

Руководство
пользователя
Промышленный
термотрансферный
принтер
ВТР-7400



Компания
Shandong New Beiyang Information Technology Co., Ltd.

Декларация

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления. Компания «Шаньдун Нью Бэйян Информейшн Текнолоджи Ко., Лдт.» (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 © 2016 Компания SNBC

Издано в Китае

Редакция 1.0

Торговые марки

Зарегистрированная торговая марка 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 QC 080000, Требования к системе менеджмента процесса, связанного с применением вредных веществ (HSPM).

Меры 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. Предупреждения

- 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 при его использовании. Выключив принтер, включайте его не раньше чем через 2 секунды после его выключения.
- 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.

Оглавление

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕРМОТРАНСФЕРНЫЙ ПРИНТЕР.....	- 1 -
ВТР-7400	- 1 -
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРИНТЕРА	- 1 -
1.1. ВВЕДЕНИЕ	- 1 -
1.2. РАСПАКОВКА И ОСМОТР	- 3 -
1.3. ВНЕШНИЙ ВИД И ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ И УЗЛЫ.....	- 4 -
1.4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ.....	- 5 -
2. УСТАНОВКА ПРИНТЕРА.....	- 7 -
2.1. МЕСТО УСТАНОВКИ.....	- 7 -
2.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА	- 7 -
2.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ СВЯЗИ	- 7 -
2.4. УСТАНОВКА РУЛОНА С ЭТИКЕТОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ (ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ОТРЫВА ЭТИКЕТОК)	- 8 -
2.5. УСТАНОВКА РИББОНА	- 10 -
2.6. ЗАПУСК ПРИНТЕРА	- 12 -
2.6.1. Включение питания и самотестирование.....	- 12 -
2.6.2. Распечатка результатов самотестирования	- 13 -
2.7. НАСТРОЙКА ДРАЙВЕРА.....	- 14 -
3. РАБОТА С ПРИНТЕРОМ	- 16 -
3.1. РЕГУЛИРОВКА СТЕПЕНИ И ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЖИМА ПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКИ	- 16 -
3.2. РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКА ЭТИКЕТКИ.....	- 18 -
3.3. ФУНКЦИИ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ, КНОПОЧНОЙ ПАНЕЛИ И ЖК-ДИСПЛЕЯ	- 20 -
3.3.1. Функции светодиодных индикаторов	- 21 -
3.3.2. Функции кнопочной панели	- 24 -
3.3.3. Функции ЖК-дисплея	- 30 -
3.4. ФУНКЦИЯ КАЛИБРОВКИ ЭТИКЕТОЧНОГО МАТЕРИАЛА	- 30 -

3.4.1. Калибровка в ручном режиме	- 30 -
3.4.2. Калибровка в автоматическом режиме	- 32 -
3.5. НАСТРОЙКИ ПЕЧАТИ (ПОДМЕНЮ «1.НАСТР ПЕЧАТИ»	
[«1.PRINTER SETUP»]).....	- 34 -
3.5.1. Параметр «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE»)-	34 -
3.5.2. Параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE»)-	37 -
3.5.3. Параметр «3.МЕТОД ПЕЧАТИ» («3.PRINT METHOD»)-	39 -
3.5.4. Параметр «4.ШИР ПЕЧАТИ» («4.PRINT WIDTH»),	
ширина печати	- 41 -
3.5.5. Настройки параметров скорости	- 41 -
3.5.6. Параметр «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS»).....	- 43 -
3.5.7. Настройка автоматических действий после включения	
принтера и после опускания печатающей головки	
(параметры «7. АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» и «8. АКТ ПРИ	
ОПУСК ГОЛ»).....	- 46 -
3.5.8. Настройки позиции печати	- 48 -
3.6. НАСТРОЙКА ФИЗИЧЕСКИХ РАССТОЯНИЙ (ПОДМЕНЮ «8.	
НАСТР РАССТОЯН» [«8.DISTANCE SETUP»])	- 53 -
3.7. НАСТРОЙКИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА (ПОДМЕНЮ	
«3. СЕРИЙН ПОРТ» [«3.SERIAL COM»])	- 55 -
3.8. НАСТРОЙКИ СЕТИ (ПОДМЕНЮ «4. IP СЕТЬ» [«4. IP NET»])-	59 -
3.9. НАСТРОЙКИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА (ПОДМЕНЮ «5.	
НАСТР LPT» [«5. LPT SETUP»])	- 66 -
3.10. НАСТРОЙКИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ (ПОДМЕНЮ «7.ДАТА ВРЕМЯ»	
[«7.DATETIME»])	- 67 -
3.11. ПЕЧАТЬ В АВТОНОМНОМ РЕЖИМЕ (ПУНКТ ГЛАВНОГО МЕНЮ	
«6.OFF LINE ПЕЧ» [«6.OFF LINE PRINT»])	- 69 -
3.12. СЕРВИСНЫЕ ДАННЫЕ (ПУНКТ ГЛАВНОГО МЕНЮ	
«7.СЕРВИС» [«7.SERVICE»])	- 71 -
3.13. БИБЛИОТЕКА ЭТИКЕТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРИНТЕРЕ	

(ПУНКТ ГЛАВНОГО МЕНЮ «5.БИБЛ МАКЕТОВ» [«5.MEDIA LIBRARY»])	- 72 -
3.14. РАБОТА С ФАЙЛАМИ (ПУНКТ ГЛАВНОГО МЕНЮ «8.АПГРЕЙД» [«8.FILE OPERATE»])	- 75 -
3.15. ДИАГНОСТИКА ПРИЧИН СБОЯ В РАБОТЕ ПРИНТЕРА С ПОМОЩЬЮ ДАМПА (ПУНКТ ГЛАВНОГО МЕНЮ «9.ТЕСТ ПЕЧАТИ» [«9.PRINT TEST»])	- 79 -
3.16. НАСТРОЙКИ ДАТЧИКОВ (ПОДМЕНЮ «2. НАСТР ДАТЧ» [«2.SENSOR SETUP»] В ПУНКТЕ ГЛАВНОГО МЕНЮ «2.НАСТР ПЕЧАТИ» [«2.SETUP»])	- 81 -
4. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	- 85 -
4.1. ОЧИСТКА ПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКИ	- 85 -
4.2. ОЧИСТКА ДАТЧИКА ЭТИКЕТКИ.....	- 86 -
4.3. ОЧИСТКА ПЕЧАТНОГО ВАЛА	- 88 -
5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	- 90 -
5.1. ОШИБКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	- 90 -
5.2. ПРОБЛЕМЫ С КАЧЕСТВОМ ПЕЧАТИ.....	- 93 -
5.3. ПРОБЛЕМЫ С РИББОНОМ.....	- 95 -
5.4. ПРОБЛЕМЫ С ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ И КАЛИБРОВКОЙ.....	- 96 -
ПРИЛОЖЕНИЯ	- 97 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	- 97 -
Приложение 1.1. Технические характеристики принтера -	97 -
Приложение 1.2. Технические характеристики риббона. -	100 -
Приложение 1.3. Технические характеристики этикеточного материала	- 101 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРИМЕР РАСПЕЧАТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ САМОТЕСТИРОВАНИЯ ПРИНТЕРА	- 104 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭТИКЕТКИ В ПРИНТЕРЕ: ПОЗИЦИЯ ПЕЧАТИ И ПОЗИЦИЯ ОСТАНОВА ПОСЛЕ ПЕЧАТИ.....	- 107 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ	- 108 -

Приложение 4.1. Последовательный интерфейс	- 108 -
Приложение 4.2. Параллельный интерфейс	- 110 -
Приложение 4.3. Интерфейс USB	- 111 -
Приложение 4.4. Интерфейс Ethernet.....	- 112 -
Приложение 4.5. Интерфейс беспроводной локальной сети-	113 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. УСТАНОВКА РУЛОНА С ЭТИКЕТОЧНЫМ	
МАТЕРИАЛОМ (ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ОТДЕЛЕНИЯ ЭТИКЕТОК)-	114 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. УСТАНОВКА РУЛОНА С ЭТИКЕТОЧНЫМ	
МАТЕРИАЛОМ (ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ПЕРЕМОТКИ ЭТИКЕТОК)-	116 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. УСТАНОВКА РУЛОНА С ЭТИКЕТОЧНЫМ	
МАТЕРИАЛОМ (ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ОТРЕЗА ЭТИКЕТОК).....	- 118 -
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. СТРУКТУРА МЕНЮ ПРИНТЕРА	- 120 -

1. Краткое описание принтера

1.1. Введение

Высокопроизводительный промышленный термотрансферный принтер ВТР-7400 — идеальное решение для печати этикеток со штрихкодом. Принтер может наносить информацию в режиме реального времени, что делает возможным его применение в самых разных областях и для разных целей: на производстве — для печати номера партии и другой информации о выпускаемом товаре, на складах — для печати транспортных и грузовых этикеток, на вокзалах и в аэропортах — для печати билетов и багажных этикеток и т.д.

Принтер ВТР-7400 можно подключать к внешним устройствам через USB-, последовательный или другие интерфейсы; имеет драйверы для разных версий операционной системы Windows, таких как Windows XP / 2000 / server 2003 / 2008 / Win7 / Win8 / Win10, поддерживает работу с комплектами для разработки программного обеспечения (SDK) на основе библиотеки DLL.

Система принтера использует платформу Linux с многочисленными возможностями, благодаря которым можно легко расширить функционал принтера, как например, использовать стандартную функцию автономной печати (режим offline), подключив сканер, клавиатуру, SD-карту, U-диск и другие устройства ввода данных, разработать функцию для чтения и записи радиочастотных (RFID) меток УВЧ-диапазона,

для BASIC explainer и др.

Основные характеристики:

- Прямая термopечать или термотрансферная печать.
- Низкий уровень шума, высокая скорость печати.
- Надежный, поддерживает непрерывную работу (24/7) в режиме ожидания.
- Легкость установки и заправки этикеточного материала и риббона, удобство эксплуатации.
- Интеллектуальная и высокоэффективная встроенная операционная система Linux.
- Алгоритм прецизионного управления изменениями температуры печатающей головки во времени.
- Печатающая головка промышленного назначения с продолжительным сроком службы и высоким качеством печати.
- Поддерживает работу с различными видами этикеточного материала: непрерывный материал, материал с черными метками, самоклеящиеся этикетки с вырубкой и т.д.

1.2. Распаковка и осмотр

Откройте упаковку и проверьте позиции согласно упаковочному листу. Свяжитесь с местным дилером или производителем, если обнаружите какую-либо недостачу или повреждение.

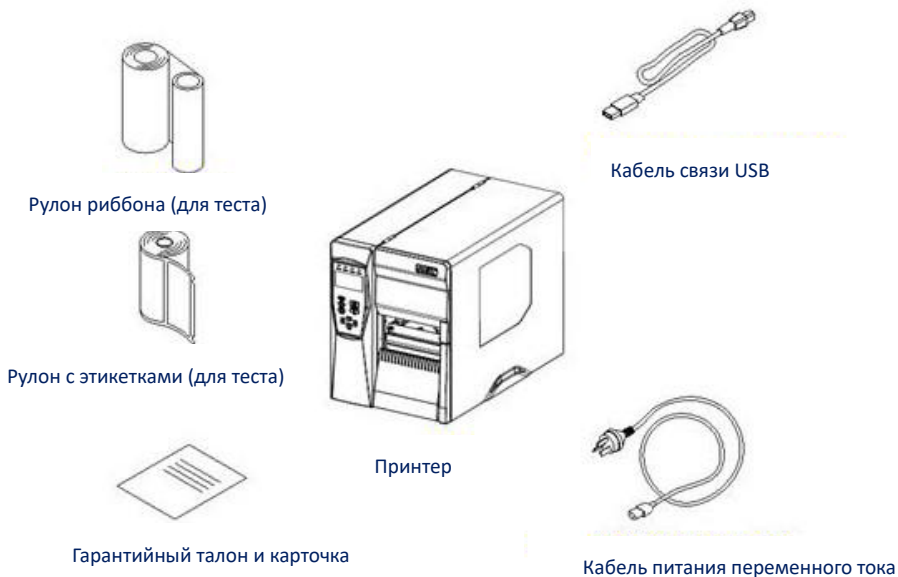


Рис. 1.2.1

1.3. Внешний вид и основные детали и узлы

- 1—Кнопочная панель
- 2—ЖК-дисплей
- 3—Светодиодные индикаторы
- 4—Правая крышка
- 5—Прозрачное окно
- 6—Планка для отрыва этикеток /
Лезвие диспенсера
- 7—Планка для риббона
- 8—Регулятор прижима печатающей
головки

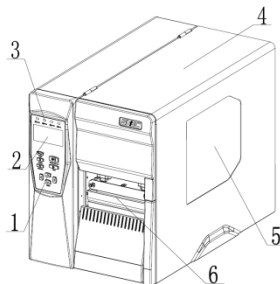


Рис. 1.3.1

- 9—Фиксатор настройки положения
прижима печатающей головки
- 10—Вал намотки риббона
- 11—Вал размотки риббона
- 12—Держатель рулона с материалом
- 13—Ограничитель рулона с материалом
- 14—Ключ (нажимной рычаг) для снятия
риббона
- 15—Торцевая крышка
- 16—Рычаг для подъема печатающей
головки
- 17—Узел крепления отклоняющей планки
- 18—Печатный вал

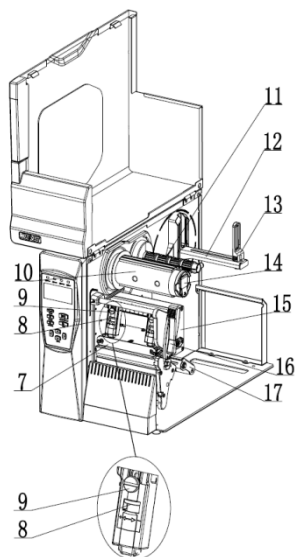


Рис. 1.3.2

- 19—Печатающая головка
- 20—Блок регулировки печатающей головки
- 21—Узел с датчиком этикетки

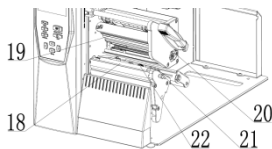


Рис. 1.3.3

- 22—Подвижная направляющая материала
- 23—Беспроводной интерфейс (заказывается дополнительно)
- 24—Интерфейс SD-карты (заказывается дополнительно)
- 25—Интерфейс USB A
- 26—Интерфейс USB B
- 27—Интерфейс Ethernet

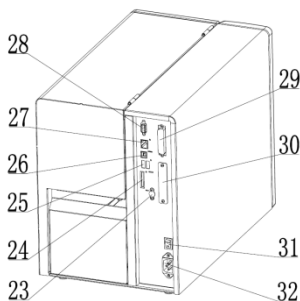


Рис. 1.3.4

- 28—Последовательный интерфейс
- 29—Параллельный интерфейс
- 30—Интерфейс расширения (заказывается дополнительно)
- 31—Переключатель электропитания
- 32—Разъем питания

1.4. Краткое описание основных деталей и узлов

- 1) Кнопочная панель (1), ЖК-дисплей (2) и светодиодные индикаторы (3): отображают состояние принтера, завершают функцию печати.
- 2) Переключатель электропитания (31): переведите в положение «О», чтобы выключить питание принтера; в положение «I», чтобы включить питание принтера.
- 3) Держатель рулона с материалом (12) и ограничитель рулона с материалом (13): поддерживает рулон с этикеточным

материалом, предотвращает колебания рулона и сдвиг слоев материала на рулоне.

- 4) Подвижная направляющая материала (22): предотвращает сдвиги этикеточного материала по траектории протяжки.
- 5) Узел с датчиком этикетки (21): калибровка, обнаружение и позиционирование материала с черной меткой, этикеток с прорубом и других видов этикеточного материала.
- 6) Рычаг для подъема печатающей головки (16): управляет подъемом и опусканием печатающей головки.

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. Подключение принтера

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Подсоедините кабель питания переменного тока к соответствующему разъему на принтере.
- 3) Вставьте вилку на другом конце кабеля в розетку (220 В).



Внимание:

- Если принтер не будет эксплуатироваться долгое время, выключите питание принтера.

2.3. Подключение кабеля связи

- 1) Убедитесь, что принтер выключен.
- 2) Вставьте кабель связи в соответствующий интерфейс принтера и закрепите его винтами или пружинной защелкой на соединителе.
- 3) Другой конец кабеля связи подключите к соответствующему хост-устройству.



Внимание:

- Не подсоединяйте и не отсоединяйте кабель связи, если питание

принтера не было выключено.

2.4. Установка рулона с этикеточным материалом (для работы в режиме отрыва этикеток)

- 1) Откройте правую крышку (4) принтера, поверните рычаг (16) для подъема печатающей головки назад (против часовой стрелки), как показано на рисунке 2.4.1, и поверните ограничитель рулона с материалом (13) в горизонтальное положение (см. рис. 2.4.1)

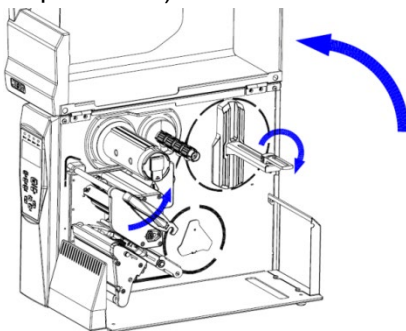
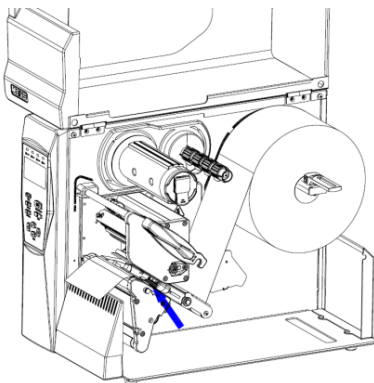
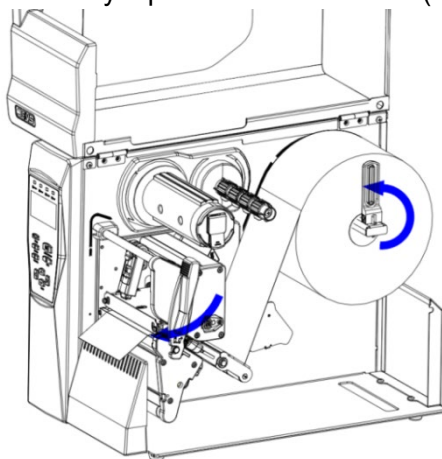


Рис. 2.4.1

- 2) Установите рулон с этикеточным материалом на держатель (12) так, чтобы размотка шла сверху вниз и справа налево. Протяните этикеточную ленту под печатающей головкой, выровняйте ленту влево при необходимости. Установите подвижную направляющую материала (22) так, чтобы она слегка касалась края этикеточной ленты (см. рис. 2.4.2).

**Рис. 2.4.2**

- 3) Верните ограничитель рулона с материалом (13) в вертикальное положение, чтобы зафиксировать рулон на держателе. При этом убедитесь, что размотка рулона происходит плавно и беспрепятственно. Опустите рычаг (16) для подъема печатающей головки на место, чтобы опустить печатающую головку в рабочее положение. (см. рис. 2.4.3).

**Рис. 2.4.3**

**Внимание:**

- Печатная сторона этикетки должна быть направлена вверх. Если используется бумага с черной меткой, то черные метки должны быть направлены вниз. Принтер не поддерживает работу с непрерывным материалом, у которого черные метки нанесены на печатной стороне.

2.5. Установка риббона

- 1) Откройте правую крышку (4) принтера, поверните рычаг (16) для подъема печатающей головки назад (против часовой стрелки), как показано на рисунке (см. рис. 2.5.1)
- 2) Установите рулон с риббоном на вал размотки (11) так, как показано на рисунке — в зависимости от типа намотки риббона в рулон: красящим слоем наружу или внутрь. Протяните ленту риббона через блок с печатающей головкой и закрепите край ленты на вал намотки (10) так, чтобы намотка риббона происходила с нижней стороны вала. Прокрутите вал намотки, чтобы натянуть риббон (см. рис. 2.5.1).

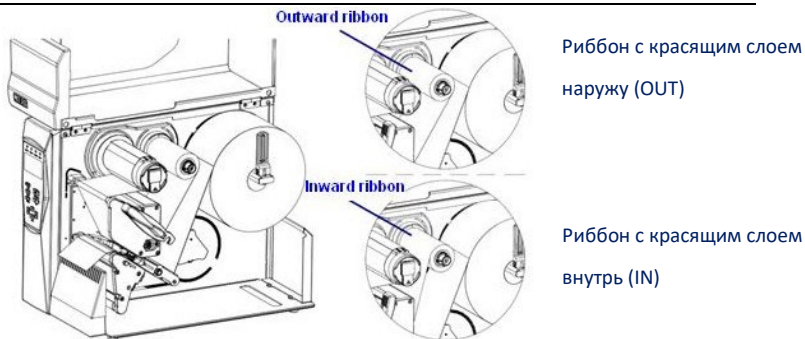


Рис. 2.5.1

- 3) Опустите рычаг (16) для подъема печатающей головки на место, чтобы опустить печатающую головку в рабочее положение. (см. рис. 2.5.2).

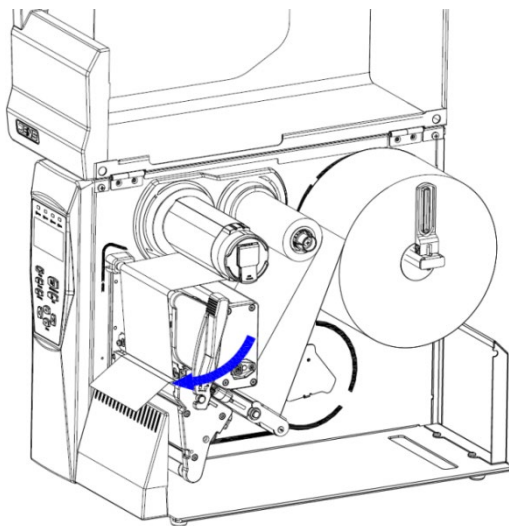


Рис. 2.5.2

**Внимание:**

- Задайте параметр, определяющий метод печати. Если задать значение «ТЕРМОТРАНСФЕР» (термотрансферная печать), то необходимо установить риббон. Если задать значение «ПРЯМАЯ ТЕРМО» (прямая термопечать), то устанавливать риббон в принтер не нужно.
- Как правило, ширина риббона должна быть больше ширины этикеточного материала.
- Во время установки риббона не перекручивайте его и избегайте образования складок, чтобы не было проблем при печати. Если риббон морщинится, отрегулируйте положение прижима печатающей головки или обратитесь за поддержкой в службу по работе с клиентами.

2.6. Запуск принтера

2.6.1. Включение питания и самотестирование

- 1) Убедитесь, что адаптер питания (кабель питания) и кабель связи подсоединены правильно, и включите принтер.
- 2) Принтер начнет самотестирование. После завершения самопроверки на ЖК-дисплее появится логотип производителя и информация о статусе или модель принтера.
- 3) Если параметр «АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» (активность после включения) был задан на выполнение определенных действий, то они будут выполнены.

Примечание:

Параметр «7.АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» (*англ.* «7.ACT POWER») задает ряд действий, которые принтер выполнит автоматически после включения. К таким действиям относятся: протяжка этикеточной ленты на длину одной этикетки (значение «2.ПОДАЧА», [«2.FEED»]), автоматическая калибровка материала (значение «3.НАСТР» («3.ADJ»), только если заправлен и задан материал с метками [не-непрерывный материал]). Задать параметр «АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» можно через меню принтера (см. ниже раздел 3.5.7) или с помощью соответствующих команд.

**Внимание!**

- Если принтер не запускается или работает ненормально после запуска, обратитесь к местному дилеру или производителю.

2.6.2. Распечатка результатов самотестирования

- 1) Установите этикеточный материал, включите питание принтера, нажмите на кнопку MENU/SETUP (МЕНЮ/НАСТРОЙКИ) и выберите пункт главного меню «4.САМОТЕСТ» (*англ.* «4.SELF-TEST»). Принтер начнет протяжку этикеточной ленты и печать результатов самотестирования (пример такой распечатки см. ниже в Приложении 2).
- 2) В распечатке результатов самотестирования приводятся сведения о конфигурации принтера и текущие настройки некоторых параметров.

2.7. Настройка драйвера

Драйвер поддерживает разные версии ОС Windows: Windows XP/2000/server 2003/2008/ Win7/ Win8/ Win10 и Vista. Драйвер записан компакт-диск, поставляемый с принтером. Кроме того, его можно загрузить с веб-сайта www.snbc.cn.

Установка драйвера:

- 1) Запустите файл Setup.exe в пакете драйверов. Внимательно прочитайте соответствующее лицензионное соглашение. В случае согласия с лицензионным соглашением, отметьте опцию «Я принимаю все пункты лицензионного соглашения на программное обеспечение» (*англ.* I accept the items in the software license agreement), а затем нажмите на кнопку «Далее» (*англ.* Next).
- 2) Выберите тип и модель принтера, для которого устанавливаете драйвер. Если требуется установить этот принтер как принтер по умолчанию, установите флажок «Установить как принтер по умолчанию» (*англ.* Set As Default Printer) и нажмите на кнопку «Далее» (*англ.* Next).
- 3) Выберите тип установки (*англ.* setup type) и нажмите на кнопку «Далее» (*англ.* Next).
- 4) Выберите текущий тип системы (*англ.* current system type) и нажмите на кнопку «Далее» (*англ.* Next).
- 5) Задайте порт принтера. В качестве порта печати по умолчанию установлен интерфейс «LPT1», но пользователи могут выбрать его в соответствии с фактическими потребностями. Если устанавливаете

драйвер последовательного порта для ОС Windows 2000 или выше, выберите порт «ВУСОМх» (где $x = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$ или 8), а затем нажмите на кнопку «Установить» (*англ. Install*), чтобы завершить установку.

3. Работа с принтером



Внимание!

- Параметры принтера определяются последними сделанными настройками. Параметры принтера можно задать через меню принтера, с помощью пользовательского программного обеспечения (включая драйверы и стороннее программное обеспечение), с помощью отправки команд в принтер и т.д. Например, для установки скорости печати могут использоваться меню принтера и драйверы принтера в компьютере. Допустим, параметр скорости печати был задан через меню принтера (параметр «9. СКОРОС ПЕЧАТИ» [«9.PRINT SPEED»]). Но если после этого для печати использовался драйвер принтера на ПК, то скорость печати будет обновлена до скорости, установленной через драйвер на ПК.

3.1. Регулировка степени и положения прижима печатающей головки

Узел настройки прижима печатающей головки оснащен двумя регуляторами ('14' на рис. 3.1.1), каждый из которых может бесступенчато (плавно) настраивать степень надавливания головки. Поверните регулятор влево, прижим печатающей головки усилится. Фиксатор ('15' на рис. 3.1.1) закрепляет положение прижима печатающей головки и фиксирует настроенную величину (степень) прижима.

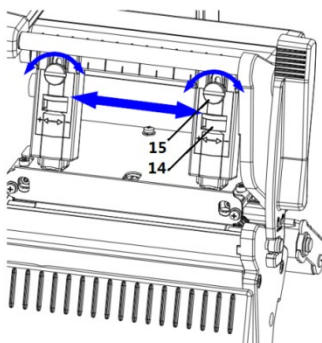


Рис. 3.1.1

Регулировка степени прижима печатающей головки требуется в следующих случаях:

- 1) Если текущий прижим печатающей головки не дает удовлетворительных результатов работы принтера (например, когда перемотка риббона происходит не плавно, рывками). Отрегулируйте степень прижима (увеличьте прижим), поворачивая регулятор(ы).
- 2) Если используется этикеточный материал разной ширины, то можно по-разному настроить степень прижима и положение прижима печатающей головки. Два модуля печатающей головки симметричны содержимому печати.
- 3) Если используется этикеточный материал большей толщины, и качество печати неудовлетворительное, то можно соответствующим образом увеличить степень прижима печатающей головки.

**Внимание!**

- Устанавливайте степень прижима печатающей головки на как можно

меньшее значение, которое при этом дает приемлемое качество печати.

- Если во время печати в условиях низких температур происходит растрескивание (обрыв) риббона, то первым делом увеличьте степень прижима печатающей головки (это приоритетная мера). Также можно будет уменьшить значение яркости отпечатка (параметр «10.ЯРКОСТЬ») или скорости печати (параметр «9.СКОРОСТЬ ПЕЧ»).

3.2. Регулировка положения датчика этикетки

Если устанавливаете этикеточный материал, ширина которого отличается от ширины предыдущего материала, необходимо отрегулировать положение датчика этикетки следующим образом:

- 1) Поверните винт с накатанной головкой (см. изогнутую стрелку на рис. 3.2.1) против часовой стрелки, чтобы ослабить фиксацию узла с датчиком этикетки.
- 2) Проверьте положение метки и переместите датчик в положение под меткой.
- 3) Взявшись за ключ (ручку) датчика, переведите датчик в требуемое положение (см. прямую стрелку на рис. 3.2.1)
- 4) Поверните винт с накатанной головкой по часовой стрелке, чтобы зафиксировать положение узла с датчиком этикетки.

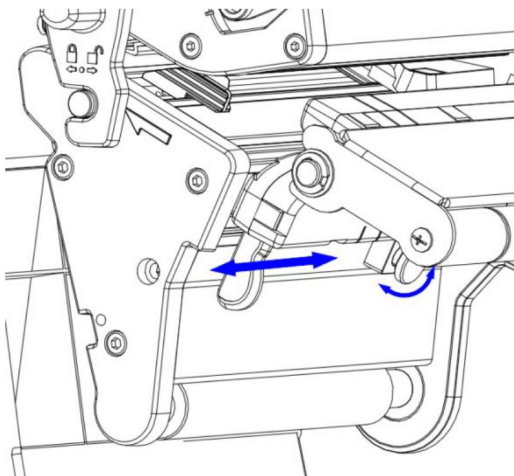


Рис. 3.2.1



Положение датчика на отражение
(для материала с черной меткой)

Положение датчика на просвет
(для материала с прорубом)

Рис. 3.2.2

3.3. Функции светодиодных индикаторов, кнопочной панели и ЖК-дисплея



3.3.1. Функции светодиодных индикаторов

1) Функции светодиодных индикаторов (СДИ)

Название СДИ	Состояние	Значение
POWER (ПИТАНИЕ) (Зеленый)	Постоянное свечение	Питание принтера включено
PAUSE (ПАУЗА) (Желтый)	Не светится	Принтер не находится в состоянии паузы
	Постоянное свечение	Принтер находится в состоянии паузы
ERROR (ОШИБКА) (Красный)	Не светится	Принтер не находится в состоянии ошибки
	Мигает	Принтер находится в состоянии ошибки
DATA (ДАнные) (Желтый)	Не светится	Принтер не печатает
	Постоянное свечение	Принтер печатает

Таблица 3.3.1-1

2) Сообщения об ошибках и состоянии СДИ

Ошибка	СДИ Error (Ошибка)	ЖК-дисплей
Этикетка не снята с подложки (сообщение «СНИМИТЕ ЭТИКЕТКУ» [англ. TAKE THE LABEL])	Не мигает	 TAKE THE LABEL
Печатающая головка поднята (сообщение «ОТКРЫТА КРЫШКА» [англ. COVER OPEN])	Повторяющееся 2-кратное мигание	 COVER OPEN
Закончился этикеточный материал (сообщение «КОНЕЦ БУМАГИ» [англ. PAPER END])	Повторяющееся 3-кратное мигание	 PAPER END
Ошибка на ноже (сообщение «ОШИБКА НОЖА» [англ. CUTTER ERROR])	Повторяющееся 4-кратное мигание	 CUTTER ERROR
Закончился риббон (сообщение «КОНЕЦ РИББОНА» [англ. RIBBON OUT])	Повторяющееся 4-кратное мигание	 RIBBON OUT
Ненормальная температура печатающей головки (сообщение «ОШ ТЕМП ГОЛОВКИ» [англ. TPH TEMP ERROR])	Повторяющееся 5-кратное мигание	 TPH TEMP ERROR

Таблица 3.3.1-2 (начало)




Ошибка	СДИ Error (Ошибка)	ЖК-дисплей
Метка не обнаружена (сообщение «ОШИБКА МЕТКИ» [англ. MARK ERROR])	Повторяющееся 6-кратное мигание	
Отсутствует печатающая головка (сообщение «НЕТ ГОЛОВКИ» [англ. NO TPH])	Повторяющееся 9-кратное мигание	
Запрос на обновление (сообщение «Обновление ЖКД» [англ. LCD Upgrading])	Постоянное свечение	Формат сообщения «Обновление XXX» (англ. XXX Updating) 

Таблица 3.3.1-2 (окончание)


Внимание!

- Подробнее см. ниже раздел 5.1 «Ошибки и методы их устранения».

3.3.2. Функции кнопочной панели

Кнопка	Состояние принтера	Значение функции
MENU (МЕНЮ)	Ожидание (Standby) ①	В режиме ожидания краткое нажатие на кнопку MENU (МЕНЮ) используется для перехода к отображению меню. (① -⑥ см. примечания ниже, после таблицы)
	Отображение меню ②	В состоянии отображения меню кнопка MENU (МЕНЮ) вместе с кнопками навигации используются для настройки соответствующего параметра или выполнения соответствующей операции запроса
	Ввод текста ③	В режиме ввода текста (например, для ввода идентификатора (имени) беспроводной сети [идентификатора SSID]) краткое нажатие на кнопку MENU (МЕНЮ) используется для выбора текущего символа, а длительное нажатие — для подтверждения ввода
FEED (ПОДАЧА)	Кроме состояния печати	Нажатие на кнопку FEED (ПОДАЧА) протягивает вперед этикеточный материал: на одну этикетку, если используется материал с метками; на длину одной этикетки, если используется непрерывный материал. (Длина этикетки определяется величиной, сохраненной в принтере)

Таблица 3.1.2 (начало)

Кнопка	Состояние принтера	Значение функции
PAUSE (ПАУЗА)	Кроме состояния печати	В режиме ожидания (<i>англ.</i> Standby) нажатие на кнопку PAUSE (ПАУЗА) переведет принтер в состояние паузы; повторное нажатие на кнопку PAUSE (ПАУЗА) вернет принтер в состояние ожидания
	Состояние печати ④	В состоянии печати нажатие на кнопку PAUSE (ПАУЗА) приостановит печать текущего задания; повторное нажатие на кнопку PAUSE (ПАУЗА) возобновит печать приостановленного задания
CANCEL (ОТМЕНИТЬ)	Состояние печати	Нажмите на кнопку PAUSE (ПАУЗА), чтобы приостановить печать текущего задания, а затем нажмите на кнопку CANCEL (ОТМЕНИТЬ), чтобы отменить это задание печати
EXIT (ВЫХОД)	Отображение меню	Краткое нажатие на кнопку EXIT (ВЫХОД) служит для возврата на предыдущий уровень меню; длительное нажатие на кнопку EXIT (ВЫХОД) — для выхода из меню

Таблица 3.1.2 (продолжение)

Кнопка	Состояние принтера	Значение функции
EXIT (ВЫХОД)	Отображение меню	При выходе из меню, если настройки принтера были изменены, принтер выдаст сообщение с предложением сохранить изменения. Нажмите на кнопку EXIT (ВЫХОД), чтобы выйти без сохранения внесенных изменений
	Ввод текста	В режиме ввода текста краткое нажатие на кнопку EXIT (ВЫХОД) служит для удаления текущих символов. Длительное нажатие на кнопку EXIT (ВЫХОД) — для отмены ввода и возврата к предыдущему меню
Стрелка ВВЕРХ	Отображение меню	Перемещение на один пункт меню вверх
	Ввод цифр ⑤	Если открыт концевой пункт меню ⑥ с цифровым вводом, нажатие на кнопку со стрелкой ВВЕРХ добавит единицу текущему числовому значению или переключит знак числового значения (положительное и отрицательное число)
Стрелка ВНИЗ / SAVE (СОХРАНИТЬ)	Отображение меню	Перемещение на один пункт меню вниз

Таблица 3.1.2 (продолжение)

Кнопка	Состояние принтера	Значение функции
Стрелка ВНИЗ / SAVE (СОХРАНИТЬ)	Ввод цифр	Если открыт концевой пункт меню с цифровым вводом, нажатие на кнопку со стрелкой ВНИЗ вычтет единицу из текущего числового значения или переключит знак числового значения (положительное и отрицательное число)
	Отображение меню	При выходе из меню, если настройки принтера были изменены, принтер выдаст сообщение с предложением сохранить изменения. Нажмите на кнопку SAVE (СОХРАНИТЬ), чтобы сохранить внесенные изменения
Стрелка ВЛЕВО	Отображение меню	Находясь на странице с информацией о пробеге (подменю «3.ПРОБЕГ» («3.MILEAGE») в пункте главного меню «3.СЕРВИС» [«3.SERVICE»]), нажатие на кнопку со стрелкой ВЛЕВО служит для перехода к истории после включения и общей истории записи данных (функция прокрутки страниц)
	Ввод цифр	Если открыт концевой пункт меню с цифровым вводом, нажатие на кнопку со стрелкой ВЛЕВО служит для перехода в числовом значении на один разряд влево

Таблица 3.1.2 (продолжение)

Кнопка	Состояние принтера	Значение функции
Стрелка ВПРАВО	Отображение меню	Находясь на странице с информацией о пробеге (подменю «З.ПРОБЕГ» («З.MILEAGE»)) в пункте главного меню «З.СЕРВИС» [«З.SERVICE»]), нажатие на кнопку со стрелкой ВПРАВО служит для перехода к истории после включения и общей истории записи данных (функция прокрутки страниц)
	Отображение меню	Если открыт концевой пункт меню с цифровым вводом, нажатие на кнопку со стрелкой ВПРАВО служит для перехода в числовом значении на один разряд вправо

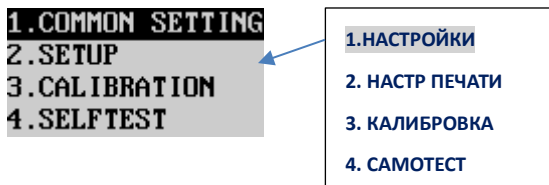
Таблица 3.1.2 (окончание)

Примечания:

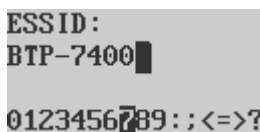
- ① Ожидание (*англ.* Standby): Принтер находится в штатном режиме (отсутствуют ошибки) и в состоянии готовности и ожидания задания или операции. При этом на дисплее отображаются модель принтера, логотип производителя и номер версии прошивки.



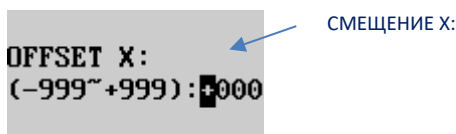
- ② Отображение меню: Пользователь может настраивать параметры принтера, проверять информацию о принтере, выполнять печать в автономном режиме и т.д. (Структуру меню см. ниже в Приложении 8).



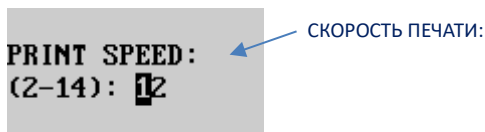
- ③ Ввод текста: Открыт экран для ввода символов ASCII от 0x20 (пробел) до 0x7e, например, для ввода имени или пароля беспроводной сети. См. следующий рисунок:



- ④ Состояние печати: Принтер печатает, при этом светится индикатор DATA (ДААННЫЕ).
- ⑤ Ввод цифр: Открыт экран для ввода числовых значений. См. следующий рисунок:



- ⑥ Концевой пункт меню: Концевой пункт в меню, в котором для установки значения параметра требуется нажатие кнопок со стрелками. Например, на рисунке ниже показан концевой пункт (установка значения скорости печати):



3.3.3. Функции ЖК-дисплея

ЖК-дисплей используется для отображения состояния принтера и меню, а также взаимодействует с кнопками во время установки параметров принтера.

3.4. Функция калибровки этикеточного материала

3.4.1. Калибровка в ручном режиме

Запуск калибровки через пункт главного меню «3.КАЛИБРОВКА» («3.CALIBRATION»). Выполните следующие действия:

- 1) Установите в принтер этикеточный материал.



Внимание!

Для обеспечения точности калибровки, учтите следующие замечания насчет используемых этикеточных материалов:

- Для калибровки используйте пустой материал, т.е. материал без печати (нанесенная печать может вызывать ложное срабатывание датчика этикетки).
- В принтере должно быть достаточное количество материала, которое позволит успешно завершить калибровку (если во время калибровки материал закончится, это может повлиять на результаты калибровки).
- Материал должен быть с метками — на просвет <ниже такие метки также называются «проруб», или «гэп», от *англ.* gap, «перфорации», «отверстия», «засечки»> или на отражение (черная метка). (Отсутствие меток на материале во время калибровки может

повлиять на результаты калибровки).

- 2) Когда принтер находится в состоянии ожидания, выберите пункт главного меню «3.КАЛИБРОВКА» («3.CALIBRATION»), чтобы запустить процесс калибровки.
- 3) По завершении калибровки на экран будет выведен результат калибровки, как показано на рисунке ниже. Если отображенный результат (значения «Тип бумаги» [Paper Type] и «ДЛИНА ЭТ» [LABEL LEN]) не соответствует фактическим значениям установленного материала, что проверьте следующее:
 - Убедитесь, что положение датчика этикетки правильное (выровнено по отметке на узле с датчиком этикетки в соответствии с установленным в принтер типом материала и закрывает его).
 - Убедитесь, что тип заправленного материала соответствует заданному значению параметра «ТИП НОСИТЕЛЯ» («MEDIA TYPE»): Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE») <он же «Тип бумаги» [«Paper Type»] в результатах калибровки>.

PaperType: MARK
VOL Rag: 1A~FF
VOL Laber: 1C, FF
LABLE LEN: 81mm

Тип бумаги: С МЕТКОЙ ЭТИК
ЗНАЧ Rage: 1A ~ FF
ЗНАЧ Эт: 1C, FF
ДЛИНА ЭТ: 81 мм

**Внимание!**

Калибровку этикеточного материала в ручном режиме следует выполнить, если:

- Выполняется первая установка (первый ввод в эксплуатацию) принтера;
- Переходите на другой этикеточный материал, чьи характеристики отличаются от предыдущего материала;
- Имеет место неточность в позиции печати или в позиции останова этикетки после печати;
- Принтер выдает предупреждение «КОНЕЦ БУМАГИ» («PAPER END») несмотря на то, что материал в принтере не закончился;
- После процедуры очистки датчика этикетки;
- Ошибки при обнаружении меток на материале во время печати;
- Происходит существенное изменение условий эксплуатации принтера.

3.4.2. Калибровка в автоматическом режиме

Во время печати принтер автоматически выполнит калибровку, если обнаружит, что используемый материал не соответствует заданным параметрам материала. После калибровки принтер повторно распечатает предыдущую неправильно напечатанную этикетку, а затем продолжит печать оставшихся этикеток из задания.

**Внимание!**

- Принтер может нормально печатать только после успешной калибровки;
- В случае неуспешного завершения калибровки проверьте правильность положения датчика (см. раздел 3.2 «Регулировка положения датчика этикетки»);
- В случае неуспешного завершения калибровки проверьте, не нужно ли очистить датчик этикетки;
- В случае неуспешного завершения калибровки проверьте, соответствует ли тип заправленного материала заданному значению параметра «ТИП НОСИТЕЛЯ» («MEDIA TYPE»);
- В случае неуспешного завершения калибровки проверьте, соответствует ли тип материала установленному типу датчика. Для проверки типа датчика: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «2. НАСТР ДАТЧ» («2.SENSOR SETUP») → ввод пароля (Enter password) → параметр «3.ВЫБОР ДАТЧИКА» («3.SELECT SENSOR»).
- Если после проверки описанных выше вариантов причина, по которой не удалось выполнить калибровку, не найдена, обратитесь к специалистам по техническому обслуживанию!

3.5. Настройки печати (подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» [«1.PRINTER SETUP»])

3.5.1. Параметр «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE»)

Этикеточный материал <он же «носитель», «бумага»>, заправленный в принтер, должен соответствовать настройкам параметров принтера. В противном случае это приведет к неправильной позиции печати, неточному позиционированию или пропуску отпечатка и другим проблемам. Таким образом, при замене этикеточного материала необходимо правильно установить параметр, определяющий тип материала: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE») <он же «Тип бумаги» [«Paper Type»] в результатах калибровки>. Значение параметра должно соответствовать типу установленного в принтер материала. (После задания этого параметра принтер автоматически активирует соответствующий тип датчика этикетки). Затем выполните процедуру калибровки (см. выше раздел 3.4 «Функция калибровки этикеточного материала»). Взаимосвязь между используемым этикеточным материалом, значением параметра «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE») и активируемым типом датчика этикетки см. в таблице ниже:

Значение параметра «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE»)	Этикеточный материал, установленный в принтер	Тип датчика этикетки
«1.НЕПРЕРЫВНЫЙ» («1.CONTINUOUS»)	Непрерывный этикеточный материал без меток	Датчик на просвет (НА ПРОСВ СЕНС / TRANSMISSENSOR) или датчик на отражение (НА ОТРАЖ СЕНС / REFLECTSENSOR)
«2.С МЕТКОЙ ЭТИК» («2.MARK PAPER»)	Этикеточный материал с предварительно нанесенными черными метками, по которым происходит определение позиции этикетки	Датчик на отражение (НА ОТРАЖ СЕНС / REFLECTSENSOR)

Таблица 3.5.1 (начало)

Значение параметра «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE»)	Этикеточный материал, установленный в принтер	Тип датчика этикетки
«3.С ПРОРУБ ЭТИК» («3.LABEL PAPER»)	Самоклеящиеся этикетки (на подложке) с вырубкой. Такой проруб <«гэп»> между соседними этикетками служит для определения позиции этикетки	Датчик на просвет (НА ПРОСВ СЕНС / TRANSMISSENSOR)
	Материал с перфорацией (без подложки). Отверстия или засечки служат для определения позиции этикетки	Датчик на просвет (НА ПРОСВ СЕНС / TRANSMISSENSOR)

Таблица 3.5.1 (окончание)

Подробнее о параметрах этикеточного материала, с которым может работать принтер, см. Приложение 1.3 «Технические характеристики этикеточного материала».


Внимание!

- На качество печати могут влиять характеристики используемого этикеточного материала, поэтому для достижения наилучшего качества печати устанавливайте надлежащие значения яркости отпечатка (параметр «10.ЯРКОСТЬ») или скорости печати (параметр

«9.СКОРОСТЬ ПЕЧ»).

3.5.2. Параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE»)

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE») → выбор надлежащего значения. Назначение каждого режима описано в таблице ниже:

Значение параметра «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE»)	Позиция останова этикетки после печати	Применение
«1.ПЕРЕМОТКА» («1.REWIND»)	Печатающая головка	Не нужно снимать каждую этикетку сразу после ее печати, вместо этого напечатанные этикетки будут перематываться подмотчиком внутри принтера в рулон, который можно будет снять и использовать позднее. Поскольку в данном режиме позиция останова этикетки — на печатающей головке, то перед нанесением следующего отпечатка принтер не будет протягивать материал назад

Таблица 3.5.2 (начало)


Значение параметра «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE»)	Позиция останова этикетки после печати	Применение
«2.ОТРЫВ» («2.TEAR OFF»)	Планка для отрыва этикеток	После завершения печати этикетка будет остановлена так, чтобы зазор между ней и следующей этикеткой оказался у планки для отрыва этикеток. Это позволит без проблем оторвать напечатанную этикетку
«3.ОТДЕЛЕНИЕ» («3.PEEL OFF»)	Датчик на лезвии диспенсера	После завершения печати этикетка будет остановлена у датчика на лезвии диспенсера. После снятия напечатанной этикетки с подложки принтер начнет печать следующей этикетки.  Внимание Для данного режима требуется оборудовать принтер модулем с диспенсером

Таблица 3.5.2 (продолжение)


Значение параметра «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE»)	Позиция останова этикетки после печати	Применение
«4.ОТРЕЗ» («4.CUTTER»)	Нож	После завершения печати этикетка будет остановлена так, чтобы зазор между ней и следующей этикеткой оказался у ножа, который и произведет отрез напечатанной этикетки.  Внимание Для данного режима требуется оборудовать принтер модулем с отрезным устройством (ножом)

Таблица 3.5.2 (окончание)

3.5.3. Параметр «3.МЕТОД ПЕЧАТИ» («3.PRINT METHOD»)

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «3.МЕТОД ПЕЧАТИ» («3.PRINT METHOD») → выбор надлежащего значения. Принтер поддерживает следующие два режима печати, и, соответственно, параметр может иметь одно из следующих значений:

- 1) «1.ПРЯМАЯ ТЕРМО» («1.THERMAL DIRECT»): прямая термопечать, для которой требуется специальная термобумага (термочувствительный материал), а риббон не нужен.
- 2) «2.ТЕРМОТРАНСФЕР» («2.THERMAL TRANS»): термотрансферная печать, для которой этикеточный материал не должен обладать термочувствительностью, но для печати обязательно требуется риббон (термотрансферная красящая лента).

**Внимание**

- Установленное в меню принтера значение параметра «3.МЕТОД ПЕЧАТИ» («3.PRINT METHOD») и метод печати, заданный в пользовательском программном обеспечении, должны соответствовать друг другу.
- Если в меню принтера параметр установлен на значение «1.ПРЯМАЯ ТЕРМО» («1.THERMAL DIRECT»), то в пользовательском программном обеспечении не получится успешно задать метод термотрансферной печати. Только когда метод печати в меню принтера задан как «2.ТЕРМОТРАНСФЕР» («2.THERMAL TRANS»), режим термотрансферной печати может быть успешно установлен в пользовательском программном обеспечении.
- В режиме прямой термопечати термобумага напрямую контактирует с печатающей головкой, и поэтому, если качество термобумаги будет невысоким (например, бумага будет слишком жесткой, с высоким коэффициентом трения и т.д.), то это сократит срок службы

печатающей головки.

3.5.4. Параметр «4.ШИР ПЕЧАТИ» («4.PRINT WIDTH»), ширина печати

Когда фактическая ширина этикеточного материала не совпадает с шириной печатающей головки, то параметр необходимо установить в соответствии с фактической шириной материала; в противном случае отпечаток будет наноситься неправильно. Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «4.ШИР ПЕЧАТИ» («4.PRINT WIDTH»). Единица измерения параметра — точки (*англ.* dots). Физическая ширина печатающей головки для модели 203 DPI составляет 832 точки, а для модели 300 DPI — 1248 точек.



Внимание!

- Если пользовательское программное обеспечение тоже может устанавливать ширину печати, то параметр ширины печати должен быть установлен и в пользовательском программном обеспечении.

3.5.5. Настройки параметров скорости

1) Параметр «СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ» («PRINT SPEED»)

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР

ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «9. СКОРОС ПЕЧАТИ» («9.PRINT SPEED»). [Или: кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «1.НАСТРОЙКИ» («1.COMMON SETTINGS») → параметр «1. СКОРОСТЬ ПЕЧ.» («1.PRINT SPEED»)]. Данный параметр используется для задания скорости подачи материала во время печати; единица измерения — дюйм/с (*англ.* IPS, inch per second).

2) Параметр «5. СКОР ПОДАЧИ» («5.FEED SPEED»), скорость подачи

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «5. СКОР ПОДАЧИ» («5.FEED SPEED») → значение скорости подачи материала в состоянии холостого хода (т.е. без печати). Данный параметр используется для задания скорости протяжки материала в отсутствие печати; единица измерения — дюйм/с (*англ.* IPS, inch per second).

3) Параметр «6. СКОР ОБР ПРОТ» («6.BACKFEEDSPEED»), скорость обратной протяжки

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «6. СКОР ОБР ПРОТ» («6.BACKFEEDSPEED»). Данный параметр используется для задания скорости обратной протяжки материала (когда режим печати установлен на значение «1. ПЕРЕМОТКА» («1.REWIND»), принтер перед нанесением

отпечатка на следующую этикетку будет протягивать материал в обратном направлении). Единица измерения — дюйм/с (англ. IPS, inch per second).



Внимание!

- Если пользовательское программное обеспечение тоже может устанавливать параметры скорости, то параметры скорости должны быть установлены и в пользовательском программном обеспечении.
- Если качество материала или риббона невысокое, то при задании большого значения скорости печати качество печати будет ухудшаться (например, отпечаток будет блеклым или со светлыми полосами и т.д.). Таким образом, скорость печати следует устанавливать, принимая во внимание особенности используемых совместно материала и риббона (см. таблицу ниже) и добиваясь оптимальной производительности при оптимальном качестве печати.

3.5.6. Параметр «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS»)

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS»). [Или: кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «1.НАСТРОЙКИ» («1.COMMON SETTINGS») → параметр «2. ЯРКОСТЬ ПЕЧ.» («2.DARKNESS»)].



Внимание!

- Если пользовательское программное обеспечение тоже может

настраивать яркость отпечатка, то яркости отпечатка печати должен быть установлен и в пользовательском программном обеспечении.

- Настройки яркости отпечатка должны соответствовать характеристикам используемых вместе материала или риббона; в противном случае качество печати будет неудовлетворительным. Если задать слишком высокое значение яркости отпечатка, это приведет к появлению полос на отпечатке, липкости отпечатка и другим проблемам. Если задать слишком низкое значение, то отпечаток будет блеклым и неконтрастным.
- Что касается ограничений (максимальных значений, указанных в таблице ниже) параметров скорости печати и яркости отпечатка для комбинации используемых риббона и этикеточного материала, то при превышении указанных максимальных значений отпечаток может получаться размазанным, нечетким. (Только для информации: фактические результаты пользовательской настройки будут иметь преимущественную силу):

Тип риббона	Характеристики этикеточного материала	Макс. значение «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS»)	Макс. значение «9. СКОРОС ПЕЧАТИ» («9.PRINT SPEED»), в дюймах/с (IPS)
На восковой основе (Wax)	Может использоваться для высокоскоростной печати, плохая сохраняемость, отпечаток можно легко соскрести	30	12
На смоляно- восковой основе (Wax-Resin)	Используется для печати на средних скоростях, сохраняемость средняя (лучше чем у отпечатка риббоном на восковой основе, но хуже чем риббоном на смоляной основе)	30	10
На смоляной основе (Resin)	Используется для печати на малых скоростях, сохраняемость наилучшая	30	6

- Настройки яркости отпечатка должны соответствовать скорости печати. Когда задана низкая скорость печати, яркость отпечатка должна быть установлена на соответствующее низкое значение. Устанавливайте скорость печати и яркость отпечатка в соответствии с особенностями используемых совместно материала и риббона, чтобы добиться оптимальной производительности при оптимальном качестве печати.

3.5.7. Настройка автоматических действий после включения принтера и после опускания печатающей головки (параметры «7. АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» и «8. АКТИВ ПРИ ОПУСК ГОЛ»)

Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «7. АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ» («7.ACT POWER») или параметр «8. АКТИВ ПРИ ОПУСК ГОЛ» («8.ACT COVER»). Действия, которые принтер будет совершать автоматически после включения или после опускания печатающей головки, можно настроить следующим образом (задав соответствующее значение):

Действие	Описание
«1.НЕТ» («1.NONE»)	Принтер не будет совершать никаких автоматических действий после включения или после опускания печатающей головки. <i>Плюсы:</i> экономия материала, т.к. пустой (незапечатанный) материал не будет протягиваться вперед после включения или после опускания

	<p>печатающей головки.</p> <p><i>Минусы:</i> Поскольку принтер начнет печать сразу же после включения или после опускания печатающей головки, без определения позиции этикетки по метке, то точность позиции печати на первой этикетке будет зависеть от точности заправки материала вручную. (Например, если режим печати установлен на значение «2. ОТРЫВ» («2.TEAR OFF»), то зазор между соседними этикетками должен находиться прямо у планки для отрыва). При любом смещении материала от точного положения отпечаток на первой этикетке будет нанесен со сдвигом (позиция печати будет некорректной)</p>
<p>«2.ПОДАЧА» («2.FEED»)</p>	<p>Принтер автоматически протянет этикеточный материал на длину одной этикетки после включения или после опускания печатающей головки.</p> <p><i>Плюсы:</i> Позиция печати на первой этикетке будет правильной независимо от того, насколько точно (аккуратно) был заправлен материал.</p> <p><i>Минусы:</i> Расход одной пустой этикетки в результате автоматической протяжки</p>
<p>«3. НАСТР» («3.ADJ»)</p>	<p>Принтер выполнит автоматическую калибровку материала после включения или после опускания печатающей головки.</p> <p><i>Плюсы:</i> Поскольку принтер будет выполнять автоматическую калибровку после включения или после опускания печатающей головки, то после замены материала пользователю не нужно будет запускать калибровку в ручном режиме, что упрощает эксплуатацию.</p> <p><i>Минусы:</i> Расход материала, поскольку для автоматической калибровки принтер будет протягивать материал.</p>

Таблица 3.5.7

3.5.8. Настройки позиции печати



Внимание!

- Параметры для настройки позиции печати, описанные в этом разделе, могут быть изменены пользовательским программным обеспечением, и установки в программном обеспечении верхнего уровня будут иметь преимущественную силу. В практическом применении, если программное обеспечение верхнего уровня неудобно настраивать, то см. раздел 3.6 «Настройка физических расстояний (подменю «8. НАСТР РАССТОЯН» [«8.DISTANCE SETUP»])».

Для настройки позиции печати через меню принтера единицей измерения будет точка (*англ.* dot); для 203 DPI: 1 мм = 8 точкам; для 300 DPI: 1 мм = 12 точкам. Методы настройки сдвига позиции печати для разных условий <для разных осей координат, направлений> будут следующими:

1) Настройки позиции печати в продольном направлении

Когда отпечаток выглядит так как показано на рисунке 3.5.8.1 [А] и на рисунке [В], то следует отрегулировать позицию печати в продольном направлении (чтобы получить отпечаток как на рисунке [С]). Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «12.

СДВИГ ПО Y» («12.SHIFT Y»)¹. [Или: кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «1.НАСТРОЙКИ» («1.COMMON SETTINGS») → параметр «4. СДВИГ ПЕЧ поY» («4.SHIFT Y»)].



Рис. 3.5.8.1



Внимание!

- На рисунке А позиция печати расположена выше чем нужно. Настройте параметр со сдвигом в «минус».
- На рисунке В позиция печати расположена ниже чем нужно. Настройте параметр со сдвигом в «плюс».

2) Настройки позиции печати в поперечном направлении

Когда отпечаток выглядит так как показано на рисунке 3.5.8.2 [D] и на рисунке [E], то следует отрегулировать позицию печати в поперечном направлении (чтобы получить отпечаток как на

¹ Прим. пер.: В оригинале инструкции не дана привязка к осям X/Y. Поэтому, возможно, параметр описанный, как «сдвиг в продольном направлении», это не «12. СДВИГ ПО Y» («12.SHIFT Y»), а «11. СДВИГ ПО X» («11.SHIFT X»).

рисунке [F]). Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «11. СДВИГ ПО Х» («11.SHIFT X»)². [Или: кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «1.НАСТРОЙКИ» («1.COMMON SETTINGS») → параметр «3. СДВИГ ПЕЧ поХ» («3.SHIFT X»)].



Рис. 3.5.8.2



Внимание!

- На рисунке D позиция печати расположена левее чем нужно. Настройте параметр со сдвигом в «минус».
- На рисунке E позиция печати расположена правее чем нужно. Настройте параметр со сдвигом в «плюс».

² **Прим. пер.:** В оригинале инструкции не дана привязка к осям X/Y. Поэтому, возможно, параметр описанный, как «сдвиг в поперечном направлении», это не, «11. СДВИГ ПО Х» («11.SHIFT X»), а «12. СДВИГ ПО Y» («12.SHIFT Y»)

3) Настройка позиции отрыва, позиции отреза и позиции отделения

Когда отпечаток выйдет так как показано на рисунке 3.5.8.3 [G] и на рисунке [H], то позицию отрыва <кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «13. ПОЗИЦ ОТРЫВА» («13.TEAROFF POS»); [Или: кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «1.НАСТРОЙКИ» («1.COMMON SETTINGS») → параметр «5. ПОЗИЦИЯ ОТРЫВ» («5.TEAROFF POS»)].> следует отрегулировать так, чтобы получить отпечаток как на рисунке [J].

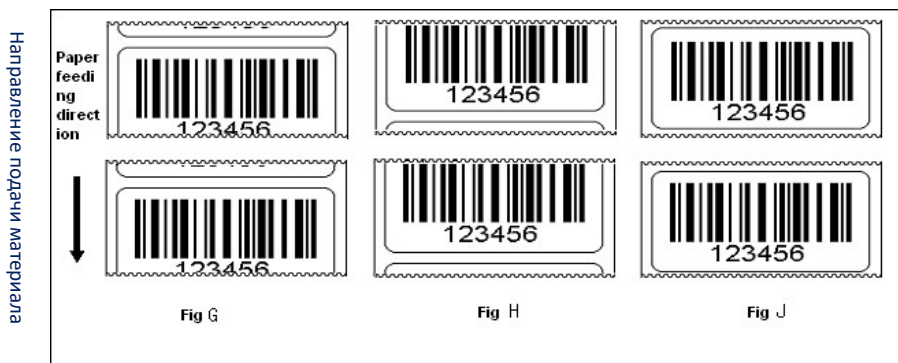


Рис. 3.5.8.3



Внимание!

- На рисунке G позиция отрыва расположена выше чем нужно. Настройте параметр со сдвигом в «минус».
- На рисунке H позиция отрыва расположена ниже чем нужно. Настройте параметр со сдвигом в «плюс».

- Что касается самоклеящихся этикеток, то правильно, если позиция отрыва находится прямо по центру проруба (зазора между этикетками). Если позиция отрыва будет располагаться как показано на рисунке ниже, это приведет к попаданию частичек клея на планку для отрыва с последующим прилипанием и замятием материала.



3.6. Настройка физических расстояний (подменю «8. НАСТР РАССТОЯН» [«8.DISTANCE SETUP»])



Внимание!

- Для доступа к параметрам этого подменю требуется ввести пароль, выданный производителем.

Параметры данного подменю предназначены для настройки физического расстояния между печатающей головкой и другими компонентами принтера. Единица измерения — точка (*англ.* dot). Для 203 DPI, 1 мм = 8 точкам; для 300 DPI: 1 мм = 12 точкам. Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «8. НАСТР РАССТОЯН» («8.DISTANCE SETUP») → ввод пароля → установка значений соответствующих параметров.

Параметры подменю «8. НАСТР РАССТОЯН» («8.DISTANCE SETUP»):

Параметр	Описание	Примечание
«1.ГОЛ-ТРАНСМ» («1.TPH TO TRANSMI»)	Расстояние от печатающей головки (=«ГОЛ») до датчика на просвет (=«ТРАНСМ»). Используется для настройки позиции печати	Этот параметр станет активным, когда параметр «3. ВЫБОР ДАТЧИКА» («3.SENSOR SELECT») в подменю «2. НАСТР ДАТЧ» («2.SENSOR SETUP») установлен на значение «2. НА ПРОСВ СЕНС» («2.TRANSMISSENSOR»)

Параметр	Описание	Примечание
«2.ГОЛ-ОТРАЖ» («2.TPH TO REFLECT»)	Расстояние от печатающей головки («ГОЛ») до датчика на отражение («ОТРАЖ»). Используется для настройки позиции печати	Этот параметр станет активным, когда параметр «3. ВЫБОР ДАТЧИКА» («3.SENSOR SELECT») в подменю «2. НАСТР ДАТЧ» («2.SENSOR SETUP») установлен на значение «1. НА ОТРАЖ СЕНСОР» («REFLECTSENSOR»)
«3.ГОЛ-ОТРЫВ» («3.TPH TO TEAR»)	Расстояние от печатающей головки («ГОЛ») до планки для отрыва этикеток («ОТРЫВ»). Используется для настройки позиции отрыва этикетки	//
«4.ГОЛ-ОТДЕЛ» («4.TPH TO PEEL»)	Расстояние от печатающей головки («ГОЛ») до датчика на лезвии диспенсера («ОТДЕЛ»). Используется для настройки позиции отделения этикетки	//
«5.ГОЛ-НОЖ» («5.TPH TO CUTTER»)	Расстояние от печатающей головки («ГОЛ») до ножа («НОЖ»). Используется для настройки позиции отреза	//

3.7. Настройки последовательного интерфейса (подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ» [«3.SERIAL COM»])



Внимание!

- Если при подключении принтера к хост-устройству через последовательный интерфейс принтер не работает, сначала проверьте, правильно ли и хорошо ли подсоединены кабели, а затем выполните настройки в соответствии с этим разделом, чтобы параметры последовательного интерфейса принтера соответствовали параметрам последовательного интерфейса хост-устройства.

1) Параметр «1. ЧИСЛО БИТОВ» («1.BAUD RATE»), скорость передачи данных в бодах

Запрос или установка скорости передачи (в бодах) в соответствии со скоростью передачи хост-устройства. Параметр может быть установлен на одно из следующих значений: «1. 9600», «2. 110», «3. 300», «4. 600», «5. 1200», «6. 2400», «7. 4800», «8. 19200», «9. 38400», «10.57600» и «11.115200». Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ» («3.SERIAL COM») → параметр «1. ЧИСЛО БИТОВ» («1.BAUD RATE») → выбор нужного значения.

2) Параметр «2. БИТЫ ДАННЫХ» («2.DATA BITS»), количество бит данных

Запрос или установка количества бит данных в соответствии с количеством бит данных хост-устройства. Параметр может быть установлен на одно из следующих значений: 7 бит (значение «1.7 бит» [«1.7bits»]) или 8 бит (значение «2.8 бит» [«2.8bits»]). Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ» («3.SERIAL COM») → параметр «2. БИТЫ ДАННЫХ» («2.DATA BITS») → выбор нужного значения.

3) Параметр «3. СТОП БИТ(Ы)» («3.STOP BIT(S)'), количество стоповых бит

Запрос или установка количества стоповых бит в соответствии с количеством стоп-бит данных хост-устройства. Параметр может быть установлен на одно из следующих значений: 1 бит (значение «1.1 БИТЫ» [«1.1 BITS»]) или 2 бита (значение «2.2 БИТЫ» [«2.2 BITS»]). Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ» («3.SERIAL COM») → параметр «3. СТОП БИТ(Ы)» («3.STOP BIT(S)») → выбор нужного значения.

4) Параметр «4. СООТВЕТ» («4.PARITY»), бит четности

Запрос или установка бита четности (бита паритета) в соответствии с битом четности хост-устройства. Параметр может быть установлен на одно из следующих значений: «1.НЕТ» («1.NONE»), «2.НЕЧЕТНЫЙ» («2.ODD») или «3.ЧЕТНЫЙ» («3.EVEN»). Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ» («3.SERIAL COM») → параметр «4. СООТВЕТ» («4.PARITY») → выбор нужного значения.

5) Параметр «5.СОЕДИНЕНИЕ» («5.HANDSHAKE»), режим квитирования

Запрос или установка режим квитирования (режима управления потоком передачи данных) в соответствии с режимом квитирования хост-устройства. Режим квитирования может быть установлен в следующие значения: аппаратное квитирование (значение «1.PTC/KTC» [«1.RTS/CTS»]), программное квитирование (значение «2.XON/XOFF») или аппаратное квитирование + программное квитирование (значение «3.PTC/KTC+XON/XO» [«3.RTS/CTS+XON/XO»]). Метод установки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ» («3.SERIAL COM») → параметр «5.СОЕДИНЕНИЕ» («5.HANDSHAKE») → выбор нужного значения.

**Внимание!**

- Для повышения надежности связи последовательного интерфейса рекомендуется использовать аппаратный режим квитирования.

3.8. Настройки сети (подменю «4. IP СЕТЬ» [«4. IP NET»])



Внимание!

- Настройте параметры сети принтера в соответствии с этим разделом. Принтер может нормально работать только тогда, когда принтер и хост-устройство находятся в одной локальной сети.

1) Параметр «1. ВЫБОР СЕТИ» («1.NET SELECTION»)

Выберите требуемый тип сети. Принтер поддерживает проводную или беспроводную сеть; заводская настройка по умолчанию — проводная сеть (*англ.* wired). Чтобы выбрать беспроводную сеть: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «4. IP СЕТЬ» («4. IP NET») → параметр «1. ВЫБОР СЕТИ» («1.NET SELECTION») → значение «2. БЕСПРОВОДНАЯ» («2.WIRELESS»).



Внимание!

- Перед использованием беспроводной сети убедитесь, что на принтере установлен модуль Wi-Fi; в противном случае беспроводная сеть работать не будет.

2) Параметр «2.IP-АДРЕС» («2.IP ADDRESS»)

Если методом получения IP-адреса <см. ниже параметр «7.IP-РАЗРЕШЕНИЕ» («7.IP RESOLUTION»)» выбран «DHCP»

(протокол динамической настройки узла), пользователь может запросить текущий полученный IP-адрес.

Если методом получения IP-адреса выбран «фиксированный IP» («ФИКС IP»), пользователь может запросить IP-адрес или установить IP-адрес в соответствии с требованиями.

3) Параметр «3. МАСКА ПОДСЕТИ» («3.SUBNET MASK»)

Если методом получения IP-адреса <см. ниже параметр «7.IP-РАЗРЕШЕНИЕ» («7.IP RESOLUTION»)» выбран «DHCP» (протокол динамической настройки узла), пользователь может запросить текущую полученную маску подсети.

Если методом получения IP-адреса выбран «фиксированный IP-адрес» («ФИКС IP»), пользователь может запросить маску подсети или установить маску подсети в соответствии с требованиями.

4) Параметр «4.ШЛЮЗ» («4.GATEWAY»)

Если методом получения IP-адреса <см. ниже параметр «7.IP-РАЗРЕШЕНИЕ» («7.IP RESOLUTION»)» выбран «DHCP» (протокол динамической настройки узла), пользователь может запросить текущий полученный шлюз по умолчанию.

Если методом получения IP-адреса выбран «фиксированный IP-адрес» («ФИКС IP»), пользователь может запросить шлюз по умолчанию или установить шлюз по умолчанию в соответствии с требованиями.

5) Параметр «5.ПРИНТПОРТ» («5.PRNPORТ»), номер порта

Запрос или установка номера порта TCP Ethernet принтера в соответствии с требованиями. Значение по умолчанию — «9100».

6) Параметр «6.MAC-АДРЕС» («6.MAC ADDR»)

Запрос MAC-адреса текущей сети (проводной или беспроводной).

7) Параметр «7.IP-РАЗРЕШЕНИЕ» («7.IP RESOLUTION»), метод получения IP-адреса

Если для метода получения IP-адреса установлено значение «1. DHCP» (протокол динамической настройки узла), принтер автоматически получает IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и другие параметры сети.

Если для метода получения IP-адреса установлено значение «2.ФИКС IP» («2.FIX IP»), т.е. фиксированный IP-адрес, то принтер устанавливает IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и другие сетевые параметры текущей конфигурации.

8) Параметр «8. БЕСПРОВОДН» («8.WIRELESS SET»), рабочий режим беспроводной сети

Принтер поддерживает два режима беспроводной связи: режим роутера (значение «1. РОУТЕР AP» [«1.AP ROUTER»]) и режим точки доступа (значение «2.ТОЧКА ДОСТУПА» [«2.STA HOT»]).

● Значение «1. РОУТЕР AP» («1.AP ROUTER»), режим роутера

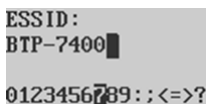
В режиме роутера (маршрутизатора) принтер автоматически подключается к роутеру пользователя и добавляется в локальную сеть пользователя после завершения настройки конфигурации. Выполните следующие действия:

- A) Запросите конфигурацию роутера, включая имя беспроводной сети (идентификатор SSID); режим безопасности, который может иметь один из следующих вариантов защиты: NONE (нет), WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK; режим шифрования, который определяется установленным режимом безопасности (защиты); пароль беспроводной сети.
- B) В соответствии с описанием параметров выше задайте IP-адрес принтера, маску подсети, шлюз по умолчанию, номер порта и метод получения IP-адреса (т.е. параметры: «2.IP-АДРЕС» («2.IP ADDRESS»), «3. МАСКА ПОДСЕТИ» («3.SUBNET MASK»), «4.ШЛЮЗ» («4.GATEWAY»), «5.ПРИНТПОРТ» («5.PRNPORT»), «6.MAC-АДРЕС» («6.MAC ADDR») и «7.IP-РАЗРЕШЕНИЕ» («7.IP

RESOLUTION») соответственно).

- С) В соответствии с запрошенной конфигурацией роутера задайте конфигурацию следующих параметров принтера: «1.SSID» (т.е. имя беспроводной сети); «2. БЕЗОПАСН РЕЖ» («2.SAFE MODE»), выбрав один из вариантов защиты — «НИЧТО» («NONE») <= нет>, «WEP», «WPA-PSK» или «WPA2-PSK»; «3. РЕЖ ШИФРОВАН» («3.ENCRYPT MODE»), который определяется выбранным режимом безопасности (защиты) и «4.ПАРОЛЬ» («4.PASSWORD»), т.е. пароль беспроводной сети, — для доступа к которым войдите в меню: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «4. IP СЕТЬ» («4. IP NET») → параметр «1. ВЫБОР СЕТИ» («1.NET SELECTION») → «8. БЕСПРОВОДН» («8.WIRELESS SET») → значение «1. РОУТЕР AP» («1.AP ROUTER»).

- а) Задайте имя беспроводной сети (параметр «1.SSID») так, чтобы оно соответствовало конфигурации роутера:



```
ESSID:  
ВТР-7400  
0123456789: :<=>?
```

Для выбора символов используйте кнопки со стрелками ВЛЕВО или ВПРАВО. Краткое нажатие на кнопку MENU (МЕНЮ) служит для подтверждения выбора; продолжительное нажатие на кнопку MENU (МЕНЮ) — для завершения ввода.

- b) Установите режим безопасности (параметр «2. БЕЗОПАСН РЕЖ» [«2.SAFE MODE»]) на значение, соответствующее режиму безопасности (варианту защиты) роутера;
- c) Установите режим шифрования (параметр «3. РЕЖ ШИФРОВАН» [«3.ENCRYPT MODE»]) в соответствии с режимом роутера;
- d) Установите пароль беспроводной сети в соответствии с паролем роутера (способ ввода символов тот же, что и при вводе значения имени сети [SSID]);
- e) Для выхода служит продолжительное нажатие на кнопку EXIT (ВЫХОД). Если принтер предложит сохранить внесенные изменения, нажмите кнопку SAVE (СОХРАНИТЬ) (она же кнопка со стрелкой ВНИЗ). После чего будет выполнена автоматическая перезагрузка принтера.



Внимание!

- Меню принтера не поддерживает китайский язык. Если роутер пользователя китайский, его имя SSID должно быть установлено на английский язык (используйте инструменты настройки сети роутера для установки языка).
- D) После завершения перезагрузки принтера выполните запрос об успешном подключении принтера к роутеру следующим способом: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «4. IP СЕТЬ» («4. IP NET») → параметр «9.

БЕСПРОВОД СТАТ» («9.WIRELESS STATU»). На дисплей будет выведен статус беспроводной сети, а именно: имя (SSID) текущей беспроводной сети, состояние соединения с хост-устройством (подключено/не подключено), уровень сигнала (отображаемый в процентах), который передается с принтера на базовую станцию, когда беспроводная сеть настроена на режим базовой станции.



Внимание!

- Если на дисплей будет выведено сообщение о том, что принтеру не удастся получить доступ к сети, то проверьте правильность установки указанных выше параметров и обратитесь к техническому специалисту.

- **Значение «ТОЧКА ДОСТУПА» («2.STA HOT»), режим точки доступа**

В режиме точки доступа роутер не требуется, и принтер создает одну точку доступа Wi-Fi. В этом случае принтер выполнит поиск и подключится к точке доступа Wi-Fi. В режиме точки доступа принтер должен установить имя сети (SSID) и канал сигнала для точки доступа. Принтер создаст точку доступа к сети после перезапуска.

3.9. Настройки параллельного интерфейса (подменю «5. НАСТР LPT» [«5. LPT SETUP»])

1) Параметр «1. РЕЖИМ LPT» («1.LPT MODE»), режим работы параллельного интерфейса

Задайте режим параллельного интерфейса. Можно выбрать одно из двух значений: байтный режим («1. БАЙТ РЕЖИМ» [«1.BYTE MODE»]) и полубайтный режим («2. РЕЖ ПОЛУБАЙТА» [«2.NIBBLE MODE»]). Если пользователю необходимо запрашивать соответствующие параметры принтера у хоста, следует выбрать байтный режим. Если хосту не требуется запрашивать параметры принтера, следует выбрать режим полубайтный режим.

2) Параметр «2. ПОДТ НАСТ LPT» («2.LPT ACK SETUP»), настройка сигнала подтверждения

Настройте сигнал подтверждения (сигнал АСК) параллельного интерфейса. Можно выбрать одно из двух значений: «1. ОТКЛ ПОДТВЕРЖ» («1.DISABLE ACK») или «2. ВКЛ ПОДТВЕРЖД» («2.ENABLE ACK»). Если хост-компьютер и принтер подключены через некоторые устройства (например, частично адаптер с USB-порта на параллельный порт, частично через серверы печати и т.д.), сигнал АСК должен быть включен. Если принтер и хост подключены напрямую, сигнал АСК может быть отключен. Отключение сигнала АСК может в некоторой степени улучшить скорость передачи данных.

3.10. Настройки даты и времени (подменю «7.ДАТА ВРЕМЯ» [«7.DATETIME»])

Если принтер оснащен модулем синхронизации, пользователь может установить дату и время следующим способом: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «7.ДАТА ВРЕМЯ» («7.DATETIME»).

1) Параметр «1.ДАТА» («1.DATE»)

Пользователь может запросить и настроить дату для текущей системы с помощью этой функции. Установка даты для текущей системы выполняется с помощью кнопок со стрелками и кнопки MENU (МЕНЮ).

2) Параметр «2.ВРЕМЯ» («2.TIME»)

Пользователь может запросить и настроить время для текущей системы с помощью этой функции. Установка времени для текущей системы выполняется с помощью кнопок со стрелками и кнопки MENU (МЕНЮ). После ввода времени оно будет обновлено с указанием секунд. Во время установки обновление секунд прекращается, но если пользователь не сохранит настройку (введенное значение), то система не сохранит внесенных изменений и через 10 с снова будет отображать время с секундами.



Внимание!

- Что касается принтера без часов реального времени (RTC), когда для

основной платы управления требуется батарейка таблеточного типа, то после выключения принтера установленные дата и время не сохраняются.

3.11. Печать в автономном режиме (пункт главного меню «6.OFF LINE ПЕЧ» [«6.OFF LINE PRINT»])

В этом режиме принтер может работать автономно, без подключения к компьютеру, что может сэкономить рабочее пространство и снизить расходы. Для работы в автономном режиме необходимо заранее сохранить файлы, которые должны быть напечатаны, на U-диск или SD-карту или загрузить эти файлы во внутреннюю флеш-память принтера. Затем выбрать файлы, сохраненные в соответствующей директории, указав нужную букву диска принтера, задать и подтвердить число, которое должно быть напечатано и начать печать. Буква диска принтера определяется следующим образом:

Буква диска	Описание
R	Внутренний электронный диск (оперативная память) принтера. (Значение « P : (ОЗУ)» [«R:(RAM)»]). После выключения питания данные будут потеряны
E	Внутренняя флеш-память принтера. (Значение « Э : (ФЛЭШКА)» [«E:(FLASH)»])
B	SD-карта (Значение « Б : (SD-КАРТА)» [«B:(SD CARD)»])
A	U-диск (Значение « A : (U ДИСК)» [«A:(U DISK)»])

Таблица 3.11-1



Внимание!

- Рекомендуемый формат U-диска или SD-карты для файловой системы — FAT32. Другие форматы в настоящее время не поддерживаются. Если принтер выдает сообщение о том, что U-диск

или SD-карта не могут быть найдены, проверьте правильность формата или используйте ПК для форматирования в формат FAT32 и повторите попытку.

- **Файл печати:** Файл состоит из команд принтера. Что касается обычных текстовых документов, файл печати может быть создан с помощью функции «Печать в файл» драйвера принтера. Имя файла печати поддерживает только английский язык (латинские буквы). Отображаться могут любые расширения.

3.12. Сервисные данные (пункт главного меню «7.СЕРВИС» [«7.SERVICE»])

1) Сброс к заводским настройкам (подменю «1. СБР ЗАВОД НСТР» [«1.FACTORY RESET»])

С помощью этой функции настройки принтера можно вернуть к заводским настройкам по умолчанию.



Внимание!

- Когда параметры, установленные пользователем, нарушают работу принтера, можно попробовать решить проблему, восстановив заводские настройки принтера по умолчанию.

2) Информация о пробеге (подменю «3. ПРОБЕГ» [«3.MILEAGE»])

Пользователь может запросить следующую информацию о принтере после включения питания или после доставки с завода через это подменю (просмотр с помощью кнопок со стрелкой ВЛЕВО или ВПРАВО): «Пробег печати мм» («Print Length (mm)»), т.е. общую длину печати (в мм); «Пробег подачи мм» («Feed Length (mm)»), т.е. общую длину протяжки материала (в мм); «Число этикеток» («Label Num»), т.е. общее число напечатанных этикеток (в шт.); «Число отрезков» («Cut Num»), общее число отрезков этикеток (число раз).

3) Информация о серийном номере (подменю «4. ПОСЛСТЬ НОМЕР» [«4.SEQUENCENUM»])

Пользователь может запросить информацию о серийном номере принтера через это подменю. Серийный номер

устанавливается перед доставкой с завода, и пользователи не могут изменить его самостоятельно.

4) Смена пароля (подменю «5.ПАРОЛЬ» [«5.PASSWORD»])



Внимание!

- Для этой функции требуется ввести пароль, выданный производителем.

В данном подменю можно изменить пароль принтера. После правильного ввода исходного пароля, выданного производителем, нужно ввести новый пароль, состоящий из четырех символов.

3.13. Библиотека этикеточных материалов в принтере (пункт главного меню «5.БИБЛ МАКЕТОВ» [«5.MEDIA LIBRARY»])

Эта функция подходит для применений, которые требуют частого переключения между определенными этикеточными материалами. В обычном порядке, после замены этикеточного материала на другой требуется или запустить калибровку материала в ручном режиме, или выполнить автоматическую калибровку, что влечет расход материала. С помощью данной функции, когда какой-либо материал используется впервые, можно выполнить калибровку и сохранять такой материал (с полученными характеристиками) под определенным номером. Таким образом, впоследствии, когда данный материал будет вновь запрошен, принтер сможет вызвать его по присвоенному

номеру и продолжить работу, не выполняя калибровки и не расходуя лишний материал.

1) Сохранение материала в библиотеке принтера (параметр «1. НАЗНАЧ НОМЕРА» [«1.MEDIA STORAGE»])

Когда этикеточный материал используется впервые, требуется выполнить его калибровку. (Подробнее см. выше раздел 3.4 «Функция калибровки этикеточного материала»). После успешного завершения калибровки сохраните данный материал в библиотеке принтера под определенным номером. Для этого: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «5.БИБЛ МАКЕТОВ» («5.MEDIA LIBRARY») → параметр «1. НАЗНАЧ НОМЕРА» («1.MEDIA STORAGE») → откроется окно «Введите номер» («Please input Num») → задайте номер (по умолчанию: к предыдущему номеру добавляется единица). Диапазон значений номеров для сохранения материалов в библиотеке принтера: 1–999.

2) Вызов материала из библиотеки (параметр «2. ЗАГРУЗ РМ» [«2.MEDIA CALL»])

Пользователь может вызвать этикеточный материал, который предварительно был сохранен в библиотеке принтера под определенным номером. После вызова на дисплее появится сообщение с характеристиками выбранного материала. Убедитесь, что тип материала («Тип бумаги» [«Paper Type»]) и параметры соответствуют материалу, заправленному в принтер.

Сообщение с характеристиками выбранного материала выглядит следующим образом:

PaperType: MARK
VOL Rag: 2B~F7
VOL Label: 30, EF
TABLE LEN: 30mm

Тип бумаги: С МЕТКОЙ ЭТИК
 ЗНАЧ Rage: 2D ~ F7
 ЗНАЧ Эт: 30, EF
 ДЛИНА ЭТ: 30 мм

3) Удаление всех материалов из библиотеки (параметр «3.УДАЛИТЬ ВСЕ» [«3.DELETE ALL»])

Если сохраненные в библиотеке принтера материалы больше не будут использоваться или если имеет место путаница между сохраненными материалами и их номерами, то эта функция позволит полностью очистить библиотеку.

4) Удаление из библиотеки материала под конкретным номером (параметр «4.УДАЛИТЬ НАЗНАЧ» [«4.DELETE THE SPECIFIED»])

С помощью этой функции из библиотеки можно удалить материал под определенным номером, если такой материал больше не нужен.

5) Сохранение материала под новым номером в библиотеке принтера (параметр «5. ПЕРЕИМЕН НОМЕР» [«5.UPDATE THE NUMBER»])

С помощью этой функции уже сохраненному в библиотеке материалу можно присвоить новый номер.

3.14. Работа с файлами (пункт главного меню «8.АПГРЕЙД» [«8.FILE OPERATE»])



Внимание!

- Для этой функции требуется ввести пароль, выданный производителем.

1) Обновление прошивки (параметр «1.ОБНОВЛЕНИЕ» [«1.UPGRADE»])

Обновить прошивку принтера, включая обновление: приложений («1.ОБНОВЛ ПРИЛОЖ» [«1.APP UPGRADE»]), прошивки ЖК-дисплея («2.ЖК-ПЛАТА» [«2.LCD BOARD»]), управляющей программы («3. ОСНОВН ОБНОВЛ» [«3.MAIN UPDATE»]), конфигурации ЕЕР <протокол сквозной передачи данных> («4.ОБНОВЛЕНИЕ ЕЕР» [«4.EEP UPGRADE»]) или всех программ («5. ВСЕ ОБНОВЛ» [«5.ALL UPGRADE»]), можно с помощью U-диска. Для этого заранее сохраните на U-диск файлы с обновлениями.

2) Удаление файлов (подменю «2.УДАЛИТЬ» [«2.DELETE»])

Данная функция позволяет удалить определенные файлы или папки с файлами, сохраненные в оперативной памяти принтера (диск «Р: (ОЗУ)» [«R:(RAM)»]), во внутренней флеш-памяти принтера (диск «Э: (ФЛЭШКА)» [«E:(FLASH)»]), на U-диске (диск «А:(U ДИСК)» [«A:(U DISK)»]) или SD-карте (диск «Б:(SD-КАРТА)» [«B:(SD CARD)»]). Для этого: Кнопка MENU

(МЕНЮ) → пункт главного меню «8.АПГРЕЙД» («8.FILE OPERATE»») → подменю «2.УДАЛИТЬ» («2.DELETE») → выберите букву диска → выберите файл.

3) Вырезка файла (подменю «3. ВЫРЕЗАТЬ» [«3.CUT»])

Данная функция позволяет вырезать определенные файлы или папки с файлами, сохраненные в оперативной памяти принтера (диск «Р: (ОЗУ)» [«R:(RAM)»]), во внутренней флеш-памяти принтера (диск «Э: (ФЛЭШКА)» [«E:(FLASH)»]), на U-диске (диск «А:(U ДИСК)» [«A:(U DISK)»]) или SD-карте (диск «Б:(SD-КАРТА)» [«B:(SD CARD)»]). Для этого: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «8.АПГРЕЙД» («8.FILE OPERATE»») → подменю «3. ВЫРЕЗАТЬ» («3.CUT») → выберите букву диска → выберите файл.

4) Копирование файла (подменю «4. КОПИРОВАТЬ» [«4.COPY»])

Данная функция позволяет скопировать определенные файлы или папки с файлами, сохраненные в оперативной памяти принтера (диск «Р: (ОЗУ)» [«R:(RAM)»]), во внутренней флеш-памяти принтера (диск «Э: (ФЛЭШКА)» [«E:(FLASH)»]), на U-диске (диск «А:(U ДИСК)» [«A:(U DISK)»]) или SD-карте (диск «Б:(SD-КАРТА)» [«B:(SD CARD)»]). Для этого: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «8.АПГРЕЙД» («8.FILE OPERATE»») → подменю «4. КОПИРОВАТЬ» («4.COPY») → выберите букву диска → выберите файл.

5) Вставка файла (подменю «5. ВСТАВИТЬ» [«5.PASTE»])

Описание функции:

Эта функция взаимосвязана с вышеуказанными функциями «3. ВЫРЕЗАТЬ» («3.CUT») и «4. КОПИРОВАТЬ» («4.COPY»). Сначала необходимо выполнить вырезание и копирование, а затем выбрать соответствующий диск для вставки ранее вырезанных или скопированных файлов или папки. Метод вставки: Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «8.АПГРЕЙД» («8.FILE OPERATE») → подменю «5. ВСТАВИТЬ» («5.PASTE») → выберите букву диска → выберите файл (папку).

6) Объем памяти (подменю «6. ВМЕСТИМ» [«6.CAPACITY»])

Описание функции:

Данная функция позволяет посмотреть объем памяти (сколько всего «ALL» и сколько занято «USED»): внутренней флеш-памяти принтера («FS»), оперативной памяти принтера («RAM»), SD-карты («SD») и U-диска. См. следующий рисунок:

	ALL:	USED:
FS:	201.8M	33.9M
RAM:	15.5M	142.0K
SD:	14.6G	635.8M



Внимание!

- Рекомендуемый формат U-диска или SD-карты для файловой системы — FAT32. Другие форматы в настоящее время не

поддерживаются. Если принтер выдает сообщение о том, что U-диск или SD-карта не могут быть найдены, проверьте правильность формата или используйте ПК для форматирования в формат FAT32 и повторите попытку.

3.15. Диагностика причин сбоя в работе принтера с помощью дампа (пункт главного меню «9.ТЕСТ ПЕЧАТИ» [«9.PRINT TEST»])



Внима

- Для этой функции требуется ввести пароль, выданный производителем.

1) Запуск функции сбора данных (параметр «1. СБОР ДАННЫХ» [«1.RUN DATA CATPT»])

Когда принтер работает неправильно (с ошибками, с аварийным завершением задачи) и требует отладки, то исходный способ для анализа причины — распечатать содержимое рабочей памяти системы («распечатать дамп»), но это значит дополнительный расход этикеточного материала и риббона, кроме того, распечаткой не очень удобно пользоваться.

Запуск же данной функции позволяет записать данные, отправляемые принтером, в файлы (файлы аварийного дампа), которые можно сохранить или непосредственно на U-диск (если он подключен к принтеру), или во внутреннюю флеш-память принтера, чтобы затем скопировать их на U-диск с помощью функции работы с файлами (через пункт главного меню «8.АПГРЕЙД» [«8.FILE OPERATE»]). Имена файлов: «dump_rcv.dat», «dump_send.dat» и «dump.txt».

2) Выход из функции сбора данных (параметр «2. ВЫХ ИЗ СБ ДАН» [«2.EXIT DATA CATP»])

Данная функция предназначена для выхода из режима сбора данных и завершения копирования файлов аварийного дампа (если используется только U-диск).

3) Распечатка дампа (параметр «3. ПЕЧАТЬ ДАМПА» [«3.RUN DUMP PRINT»])

Это режим отладки принтера (режим диагностики причин сбоя в работе принтера, режим дампа). При переходе принтера в режим дампа данные, отправленные с хоста, будут напечатаны на расходных материалах.

4) Выход из режима распечатки дампа (параметр «4. ВЫХ ПЕЧ ДАМП» [«4.EXIT DUMP PRIN»])

После перехода принтера в режим распечатки дампа выйти из него можно с помощью этой функции. Другой способ выхода из режима распечатки дампа — нажать на кнопку FEED (ПОДАЧА).

3.16. Настройки датчиков (подменю «2. НАСТР ДАТЧ» [«2.SENSOR SETUP»] в пункте главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» [«2.SETUP»])



Внимание!

- Для этой функции требуется ввести пароль, выданный производителем.

1) Интенсивность светового излучения (параметр «1. ЧУВСТ СЕНСОРА» [«1.LIGHTINTENSITY»])

Запрос и установка значения интенсивности светового излучения для срабатывания датчика. Установите для датчика этикетки на просвет («1. НА ПРОСВ СЕНС» [«1.TRANSMISSENSOR»]) — значение («ПОРОГ (0–254)» [«THRESHOLD₀ (0–254)»]), для датчика этикетки на отражение («2. НА ОТРАЖ СЕНС» [«2.REFLECTSENSOR»]) — значение («ИНТЕНСИВ ОТРАЖ (0–254)» [«REFLECT INTENSITY (0–254)»]), для датчика риббона («3. РИББОН СЕНС» [«3.RIBBONSENSOR»]) — значение («ИНТЕНСИВ РИББ (0–254)» [«RIBBON INTENSITY (0–254)»]). Значения интенсивности излучения света обычно получают с помощью функции калибровки (см. выше раздел 3.4 «Функция калибровки этикеточного материала»).

2) Справочное пороговое значение (параметр «2.ПОРОГОВОЕ ЗНАЧ» [«2.THRESHOLD»])

Запрос и установка порогового значения («ПОРОГ (1–254)» [«THRESHOLD (1–254)»]), используемого в качестве

справочной (опорной) величины для определения окончания материала или меток для материала с метками или непрерывного материала. Устанавливается для соответствующего датчика: датчик этикетки на просвет для непрерывного материала («1.НЕПРЕРЫВ ПРОСВ» [«1.TRANS CONTINU»]), датчик этикетки на просвет для не-непрерывного материала («2.НЕНЕПРЕП ПРОСВ» [«2.TRANS NONCONTI»]), датчик этикетки на отражение для непрерывного материала («3. НЕПРЕП ОТРАЖ » [«3.REFLECT CONTIN»]), датчик этикетки на отражение для не-непрерывного материала («4. НЕНЕПРЕ ОТРАЖ» [«4.REFLECT NONCON»]), датчик риббона («5.РИББОН» [«5.RIBBON»]). Значения пороговой величины обычно получают с помощью функции калибровки (см. выше раздел 3.4 «Функция калибровки этикеточного материала»).

3) Выбор датчика этикетки (параметр «3.ВЫБОР ДАТЧИКА» [«3.SELECT SENSOR»])

Выбор датчика в соответствии с типом установленного этикеточного материала: датчик на отражение («1. НА ОТРАЖ СЕНС» [«1.REFLECTSENSFOR»]) или датчик на просвет («2. НА ПРОСВ СЕНС» [«2.TRANSMISSENSOR»]). Критерии выбора датчика по типу материала см. выше в таблице 3.5.1.

4) Калибровка датчика (параметр «4.РЕГУЛИР ДАТЧИК» [«4.SENSOR ADJ»])

Данная функция предназначена для настройки среднего отклонения целевого значения («ЦЕЛЕВ ЗНАЧЕН:» [«DEST AD VALUE:»]) интенсивности светового излучения и юстировки датчиков: датчика на просвет («1. НА ПРОСВ СЕНС»

[«1.TRANSMISSENSOR»]), датчика на отражение («2. НА ОТРАЖ СЕНС» [«2.REFLECTSENSOR»]) и датчика риббона («3.СЕНСОР РИББОНА» [«3.RIBBONSENSOR»]).

5) Метод калибровки (параметр «5. МЕТОД РЕГУЛИР» [«5.ADJ METHOD»])

Можно выбрать одно из следующих значений, определяющих метод калибровки:

- 1) *Интенсивность светового излучения и пороговое значение* (значение «1.СВЕТ И ПОРОГ» [«1.LIGHT AND THRE»]): во время калибровки текущей интенсивности светового излучения также выполняется калибровка установленного этикеточного материала, включая определение таких параметров как высота этикетки, высота проруба (пустого расстояния между этикетками) и справочное пороговое значение напряжения.
- 2) *Только пороговое значение* (значение «2. ТОЛЬКО ПОРОГ» [«2.THRESHOLD ONLY»]): то же, что и п. 1), только без калибровки интенсивности светового излучения.
- 3) *Фиксированная длина* (значение «3.FIX LENTH» [«3. ЗАФИКС ДЛИНУ»]): во время калибровки, независимо от размера этикетки, будет выполняться протяжка этикеточного материала на фиксированное расстояние для завершения калибровки.

6) Число этикеток для калибровки (параметр «6. ЧИСЛО ЭТ КАЛИБ» [«6.ADJ LAB NUM»])

Данный параметр задает, сколько этикеток («НАСТР ЧИСЛО ЭТ» [«ADJ FEED NUM:»]) должно протягиваться во время калибровки. Минимальное значение равно «2». Посредством настройки этого параметра можно эффективно уменьшать расстояние подачи (длину протяжки) этикеточного материала во время калибровки. Но установка слишком маленького числа этикеток даст большую ошибку (погрешность) калибровки.

7) Справочное пороговое значение для определения конца материала при калибровке (параметр «7.НАСТР ОКОНЧ ЭТ» [«7.ADJ PAPOUT REF»])

Данный параметр используется для установки справочного (опорного) порогового значения для оценки конца этикеточного материала во время калибровки. Если установлено слишком маленькое значение и используется специальная бумага (этикеточный материал), принтер будет предупреждать о том, что бумага заканчивается во время калибровки.

4. Профилактическое техобслуживание

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 правую крышку корпуса.
- 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 минут 5–10, пока спирт полностью не испарится, после чего опустите модуль с печатающей головкой и закройте правую крышку корпуса принтера.

4.2. Очистка датчика этикетки

Необходимо выполнить очистку датчика в любом из следующих случаев:

- Во время печати принтер периодически выдает ложное сообщение об окончании этикеточного материала;
- Принтер не предупреждает об окончании материала, когда на самом деле материал закончился.
- Сбои при обнаружении меток на этикеточном материале.

Процедура очистки датчика этикетки:

- 1) Выключите принтер и откройте правую крышку корпуса.
- 2) Ослабьте поворотный регулятор датчика и вытяните датчик в крайнее положение.
- 3) Протрите загрязнения на поверхности датчика на просвет (см. рис. 4.2.1 и рис. 4.2.2) ватным диском, смоченным в спирте (его следует отжать).
- 4) Подождите минут 5–10, пока спирт полностью не испарится, после чего затяните поворотный регулятор датчика и закройте правую крышку корпуса принтера.

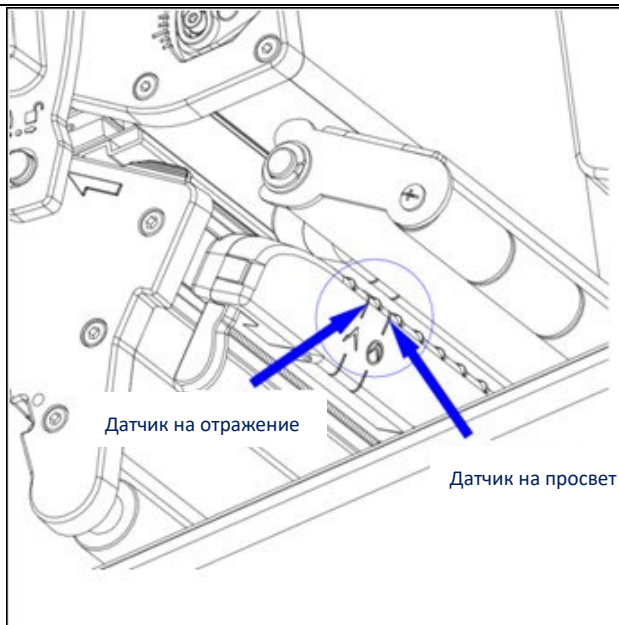


Рис. 4.2.1



Рис. 4.2.2 (вид в разрезе)

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 правую крышку корпуса.
- 2) Поднимите модуль с печатающей головкой 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).
- 4) Подождите минут 5–10, пока спирт полностью не испарится, после чего опустите модуль с печатающей головкой и закройте правую крышку корпуса принтера.



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 калибровку этикеточного материала после очистки датчика окончания материала <датчика этикетки>.
- 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 к производителю или местному дилеру.

5.1. Ошибки и методы их устранения

В случае сбоя в работе принтера светодиодный индикатор ERROR (ОШИБКА) начнет мигать, а на ЖК-дисплей будет выведено сообщение о текущей ошибке. При этом выполнение задания печати будет остановлено, связь между хостом и принтером будет прервана. Проверьте, сколько раз периодически мигает индикатор ERROR (ОШИБКА) (количество миганий СДИ указывает на определенную ошибку; см. выше таблицу 3.3.1-2) и попробуйте устранить причину ошибки в соответствии с рекомендациями ниже:

Ошибка	Причина	Решение
Печатающая головка поднята (сообщение «ОТКРЫТА КРЫШКА» [англ. COVER OPEN])	Печатающая головка поднята	Опустите печатающую головку
	Отказ фотоэлектрического датчика	Обратитесь к техническому специалисту или поставщику

Таблица 5.1.1 (начало)

Ошибка	Причина	Решение
Закончился этикеточный материал (сообщение «КОНЕЦ БУМАГИ» [англ. PAPER END])	Материал закончился или не установлен	Заправьте этикеточный материал в принтер
	Необходимость повторной калибровки после замены материала на новый тип	Выполните процедуру калибровки через меню принтера
	Положение датчика этикетки не совпадает с положением метки	Отрегулируйте положение датчика этикетки
	Замятие («зажевывание») этикеточного материала	Извлеките из принтера зажеванную этикетку
	Поверхность материала в рулоне загрязнена или повреждена	Отмотайте загрязненную или поврежденную часть материала
	Материал проходит далеко от датчика этикетки	Перезаправьте этикеточный материал в принтер
	Поверхность датчика этикетки загрязнена	Очистите датчик этикетки
	Тип заправленного материала не соответствует параметру, задающему тип материала, или параметру, задающему тип датчика этикетки	Убедитесь, что эти параметры соответствуют типу заправленного в принтер материала
Закончился риббон (сообщение «КОНЕЦ РИББОНА» [англ. RIBBON OUT])	Закончился риббон	Установите риббон в принтер
	Замятие риббона	Устраните замятие риббона
	Отказ датчика риббона	Замените датчик риббона

Таблица 5.1.1 (продолжение)

Ошибка	Причина	Решение
Ошибка на ноже (сообщение «ОШИБКА НОЖА» [англ. CUTTER ERROR])	Плохая связь между устройствами	Убедитесь, что кабель связи подсоединен хорошо
	Конфигурация принтера не предусматривает работы с ножом	Убедитесь, что принтер поддерживает работу с ножом
Ненормальная температура печатающей головки (сообщение «ОШ ТЕМП ГОЛОВКИ» [англ. TRH TEMP ERROR])	Температура в рабочем помещении слишком высокая, что приводит к перегреву печатающей головки	Улучшите систему вентиляции; после снижения температуры система (принтер) вернется в нормальное состояние
	Имеет место заедание (замятие) этикеточного материала в принтер, что приводит к накоплению тепла и перегреву печатающей головки	Устраните замятие. Распечатайте контрольную этикетку, чтобы по ее рисунку (шаблону) проверить, не были ли повреждены точки головки в результате перегрева. Если распечатанный шаблон имеет искажения, принтер может продолжить печать <но с потерей качества>. При необходимости замените печатающую головку. (Подробнее о шаблоне контрольной этикетки см. Приложение 1 ³)

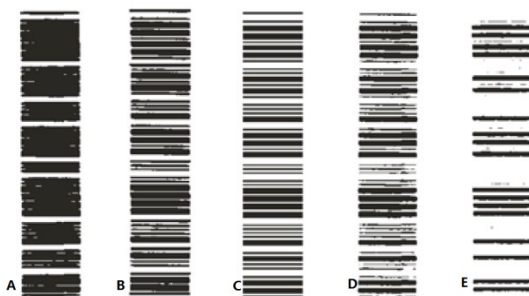
Таблица 5.1.1 (продолжение)

³ Прим. пер. В Приложении 1 к данному руководству сведения о контрольной этикетке отсутствуют.

Ошибка	Причина	Решение
Метка не обнаружена (сообщение «ОШИБКА МЕТКИ» [англ. MARK ERROR])	Положение датчика этикетки не совпадает с положением метки	Отрегулируйте положение датчика этикетки
	Необходимость повторной калибровки после замены материала на новый тип	Выполните процедуру калибровки через меню принтера
Отсутствие печатающей головки (сообщение «Нет головки» [англ. No TRH])	Печатающая головка или кабель печатающей головки не установлены	Проверьте установку печатающей головки и подсоединение кабеля

Таблица 5.1.1 (окончание)

5.2. Проблемы с качеством печати



Как показано выше, на рисунке А — отпечаток слишком темный, на рисунке В — довольно темный, на рисунке D — недостаточно темный (довольно блеклый и неконтрастный), на рисунке Е — слишком блеклый и неконтрастный. Для решения проблем качества печати можно использовать следующие способы:

Проблема	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 подходит для совместной печати с установленным риббоном	Используйте совместимые расходные материалы
	Значение параметра, определяющего яркость отпечатка, слишком низкое	Увеличьте значение параметра «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS») <он же «2.ЯРКОСТЬ ПЕЧ.» («2.DARKNESS») >
	Скорость печати слишком высокая	Сначала уменьшите параметра «9. СКОРОС ПЕЧАТИ» («9.PRINT SPEED») <он же «1. СКОРОСТЬ ПЕЧ.» («1.PRINT SPEED») >, а затем настройте значение яркости отпечатка
	Степень прижима печатающей головки недостаточна	Увеличьте степень прижима печатающей головки

Таблица (начало)

Проблема	Причина	Решение
Отпечаток слишком темный	Значение параметра, определяющего яркость отпечатка, слишком большое	Уменьшите значение параметра «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS») <он же «2.ЯРКОСТЬ ПЕЧ.» («2.DARKNESS») >
	Степень прижима печатающей головки слишком большая	Уменьшите степень прижима печатающей головки
	Скорость печати слишком высокая	Сначала уменьшите параметра «9. СКОРОС ПЕЧАТИ» («9.PRINT SPEED») <он же «1. СКОРОСТЬ ПЕЧ.» («1.PRINT SPEED») >, а затем настройте значение яркости отпечатка
Прерывистые линии на отпечатке	Прерывистые линии на отпечатке	Замените печатающую головку

Таблица (окончание)

5.3. Проблемы с риббоном

Проблема	Причина	Решение
Складки или трещины (обрывы) на риббоне	Риббон заправлен неправильно	Заправьте правильно риббон и этикеточный материал
	Неравномерная степень прижима печатающей головки	Отрегулируйте степень прижима так, чтобы она была одинаковой с обеих сторон этикеточного материала
	Значение параметра, определяющего яркость отпечатка, слишком большое	Уменьшите значение параметра «10.ЯРКОСТЬ» («10.DARKNESS») <он же «2.ЯРКОСТЬ ПЕЧ.» («2.DARKNESS») >

5.4. Проблемы с позиционированием и калибровкой

Проблема	Причина	Решение
Позиция определяется неправильно, сбой калибровки	После перехода на другой тип материала не была выполнена калибровка	Выполните процедуру калибровки
	Этикеточный материал отклоняется от положения датчика этикетки	Отрегулируйте положение датчика этикетки так, чтобы он мог определять метку
	Неравномерная степень прижима печатающей головки	Отрегулируйте степень прижима так, чтобы она была одинаковой с обеих сторон этикеточного материала
	Модуль с направляющей материала отрегулирован неправильно	Отрегулируйте положение модуля с направляющей материала
	Тип материала задан неправильно	Установите правильное значение параметра «1.ТИП НОСИТЕЛЯ» («1.MEDIA TYPE»)
	Тип датчика этикетки задан неправильно	Установите правильное значение параметра «3.ВЫБОР ДАТЧИКА» («3.SELECT SENSOR»)
	Загрязнения на этикеточном материале	Выполните повторную калибровку с чистым материалом
	Проблемы с датчиком этикетки	Убедитесь, что кабель датчика подсоединен хорошо

Приложения

Приложение 1. Технические характеристики

Приложение 1.1. Технические характеристики принтера

Параметр		Принтер ВТР-7400 (200 DPI)	Принтер ВТР-7400 (300 DPI)
Печать	Разрешение	Разрешение 203 DPI (203 точки на дюйм)	300 dpi
	Метод печати	Прямая термopечать или термотрансферная печать	
	Макс. ширина печати	104 мм	106 мм
	Макс. скорость печати	305 мм/с	203 мм/с
	Центральный процессор (CPU)	32-разрядный RISC встраиваемый микропроцессор	
	Память	SDRAM: 256 МБ FLASH: 256 МБ Расширенная флеш-память: поддерживает U-диск или SD-карту в формате FAT32	
	Определение температуры печатающей головки	Терморезистор	
	Определение положения печатающей головки	Фотозлектрический датчик	
	Определение метки этикетки	Фотозлектрический датчик	
	Определение наличия риббона	Фотозлектрический датчик	

	Интерфейс связи	Последовательный интерфейс (RS-232) стандартной конфигурации; Двунаправленный параллельный интерфейс IEEE1284; Интерфейс USB 2.0 А-типа или В-типа; IEEE802.3 10/100BASE-T/TX стандартный, RJ-45 интерфейс
Расходные материалы	Тип этикеточного материала	Непрерывный материал, материал с черными метками, материал с перфорацией, самоклеящиеся этикетки с вырубкой и т.д.
	Макс. внеш. диаметр рулона с этикетками	Ø 203 мм
	Макс. ширина рулона с этикетками	120 мм
	Мин. внутр. диаметр рулона с этикетками	Ø 38 мм (держатель рулона диаметром 1 дюйм <25,4 мм> заказывается дополнительно)
	Макс. внутр. диаметр рулона с этикетками	Ø 76,2 мм
	Макс. длина риббона	600 м
	Внутр. диаметр рулона с риббоном	Ø 25,4 мм
	Режим вывода напечатанных этикеток	Перемотка в рулон, отрыв, отделение от подложки, отрез
Символы Штрихкоды Графика	Масштабирование / поворот символов	Возможность увеличения в 1–8 раз по вертикали и горизонтали соответственно; Возможность поворота при печати (на 0°, 90°, 180° или 270°)

	Наборы символов	<p>Обычно используемые однобайтовые шрифты: Шрифты с FONT0 по FONT8, 6 видов плавных шрифтов ASD, 8 видов шрифтов Courier</p> <p>Пользовательские шрифты: Пользовательские шрифты можно загрузить во внутреннюю флеш-память или SDRAM</p>
	Графика	<p>Файлы двоичных растровых изображений без формата; файлы форматом HEX, PCX, BMP и IMG можно загрузить во внутреннюю флеш-память или RAM (оперативную память)</p>
	Штрихкоды	<p><i>Линейные (1D) штрихкоды:</i> Code39, UPCA, UPCE, Interleaved 2 of 5, Code 128, EAN13, EAN8, HBIC (Code39 с контрольной суммой), Codabar, Industrial 2 of 5, код хранения и транспортировки, UPC2, UPC5, Code 93, Postnet 25 (Китай), UCC/EAN, Matrix 25, POSTNET code и др.</p> <p><i>Двумерные (2D) штрихкоды:</i> PDF417, MAXICODE, QR-код и др.</p>
Операционный интерфейс	Кнопочная панель, светодиодные индикаторы (СДИ)	9 кнопок, 4 СДИ
Адаптер питания	Вход	110–240 В переменного тока, 50/60 Гц
	Выход	24 В, 4,5 В постоянного тока
Требования к рабочим условиям	Рабочие условия	+5°C~45°C, 20%~90% (40°C)
	Условия хранения	-40°C~60°C, 20%~93% (40°C)
Размеры	Габариты	480 мм (Д) × 280 мм (Ш) × 370 мм (В)
	Вес	Около 19 кг

Таблица 1.1.1 (Приложение 1)

Приложение 1.2. Технические характеристики риббона

Параметр	Значение
Размер риббона	См. таблицу 1.1.1 (Приложение 1)
Тип намотки риббона в рулон	Красящим слоем наружу (OUT)
Тип риббона	На восковой основе (Wax): Подходит для обычной бумаги для термотрансферной печати (бумага для глубокой печати, для гектографской печати и др.)
	На смоляно-восковой основе (Wax-Resin): Подходит для бумаги высокой освещенности (зеркальная бумага для глубокой печати и др.), полимерных композиционных материалов (ПЭТ, ПВХ, ПЭ и др.)
	На смоляной основе (Resin) Подходит для текстильных этикеток или полимерных композиционных материалов (ПЭТ, полиимид и др.)

Таблица 1.2.1 (Приложение 1)

Приложение 1.3. Технические характеристики этикеточного материала

Максимальное значение высоты этикеточного материала зависит от размера памяти принтера.

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


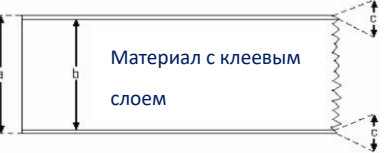
Тип	Схема	Расшифровка
Непрерывный этикеточный материал без клеевого слоя (и без подложки)		Ширина печатного материала: $25 \leq a \leq 118$
Непрерывный этикеточный материал с клеевым слоем (и на подложке)		Ширина подложки: $25 \leq a \leq 118$; Ширина печатного материала: $25 \leq b \leq 118$; Ширина поля: $c \leq 1$

Таблица 1.3.1 (Приложение 1)

2) Характеристики не-непрерывного этикеточного материала (то есть материала с метками), единица измерения: мм

Тип	Схема	Расшифровка
Материал с клеевым слоем (на подложке) с вырубкой		Ширина подложки: $25 \leq a \leq 118$; Ширина поля: $b \leq 1$; Ширина этикетки: $25 \leq c \leq 118$; Высота этикетки: $d \geq 10$; Ширина метки-проруба (гэпа, зазора между этикетками): $e \geq 2$
Материал без клеевого слоя (без подложки) с перфорацией (с отверстиями или засечками)		Ширина материала с перфорацией: $25 \leq a \leq 118$ 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: $e \geq 2$
Материал без клеевого слоя (без подложки) с черными метками		Ширина материала с черными метками: $25 \leq a \leq 118$; Высота материала с черными метками: $b \geq 10$; Позиция черной метки: $c \leq a/2$; Ширина черной метки: $d \geq 10$; Высота черной метки: $e \geq 4$

Таблица 1.3.2 (Приложение 1)


Внимание!

- Риббон подбирается в соответствии с типом этикеточного материала и его назначением.
- Используйте риббон, рекомендованный поставщиком этикеточного материала.

Приложение 2. Пример распечатки результатов самотестирования принтера

Распечатка результатов самотестирования содержит информацию о конфигурации принтера, включая название модели принтера, номер версии прошивки, текущие настройки печати, текущие настройки последовательного интерфейса, интерфейса Ethernet и т.д.

Информация о конфигурации принтера⁴

```

ВТР-7400 (203 DPI).....MODEL
FV1.000 .....MAIN FIRMWARE
V1.1/V2.1 ..... HARDWARE
15.....DARKNESS
+0.....TEAR OFF
TEAR OFF .....PRINT MODE
GAP/NOTCH .....MEDIA TYPE
WEB..... SENSER TYPE
AUTO..... SENSER SELECE
THERMAL-TRANS.....PRINT METHOD
832.....LABEL LENGTH
    
```

⁴ **Прим. пер.:** Возможно, приводится распечатка, относящаяся к другой модели принтера или другой версии прошивки, т.к. имеют место несовпадения наименований некоторых параметров (и их значений) и наличие параметров, описание которых отсутствует в данном руководстве. Перевод распечатки не выполнялся.

807.....	LABEL LENGTH
43IN... 1100MM.....	MAXIMUM LENGTH
CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
115200.....	BAUD
8.BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
DTR/DSR.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
<~>..7EH.....	CONTROL CHAR
<^>..5EH.....	COMMAND CHAR
<,>..2EH.....	DELIM CHAR
NO.MOTION.....	MEDIA POWER UP
NO.MOTION.....	HEAD CLOSE
BEFORE.....	BACKFEED
+0.....	LABEL TOP
+0.....	LEFT POSITION
6IPS.....	PRINT SPEED
6IPS.....	BACKFEED SPEED
6IPS.....	FEED SPEED
832.8/MM.FULL.....	RESOLUTION
06/26/13.....	RTC DATE
02:33.....	RTC TIME
15722k.....	R: RAM
175724k.....	E: ONBOARD FLASH
0k.....	B: MEMORY CARD

14988160k..... A: U DISK
NONEFORMAT CONVERT
WIRED.....ETHERNET TYPE
192.168.0.127 IP
255.255.255.0SUBMASK
192.168.0.1..... GATEWAY
D0FF50317A56MAC
9100..... RAWPORT
ENABLE TIMEOUT CHECK
300..... TIMEOUT VELUE
PREMANENT IP RESOLUTION

Приложение 3. Схема расположения этикетки в принтере: позиция печати и позиция останова после печати

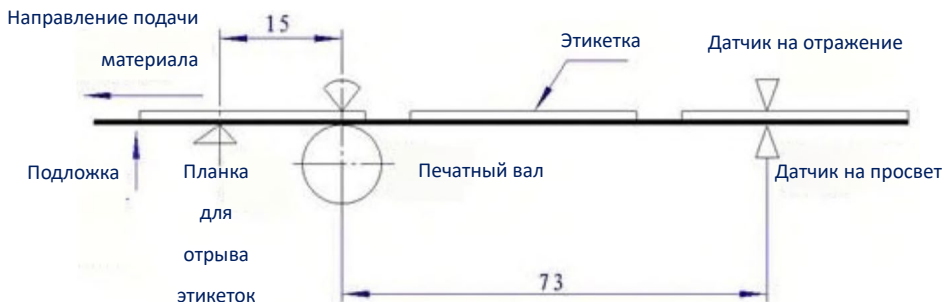


Рис. 3.1 (Приложение 3)



Внимание!

- На рисунке выше схема приводится на примере самоклеящихся этикеток с вырубкой.
- Определение позиций этикетки для не-непрерывного материала (материала с метками) происходит по переднему краю метки.
- Подробнее о настройках параметров, определяющих позицию печати и позицию останова этикетки после печати, см. в разделе 3.5.8 «Настройки позиции печати».

Приложение 4. Интерфейсы связи

Приложение 4.1. Последовательный интерфейс

1) Сигналы интерфейса

Контакт	Имя сигнала	Направление сигнала	Функция
1	Нет		
2	RXD	Вход	Прием данных
3	TXD	Выход	Вывод (передача) 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 4.1.1 (Приложение 4). Список сигналов последовательного порта принтера

2) Схема подключения

<i>ПК</i>	<i>Принтер</i>
TXD-----	RXD
RXD-----	TXD
CTS-----	RTS
RTS-----	CTS
SG -----	SG

**Внимание!**

- Можно использовать следующий метод подключения, для которого требуется только 3 провода. Этот метод применяется только для небольшого объема данных или для программного управления потоком данных (т.е. если параметр «5.СОЕДИНЕНИЕ» («5.HANDSHAKE») установлен назначение «2.XON/XOFF»):

ПК	Принтер
TXD-----	RXD
RXD-----	TXD
SG -----	SG

Приложение 4.2. Параллельный интерфейс

Параллельный интерфейс работает в IEEE1284 совместимом режиме.

Контакт	Направление	Обозначение
1	Вход	/STROBE
2	Вход	Data1 (Данные1)
3	Вход	Data2 (Данные2)
4	Вход	Data3 (Данные3)
5	Вход	Data4 (Данные4)
6	Вход	Data5 (Данные5)
7	Вход	Data6 (Данные6)
8	Вход	Data7 (Данные7)
9	Вход	Data8 (Данные8)
10	Выход	/ACK (Подтверждение, готовность принять)
11	Выход	BUSY (Занято)
12	Выход	PError (Ошибка печати, нет бумаги)
13	Выход	SELECT (Выбор)
14,15	Не определены	NC (свободный)
16	-	Ground (Земля)
17	-	Ground (Земля)
18		Vcc (Напряжение питания на коллекторе)
19–30	-	Ground (Земля)
31		Vcc (Напряжение питания на коллекторе)
32	Выход	/Fault (Ошибка)
33		Ground (Земля)
34–35	Не определены	/NC (свободный,)
36	-	Vcc (Напряжение питания на коллекторе)

Таблица 4.2.1 (Приложение 4). Список сигналов параллельного порта

**Внимание!**

- В процессе передачи данных хост-компьютер не должен игнорировать сигнал BUSY (Занято); в противном случае данные печати могут быть потеряны.
- Сигнал параллельного интерфейса принимает уровень TTL. Убедитесь, что время нарастания и падения сигнала хост-компьютера не превышает 0,5 с при его использовании.

Приложение 4.3. Интерфейс USB

Интерфейс USB соответствует стандарту протокола USB 2.0.

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

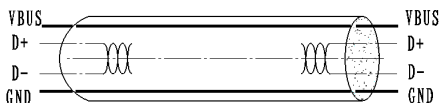


Рис. 4.3.1 (Приложение 4). Кабель USB

Провода (контакты) D+ и D- на рисунке 4.3.1 служат для передачи сигнала, а V_{BUS} — +5 В.

Приложение 4.4. Интерфейс Ethernet

Интерфейс Ethernet заказывается дополнительно.

1) Параметры сетевого интерфейса

Соответствует стандартному протоколу связи 10/100M BASE-T в IEEE802.3.

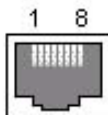


Рис. 4.4.1 (Приложение 4). Разъем

Контакт	Имя сигнала	Функция
1	TX+	Передача данных +
2	TX-	Передача данных -
3	RX+	Прием данных +
4	NC	Зарезервирован
5	NC	Зарезервирован
6	RX-	Прием данных -
7	NC	Зарезервирован
8	NC	Зарезервирован

Таблица 4.4.2 (Приложение 4).

Список контактов интерфейса Ethernet

2) Электрические характеристики

➤ Выходной сигнал

Эффективное дифференциальное (противофазное) напряжение должно быть более 450 мВ, а пиковое напряжение — не более 13 В.

Пиковое напряжение переменного тока общего режима —

не более 2,5 В.

➤ Входной сигнал

Если дифференциальное (противофазное) напряжение более 160 мВ, то это эффективный сигнал.

Приложение 4.5. Интерфейс беспроводной локальной сети

Интерфейс беспроводной локальной сети (Wireless LAN) заказывается дополнительно.

- Поддерживает протоколы IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n.
- Поддерживает методы шифрования WEP, WPA.
- Поддерживает протокол ICMP.
- Поддерживает протоколы TCP, UDP.
- Поддерживает протокол IPv4.
- Поддерживает настройку параметров протокола UDP.
- Поддерживает восстановление конфигурации по умолчанию с помощью кнопок.
- Поддерживает настройку соответствующих данных беспроводного роутера через меню принтера. (Примечание: для ввода соответствующих данных [имени сети ESSID и пароля] необходимо продолжительное нажатие на кнопку MENU (МЕНЮ) или EXIT (ВЫХОД)).
- Поддерживает проверку состояния SSID текущего Wi-Fi, состояния подключения (подключено/не подключено) и уровня сигнала роутера (показан в процентах).

Приложение 5. Установка рулона с этикеточным материалом (для работы в режиме отделения этикеток)

При печати на самоклеящихся этикетках (материале с клеевым слоем и подложкой) принтер можно настроить на работу в режиме отделения напечатанной этикетки от подложки

(т.е. Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE») → значение «3.ОТДЕЛЕНИЕ» («3.PEEL OFF»).

В этом случае при заправке этикеточного материала необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Удалите с конца ленты первые этикетки так, чтобы очистить примерно 1 метр подложки. Убедитесь, что подложка ровная (не мятая и не имеет заломов):

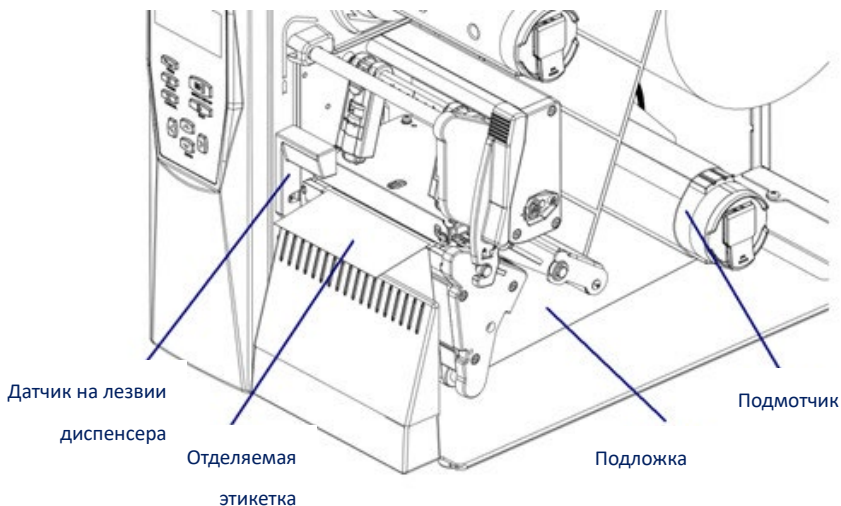


Рис. 5.1 (Приложение 5)

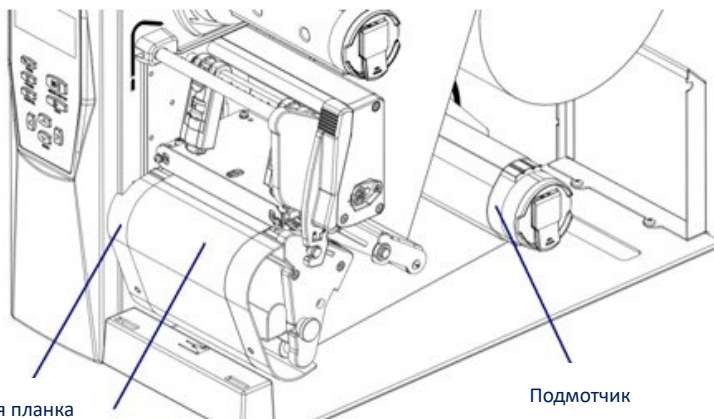
- 2) Поверните рычаг для подъема печатающей головки назад (против часовой стрелки), чтобы поднять модуль с печатающей головкой. Протяните зачищенный конец подложки через печатающую головку к подмотчику, как показано на рисунке 5.1 (Приложение 5).
- 3) Опустите рычаг для подъема печатающей головки на место, чтобы опустить печатающую головку в рабочее положение. Закрепите конец подложки на подмотчике и поверните его 2–3 раза, чтобы натянуть ленту и завершить процесс установки этикеточного материала.

Приложение 6. Установка рулона с этикеточным материалом (для работы в режиме перемотки этикеток)

При печати на самоклеящихся этикетках (материале с клеевым слоем и подложкой) принтер можно настроить на работу в режиме перемотки напечатанных этикеток в рулон на подмотчике внутри принтера. (т.е. Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE») → значение «1. ПЕРЕМОТКА» («1.REWIND»)).

В этом случае при заправке этикеточного материала необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Поверните рычаг для подъема печатающей головки назад (против часовой стрелки), чтобы поднять модуль с печатающей головкой. Протяните этикеточную ленту через печатающую головку к подмотчику, как показано на рисунке.
- 2) Опустите рычаг для подъема печатающей головки на место, чтобы опустить печатающую головку в рабочее положение. Закрепите конец этикеточной ленты на подмотчике и поверните его 2–3 раза, чтобы натянуть ленту и завершить процесс установки этикеточного материала. (См. рисунок 6.1 (Приложение 6) ниже).



Отклоняющая планка

Подмотчик

Материал с самоклеящимися этикетками на подложке

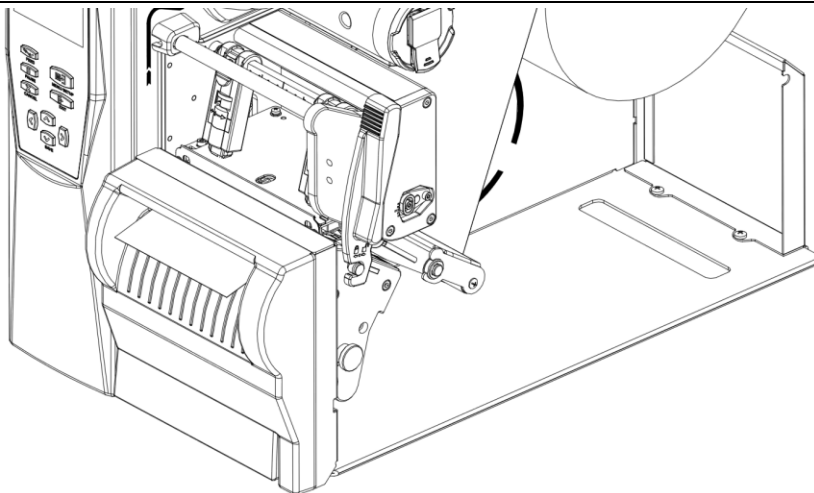
Рис. 6.1 (Приложение 6)

Приложение 7. Установка рулона с этикеточным материалом (для работы в режиме отреза этикеток)

Если требуется, чтобы после печати напечатанная этикетка была отрезана, то принтер можно настроить на работу в режиме отрезного устройства (т.е. Кнопка MENU (МЕНЮ) → пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ» («2.SETUP») → подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ» («1.PRINTER SETUP») → параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ» («2.PRINT MODE») → значение «4. ОТРЕЗ» («4.CUTTER»)).

В этом случае при заправке этикеточного материала необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Поверните рычаг для подъема печатающей головки назад (против часовой стрелки), чтобы поднять модуль с печатающей головкой. Протяните этикеточную ленту через печатающую головку к ножу, как показано на рисунке.
- 2) Опустите рычаг для подъема печатающей головки на место, чтобы опустить печатающую головку в рабочее положение. На этом процесс установки материала завершен. (См. рисунок 7.1 (Приложение 7) ниже).

**Рис. 7.1 (Приложение 7)**

Приложение 8. Структура меню принтера

1. COMMON SETTING (пункт главного меню «1. НАСТРОЙКИ»)
 1. PRINT SPEED (параметр «1. СКОРОСТЬ ПЕЧ.»)
 - 203 DPI:2-12 ips <дюйм/с>
 - 300 DPI:2-10 ips <дюйм/с>
 2. DARKNESS (0-30) (параметр «2. ЯРКОСТЬ ПЕЧ.» (0–30))
 3. SHIFT X (-999~+999 DOTS) (параметр «3. СДВИГ ПЕЧ поХ» (-999–+999 точек))
 4. SHIFT Y (-99~+99 DOTS) (параметр «4. СДВИГ ПЕЧ поУ» (-99–+99 точек))
 5. TEAROFF POS (-99~+99 DOTS) (параметр «5. ПОЗИЦИЯ ОТРЫВ» (-99–+99 точек))
2. SETUP (пункт главного меню «2.НАСТР ПЕЧАТИ»)
 1. PRINTER SETUP (подменю «1.НАСТР ПЕЧАТИ»)
 1. MEDIA TYPE (параметр «1.ТИП НОСИТЕЛЯ»)
 1. CONTINUOUS (значение «1.НЕПРЕРЫВНЫЙ»)
 2. MARK PAPER (значение «2.С МЕТКОЙ ЭТИК»)
 3. LABEL PAPER (значение «3.С ПРОРУБ ЭТИК»)
 2. PRINT MODE (параметр «2.РЕЖИМ ПЕЧАТИ»)
 1. REWIND (значение «1. ПЕРЕМОТКА»)
 2. TEAR OFF (значение «2. ОТРЫВ»)
 3. PEEL OFF (значение «3.ОТДЕЛЕНИЕ»)
 4. CUTTER (значение «4. ОТРЕЗ»)
 3. PRINT METHOD (параметр «3.МЕТОД ПЕЧАТИ»)
 1. THERMAL DIRECT (значение «1.ПРЯМАЯ

- ТЕРМО»)
2. THERMAL TRANS (значение «2.ТЕРМОТРАНСФЕР»)
 4. PRINT WIDTH (параметр «4.ШИР ПЕЧАТИ»)
203 DPI: 832 (DOTS) <точки>
300 DPI: 1248 (DOTS) <точек>
 5. FEED SPEED (параметр «5. СКОР ПОДАЧИ»)
203 DPI:2–12 ips <дюйм/с>
300 DPI:2-10 ips <дюйм/с>
 6. BACKFEEDSPEED (параметр «6. СКОР ОБР ПРОТ»)
203 DPI:2–12 ips <дюйм/с>
300 DPI:2-10 ips <дюйм/с>
 7. ACT POWER (параметр «7. АКТИВ ПОСЛЕ ВКЛ»)
 1. NONE (значение «1.НЕТ»)
 2. FEED (значение «2.ПОДАЧА»)
 3. ADJ (значение «3.НАСТР»)
 8. ACT COVER (параметр «8. АКТ ОПУЦ ГОЛ»)
 1. NONE (значение «1.НЕТ»)
 2. FEED (значение «2.ПОДАЧА»)
 3. ADJ (значение «3.НАСТР»)
 9. PRINT SPEED (параметр «9. СКОРОС ПЕЧАТИ»)
203 DPI: 2–12 ips <дюйм/с>
300 DPI: 2–10 ips <дюйм/с>
 10. DARKNESS (0-30) (параметр «10.ЯРКОСТЬ» (0–30))
 11. SHIFT X (-999- +999 DOTS) (параметр «11. СДВИГ ПО X» (-999–+999 точек))

12. SHIFT Y (-99- +99 DOTS) (параметр «12. СДВИГ ПО Y» (-99—+99 точек))
13. TEAROFF POS (-99- +99 DOTS) (параметр «13. ПОЗИЦ ОТРЫВА» (-99—+99 точек))
2. SENSOR SETUP (подменю «2. НАСТР ДАТЧ»)
 1. LIGHTINTENSITY (параметр «1. ЧУВСТ СЕНСОРА»)
 1. TRANSMISSENSOR (подпараметр «1. НА ПРОСВ СЕНС»)
 2. REFLECTSENSOR (подпараметр «2. НА ОТРАЖ СЕНС»)
 3. RIBBONSENSOR (подпараметр «3. РИББОН СЕНС»)
 2. THRESHOLD (параметр «2. ПОРОГОВОЕ ЗНАЧ»)
 1. TRANS CONTINU (подпараметр «1. НЕПРЕРЫВ ПРОСВ»)
 2. TRANS NONCONTI (подпараметр «2. НЕ НЕПРЕР ПРОСВ»)
 3. REFLECT CONTIN (подпараметр «3. НЕПРЕР ОТРАЖ»)
 4. REFLECT NONCON (подпараметр «4. НЕ НЕПРЕ ОТРАЖ»)
 5. RIBBON (подпараметр «5. РИББОН»)
 3. SELECT SENSOR (параметр «3. ВЫБОР ДАТЧИКА»)
 1. REFLECTSENSOR (подпараметр «1. НА ОТРАЖ СЕНСОРА»)
 2. TRANSMISSENSOR (подпараметр «2. НА ПРОСВ СЕНС»)

4. SENSOR ADJ (параметр «4.РЕГУЛИР ДАТЧИК»)
 1. TRANSMISENSOR (подпараметр «1. НА ПРОСВ СЕНС»)
 2. REFLECTSENSOR (подпараметр «2. НА ОТРАЖ СЕНСОР»)
 3. RIBBONSENSOR (подпараметр «3.СЕНСОР РИББОНА»)
3. SERIAL COM (подменю «3. СЕРИЙН ПОРТ»)
 1. BUAD RATE (параметр «1. ЧИСЛО БИТОВ»)
 1. 9600
 2. 110
 3. 300
 4. 600
 5. 1200
 6. 2400
 7. 4800
 8. 19200
 9. 38400
 10. 57600
 11. 115200
 2. DATA BITS (параметр «2. БИТЫ ДАННЫХ»)
 1. 7bits (значение «1,7 бит⁵»)
 2. 8bits (значение «2,8 бит»)

⁵ **Прим. пер.:** Возможно, имеет место опечатка в русифицированном меню принтера. В действительности должно быть «1. 7бит», т.е. значение 7 бит, а «1.» -- порядковый номер значения. То же, для следующего значения 8 бит.

3. STOP BIT(S) (параметр «3. СТОП БИТ(Ы)»)
 1. 1 BITS (значение «1.1 БИТЫ»)
 2. 2 BITS (значение «2.2 БИТЫ»)
4. PARITY (параметр «4. СООТВЕТ»)
 1. NONE (значение «1.НЕТ»)
 2. ODD (значение «2.НЕЧЕТНЫЙ»)
 3. EVEN (значение «3.ЧЕТНЫЙ»)
5. HANDSHAKE (параметр «5.СОЕДИНЕНИЕ»)
 1. RTS/CTS (значение «1.РТС/КТС»)
 2. XON/XOFF (значение «2.ХОН/ХОФФ»)
 3. RTS/CTS+ XON/XOFF (значение «3.РТС/КТС+ХОН/ХО»)
4. IP NET (подменю «4. IP СЕТЬ»)
 1. NET SELECTION (параметр «1. ВЫБОР СЕТИ»)
 1. WIRED (значение «1. ПРОВОДНОЙ»)
 2. WIRELESS (значение «2. БЕСПРОВОДНАЯ»)
 2. IP ADDRESS (параметр «2. IP-АДРЕС»)
 3. SUBNET MASK (параметр «3. МАСКА ПОДСЕТИ»)
 4. GATEWAY (параметр «4. ШЛЮЗ»)
 5. PRNPORT (параметр «5. ПРИНТПОРТ»)
 6. MAC ADDR (параметр «6. MAC-АДРЕС»)
 7. IP RESOLUTION (параметр «7. IP-РАЗРЕШЕНИЕ»)
 8. WIRELESS SET (параметр «8. БЕСПРОВОДН»)
 1. AP ROUTER (значение «1. РОУТЕР AP»)
 2. STA HOT (значение «2. ТОЧКА ДОСТУПА»)
 9. WIRELESS STATU (параметр «9. БЕСПРОВД СТАТ»)

-
- 5. LPT SETUP (подменю «5. НАСТР LPT»
 - 1. LPT MODE (параметр «1. РЕЖИМ LPT»)
 - 1. BYTE MODE (значение «1. БАЙТ РЕЖИМ»)
 - 2. NIBBLE MODE (значение «2. РЕЖ ПОЛУБАЙТА»)
 - 2. LPT ACK SETUP (параметр «2. ПОДТ НАСТ LPT»)
 - 1. DISABLE ACK (значение «1. ОТКЛ ПОДТВЕРЖ»)
 - 2. ENABLE ACK (значение «2. ВКЛ ПОДТВЕРЖД»)
 - 6. DATETIME (подменю «7.ДАТА ВРЕМЯ»)
 - 1. DATE (параметр «1.ДАТА»)
 - 2. TIME (параметр «2.ВРЕМЯ»)
 - 7. DISTANCE SETUP (подменю «8. НАСТР РАССТОЯН»)⁶
 - 1. TPH TO TRANSMI (параметр «1.ГОЛ-ТРАНСМ»)
 - 2. TPH TO REFLECT (параметр «2.ГОЛ-ОТРАЖ»)
 - 3. TPH TO TEAR (параметр «3.ГОЛ-ОТРЫВ»)
 - 4. TPH TO PEEL (параметр «4.ГОЛ-ОТДЕЛ»)
 - 5. TPH TO CUTTER (параметр «5.ГОЛ-НОЖ»)
 - 3. CALIBRATION (пункт главного меню «3.КАЛИБРОВКА»)
 - 4. SELFTEST (пункт главного меню «4.САМОТЕСТ»)
 - 5. MEDIA LIBRARY (пункт главного меню «5.БИБЛ МАКЕТОВ»)
 - 1. MEDIA STORAGE (параметр «1. НАЗНАЧ НОМЕРА»)
 - 2. MEDIA CALL (параметр «2. ЗАГРУЗ РМ»)
 - 3. DELETE ALL (параметр «3.УДАЛИТЬ ВСЕ»)
 - 4. DELETE THE SPECIFIED (параметр «4.УДАЛИТЬ

⁶ **Прим. пер.** В прошивке текущей версии данное подменю идет под порядковым номером «8.».

- НАЗНАЧ»)

5. UPDATE THE NUMBER (параметр «5. ПЕРЕИМЕН
НОМЕР»)

6. OFF LINE PRINT (пункт главного меню «6.OFF LINE ПЕЧ»)
R:RAM (значение «P: (ОЗУ)»)
E:FLASH (значение «Э: (ФЛЭШКА)»)
B:SD CARD (значение «Б:(SD-КАРТА)»)
A:(U DISK) (значение «А:(U ДИСК)»)

7. SERVICE (пункт главного меню «7.СЕРВИС»)
1. FACTORY RESET (подменю «1. СБР ЗАВОД НСТР»)
2. MILEAGE (подменю «3.ПРОБЕГ»)
3. SEQUENCENUM (подменю «4. ПОСЛСТЬ НОМЕР»)
4. PASSWORD (подменю «5.ПАРОЛЬ»)

8. FILE OPERATE (пункт главного меню «8.АПГРЕЙД»)
1. UPGRADE (подменю «1.ОБНОВЛЕНИЕ»)
1. APP UPGRADE (параметр «1.ОБНОВЛ ПРИЛОЖ»)
2. LCD BOARD (параметр «2.ЖК-ПЛАТА»)
3. MAIN UPDATE (параметр «3. ОСНОВН ОБНОВЛ»)
4. EEPROM UPGRADE (параметр «4.ОБНОВЛЕНИЕ EEPROM»)
5. ALL UPGRADE (параметр «5. ВСЕ ОБНОВЛ»)
2. DELETE (подменю «2.УДАЛИТЬ»)
3. CUT (подменю «3. ВЫРЕЗАТЬ»)
4. COPY (подменю «4. КОПИРОВАТЬ»)
5. PASTE (подменю «5. ВСТАВИТЬ»)
6. CAPACITY (подменю «6. ВМЕСТИМ»)

9. PRINT TEST (пункт главного меню «9.ТЕСТ ПЕЧАТИ»)

1. RUN DATA CATPT (параметр «1. СБОР ДАННЫХ»)
2. EXIT DATA CATP (параметр «2. ВЫХ ИЗ СБ ДАН»)
3. RUN DUMP PRINT параметр «3. ПЕЧАТЬ ДАМПА»)
4. EXIT DUMP PRIN (параметр «4. ВЫХ ПЕЧ ДАМП»)
10. LANGUAGE (пункт главного меню «12.ЯЗЫК»)⁷
 - ENGLISH (значение «1.АНГЛИЙСКИЙ»)
 - CHINESE (значение «2.КИТАЙСКИЙ»)

Примечание: Приведенная выше структура меню относится к версии V1.000. В новых версиях изменения в структуре меню будут вноситься без уведомлений.

⁷ **Прим. пер.** В прошивке текущей версии данное подменю идет под порядковым номером «12.».