

РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Принтер этикеток
ВТР-L540



Компания Shandong New Beiyang
Information Technology Co., Ltd.

Декларация

Содержащаяся в этом документе информация может быть изменена без предварительного уведомления. Компания «Шаньдун Нью Бэйян Информейшн Текнолоджи Ко., Лтд.» (англ. Shandong New Beiyang Information Technology Co., Ltd.), далее именуемая «компанией SNBC», оставляет за собой право совершенствовать свою продукцию по мере появления новых технологий, компонентов, программного обеспечения и оборудования. Если пользователю нужны дополнительные сведения о такой продукции, свяжитесь с компанией SNBC или местным дилером.

Полное или частичное воспроизведение или передача настоящего документа в любом виде, любыми средствами, для любых целей не допускается без специального письменного разрешения от компании SNBC.


Авторское право

Copyright © 2012 Компания SNBC



Издано в Китае

Редакция 1.1

Торговые марки

Зарегистрированная торговая марка компании SNBC:  [Логотип компании «SNBC»]

Предупреждающие надписи

-  **«Опасно!» (англ. Warning):** Во избежание серьезных травм физических лиц или порчи оборудования строго соблюдайте инструкции, отмеченные такой надписью!
-  **«Внимание!» (англ. Caution):** Инструкции с важной информацией и подсказками при работе принтером.

Компания SNBC прошла сертификацию на соответствие следующим международным стандартам:

ISO 9001, Системы менеджмента качества на предприятии.

ISO 14001, Система экологического менеджмента на предприятии.


OHSAS 18001, Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда на предприятии.


IECQ QC080000, Требования к системе менеджмента процесса, связанного с применением вредных веществ (HSPM).

Инструкции по безопасности

Перед установкой и эксплуатацией принтера внимательно прочтите следующие пункты:

1. Предупреждение о соблюдении техники безопасности

 Печатающая головка — это деталь, которая во время печати разогревается до высоких температур и после печати остается горячей еще какое-то время. Поэтому в целях безопасности не прикасайтесь к головке и к окружающим ее деталям.

 Печатающая головка чувствительна к электростатическим разрядам. Во избежание повреждений не прикасайтесь ни к ее рабочим элементам (зонам печати), ни к соединительным элементам.

2. Уведомления

- 1) Установите принтер на ровную и устойчивую поверхность.
- 2) Убедитесь, что вокруг принтера останется достаточно свободного места, чтобы обеспечить удобство эксплуатации и технического обслуживания.
- 3) Принтер должен находиться вдали от источников воды и не подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, яркого света и тепла.
- 4) Не используйте и не храните принтер в месте, подверженном воздействию высокой температуры, высокой влажности или серьезного загрязнения.
- 5) Не помещайте принтер в место, подверженное вибрациям или ударам.
- 6) Принтер не защищен от воздействия конденсата. В случае возникновения конденсата не включайте питание принтера до тех пор, пока конденсат не исчезнет полностью.
- 7) Подключайте принтер к надлежащей сети питания через розетку с заземлением. Избегайте совместного использования одной электрической розетки с электродвигателями большой мощности или другими устройствами, которые могут вызвать перепады напряжения.
- 8) Отключайте питание, если принтер не будет эксплуатироваться в течение длительного времени.
- 9) Не допускайте попадания внутрь принтера брызг воды или каких-либо электропроводящих материалов (например,

металла). В случае попадания немедленно отключите питание принтера.

- 10) Не запускайте печать, если в принтер не установлен этикеточный материал. В противном случае это приведет к повреждению печатающей головки и печатного вала.
- 11) Используйте только рекомендуемые этикеточные материалы, чтобы получить высокое качество печати и продлить срок службы принтера.
- 12) Выключайте принтер при подключении или отключении интерфейсов во избежание повреждения платы управления.
- 13) Устанавливайте параметр «ЯРКОСТЬ» («DARKNESS») на значение, которое будет как можно меньше, но при этом давать приемлемое качество печати. Это поможет продлить срок службы печатающей головки.
- 14) Избегайте частого включения и выключения принтера. Рекомендуется подождать по крайней мере 2 секунды после выключения принтера, прежде чем снова включать его.
- 15) Не разбирайте принтер, даже для ремонта, без разрешения технического специалиста.
- 16) Храните это руководство в безопасном доступном месте, чтобы к нему всегда можно было обратиться за справкой.

Содержание

1	Описание изделия	1
1.1	Введение	1
1.2	Распаковка и осмотр	1
1.3	Внешний вид и основные детали и узлы.....	2
1.4	Краткое описание основных деталей и узлов.....	3
2	Установка принтера	5
2.1	Место установки	5
2.2	Установка рулона с материалом	5
2.3	Подключение адаптера питания	6
2.4	Подключение кабеля связи	6
2.5	Запуск принтера.....	7
2.5.1	Включение питания и самотестирование	7
2.5.2	Распечатка результатов самотестирования	7
2.6	Установка драйвера	8
3	Работа с принтером	11
3.1	Световые индикаторы, звуковые сигналы, кнопка подачи и ЖК-экран	11
3.1.1	Функции светодиодных индикаторов	11
3.1.2	Функции кнопок	11
3.1.3	Функции звуковых сигналов.....	12
3.1.4	Функции ЖК-дисплея	12
3.2	Возможные состояния и принципы работы принтера	12
3.2.1	Возможные состояния принтера	12
3.2.2	Повседневная работа.....	13
3.3	Настройка параметров принтера	14
3.3.1	Настройки в меню кнопки	14
3.3.2	Подробное описание диапазонов значений параметров	17
3.4	Регулировка положения датчика	18
3.5	Настройка позиции печати	19
4	Текущее техническое обслуживание	23
4.1	Очистка печатающей головки.....	23
4.2	Очистка датчика.....	23
4.3	Очистка печатного вала	24
5	Поиск и устранение неисправностей	26
5.1	Поиск и устранение неисправностей.....	26
5.2	Проблемы с качеством печати	28
6	Приложения	29
	Приложение 1. Технические характеристики	29
	Приложение 1.1. Технические характеристики принтера	29
	Приложение 1.2. Технические характеристики материала	32
	Приложение 2. Пример распечатки результатов самотестирования принтера	33
	Приложение 2.1. Информация о конфигурации принтера.....	33
	Приложение 3. Позиция печати и позиция останова после печати	34
	Приложение 4. Интерфейсы связи.....	36
	Приложение 4.1. Последовательный интерфейс	36
	Приложение 4.2. Параллельный интерфейс.....	37
	Приложение 4.3. Интерфейс USB.....	37
	Приложение 4.4. Интерфейс Ethernet	38
	Приложение 5. Руководство по загрузке материала в режиме отделения от подложки (опционально)	39

1 Описание изделия

1.1 Введение

Офисный принтер этикеток ВТР-L540 — это идеальное решение для печати этикеток и штрихкодов. Это устройство, характеризующееся элегантным внешним видом и превосходной производительностью, подходит для применения в различных областях, таких как печать этикеток в реальном времени, маркировка партий товаров, печать транспортных и грузовых этикеток и печать медицинских и офисных этикеток.

Принтер этикеток ВТР-L540 можно подключать к периферийным устройствам посредством USB-интерфейса или других интерфейсов. Кроме того, для устройства доступны драйверы общего назначения для таких операционных систем, как Windows 2000/Windows XP/Windows Server 2003/ Windows Vista/ Windows Server 2008/ Windows 7/ Windows 8, и другое прикладное программное обеспечение.

Основные характеристики:

- Прямая термопечать.
- Низкий уровень шума, высокая скорость печати.
- Простая загрузка этикеточного материала, удобство эксплуатации.
- 32-битный высокоскоростной микропроцессор.
- Алгоритм прецизионного управления изменениями температуры печатающей головки во времени.
- Печатающая головка нового типа с продолжительным сроком службы и высоким качеством печати.
- Поддерживает работу с различными видами этикеточного материала: непрерывный материал, материал с черными метками и т. д.

1.2 Распаковка и осмотр

Откройте упаковку и проверьте позиции согласно упаковочному листу. Свяжитесь с компанией SNBC или местным дилером, если обнаружите какую-либо недостачу или повреждение (кабели связи

приобретаются отдельно; конкретный тип кабеля зависит от типа интерфейса принтера).

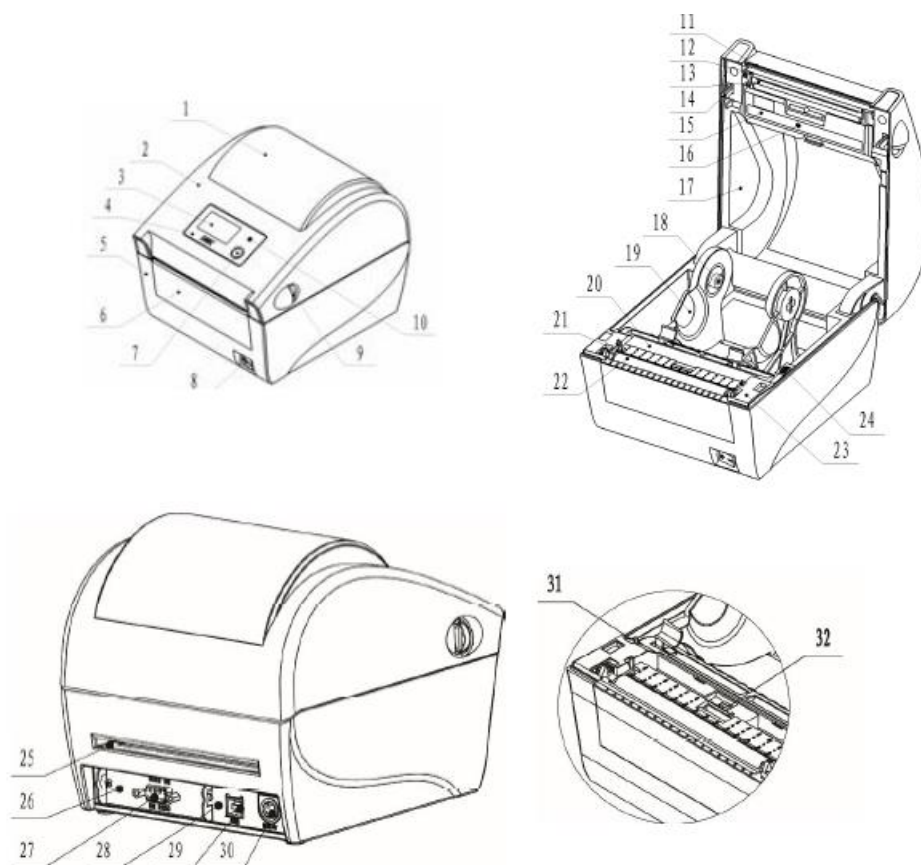


Рис. 1.2-1

1.3 Внешний вид и основные детали и узлы

- | | |
|--|---|
| 1 — Смотровое окно | 2 — Верхняя крышка |
| 3 — ЖК-дисплей (опционально) | 4 — Пластина с логотипом |
| 5 — Нижняя крышка | 6 — Защитный щиток нижней крышки |
| 7 — Кнопка | 8 — Переключатель электропитания |
| 9 — Рычаг открытия крышки | 10 — Светодиодные индикаторы |
| 11 — Планка для отрыва | 12 — Пластина фиксации печатающей головки |
| 13 — Печатающая головка | 14 — Защелка |
| 15 — Защитный щиток печатающей головки | 16 — Трансмиссионный датчик |
| 17 — Верхняя полоса движения | 18 — Перегородка держателя |

- 19 — Держатель рулона с материалом
 20 — Панель крышки датчика
 21 — Втулка печатного вала
 22 — Печатный вал
 23 — Нижняя полоса движения
 24 — Колесо регулировки держателя рулона с материалом
 25 — Прорезь для внешнего рулона с материалом
 26 — Перегородка 9-контактного последовательного интерфейса
 27 — Последовательный интерфейс
 28 — Интерфейсная плата
 29 — Интерфейс USB
 30 — Интерфейс питания 24 В
 31 — Микропереключатель
 32 — Рефлекторный датчик



1.4 Краткое описание основных деталей и узлов

- 1) Кнопка и светодиодные индикаторы (7, 10): отображают состояние принтера и выполняют функцию печати.
- 2) Переключатель электропитания (8): переведите в положение «О», чтобы выключить питание принтера; в положение «I», чтобы включить питание принтера.

- 3) Трансмиссионный датчик (16): используется для калибровки, обнаружения и определения расположения таких носителей, как этикеточный материал.
- 4) Перегородка держателя рулона с материалом (18), держатель рулона с материалом (19): используются для поддержки рулона с материалом и предотвращают его колебания.
- 5) Микропереключатель печатающей головки (31): используется для определения положения печатающей головки (поднята или опущена).
- 6) Рефлекторный датчик (32): используется для калибровки, обнаружения и определения расположения таких носителей, как материал с черными метками.

2 Установка принтера

2.1 Место установки

Установите принтер на рабочую поверхность, которая должна быть защищена от воздействия воды, влаги и пыли. Максимальный угол наклона при монтаже не должен превышать 15°.

2.2 Установка рулона с материалом

- 1) Потяните рычаг открытия крышки в направлении к передней части принтера и потяните верхнюю крышку в направлении вверх, чтобы открыть ее (см. рис. 2.2.1).
- 2) Раздвиньте левый и правый держатели материала и загрузите рулон с материалом, затем вытащите передний край материала, выровняйте его в канале печати и протолкните материал под направляющую материала (см. рис. 2.2-2); поверните колесо регулировки в нужное положение в направлении, обозначенном на рисунке, чтобы уменьшить силу давления на рулон с материалом (см. рис. 2.2-3).
- 3) Убедитесь, что материал установлен должным образом, и закройте верхнюю крышку.
- 4) При использовании рулона с материалом слишком большого диаметра снимите перегородки держателя материала с помощью соответствующего инструмента, затем поверните перегородки и вставьте их в центральные отверстия левого и правого держателей материала вдоль направляющей прорези (см. рис. 2.2-4).



Рис. 2.2-1. Открытие верхней крышки

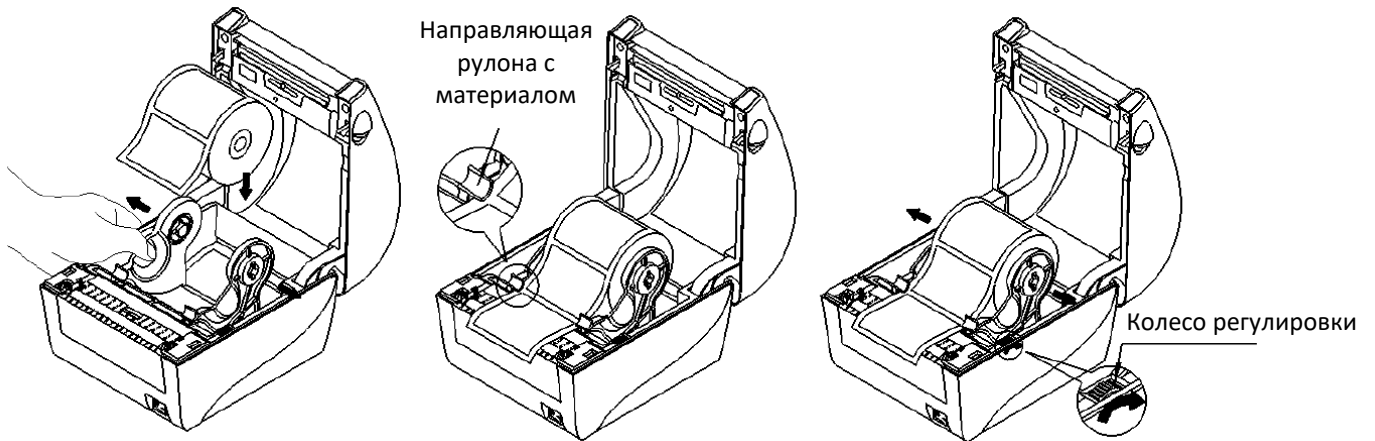


Рис. 2.2-2. Загрузка рулона с материалом

Рис. 2.2-3. Настройка с помощью колеса регулировки

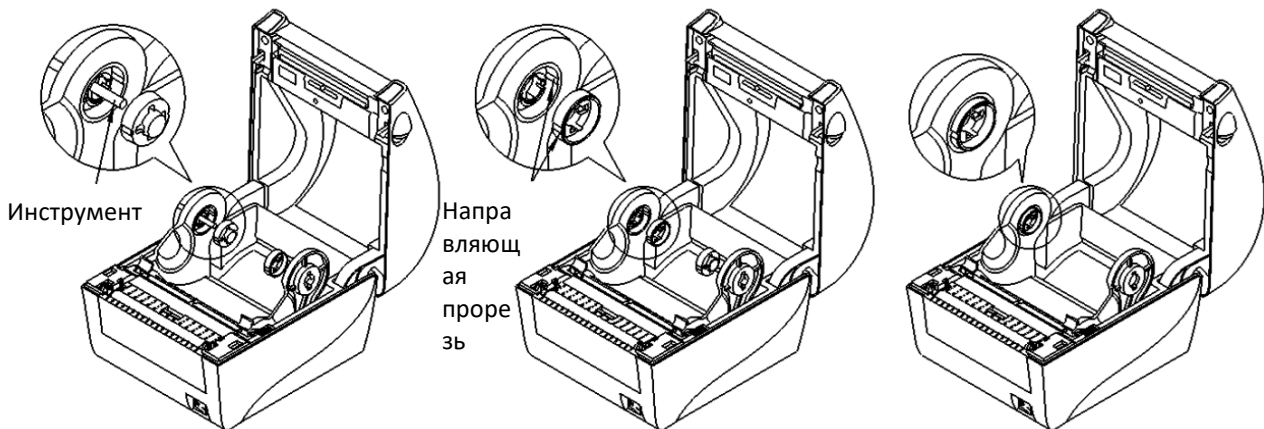


Рис. 2.2-4. Изменение способа установки перегородки держателя материала

2.3 Подключение адаптера питания

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Подключите один конец кабеля питания переменного тока к адаптеру питания, а затем вставьте другой конец адаптера питания в разъем адаптера питания на задней панели принтера.
- 3) Вставьте другой конец кабеля питания переменного тока в розетку напряжением 220 В.

⚠ Внимание

- Если принтер не планируется использовать на протяжении длительного времени, отключите его от источника питания.

2.4 Подключение кабеля связи

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Вставьте кабель связи в соответствующий интерфейс и зафиксируйте при помощи винта или прижимного фиксатора.
- 3) Подключите другой конец кабеля связи к хост-устройству.

Внимание

- Не подключайте и не отключайте кабель последовательной/параллельной передачи данных при включенном принтере.

2.5 Запуск принтера

2.5.1 Включение питания и самотестирование

- 1) Убедитесь, что адаптер питания (кабель питания) и кабель связи подсоединены правильно, и включите принтер.
- 2) Принтер начнет самотестирование. По завершении самотестирования принтер подаст один короткий звуковой сигнал, после чего на ЖК-дисплее отобразится логотип производителя и информация о состоянии или модель изделия.
- 3) Если параметр «АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» (активность после включения) был задан на выполнение определенных действий, то они будут выполнены.

Примечание. Параметр «АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» задает ряд действий, которые принтер выполнит автоматически после включения. К таким действиям относятся: протяжка этикеточной ленты на длину одной этикетки и автоматическая калибровка материала (только не-непрерывный материал). Задать параметр «АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» можно с помощью команд или инструментов конфигурации.

Внимание

- Если принтер не запускается или работает ненормально после запуска, незамедлительно обратитесь в компанию SNBC или к местному дилеру.

2.5.2 Распечатка результатов самотестирования

- 1) Установите носитель и включите питание принтера. Принтер подаст бумагу и распечатает страницу самотестирования (см. приложение 2.1). Для управления печатью используется кнопка (подробную информацию о процедурах эксплуатации см. в разделе 3.3.1 «Настройки в меню кнопки»).
- 2) На странице самотестирования распечатывается текущая информация о конфигурации принтера.

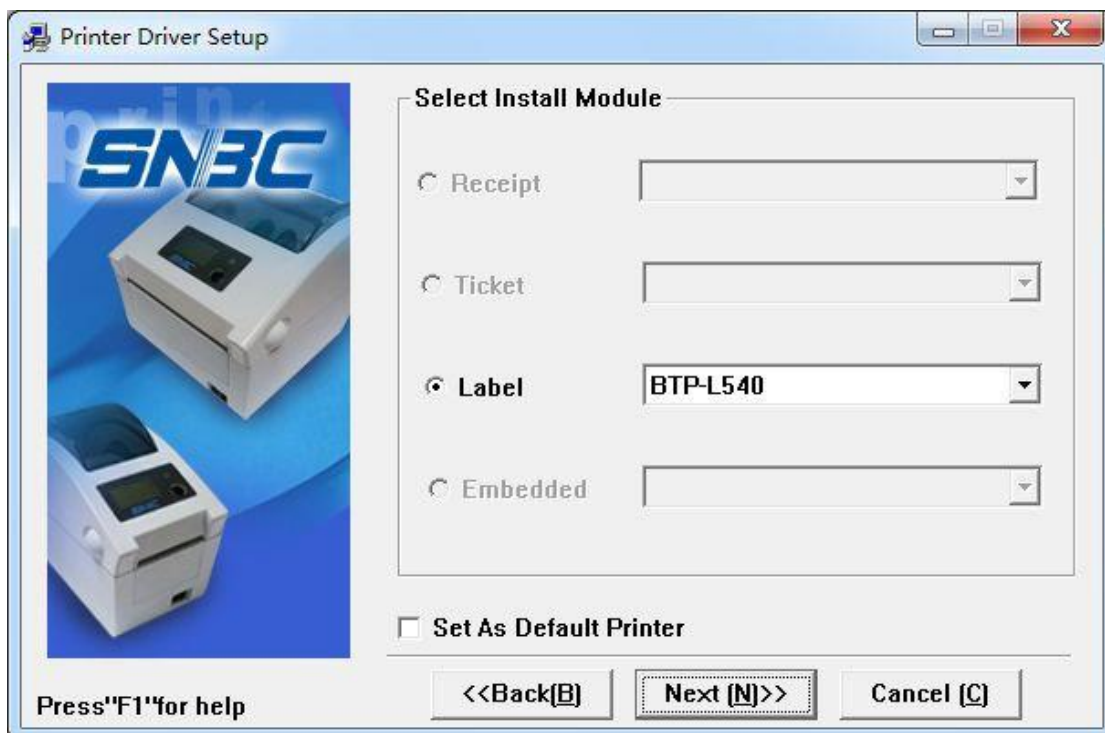
2.6 Установка драйвера

Программа установки драйвера доступна на компакт-диске, входящем в комплект поставки принтера; эту программу также можно загрузить с веб-сайта www.newbeiyang.com.

- Драйвер поддерживает следующие 32-битные операционные системы:
Windows 2000/Windows XP/Windows Server 2003/Windows Vista/Windows Server 2008/Windows 7/Windows 8.
 - Драйвер поддерживает следующие 64-битные операционные системы:
Windows XP/Windows Server 2003/Windows Vista/Windows Server 2008/Windows 7/Windows 8.
- 1) Запустите «Setup.exe» из пакета драйвера и внимательно изучите лицензионное соглашение с пользователем соответствующего программного обеспечения. Если вы согласны со всеми пунктами лицензионного соглашения, нажмите кнопку «Я принимаю положения лицензионного соглашения с пользователем программного обеспечения» (англ. I accept the items in the software license agreement), а затем кнопку «Далее» (англ. Next).

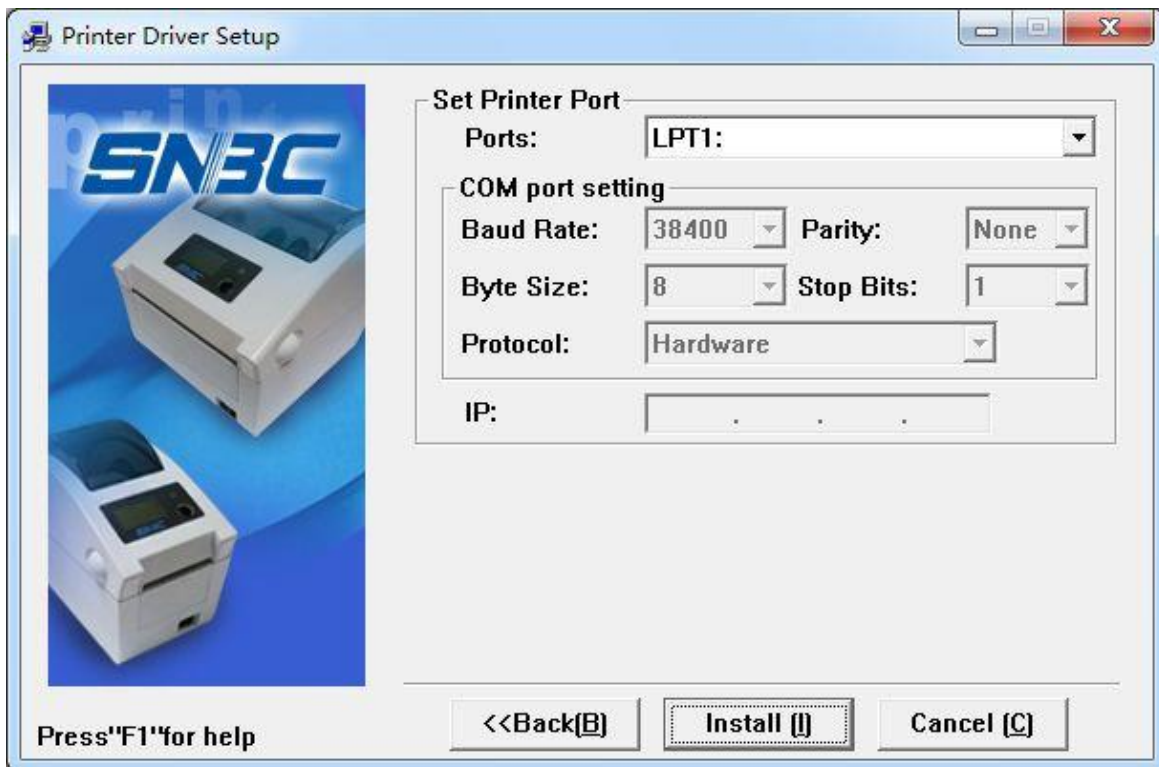


- 2) Выберите тип и модель принтера для установки. Если вы хотите использовать принтер в качестве принтера по умолчанию, установите флажок «Установить как принтер по умолчанию» (англ. Set As Default Printer) и нажмите кнопку «Далее» (англ. Next).



- 3) Выберите тип установки и нажмите кнопку «Далее» (англ. Next).

- 4) После того как драйвер автоматически выберет тип текущей ОС, нажмите кнопку «Далее» (англ. Next).
- 5) Выберите порт принтера. В качестве порта принтера по умолчанию выбран порт «LPT1», но пользователи могут выбрать необходимый порт с фактических потребностей. Если используется драйвер последовательного порта, выберите «BYCOMx» (где x = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 или 8); если используется порт Ethernet, выберите «NET»; если используется USB-порт, выберите «USB_ВТР-L540_x» (если USB-порт принтера правильно подключен к компьютеру при включенном питании, программа установки драйвера автоматически определит USB-порт в качестве порта по умолчанию). Нажмите кнопку «Установить» (англ. Install), чтобы завершить установку.



3 Работа с принтером

3.1 Световые индикаторы, звуковые сигналы, кнопка подачи и ЖК-экран

3.1.1 Функции светодиодных индикаторов

Название индикатора	Статус	Объяснение
Индикатор работы (зеленый)	Горит	Принтер находится в режиме ожидания или в рабочем режиме.
	Мигает дважды	Оповещает о вступлении в силу выбранного параметра или пункта меню. Подробные сведения см. в разделе <u>3.2.2 «Повседневная работа»</u> .
Индикатор паузы (оранжевый)	Горит	Работа принтера приостановлена.
Индикатор ошибки (красный)	Мигает	Произошла ошибка. Подробные сведения см. в разделе <u>5.1 «Поиск и устранение неисправностей»</u> .

3.1.2 Функции кнопок

Кнопка	Функция	Объяснение
Короткое нажатие	Подача бумаги	В режиме ожидания нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы начать подачу материала.
	Пауза	Во время печати нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы перевести его в состояние паузы.
	Возобновление	Когда принтер переходит в состояние паузы, нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы возобновить печать.
	Переключение меню	После перехода в меню нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы переключиться между меню.
	Выбор параметра	После перехода в подменю нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы выбрать параметр.
Долгое нажатие	Переход в меню	Когда принтер находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку, чтобы перейти в меню.
	Выбор меню	После перехода в меню нажмите и удерживайте

		кнопку для выбора текущего меню.
	Подтверждение параметра	При настройке значения параметра нажмите и удерживайте кнопку для подтверждения текущего параметра.

Примечание. Короткое нажатие означает, что время от нажатия кнопки до момента возврата кнопки в исходное положение составляет менее 0,5 с.

Длительное нажатие означает, что продолжительность нажатия кнопки составляет более 1 с.

3.1.3 Функции звуковых сигналов

- 1) Устройство звуковой сигнализации подает короткий звуковой сигнал при включении или перезагрузке принтера.
- 2) Устройство звуковой сигнализации подает несколько звуковых сигналов при возникновении исключения. Подробные сведения приведены в разделе 5.1 «Поиск и устранение неисправностей».

3.1.4 Функции ЖК-дисплея

ЖК-дисплей используется для отображения состояния и меню принтера, а также для настройки параметров принтера с помощью кнопки.

3.2 Возможные состояния и принципы работы принтера

3.2.1 Возможные состояния принтера

Принтер может находиться в одном из пяти состояний: ожидание, работа, пауза, конфигурация и аномальное состояние.

Возможные состояния принтера	Светодиод	ЖК-дисплей
Состояние ожидания	Зеленый светодиод всегда горит.	Отображение логотипа и информации о модели принтера.
Рабочее состояние	Зеленый светодиод всегда горит.	Отображение логотипа и состояния печати.

Состояние паузы	Оранжевый светодиод всегда горит.	Отображение логотипа и состояния паузы.
Состояние конфигурации	Зеленый светодиод всегда горит.	Отображение меню конфигурации.
Аномальное состояние	См. раздел <u>5.1 «Поиск и устранение неисправностей»</u> .	

Примечание. Индикатор рабочего состояния мигает дважды при длительном нажатии кнопки в любом из состояний, перечисленных выше.

3.2.2 Повседневная работа

- **Операции в состоянии ожидания**
В этом состоянии принтер находится в режиме готовности, то есть функционирует должным образом и ожидает действий пользователя или получения задания на печать. Принтер переходит в состояние ожидания по умолчанию после штатного включения или возвращается в состояние ожидания после завершения выполнения задания. Если нажать и сразу же отпустить кнопку в режиме ожидания, принтер подаст бумагу; если нажать кнопку, удерживать ее и отпустить после того, как зеленый светодиодный индикатор мигнет дважды, откроется меню принтера.
- **Операции в рабочем состоянии**
Это состояние, в котором принтер выполняет задание на печать. Если в этот момент отпустить кнопку после ее нажатия, принтер перейдет в состояние паузы.
- **Операции в состоянии паузы**
Принтер находится в состоянии, в котором выполнение задания на печать временно приостановлено. Принтер переходит в состояние паузы в следующих двух ситуациях:
 - 1) Пользователь выбирает функцию «ПАУЗА» (англ. PAUSE) в меню.
 - 2) Пользователь нажимает кнопку во время печати.
 - 3) Исключение было устранено.
 Когда принтер находится в состоянии паузы, нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы возобновить выполнение задания на

печать, или нажмите и удерживайте кнопку, чтобы войти в меню и выбрать дополнительные функции, такие как отмена задания на печать, настройка параметров принтера и т. д.

➤ **Операции в состоянии конфигурации**

Это режим настройки параметров принтера. Выберите «НАСТРОЙКА» (англ. SETUP), чтобы войти в меню конфигурации посредством меню. В это время нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы переключиться в другое меню или настроить значение параметра, или нажмите и удерживайте кнопку, чтобы выбрать меню или подтвердить текущий параметр.

➤ **Операции в аномальном состоянии**

Это состояние возникновения исключения. Для индикации сбоя принтера используются звуковые сигналы, световые индикаторы или оповещения на ЖК-дисплее. Подробные сведения об оповещениях и устранении сбоев см. в разделе 5.1 «Поиск и устранение неисправностей».

3.3 Настройка параметров принтера

3.3.1 Настройки в меню кнопки

Когда принтер находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку, чтобы перевести его в состояние конфигурации. В состоянии конфигурации можно настраивать и сохранять основные параметры принтера. Для настройки параметров используются светодиодные индикаторы и кнопка.

Далее приводится описание настройки и сохранения параметров принтера на примере настройки конфигурации последовательного порта.

- 1) Продолжайте нажимать кнопку, пока зеленый светодиод в режиме ожидания не начнет мигать. После этого на ЖК-дисплее отобразится меню, как показано на рис. 3.3.1-1.

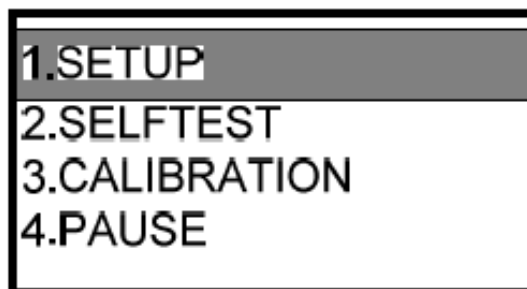


Рис. 3.3.1-1. Меню

Примечание. Принтер автоматически выйдет из меню, если пользователь не будет совершать никаких операций в нем в течение двух минут.

- 2) Нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы переключиться на функцию «НАСТРОЙКА» (англ. SETUP).

Затем нажмите кнопку, удерживайте ее и отпустите после того, как зеленый светодиодный индикатор начнет мигать, чтобы выбрать функцию и перейти в меню конфигурации. Нажмите и сразу же отпустите кнопку, чтобы переключиться на функцию «ПОСЛЕД. COM» (англ. SERIAL COM), как показано на рис. 3.3.1-2, а затем нажмите кнопку и удерживайте ее для открытия подменю.



Рис. 3.3.1-2. Меню конфигурации

- 3) Нажмите кнопку и сразу же отпустите ее, чтобы переключиться в подменю функции «СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ» (англ. BAUDRATE), как показано на рис. 3.3.1-3.

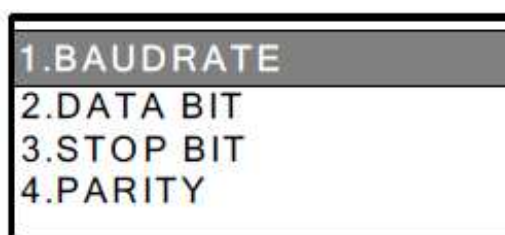


Рис. 3.3.1-3. Меню конфигурации последовательной передачи данных

Нажмите кнопку и удерживайте ее, чтобы открыть функцию конфигурации скорости передачи данных, как показано на рис. 3.3.1-4. На этом этапе на ЖК-дисплее отображается параметр, который используется в данный момент. Если изменение параметра не требуется, нажимайте и удерживайте кнопку для закрытия подменю функции; чтобы изменить значение параметра, нажмите и сразу же отпустите кнопку для внесения изменений.

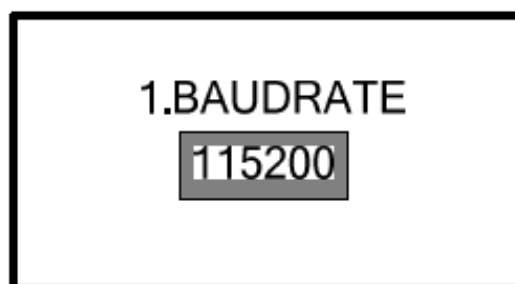


Рис. 3.3.1-4. Подменю скорости последовательной передачи данных

- 4) Повторите шаги 1–3, чтобы изменить другие параметры последовательного порта.
- 5) Сохраните измененные значения параметров. Переключитесь на функцию меню «СОХРАНИТЬ ВСЕ» (англ. SAVE ALL) и нажмите и удерживайте кнопку, чтобы сохранить измененные значения параметров. После завершения сохранения принтер автоматически перезагрузится для подтверждения изменения параметров. (Примечание: если пользователь не выполнит операцию «СОХРАНИТЬ ВСЕ» (англ. SAVE ALL), принтер не сохранит настройки и будет применять предыдущие значения параметров конфигурации при следующем включении).
- 6) Если вы хотите отменить внесенные изменения, выберите функцию «ВЫХОД» (англ. EXIT) для выхода. Процесс настройки значений остальных параметров выполняется аналогичным образом; в процессе можно руководствоваться подсказками в меню.

3.3.2 Подробное описание диапазонов значений параметров

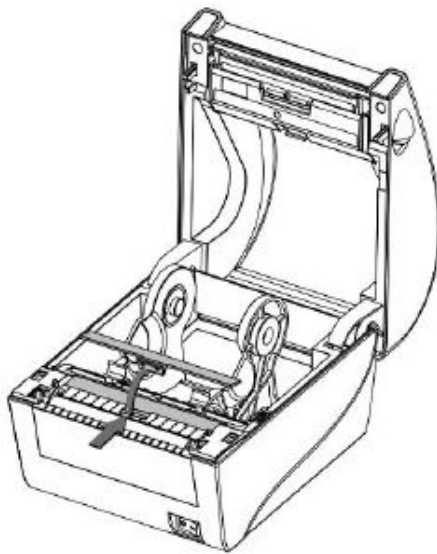
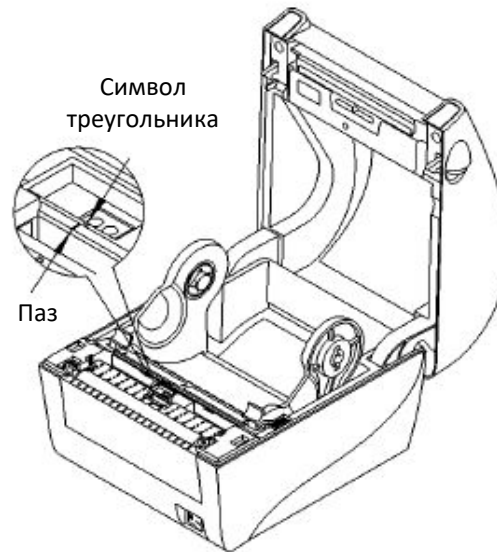
Объект настройки	Диапазон значений	Примечания
Тип этикеточного материала	НЕПРЕРЫВНЫЙ (англ. CONTINUOUS) МЕТКА (англ. MARK) РУЛОН (англ. WEB)	НЕПРЕРЫВНЫЙ (англ. CONTINUOUS): непрерывный материал МЕТКА (англ. MARK): материал с метками РУЛОН (англ. WEB): этикеточный материал; подробные сведения см. в приложении 1.2 «Технические характеристики материала» .
Режим вывода материала	ПЕРЕМОТКА (англ. REWIND) ОТРЫВ (англ. TEAR OFF) ОТДЕЛЕНИЕ ОТ ПОДЛОЖКИ (англ. PEEL OFF) РЕЗАК (англ. CUTTER)	Модуль отделения от подложки и резак являются дополнительными опциями.
Яркость печати	00–30	Установите для параметра яркости печати минимальное возможное значение, при котором сохраняется приемлемое качество печати, чтобы продлить срок службы печатающей головки.
Скорость печати (единица измерения: IPS)	3–6	
Регулировка позиции по вертикали (единица измерения: точки)	-120–+120	Сведения о влиянии, которое оказывает изменение этого значения, см в разделе 3.5 «Настройка позиции печати» .
Регулировка позиции по горизонтали (единица измерения: точки)	-9999–+9999	
Регулировка	-120–+120	

позиции отрыва (единица измерения: точки)			
Время		00–23	Поддерживаемый формат отображения: ММ/ДД/ГГ 24ч ММ/ДД/ГГ 12ч ДД/ММ/ГГ 24ч ДД/ММ/ГГ 12ч
		00–59	
Дата		00–99	
		01–12	
		01–31	
Калибровка бумаги		Нет	Принтер подает бумагу и одновременно корректирует параметры датчика для адаптации к используемому материалу.
Конфигурация последовательного порта	Скорость передачи данных	110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	
	Бит данных (единица измерения: бит)	7 бит, 8 бит	
	Стоповый бит (единица измерения: бит)	1 бит, 2 бит	
	Контроль четности	НЕТ (англ. NONE), НЕЧЕТНЫЙ (англ. ODD), ЧЕТНЫЙ (англ. EVEN)	
	Сигнал квитирования	Аппаратное квитирование, программное квитирование	

3.4 Регулировка положения датчика

А. При использовании этикеточной бумаги положение датчика можно отрегулировать следующим образом:

- 1) Нажмите на часть со стрелкой на крышке датчика в направлении, обозначенном стрелкой, и потяните крышку датчика вверх, чтобы снять ее (см. рис. 3.4-1).

**Рис. 3.4-1****Рис. 3.4-2**

- 2) Потяните или продвиньте основание датчика, чтобы совместить символ треугольника на основании датчика с пазом на верхней направляющей (см. рис. 3.4-2).
 - 3) Нажмите на часть со стрелкой, чтобы установить крышку датчика.
- В. При использовании этикеточного материала или изменении ширины этикеточного материала выполните следующие действия, чтобы отрегулировать положение датчика:
- 1) Заранее определите необходимое положение датчика с учетом положения метки на носителе.
 - 2) Нажмите на часть со стрелкой на крышке датчика в направлении, обозначенном стрелкой, и потяните крышку датчика вверх, чтобы снять ее (см. рис. 3.4-1).
 - 3) Потяните или продвиньте датчик в необходимое положение (как показано на рисунке).
 - 4) Нажмите на часть со стрелкой, чтобы установить крышку датчика.

3.5 Настройка позиции печати

1) Настройка позиции печати по вертикали

При возникновении ситуации, представленной на рисунке А или В, отрегулируйте позицию печати по вертикали таким образом, чтобы она соответствовала рисунку С. (Подробный метод настройки см. в разделе 3.3.1 «Настройки в меню кнопки».)



Рис. 3.5-1

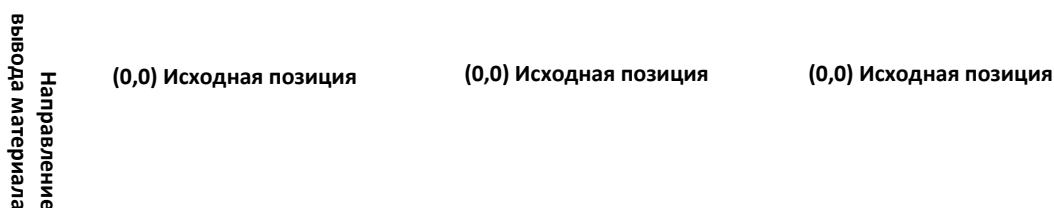


Внимание.

- На рисунке А позиция печати расположена выше, чем нужно. Настройте параметр в положительном направлении. (Символ данных в опции «Настройка позиции по горизонтали» — «+».)
- На рисунке В позиция печати расположена ниже, чем нужно. Настройте параметр в отрицательном направлении. (Символ данных в опции «Настройка позиции по вертикали» — «-».)

2) Настройка позиции печати по горизонтали

При возникновении ситуации, представленной на рисунке D или E, отрегулируйте позицию печати по горизонтали таким образом, чтобы она соответствовала рисунку F. (Подробный метод настройки см. в разделе 3.3.2 «Подробное описание диапазонов значений параметров»).



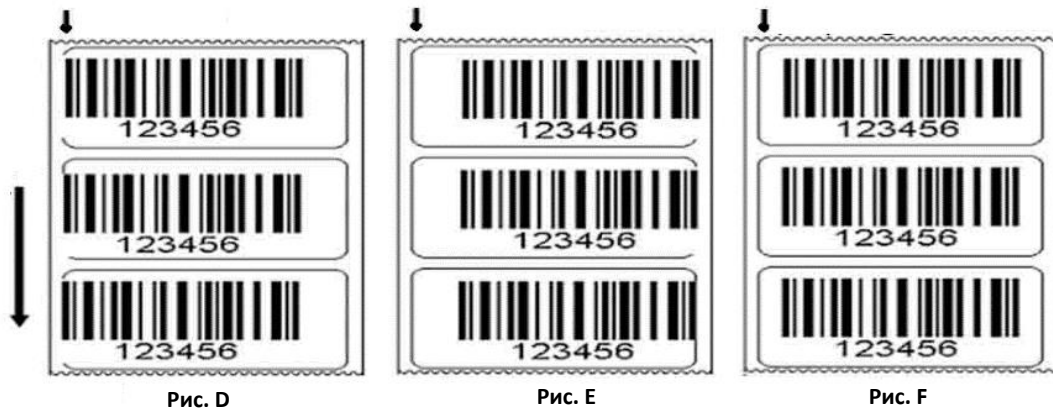


Рис. 3.5-2

⚠ Внимание.

- На рисунке D позиция печати расположена левее, чем нужно. Настройте параметр в положительном направлении. (Символ данных в опции «Настройка позиции по горизонтали» — «+».)
- На рисунке E позиция печати расположена правее, чем нужно. Настройте параметр в отрицательном направлении. (Символ данных в опции «Настройка позиции по горизонтали» — «-».)

3) Настройка позиции отрыва

При возникновении ситуации, представленной на рисунке G или H, отрегулируйте позицию отрыва таким образом, чтобы она соответствовала рисунку J. (Подробный метод настройки см. в разделе 3.3.2 «Подробное описание диапазонов значений параметров»).

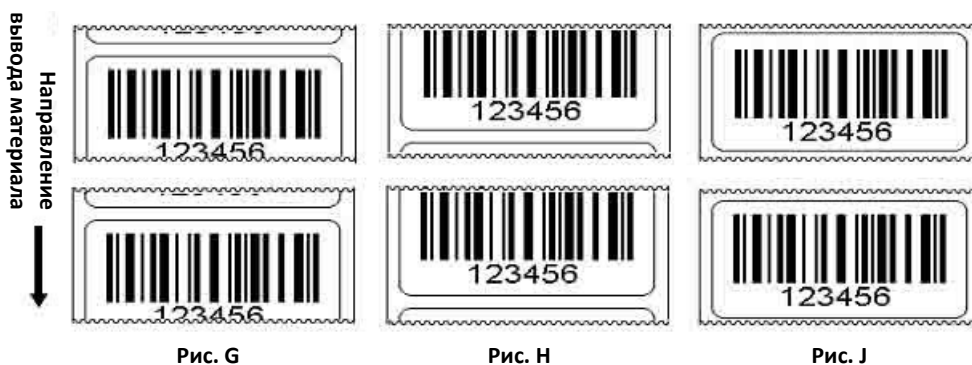


Рис. 3.5-3

⚠ Внимание.

- На рисунке G позиция печати расположена выше, чем нужно. Настройте параметр в отрицательном направлении. (Символ данных в опции «Настройка позиции отрыва» — «-».)
- На рисунке H позиция печати расположена ниже, чем нужно. Настройте параметр в положительном направлении. (Символ данных в опции «Настройка позиции отрыва» — «-».)

4 Текущее техническое обслуживание

Ежемесячно проводите очистку печатающей головки, печатного вала и датчика этикетки в соответствии с описанием ниже. Если эксплуатация принтера происходит в суровых условиях, то проводите профилактическое техобслуживание чаще, чем раз в месяц.

4.1 Очистка печатающей головки

Необходимо выполнить очистку печатающей головки в любом из следующих случаев:

- Нечеткий отпечаток;
- При протяжке этикеточного материала вперед и (или) назад принтер издает громкие звуки;
- Имеет место прилипание к печатающей головке.

Процедура очистки печатающей головки:

- 1) Выключите принтер и откройте верхнюю крышку.
- 2) Поднимите верхнюю крышку принтера. Поверните рычаг для подъема печатающей головки, чтобы открыть доступ к печатающей головке. Если процесс печати закончился недавно, дождитесь, пока головка не остынет полностью.
- 3) Протрите загрязнения на поверхности печатающей головки ватным диском, смоченным в спирте (его следует отжать).
- 4) Подождите 5–10 минут, пока спирт полностью не испарится, после чего опустите модуль с печатающей головкой и закройте верхнюю крышку.

4.2 Очистка датчика

Необходимо выполнить очистку датчика метки в любом из следующих случаев:

- Во время печати принтер периодически ошибочно сообщает о том, что материал израсходован.
- Принтер не уведомляет о том, что материал израсходован.
- Принтер неправильно распознает метки.

Процедура очистки датчика метки:

А. Трансмиссионный датчик

- 1) Выключите принтер и откройте верхнюю крышку.
- 2) Протрите загрязнения на поверхности трансмиссионного датчика ватным диском, смоченным в спирте (его следует отжать).
- 3) Подождите 5–10 минут, пока спирт полностью не испарится, после чего закройте верхнюю крышку.

В. Рефлекторный датчик

- 1) Выключите принтер и откройте верхнюю крышку.
- 2) Найдите рефлекторный датчик и снимите панель верхней крышки над ним.
- 3) Протрите загрязнения на поверхности датчика ватным диском, смоченным в спирте (его следует отжать).
- 4) Подождите 5–10 минут, пока спирт полностью не испарится, после чего закройте панель верхней крышки датчика и закройте верхнюю крышку.

4.3 Очистка печатного вала

Необходимо выполнить очистку печатного вала в любом из следующих случаев:

- Нечеткий отпечаток.
- При протяжке этикеточного материала вперед и (или) назад принтер издает громкие звуки.
- Имеет место прилипание к печатному валу.

Процедура очистки печатного вала:

- 1) Выключите принтер и откройте верхнюю крышку.
- 2) Поднимите верхнюю крышку и найдите печатный вал. Если процесс печати закончился недавно, дождитесь, пока печатный вал не остынет полностью.
- 3) Протрите загрязнения на поверхности печатного вала ватным диском, смоченным в спирте (его следует отжать), проворачивая при этом печатный вал.
- 4) Подождите 5–10 минут, пока спирт полностью не испарится, после чего закройте верхнюю крышку.

**Внимание**

- Перед началом профилактического техобслуживания убедитесь, что принтер выключен.
- Не дотрагивайтесь до поверхности печатающей головки руками или металлическими объектами. Не используйте пинцет в случае, если он царапает поверхность печатающей головки, печатного вала и датчика.
- Не используйте органические растворители, такие как бензин, ацетон и т. д., для очистки печатающей головки или печатного вала.
- Выполните повторную калибровку материала после очистки датчика обнаружения наличия материала.
- Не запускайте принтер в работу до тех пор, пока спирт не испарится полностью.

5 Поиск и устранение неисправностей

Если в работе принтера произошел сбой, для его устранения руководствуйтесь сведениями данной главы. Если в результате устранить ошибку не удастся, обратитесь в компанию SNBC или к местному дилеру.

5.1 Поиск и устранение неисправностей

В случае возникновения ошибки или исключения светодиодный индикатор ошибки начнет мигать и принтер подаст звуковой сигнал. При этом печать будет остановлена. Попробуйте устранить причину ошибки в соответствии с рекомендациями ниже:

Режим индикации ошибки:

Сообщение об ошибке	Устройство звуковой сигнализации	Индикатор ошибки	ЖК-дисплей
Печатающая головка поднята	2 звуковых сигнала	Мигает 2 раза по кругу	Отображается логотип и сообщение «КРЫШКА ОТКРЫТА» (англ. COVER OPEN)
Закончился этикеточный материал	3 звуковых сигнала	Мигает 3 раза по кругу	Отображается логотип и сообщение «КОНЕЦ БУМАГИ» (англ. PAPER END)
Аномальная температура печатающей головки	Звуковой сигнал не подается	Мигает 5 раз по кругу	Отображается логотип и сообщение «ПЕЧАТНАЯ ГОЛОВКА СЛИШКОМ ХОЛОДНАЯ ИЛИ ГОРЯЧАЯ» (англ. PRINT HEAD TOO COLD OR HOT)
Метка не обнаружена	Звуковой сигнал не подается	Мигает 6 раз по кругу	Отображается логотип и сообщение «ОШИБКА МЕТКИ» (англ. MARK ERROR)
Ошибка калибровки метки	Звуковой сигнал не подается	Мигает 7 раз по кругу	Отображается логотип и сообщение «СБОЙ КАЛИБРОВКИ» (англ. CALIBRATION FAILED)

Методы устранения неисправностей

Состояние индикатора ошибки	Анализ причины	Способы устранения
Печатающая головка поднята	Печатающая головка поднята.	Опустите печатающую головку.
	Микропереключатель вышел из строя.	Обратитесь к техническому специалисту или поставщику.
Закончился этикеточный материал	Материал закончился или не установлен.	Заправьте этикеточный материал в принтер.
	Замятие («зажевывание») этикеточного материала.	Устраните замятие материала
	Поверхность материала в рулоне загрязнена или повреждена.	Отмотайте загрязненную или поврежденную часть материала.
	Материал отходит в сторону от датчика этикетки	Перезаправьте этикеточный материал в принтер.
	Поверхность датчика этикетки загрязнена.	Очистите датчик этикетки.
	Неправильное положение рефлекторного датчика.	Отрегулируйте положение датчика согласно описанию, приведенному в разделе 3.4.
	Тип заправленного материала не соответствует параметру, задающему тип датчика этикетки.	Установите в драйвере принтера тип материала, соответствующий фактическому типу материала.
Аномальная температура печатающей головки	Температура в рабочем помещении слишком высокая, что приводит к перегреву печатающей головки.	Улучшите систему вентиляции; после снижения температуры система (принтер) вернется в нормальное состояние.
	Для параметра, определяющего яркость отпечатка, задано слишком высокое значение.	Уменьшите значение параметра, определяющего яркость отпечатка, до надлежащего уровня.
	Имеет место заедание (замятие) этикеточного материала в принтере, что приводит к накоплению	Устраните замятие материала. Распечатайте контрольную этикетку, чтобы по ее рисунку (шаблону) проверить, не были ли

	тепла и перегреву печатающей головки.	повреждены точки головки в результате перегрева. Если искажения на распечатанном шаблоне отсутствуют, принтер может продолжить печать. В противном случае замените печатающую головку.
Ошибка обнаружения или калибровки метки	Тип материала не соответствует параметру, задающему тип датчика.	Установите надлежащий тип этикеточного материала в драйвере принтера в соответствии с типом используемого материала.
	Материал с метками не соответствует требованиям (например, метки отсутствуют или нанесены нечетко).	Используйте материал, соответствующий требованиям.
	Высота метки меньше требуемой.	

Таблица 5.1-1

5.2 Проблемы с качеством печати

Неисправность	Причина	Решение
Отпечаток смазан (неконтрастный) или на нем присутствуют пятна	Загрязнение печатающей головки или печатного вала.	Проведите очистку печатающей головки или печатного вала.
	Этикеточный материал не соответствует требованиям	Используйте рекомендуемый материал.
	Значение параметра, определяющего яркость отпечатка, слишком низкое.	Увеличьте значение параметра, определяющего яркость отпечатка.
	Материал установлен неправильно.	Установите рулон с материалом в соответствии с требованиями.

Таблица 5.2-1

6 Приложения

Приложение 1. Технические характеристики

Приложение 1.1. Технические характеристики принтера

Позиция		Параметр ВТР-L540
Печать	Разрешение	Разрешение 203 DPI (203 точки на дюйм)
	Метод печати	Теплотехнические свойства
	Ширина печати (Макс.)	104 мм
	Скорость печати (Макс.)	152 мм/с
	Процессор (ЦП)	32-битный микропроцессор RISC
	Память	ФЛЭШ: 4 МБ SDRAM: 64 МБ Увеличенная флэш-память: возможно увеличение емкости до 8 МБ.
	Определение температуры печатающей головки	Терморезистор
	Определение положения печатающей головки	Микропереключатель
	Определение метки этикетки	Фотоэлектрический датчик
	Определение наличия материала	Фотоэлектрический датчик
	Интерфейс связи	Интерфейс USB или интерфейс USB + опциональный интерфейс Опциональный интерфейс: последовательный интерфейс, параллельный интерфейс CENTRONICS, интерфейс Ethernet и интерфейс WLAN
Расходные материалы	Тип этикеточного материала	Непрерывный материал, этикеточный материал, материал с черными метками и т. д.
	Внеш. диаметр рулона с	127 мм (5 дюймов)

	этикетками (Макс.)	
	Ширина рулона с этикетками (Макс.)	120 мм
	Мин. внутр. диаметр рулона с этикетками	12,5 мм (0,5 дюйма) / 25 мм (1 дюйм)
	Режим вывода материала	Отрыв, отделение от подложки и т. д.
Символы Штрихкоды Графика	Масштабирование / поворот символов	Возможность поворота при печати (на 0°, 90°, 180° или 270°) Растровые шрифты можно увеличивать до 10 раз. Векторные шрифты можно увеличивать без шкалы.
	Набор символов	7 встроенных растровых шрифтов и 1 встроенный векторный шрифт.
		На принтер можно загрузить пользовательские растровые и векторные шрифты.
	Графическая плата	Обычные растровые изображения в двоичной системе, файлы HEX, PCX, BMP и IMG можно загружать во флэш-память или RAM.
Штрихкод	Линейные (1D) штрихкоды: Code39, Code93, Codabar, Code128 (поднаборы А, В и С), EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E, UPC/EAN Расширения, Planet Code, Standard 2 of 5, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, LOGMARS, GS1 DataBar (RSS) Двумерные (2D) штрихкоды: PDF 417, MicroPDF417, QR-код, DataMatrix, MaxiCode, GS1 Composite	
Операционный интерфейс	Кнопки, светодиодные индикаторы, ЖК-дисплей	1 кнопка, 1 светодиодный индикатор, 1 ЖК-дисплей
Адаптер питания	Вход	110–240 В перем. тока, 50/60 Гц
	Выход	24 В постоянного тока, 2,5 А
Требования к	Рабочие условия	+5–45 °С, 20–90 %(40 °С)

рабочей среде	Условия хранения	-40–60 °С, 20–93 %(40 °С)
Физические характеристики	Габариты	210 * 167 * 172 мм (L * H * W)
	Вес	1,6 кг

Таблица приложения 1.1-1

Приложение 1.2 Технические характеристики материала

1) Характеристики непрерывного этикеточного материала (единица измерения: мм)

Тип	Рисунок	Содержание
Непрерывный материал без клеевого слоя (без подложки)		Ширина печатного материала: $18 \leq a \leq 120$
Непрерывный материал с клеевым слоем (с подложкой)		Ширина подложки: $18 \leq a \leq 120$ Ширина печатного материала: $18 \leq b \leq 118$ Ширина поля: $c \leq 1$

Таблица приложения 1.2-1

2) Характеристики не-непрерывного материала (единицы: мм)

Тип	Рисунок	Содержание
Не-непрерывный материал с клеевым слоем (на подложке)		Ширина подложки: $18 \leq a \leq 120$ Ширина поля: $b \leq 1$ Ширина этикетки: $18 \leq c \leq 118$ Высота этикетки: $d \geq 10$ Ширина метки-проруба (гэпа, зазора между этикетками): $e \geq 2$
Не-непрерывный материал без клеевого слоя (без подложки) с перфорацией		Ширина материала с перфорацией: $18 \leq a \leq 120$ Высота материала с перфорацией: $b \geq 10$

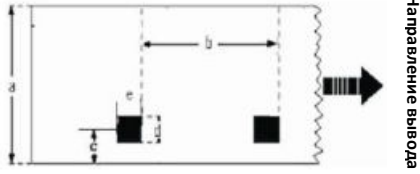
		Позиция определения метки-отверстия: $c \leq a/2$ Ширина определения метки-отверстия: $d \geq 5$ Высота определения метки-отверстия: $d \geq 2$
Не-непрерывный материал без клеевого слоя (без подложки) с черными метками		Ширина материала с черными метками: $18 \leq a \leq 120$ Высота материала с черными метками: $b \geq 10$ Позиция метки: $c \leq a/2$ Ширина метки: $d \geq 10$ Высота метки: $e \geq 4$

Таблица приложения 1.2-2

Приложение 2. Пример распечатки результатов самотестирования принтера

Страница самотестирования содержит информацию о конфигурации принтера, внутренних шрифтах принтера и сведения о тестировании печатающей головки. Информация о конфигурации принтера и внутренние шрифты принтера отражают текущую внутреннюю конфигурацию принтера, а информация о тестировании печатающей головки — состояние печатающей головки.

Приложение 2.1. Информация о конфигурации принтера

Информация о конфигурации принтера (BPLZ II) (эта информация связана с конфигурацией принтера).

КОНФИГУРАЦИЯ ПРИНТЕРА

ВТР-L540

МОДЕЛЬ

FV1.000

ОСНОВНАЯ МИКРОПРОГРАММА

0

ЯРКОСТЬ

+0

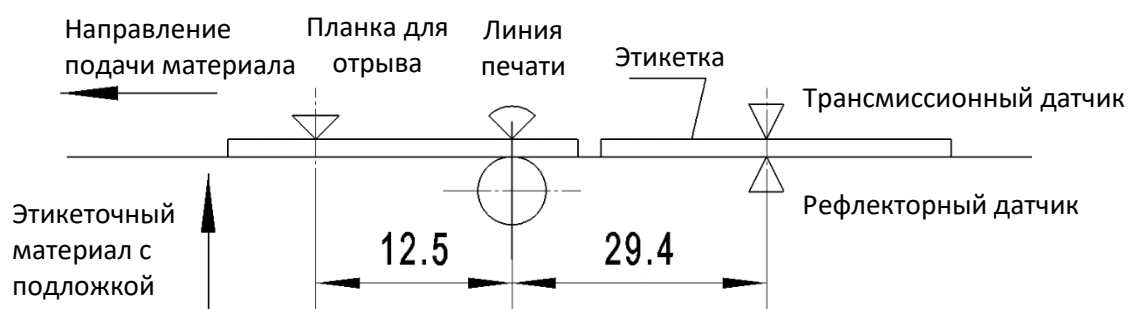
ОТРЫВ

ОТРЫВ

РЕЖИМ ПЕЧАТИ

НЕПРЕРЫВНЫЙ	ТИП НОСИТЕЛЯ		
НОСИТЕЛЬ	ТИП ДАТЧИКА		
ВРУЧНУЮ	ВЫБОР ДАТЧИКА		
ПРЯМАЯ ТЕРМОПЕЧАТЬ	МЕТОД ПЕЧАТИ		
56	ШИРИНА ПЕЧАТИ		
640	ДЛИНА ЭТИКЕТКИ		
11 ДЮЙМОВ 300 ММ	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА		
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ПОДКЛ. USB		
НЕТ	ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛ.		
115200	СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ		
8 БИТ	БИТЫ ДАННЫХ		
НЕТ	ЧЕТНОСТЬ		
ОБОРУДОВАНИЕ	КВИТИРОВАНИЕ ХОСТА		
НЕТ	ПРОТОКОЛ		
<~> 7ЕН	КОНТРОЛЬНЫЙ СИМВОЛ		
<^> 5ЕН	КОМАНДНЫЙ СИМВОЛ		
<, > 2СН	СИМВОЛ- РАЗДЕЛИТЕЛЬ		
НЕТ ДВИЖЕНИЯ	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	НОСИТЕЛЯ	ПРИ
	ВКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ		
НЕТ ДВИЖЕНИЯ	ЗАКРЫТИЕ ГОЛОВКИ		
ПО УМОЛЧАНИЮ	ОБРАТНАЯ ПОДАЧА		
+0	ВЕРХ ЭТИКЕТКИ		
+0	ПОЛОЖЕНИЕ СЛЕВА		
152 мм/с	СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ		
152 мм/с	СКОРОСТЬ ПОДАЧИ		
152 мм/с	СКОРОСТЬ ОБРАТНОЙ ПОДАЧИ		
Разрешение 203 DPI (203	РАЗРЕШЕНИЕ		
точки на дюйм)			
16360 К	R: Оперативная память (ОЗУ)		
1472 К	E: ВСТРОЕННАЯ ФЛЭШ		
НЕТ	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФОРМАТА		
0123456789	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР		

Приложение 3. Позиция печати и позиция останова после печати

**Рисунок приложения 3-1****⚠ Внимание**

- На рисунке выше показаны позиция печати и позиция останова после печати на примере бумаги с метками.
- Определение позиций этикетки для не-непрерывного материала происходит по переднему краю метки.
- Подробнее о настройках параметров, определяющих позицию печати и позицию останова этикетки после печати, см. в разделе 3.5.

Приложение 4. Интерфейсы связи

Приложение 4.1. Последовательный интерфейс

1) Сигналы интерфейса

Контакт	Наименование сигнала	Направление сигнала	Функция
1	Нет		
2	RXD	Вход	Ввод данных
3	TXD	Выход	Вывод данных
4	DTR	Выход	Готовность приемника данных
5	SG	—	Сигнальная земля
6	DSR	Вход	Готовность данных к передаче
7	RTS	Выход	Запрос на передачу
8	CTS	Вход	Готовность передачи
9	FG	—	Земля корпуса

Таблица приложения 4.1-1. Список сигналов и состояние принтера

2) Схема подключения

```

ПК      Принтер
TXD-----RXD
RXD-----TXD
CTS-----RTS
RTS-----CTS
SG-----SG

```

Внимание

- Можно использовать следующий метод подключения, для которого требуются только 3 провода. Этот метод применяется только для небольшого объема данных или для программного управления потоком данных («XON/XOFF»):

```

ПК      Принтер

```

TXD-----RXD
 RXD-----TXD
 SG-----SG

Приложение 4.2. Параллельный интерфейс

Параллельный интерфейс работает в режиме совместимости с IEEE1284.

Контакт	Определение	Описание	Контакт	Определение	Описание
1	Вход	/СТРОБ	13	Выход	ВЫБОР
2	Вход	Данные_0	14	Вход	/AutoFd
3	Вход	Данные_1	15	Не определено	NC
4	Вход	Данные_2	16	-	Земля логики
5	Вход	Данные_3	17	-	Земля корпуса
6	Вход	Данные_4	18	-	Vcc
7	Вход	Данные_5	19 – 30	-	Сигнальная земля
8	Вход	Данные_6	31	Вход	/Init
9	Вход	Данные_7	32	Выход	/Неисправность
10	Выход	/АСК	33	-	Заземление
11	Выход	ЗАНЯТ	34 – 35	Не определено	/NC
12	Выход	PError	36	Вход	/SelectIn

Таблица приложения 4.2-1. Список параллельных сигналов

Внимание

- В процессе передачи данных хост-компьютер не должен игнорировать сигнал «Занято»; в противном случае существует риск потери данных печати.
- Сигнал параллельного интерфейса принимает уровень TTL. Убедитесь, что при использовании хост-компьютера время возрастания и убывания не превышает 0,5 мкс.

Приложение 4.3. Интерфейс USB

Интерфейс USB соответствует стандарту протокола USB1.1 и является опциональным.

Интерфейс USB передает сигнал и питание по четырехпроводному кабелю, как показано на следующем рисунке:

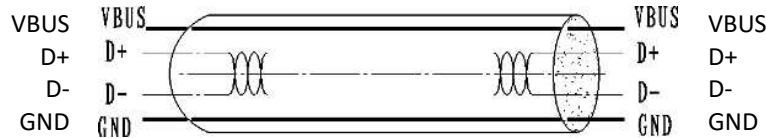


Рисунок приложения 4.3-1. Кабель USB

Провода (контакты) D+ и D- на рисунке приложения 4.3.1 служат для передачи сигнала, а VBUS — +5 В.

Приложение 4.4. Интерфейс Ethernet

Интерфейс Ethernet соответствует стандартному протоколу связи 10/100M BASE-T в группе IEEE802.3 и является опциональным.

КОНТАКТ	Наименование сигнала	Направление сигнала	Функция
P1	TX+	Выход +	Выход сигнала разностных данных+
P2	TX-	Выход -	Выход сигнала разностных данных-
P3	RX+	Вход +	Вход сигнала разностных данных+
P4	Зарезервировано	---	---
P5	Зарезервировано	---	---
P6	RX-	Вход -	Вход сигнала разностных данных-
P7	Зарезервировано	---	---
P8	Зарезервировано	---	---
G+	VCC	мощность	Мощность SPEED_LED
G-	SPEED_LED	Выход	Сигнал SPEED LED
Y-	LINK_LED	Выход	Сигнал LINK LED
Y+	VCC	мощность	Мощность LINK_LED

Таблица приложения 4.4-1. Список сигналов Ethernet

Приложение 5. Руководство по загрузке материала в режиме отделения от подложки (опционально)

При использовании этикеточного материала с клеевым слоем (на подложке) пользователь может, руководствуясь инструкциями, представленными в разделе 2.4 «Установка рулона с материалом», выбрать режим отделения от подложки в качестве режима вывода материала. После выбора режима отделения от подложки выполните действия, указанные ниже, для загрузки материала:

- 1) Удалите несколько этикеток с лицевой стороны этикеточного материала, убедитесь, что передняя часть подложки выровнена, а затем вытяните поворотную пластину отделения от подложки наружу (см. рисунок приложения 5.1).
- 2) Проложите подложку через модуль отделения от подложки таким образом, как показано на рисунке (см. рисунок приложения 5-2).



Рисунок приложения 5-1



Рисунок приложения 5-2

- 3) Верните поворотную пластину отделения от подложки на место и проверьте натяжение подложки, чтобы завершить загрузку материала.
- 4) В ходе работы принтер отделяет этикетки от подложки и осуществляет поочередную отправку этикеток. После того как пользователь заберет этикетку из принтера, принтер продолжит выполнение следующей команды.