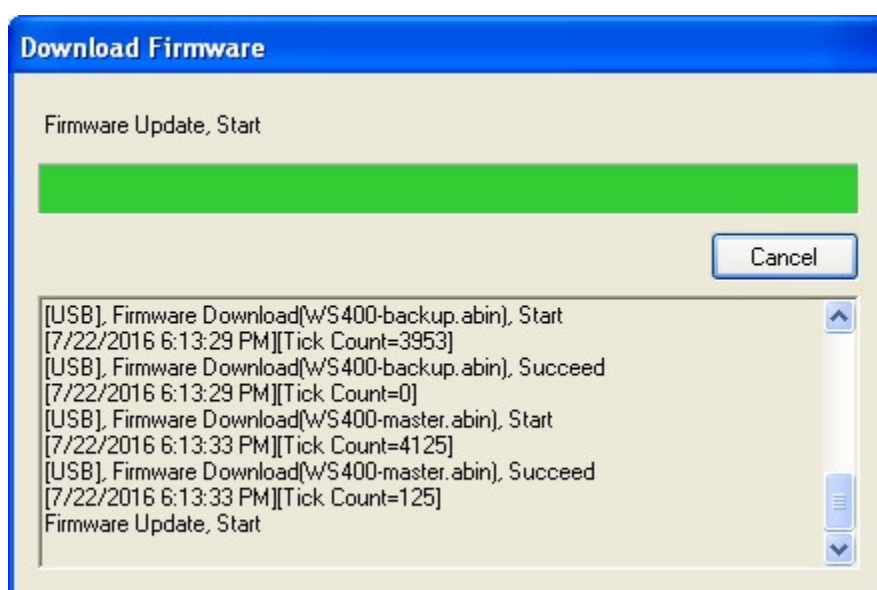
8. Если нужно обновить только определенные файлы, выделите эти файлы; если нужно обновить все файлы прошивки, нажмите правой кнопкой мыши на пустой области списка и нажмите **Выбрать все**.



9. Чтобы отправить файлы прошивки на принтер, нажмите **Отправить**. Во время передачи СИД 1 мигает зеленым светом. В диалоговом окне **Загрузить прошивку** отображается имя файла, загружаемого в принтер в текущий момент, а индикатор выполнения показывает процесс загрузки.

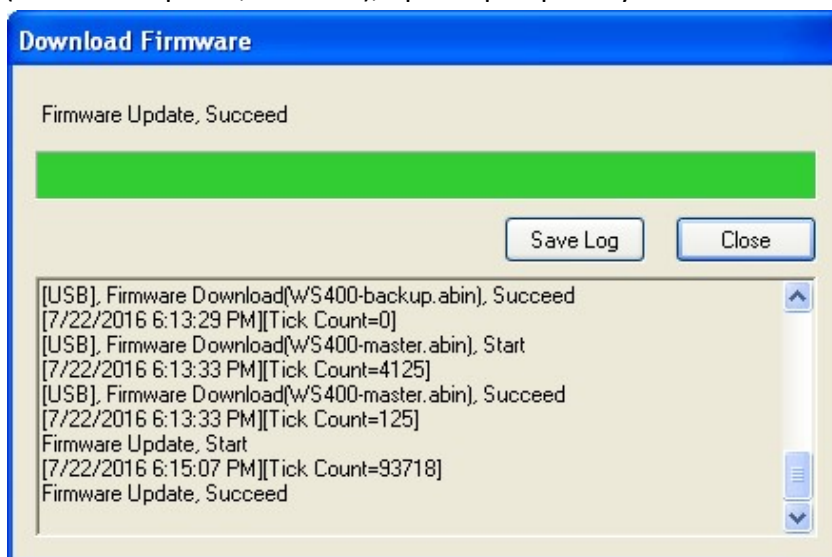


10. Когда передача данных будет завершена, принтер начнет обновление прошивки. Во время обновления СИД 2 попеременно меняет цвет на красный и оранжевый, а СИД 1 - на зеленый. В диалоговом окне **Загрузить прошивку** появится сообщение о том, что принтер обновляет прошивку.

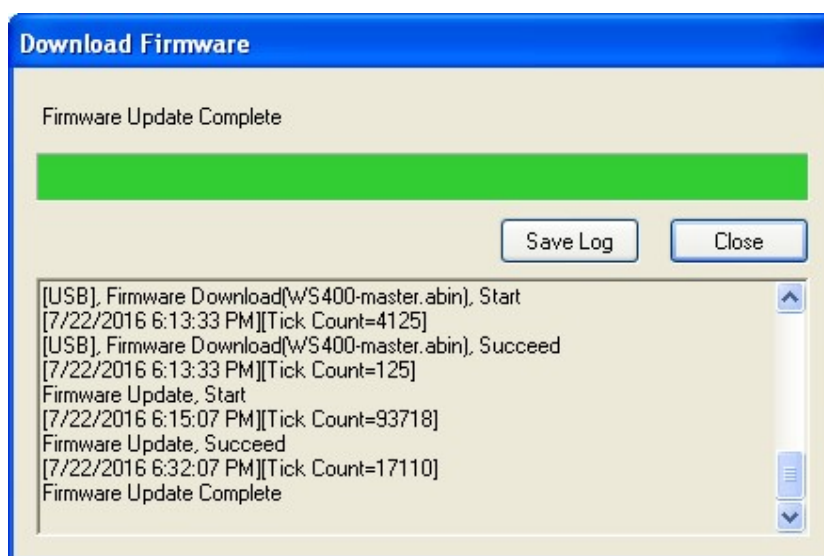




11. После появления сообщения «Прошивка обновлена, продолжить» (Firmware Update, Succeed), принтер перезапустится автоматически.



12. Когда обновление будет завершено, появится сообщение «Обновление прошивки завершено». нажмите **Заккрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно, или нажмите **Сохранить журнал**, чтобы сохранить журнал обновления прошивки.



**Примечание:** Иногда после появления сообщения «Готово» СИД 2 продолжает попеременно гореть красным и оранжевым светом. Это означает, что принтер обновляет другую копию прошивки. В принтере хранятся две копии прошивки: основная и резервная. Они используются для восстановления друг друга в случае утери или повреждения прошивки. По умолчанию используется основная копия. Если основная копия не будет работать, принтер будет использовать резервную копию.

## 6.3.2 Обновление через порт LAN или Multi-LAN

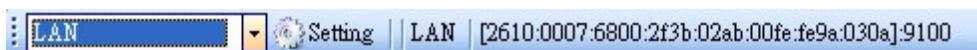
Перед обновлением прошивки через порт **LAN** или **Multi-LAN** необходимо настроить сетевое соединение. Для получения дополнительной информации см. [Настройка подключения к локальной сети](#), [Настройка подключения IPv6](#) и [Настройка подключения к беспроводной локальной сети](#).

1. Подключите принтер и компьютер к сетевому устройству (концентратору, коммутатору или маршрутизатору) с использованием кабелей Ethernet.
2. Удостоверьтесь, что блок печати закрыт.
3. Включите принтер и запустите утилиту SATO WS2.
4. В списке **Портов ввода / вывода** нажмите LAN или **Multi-LAN** и выполните одно из следующих действий:
  - Если вы используете порт **LAN**, то в **Имени порта** и в **Информации о порте** будут отображаться настройки LAN после установки сетевого подключения.

LAN



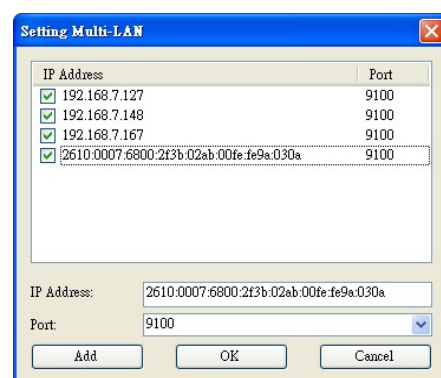
IPv6



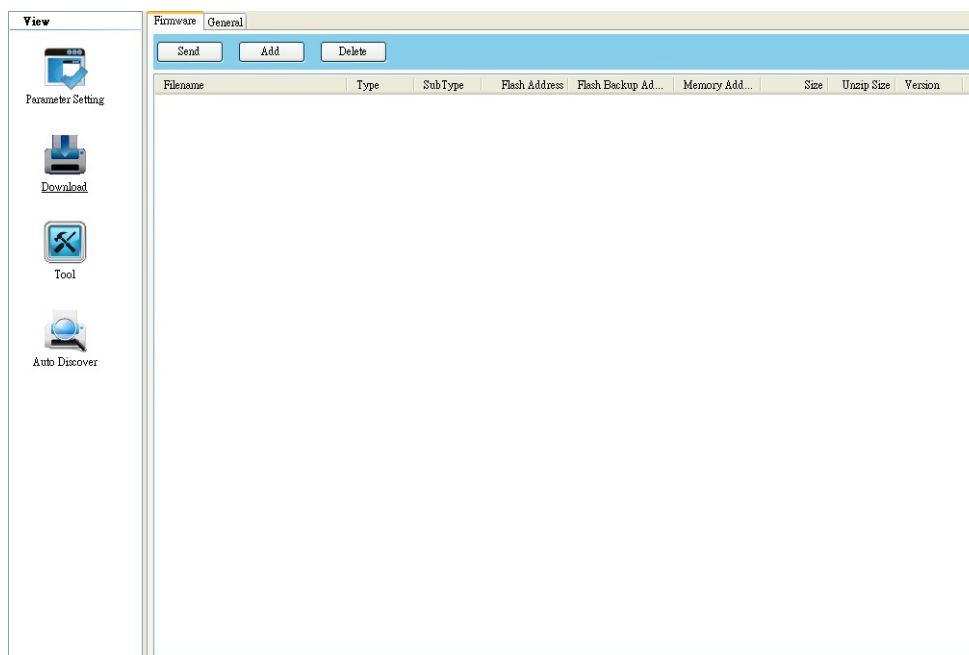
WLAN



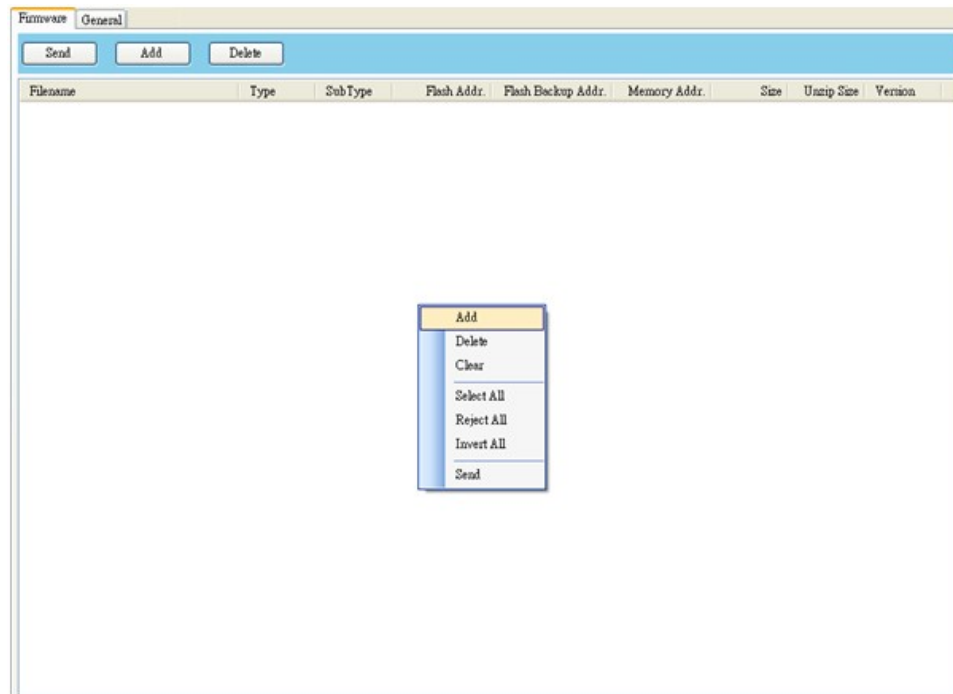
- Если вы используете порт **Multi-LAN**, нажмите **Настройки**. В диалоговом окне **Настройка Multi-LAN** в поле **IP-адрес** введите IP-адрес принтера и нажмите **Добавить**. Если нужно обновить прошивку нескольких принтеров, продолжайте добавлять их IP-адреса, а затем нажмите **ОК**.



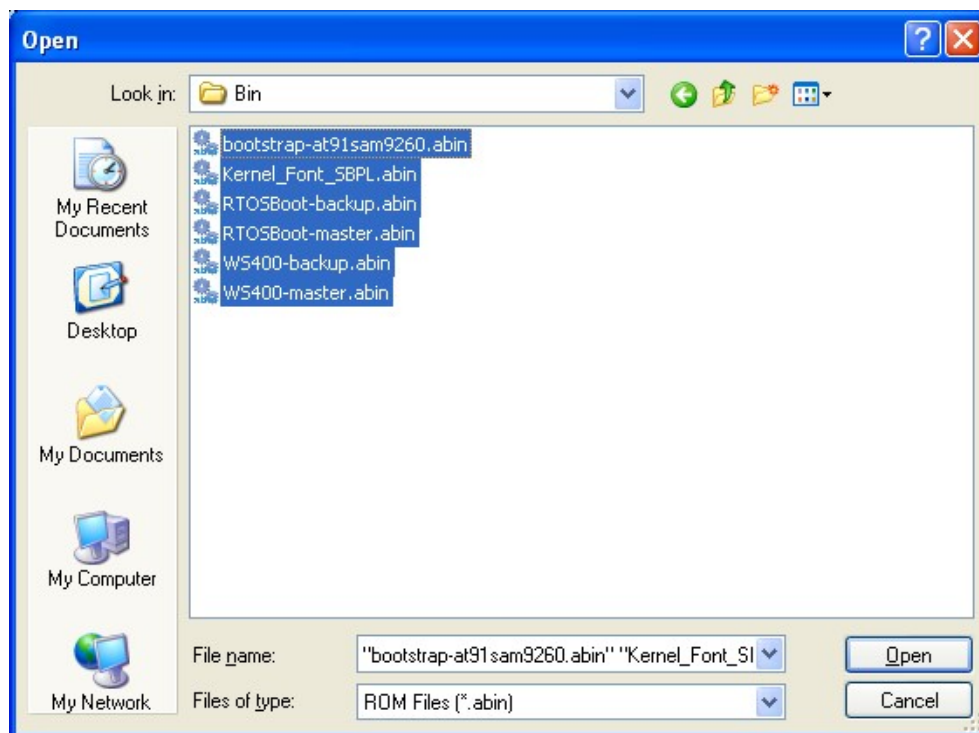
5. На **Панели навигации** нажмите **Загрузить** и перейдите на вкладку **Прошивка**.



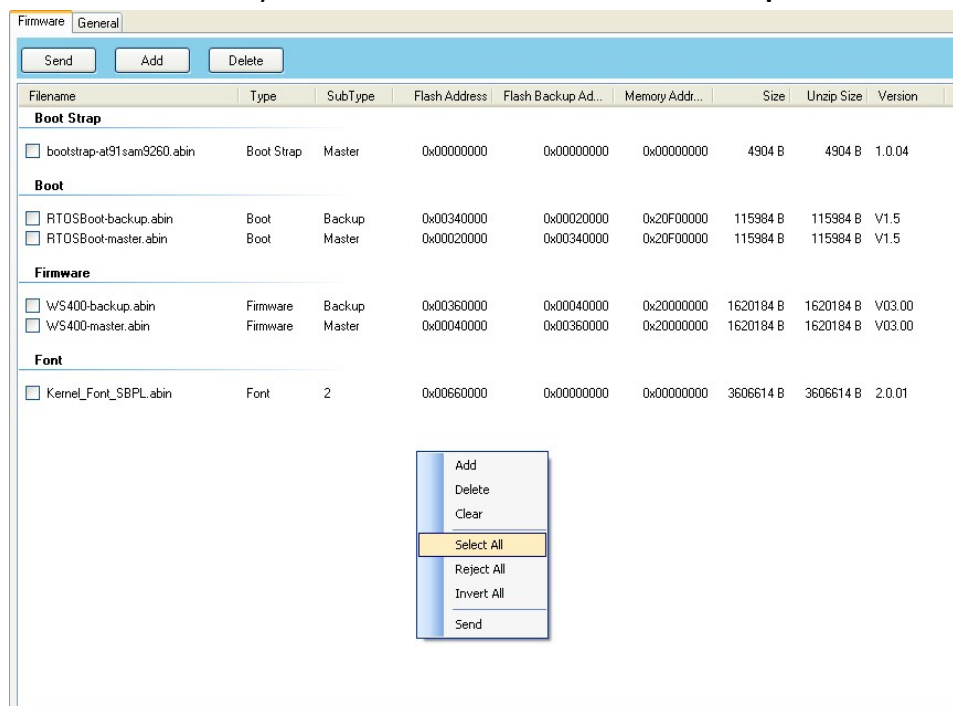
6. Нажмите правой кнопкой мыши на пустой области и нажмите **Добавить**.



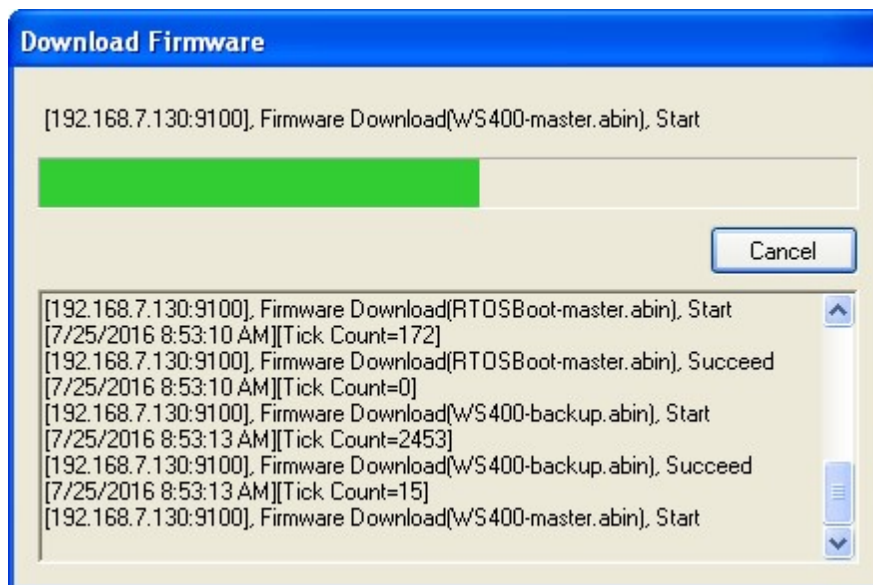
7. В диалоговом окне **Открыть** перейдите к папке с файлами прошивки. Выделите их все и нажмите **Открыть**.



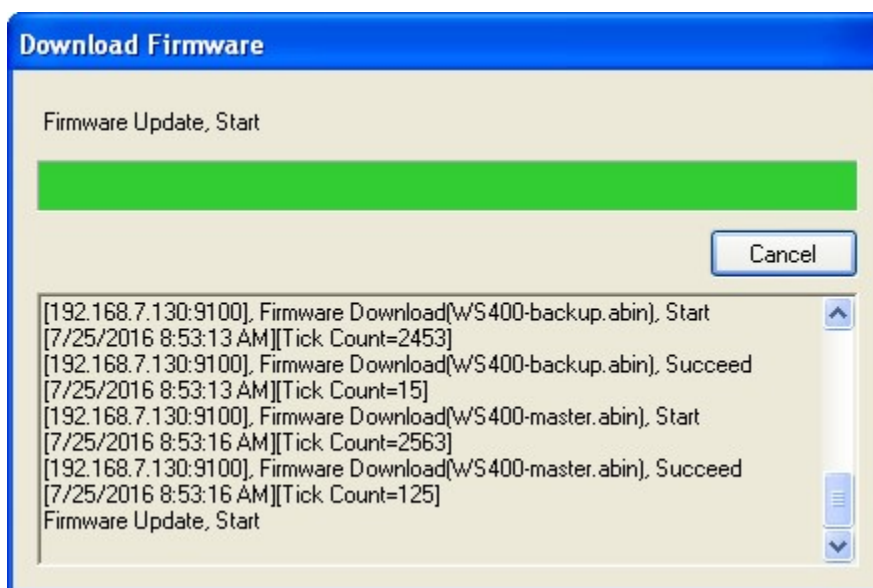
8. Если нужно обновить только определенные файлы, выделите эти файлы; если нужно обновить все файлы прошивки, нажмите правой кнопкой мыши на пустой области списка и нажмите **Выбрать все**.



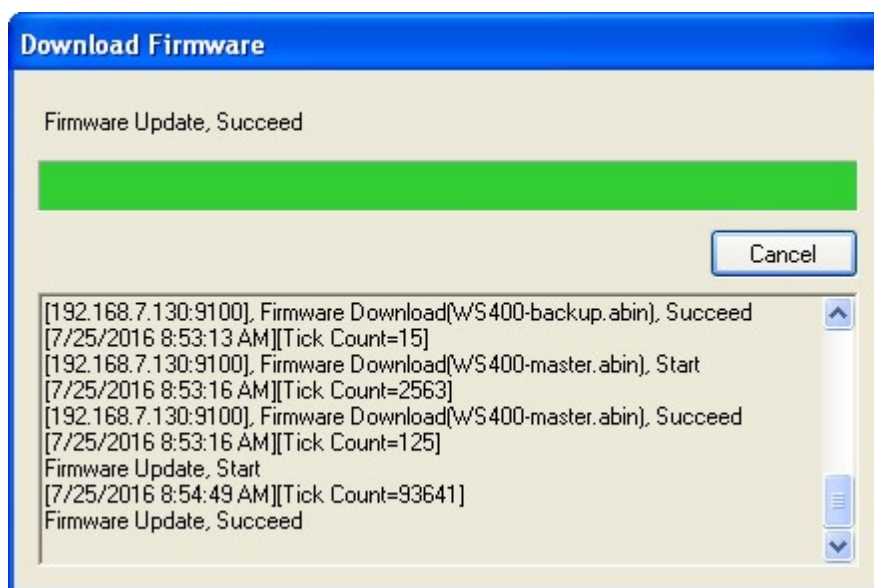
9. Чтобы отправить файлы прошивки на принтер, нажмите **Отправить**. Во время передачи СИД 1 мигает зеленым светом. В диалоговом окне **Загрузить прошивку** отображается имя файла, загружаемого в принтер в текущий момент, а индикатор выполнения показывает процесс загрузки.



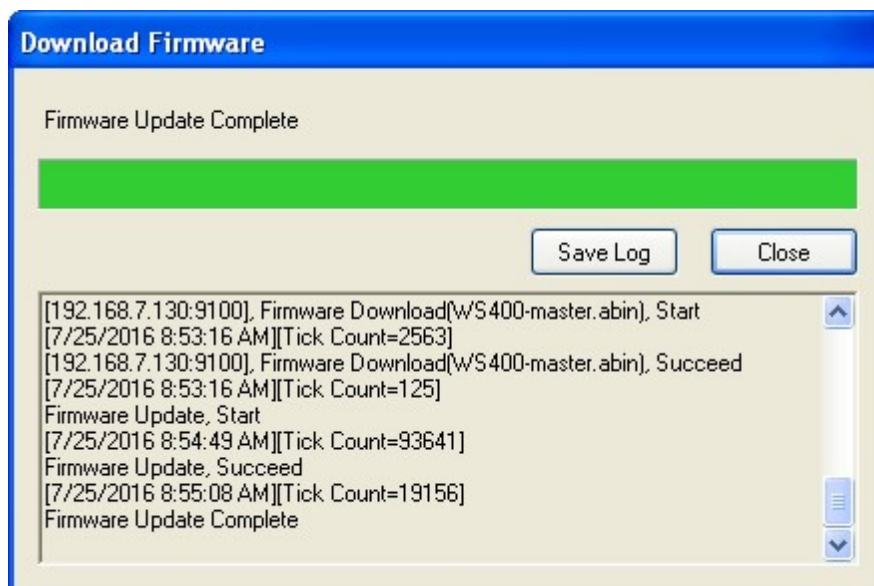
10. Когда передача данных будет завершена, принтер начнет обновление прошивки. Во время обновления СИД 2 попеременно меняет цвет на красный и оранжевый, а СИД 1 - на зеленый. В диалоговом окне **Загрузить прошивку** появится сообщение о том, что принтер обновляет прошивку.



11. После появления сообщения «Прошивка обновлена, продолжить» принтер перезапустится автоматически.



12. Когда обновление будет завершено, появится сообщение «Обновление прошивки завершено». Нажмите **Закреть**, чтобы закрыть диалоговое окно, или нажмите **Сохранить журнал**, чтобы сохранить журнал обновления прошивки.



## 6.4 Обновление прошивки через USB-ХОСТ

USB-Хост - это порт USB типа А для флэш-накопителя USB, который можно использовать для быстрого обновления прошивки.

1. Создайте на USB-накопителе папку под названием «Firmware» и скопируйте в нее файлы прошивки. В этой папке должен находиться файл «WS2-master.abin».

**Примечание:** Файл прошивки может иметь другое название: такое, с которым вы его получите.

2. Удостоверьтесь, что печатающий механизм закрыт и выключите принтер.
3. После подключения флэш-накопителя USB к принтеру включите питание (или перезагрузите принтер). Принтер начнет обновление прошивки.

**Примечание:** Прошивку нельзя будет обновить, если вставить флэш-накопитель USB в принтер после включения питания принтера (или его перезагрузки).

4. Во время обновления СИД 2 несколько раз мигает зеленым и попеременно будет менять красный и оранжевый свет. По окончании обновления СИД 2 погаснет.



**Внимание!** Не извлекайте флэш-накопитель во время обновления.

## 6.5 Обновление прошивки в режиме Atmel

**Только для обслуживающего персонала**

Обычно прошивку можно обновить в утилите SATO WS2 Printer Utility без проблем, но в редких случаях утилита SATO WS2 Printer Utility не справляется. Если по каким-либо причинам вы не можете обновить прошивку в утилите SATO WS2 Printer Utility, то ее можно обновить в режиме Atmel.

### Шаг 1. Войдите в режим Atmel.

Порядок входа в режим Atmel.

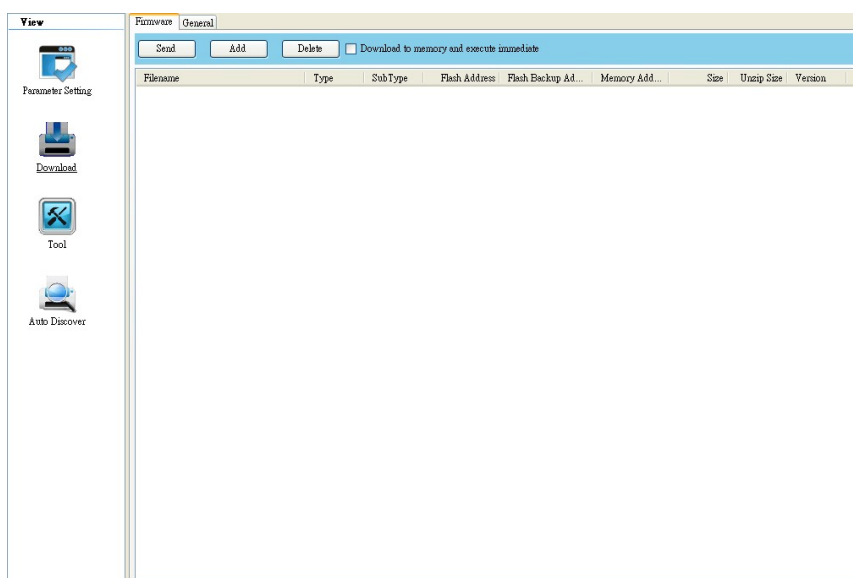
1. Выключите принтер.
2. Переверните принтер.
3. Ослабьте и выверните три винта из основания.
4. Поднимите основание принтера и отсоедините все кабели.
5. Найдите DIP-переключатели на главной плате. Установите переключатели 1 и 2 в положение **ВЫКЛ** (вниз).



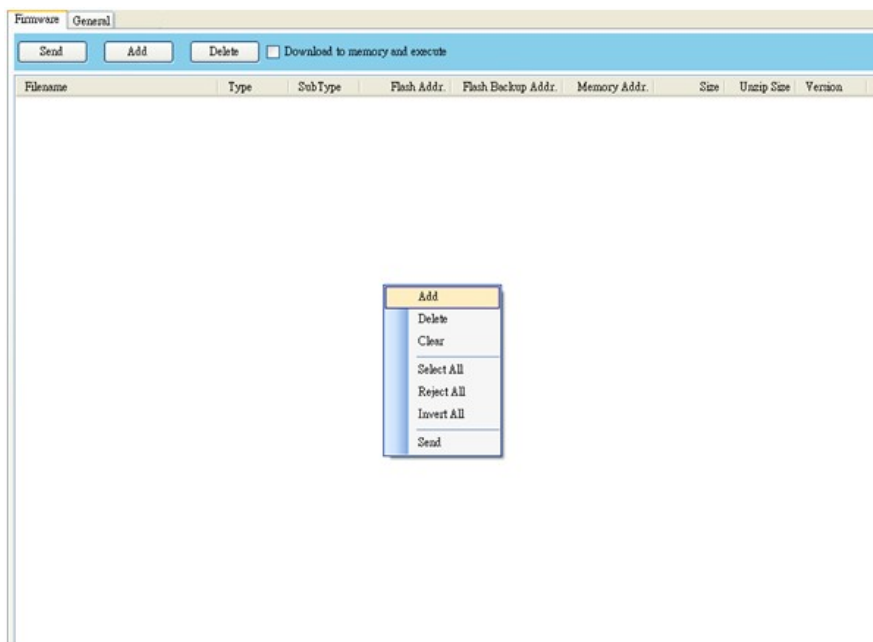
## Шаг 2. Обновление прошивки

Порядок обновления прошивки в режиме Atmel.

1. Переподключите все кабели к главной плате.
2. Включите принтер. Оба светодиода не будут гореть. Это нормально.
3. Запустите утилиту принтера SATO WS2 Printer Utility. На **Панели навигации** нажмите **Загрузить** и перейдите на вкладку **Прошивка**.



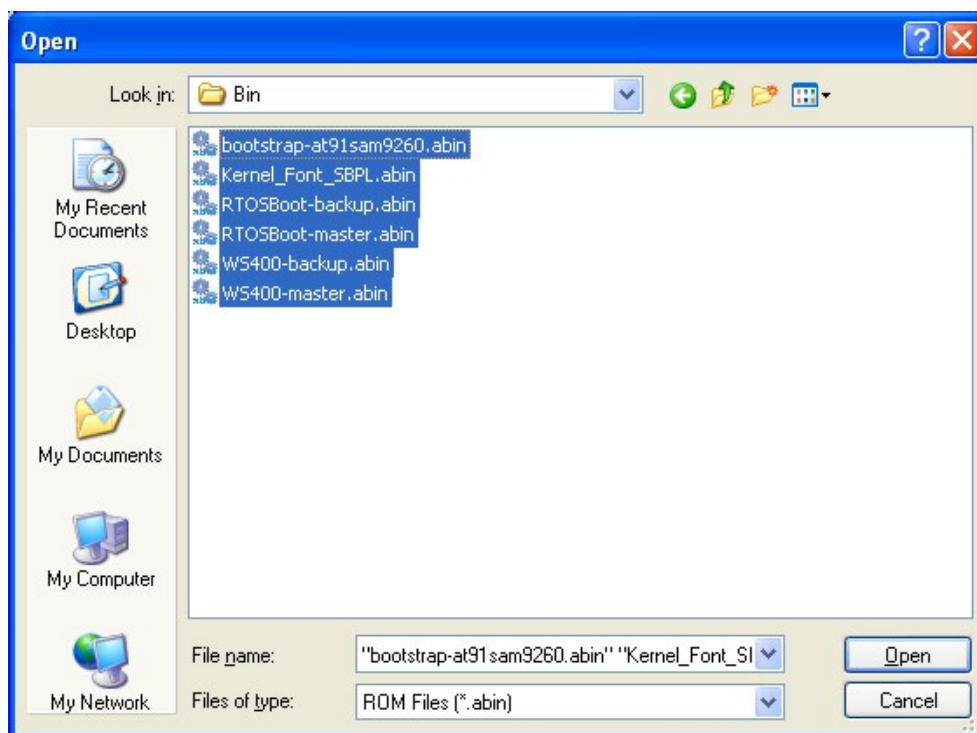
4. Нажмите правой кнопкой мыши на пустой области и нажмите **Добавить**.



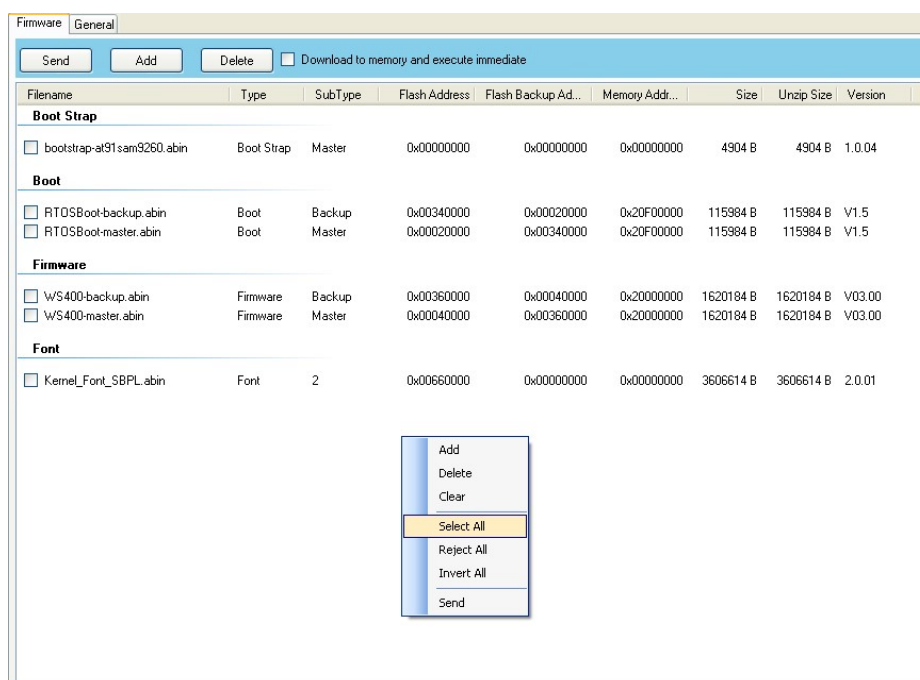


## 6 Настройка интерфейсного подключения с использованием утилиты принтера SATO WS2

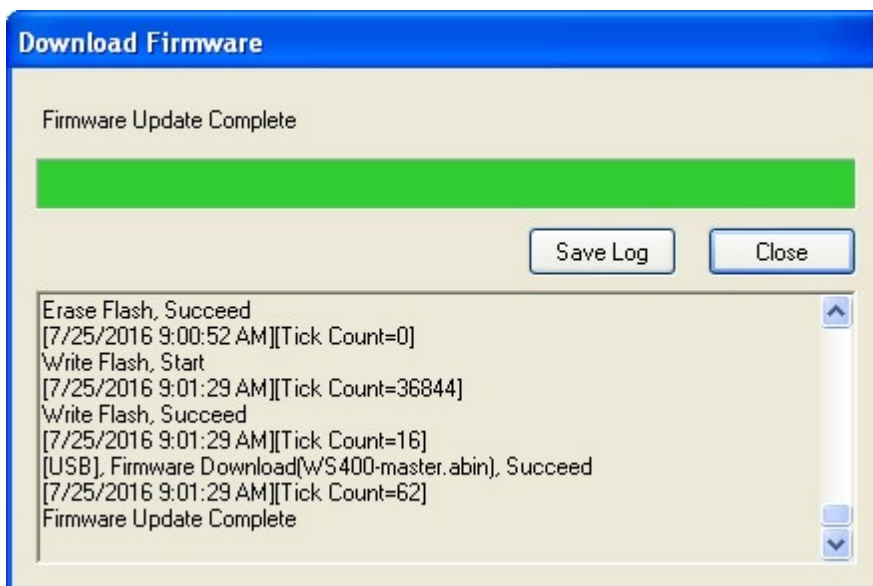
5. В диалоговом окне **Открыть** перейдите к папке, содержащей файлы прошивки WS2. Выделите их все и нажмите **Открыть**.



6. Нажмите правой кнопкой мыши на пустой области списка и нажмите **Выбрать все**, чтобы выбрать весь выделенный список.  
**Примечание:** Если вы хотите запустить файл прошивки без сохранения его во флэш-памяти, отметьте ячейку **Загрузить в память и выполнить** и нажмите **Отправить**.



7. Нажмите **Отправить**, чтобы отправить файлы прошивки на ваш принтер. Когда обновление будет завершено, появится сообщение «Готово». Нажмите **Заккрыть**, чтобы закрыть диалоговое окно, или нажмите **Сохранить журнал**, чтобы сохранить журнал обновления прошивки.



### Шаг 3. Выход из режима Atmel.

Порядок выхода из режима Atmel.

1. Выключите принтер.
2. Установите DIP-переключатели 1 и 2 в положение ВКЛ (вверх). Если установить DIP-переключатели с подключенными кабелями неудобно, отсоедините все кабели.



3. Установите основание на место и закрепите тремя винтами.
4. Переверните принтер.
5. Включите принтер.

# 7 Характеристики

В этой главе описываются характеристики принтера. Характеристики могут изменяться без уведомления.

## 7.1 Принтер

Модель	WS208	WS212
Метод печати	Прямая термопечать	
Разрешение	203 dpi (8 точек/мм)	300 dpi (12 точек /мм)
Выравнивание материала	По центру	
Режимы работы	Стандартные: Режим непрерывной печати, Режим с отрывом Опционально: Режим с ножом, Режим с отделителем	
Датчики	Отражательный датчик (Подвижный)	
	Передающий датчик материала x 1 (фиксированный, смещение 6,27 мм)	
	Датчик открытия головки (крышки)	
Рабочий интерфейс	СИД-индикаторы x 2, Кнопка x 1	
Скорость печати	2, 3, 4, 5, 6, 7 дюймов/сек (50,8, 76,2, 101,6, 127, 152,4, 177,8 мм/сек) 2 и 3 дюйма/сек для режима с отделителем	2, 3, 4, 5 дюймов/сек (50,8, 76,2, 101,6, 127 мм/сек) 2 и 3 дюйма/сек для режима с отделителем
Область печати	Макс. длина 100 дюймов (2540 мм)	Макс. длина 50 дюймов (1270 мм)
Ширина печати	Макс. 54,1 мм	Макс. 56,8 мм
Соотношение чёрного/белого в печатаемых этикетках	Средний коэффициент соотношения чёрного/белого 15% или меньше (всей области печати). В полную ширину должен входить зазор 1 мм	
Интерфейс	USB-хост (Тип А), устройство USB (Тип В), Ethernet	
Язык программирования	SDPL+SEPL+SZPL	
Принадлежности	Отделитель, нож	
Встроенная память	Стандартная память (Flash ROM): 16 МБ Пользовательская память: 8 МБ Стандартная память (SDRAM): 32 МБ USB-накопитель до 32 ГБ (только формат FAT32)	
Тип ЦП	Микропроцессор 32 bit RISC	

<b>ПО – Подготовка к печати этикеток</b>	Драйвер для Windows (Windows Vista / Win 7 / Win 8 / Win 10), BarTender® от Seagull Scientific, Nice Label
<b>ПО – Утилита</b>	Утилита принтера WS2
<b>Перечень организаций</b>	CB, CE, FCC, RCM, CB, cTUVus

## 7.2 Расходный материал

Свойства	Описание
<b>Размеры расходных материалов</b>	Макс. ширина: 60 мм, Мин. ширина: 12 мм Макс. длина 100 дюймов (2540 мм), Мин. длина 0,4 дюйма (10 мм), Толщина: 0,00236 ~ 0,00787 дюйма (0,06 ~ 0,2 мм) 5 дюймов (127 мм) (внешний диаметр) на втулке 1 /1,5 дюйма (25,4/38 мм) 4,5 дюйма (115 мм) (внешний диаметр) на втулке 0,5 дюйма (12,7 мм) Мин. ширина: 12 мм – в случае установки опционального ножа. Мин. длина: 25 мм – в случае установки опционального ножа или отделителя .
<b>Типы материалов</b>	Этикетки для прямой термопечати Бирки для прямой термопечати Бумага в рулоне (внутренняя или внешняя намотка) Гармошка

## 7.3 Питание и условия эксплуатации

Свойства	Диапазон
<b>Электропитание</b>	Напряжение: 100 В ~ 240 В переменного тока ± 10% (полный диапазон) Частота: 50 Гц - 60 Гц ± 5%
<b>Температура</b>	Рабочая: 41 °F ~ 104 °F (5 °C ~ 40 °C) Хранения: -4 °F ~ 140 °F (-20 °C ~ 60 °C)
<b>Влажность</b>	При эксплуатации: 25% ~ 85% относительная (без конденсации) При хранении: 10% ~ 90% относительная (без конденсации)

## 7.4 Габариты

Габариты	Размер и вес
<b>Размер</b>	Ш 116 мм x В 170 мм x Г 215 мм
<b>Вес</b>	1,05 кг (без принадлежностей)

## 7.5 Шрифты, штрихкоды и графика

Характеристики шрифтов, штрихкодов и графики зависят от эмуляции принтера.

Эмуляции SDPL, SEPL и SZPL - это языки программирования принтера, при помощи которых хост-компьютер может обмениваться информацией с принтером.

### Язык программирования принтера SDPL

Язык программирования	SDP
Внутренние шрифты	9 шрифтов с разными размерами 6 шрифтов со сглаживанием ASD. Шрифт Courier с различными наборами символов.
Набор символов (кодовые страницы)	Набор символов шрифта Courier: Roman-8, ECMA-94, PC, PC-A, PC-B, Legal, и PC437 (греческий), русский.
Загружаемые шрифты	Программные шрифты, загружаемые программой Print Tool
Размер шрифта	С умножением от 1x1 до 24x24 раз
Поворот символов	0, 90, 180, 270 градусов, вращение в 4 направлениях
Графика	Файлы формата PCX, BMP, IMG, GDI и HEX
Штрихкоды 1D	Codabar, Code 128 subset A/B/C, Code 39, Code 93, EAN-13, EAN-8, GS1 Data bar (RSS), Interleaved 2 of 5 (Standard/with modulo 10 checksum/ with human readable check digit/ with modulo 10 checksum & shipping bearer bars), Plessey, Postnet, UCC/EAN-128, UCC/EAN-128 K-MART, UCC/EAN-128 Random weight.
Штрихкоды 2D	PDF417, Micro PDF, Maxi Code, GS1 Data Matrix, Data Matrix (ECC200), QR Code, Composite Symbologies, Aztec

## Язык программирования принтера SEPL

Язык программирования	SEPL
Внутренние шрифты	5 шрифтов с разными размерами
Набор символов (кодовые страницы)	8-битные кодовые страницы: 437, 850, 852, 860, 863, 865, 857, 861, 862, 855, 866, 737, 851, 869, 1252, 1250, 1251, 1253, 1254, 1255  7-битная кодовая страница: США, БРИТАНСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ, ДАТСКИЙ, ИТАЛЬЯНСКИЙ, ИСПАНСКИЙ, ШВЕДСКИЙ и ШВЕЙЦАРСКИЙ
Загружаемые шрифты	Программные шрифты, загружаемые программой Print Tool
Размер шрифта	С умножением от 1x1 до 24x24 раз
Поворот символов	0, 90, 180, 270 градусов, вращение в 4 направлениях
Графика	PCX , Binary Raster, BMP и GDI
Штрихкоды 1D	Codabar, Code128 subset A/B/C, Code 128 auto, Code 128 UCC (shipping container code), Code 39, Code 39 with check sum digit, Code 93, EAN-13, EAN-13 2/5 digit add-on, EAN-8 (Standard, 2 /5digit add-on), GS1 Data bar (RSS), Interleave 2 of 5, Interleaved 2 of 5 with check sum, Interleaved 2 of 5 with human readable check digit, Matrix 2 of 5, Postnet, UCC/EAN code 128 (GS1-128), UPC-Interleaved 2 of 5, UPC-A, UPCA 2/5 digit add-on, UPC-E, UPCE 2/5 digit add-on, German Postcode
Штрихкоды 2D	PDF417, Micro PDF, Maxi Code, GS1 Data Matrix, Data Matrix (ECC200), QR Code, Composite Symbologies, Aztec

## Язык программирования принтера SZPL

Язык программирования	SZPL
Внутренние шрифты	8 шрифтов (A ~ H) с разными размерами. 8 шрифтов AGFA: 7 шрифтов (P ~ V) с фиксированными разными точечными размерами (немасштабируемые). Шрифт 1 (0) с масштабированием точечного размера. Внутренний шрифт TTF CG Triumvirate Bold.
Набор символов (кодировки страниц)	США 1, США 2, Великобритания, Голландия, Дания / Норвегия, Швеция / Финляндия, Германия, Франция 1, Франция 2, Италия, Смешанный, Испания, Япония, IBM850, многобайтовые азиатские кодировки, UTF-8, UTF-16 Big-Endian, UTF-16 Little-Endian, кодировки страниц 1250, 1251, 1252, 1253, 1254
Загружаемые шрифты	Программные шрифты, загружаемые программой Print Tool
Размер шрифта	С умножением от 1x1 до 10x10 раз
Поворот символов	0, 90, 180, 270 градусов, вращение в 4 направлениях
Графика	GRF, Hex и GDI
Штрихкоды 1D	Codabar, Code 11, Code128 subset A/B/C, Code39, Code 39 with check sum digit, Code 93, EAN-13, EAN-8 GS1 Data bar (RSS), Industrial 2 of 5, Interleave 2 of 5, Interleaved 2 of 5 with check sum, Interleaved 2 of 5 with human readable check digit, MSI, Plessey, Postnet, UPC-A, UPC-E, Logmars
Штрихкоды 2D	PDF417, Micro PDF, Maxi Code, GS1 Data Matrix, Data Matrix (ECC200), QR Code, Composite Symbologies, Aztec

## 7.6 Ethernet

Свойства	Описание
Порт	RJ-45
Скорость	10Base-T/100Base-T (Автоопределение)
Протокол	ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, Socket, LPR, IPv4, IPv6, SNMPv2
Режим	TCP Server/Client, UDP Client
Технологии	HP Auto-MDIX, Auto-Negotiation

## 7.7 Беспроводной LAN (Опционально)

Свойств		Интерфейс беспроводной локальной сети		
Аппаратные средства	Протокол	IEEE802.11b/g/n		
	Подключаемое устройство	Принтер серии WS2		
	Предназначение	США	Европа	
	Частота (центрального канала)	2412 ~ 2462 МГц	2412 ~ 2472 МГц	
	Кол-во каналов	1 ~ 11	1 ~ 13	
	Разнесение	5 МГц		
	Скорость передачи/ модуляции	IEEE 802.11b	Способ передачи	Соответствует методу IEEE 802.11b DSSS
			Канал	В зависимости от страны
			Скорость передачи данных / модуляция	11/5,5 Мб/с: CCK 2 Мб/с: DQPSK 1 Мб/с: DBPSK
		IEEE 802.11g	Способ передачи	Соответствует методу OFDM IEEE 802.11g Метод DSSS
Канал			В зависимости от страны	
Скорость передачи данных / модуляция			54/48 Мб/с: 64 QAM 36/24 Мб/с: 16 QAM 18/12 Мб/с: QPSK 9/6 Мб/с: BPSK	
IEEE 802.11n		Способ передачи	Соответствует методу OFDM IEEE802.11n	



## 7 Характеристики

Свойства		Интерфейс беспроводной локальной сети	
		Каналы	США: 1 -11, Япония /Германия: 1-13
		Скорость передачи данных / модуляция	20 МГц: 6,5 м / 7,2 м / 13М / 14,4М / 19,5М / 21,7М / 26М / 28,9М / 39М / 43,3М / 52М / 57,8М / 58,5М / 65М / 72,2М (Автоопределение)
	Антенна	Внешняя антенна	
	Мощность сигнала	802.11b	Макс +15 дБм
ПО		802.11g	Макс +17 дБм
		802.11n	Макс +17 дБм
	Способ подключения	Инфраструктурный, точка-точка	
	IP-адрес по	192.168.1.1	
	Маска подсети по умолчанию	255.255.255.0	
	ESSID по умолчанию	SATO_PRINTER	
	DHCP по умолчанию	Включено	
	Безопасность	IEEE 802.11i	
	Криптография	WEP (64/128bit), TKIP (WPA), AES (WPA2)	
Авторизация	SharedKey, Open System, PSK, PEAP, TLS, TTLS, LEAP, EAP-FAST		
Протокол	TCP/IP, Socket, LPD (LPR), DHCP		

## 7.8 Bluetooth (Опционально)

Свойства	Интерфейс Bluetooth
Протокол	Bluetooth 4.2
Подключаемое устройство	Принтер серии WS2
Форма подключения	Только режим точка-точка
Протоколы поддержки / функции	Протоколы GAP, SDP, SPP и GATT
Класс передачи по радио	Класс 2
Способ передачи	Двунаправленный (полудуплекс)
Управление потоком	Управляется приемником (credit-based)
Режим работы	Подчинённый режим
Расстояние передачи	10м без препятствий (360 градусов)
Диапазон частот RF	2402 ~ 2480 МГц
Выходная мощность	+1,5 дБм (типично)
Компетентные органы	FCC, CE, IC



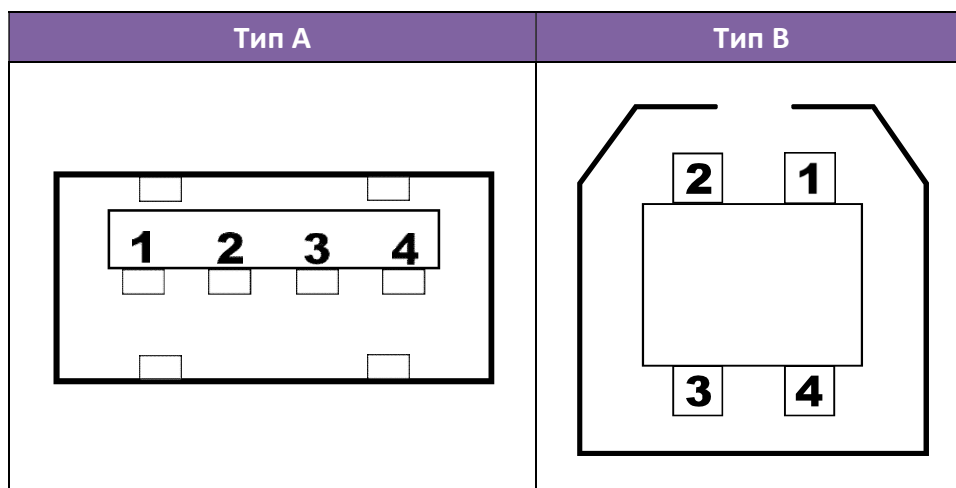
О доступности опции Bluetooth в вашем регионе узнайте у представителя SATO.

## 7.9 Порты

В этом разделе представлена информация о технических характеристиках портов ввода-вывода принтера.

### 7.9.1 USB

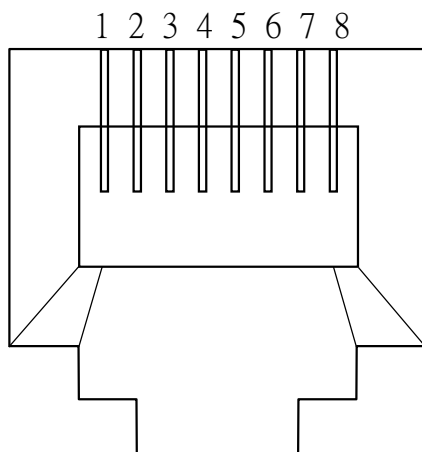
Обычно имеется два разъема USB. Как правило, разъем типа А находится на хостах и концентраторах; разъем типа В устанавливается на устройствах и концентраторах. На рисунке ниже показаны их распиновки.



Вывод	Сигнал	Описание
1	VBU	+5 В
2	D-	Пара сигналов дифференциальной передачи данных -
3	D+	Пара сигналов дифференциальной передачи данных +
4	Земля	Земля

## 7.9.2 Ethernet

Для Ethernet используется кабель 8P8C (8-позиционный 8-контактный, также известен как RJ-45). На рисунке ниже показана его распиновка.



Вывод	Сигнал
1	Передача+
2	Передача -
3	Прием+
4	Резервный
5	Резервный
6	Резервный
7	Резервный
8	Резервный