

ЧЕКОВЫЙ ПРИНТЕР

CITIZEN CT-S310



Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения.....	3
1.1.	Возможности.....	3
1.2.	Распаковка.....	4
1.3.	Классификация моделей.....	4
1.4.	Основные технические характеристики.....	5
2.	Описание частей принтера.....	6
2.1.	Общий вид принтера.....	6
2.2.	Бумажный отсек.....	8
2.3.	Другие встроенные функции.....	8
3.	Подготовка к работе.....	9
3.1.	Подсоединение адаптера переменного тока или шнура электропитания (для принтера со встроенным адаптером).....	9
3.2.	Подсоединение интерфейсного кабеля.....	10
3.3.	Подсоединение денежного ящика.....	11
3.4.	Установка принтера.....	12
3.5.	Установка фиксатора (при использовании рулона бумаги шириной 58 мм).....	12
3.6.	Установка DIP–переключателей (только для модификаций принтеров с интерфейсом RS-232).....	13
3.7.	Установка датчика бумаги.....	14
4.	Техобслуживание и устранение неполадок.....	15
4.1.	Установка/Замена бумажного рулона.....	15
4.2.	Удаление зажатой бумаги.....	15
4.3.	Очистка печатающей головки.....	16
4.4.	Если бумажный отсек не можно открыть.....	16
4.5.	Самопечать.....	16
4.6.	Распечатка содержимого памяти в шестнадцатеричном коде.....	17
5.	Другие параметры.....	18
5.1.	Внешний вид и размеры.....	18
5.2.	Программирование принтера вручную.....	19
5.3.	Бумага для печати.....	22

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Чековый принтер СТ–S310 разработан для совместного использования с широким ассортиментом терминального оборудования, включая терминалы данных, POS–терминалы и ресторанное оборудование.

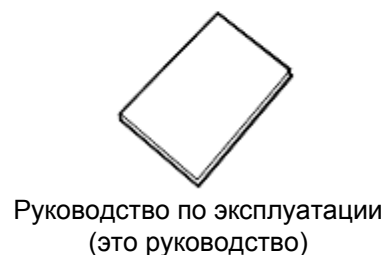
1.1. Возможности

- Печать с низким уровнем шума.
- Компактный дизайн.
- Легкая загрузка чековой ленты.
- Поддержка печати на бумаге шириной 58 и 80 мм.
- Наличие автообрезчика.
- Два типа источника питания. Возможность выбора между встроенным адаптером питания и внешним адаптером питания.
 - Возможность крепления принтера на стену.
 - Заменяемая интерфейсная плата. (USB интерфейс установлен как стандартный.)
- Встроенный интерфейс денежного ящика.
- Встроенный динамик.
- Регистрация определяемых пользователем символов и логотипов в флеш-памяти.
 - Печать штрих-кодов.
 - Постраничный режим. Вы можете свободно расставлять страницы.
 - Поддержка двухцветной печати.
 - Наличие сенсора черной метки.

1.2. Распаковка

При распаковке принтера проверьте комплектацию:

- Принтер: 1
- Адаптер питания: 1
- Шнур адаптера: 1
- Пробный рулон термобумаги (ширина-80 мм): 1
- Пластмассовый фиксатор ширины бумаги : 1
- Руководство по эксплуатации (это руководство): 1



1.3. Классификация моделей

Модели принтера классифицируются с помощью специальных обозначений:



1.4. Основные технические характеристики

Чековый принтер CITIZEN CT-S310		
Модель	CT-S310ARSU CT-S310APAU CT-S310AUBU	CT-S310ARSE CT-S310APAE CT-S310AUBE
Метод печати	Прямая термopечать	
Ширина печати	80 мм бумага: 72 мм 58 мм бумага: 48 мм	
Разрешение	8x8 точек / мм (203x203 dpi)	
Скорость печати	100 мм/сек.	
Количество колонок для бумаги шириной 58 мм	Шрифт А: 48/42 (32/30) колонок; 12x24 точек Шрифт В: 64/56 (42/40) колонок; 9x17 точек Шрифт С: 72/63 (48/45) колонок; 8x16 точек	
Размер символа	Шрифт А: 1,50x3,00 мм Шрифт В: 1,13x2,13 мм Шрифт С: 1,00x2,00 мм	
Тип символа	Alphanumeric, International, PC850/852/857/858/860/863/864/865/ 866/WPC1252/Katakana/Thai code 18	
Память пользователя	256 КВ (Возможность записи определенных пользователем символов и логотипов)	
Типы штрих-кода и 2D штрих-код	UPC-A/E, JAN (EAN) 13/8 columns, ITF, CODE 39, CODE 128, CODABAR, CODE 93, PDF417, QR Code	
Интервал между строками	4,23 мм (1/6 дюйма)	
Бумага	Термическая бумага в ролике: 80 мм или 58 мм диаметром 83 мм Толщина бумаги: 0,065-0,075 мм	
Интерфейсы	Последовательный: RS-232C, параллельный: IEEE1284, USB	
Интерфейс денежного ящика	Возможность подключения двух денежных ящиков	
Буфер ввода	Последовательный 4К/45 байт, Параллельный 4К байты, USB 4К байты	
Напряжение питания	Постоянное напряжение 24 В ± 7%	
Потребляемая мощность	прибл. 70 Вт (при нормальной печати)	
Адаптер переменного тока	Вход: ~ 100-240 В, 50/60 Гц, 150 ВА	
	Выход: постоянное напряжение 24 В, 2 А	35AD2-U
Вес	Прибл. 1,2 кг	
Габариты	145 (Ш) x 195 (Д) x 121 (В) мм (без встроенного адаптера)	
	145 (Ш) x 195 (Д) x 159 (В) мм (со встроенным адаптером)	
Рабочая температура и влажность	5-40 °С, влажность 35-85 % без конденсации	
Температура и влажность при хранении	-20 - +60 °С, влажность 10-90 % без конденсации	
Срок наработки на отказ	Печатающая головка: 100 км, 1 x 10 ⁸ ритм ударов (при нормальной температуре/влажности с использованием рекомендованной бумаги) Автообрезчик: 1 млн. движений (при нормальной температуре/влажности с использованием рекомендованной бумаги)	
Стандарт безопасности*	UL, C-UL, FCC Class A	TUV, GS, маркировка CE

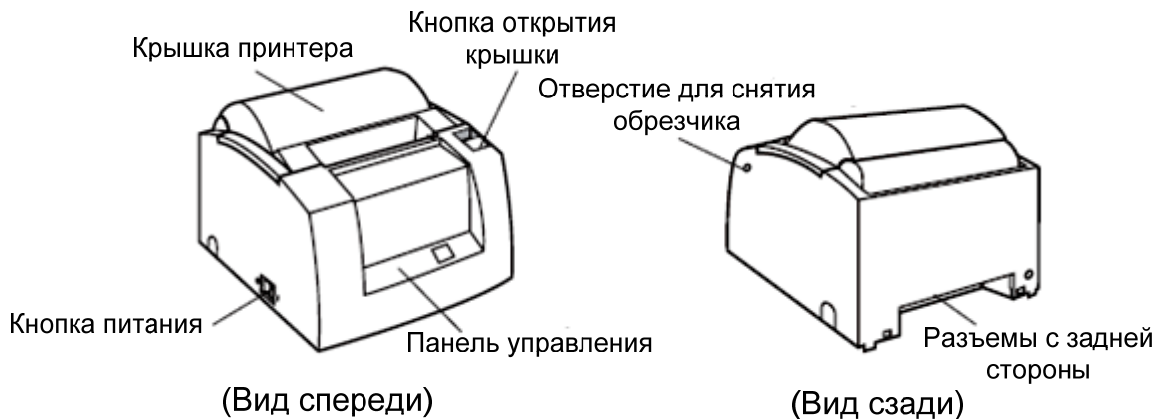
Примечание:

* : Представленные стандарты безопасности действительны, когда используется адаптер CITIZEN SYSTEMS (серии 35AD2).

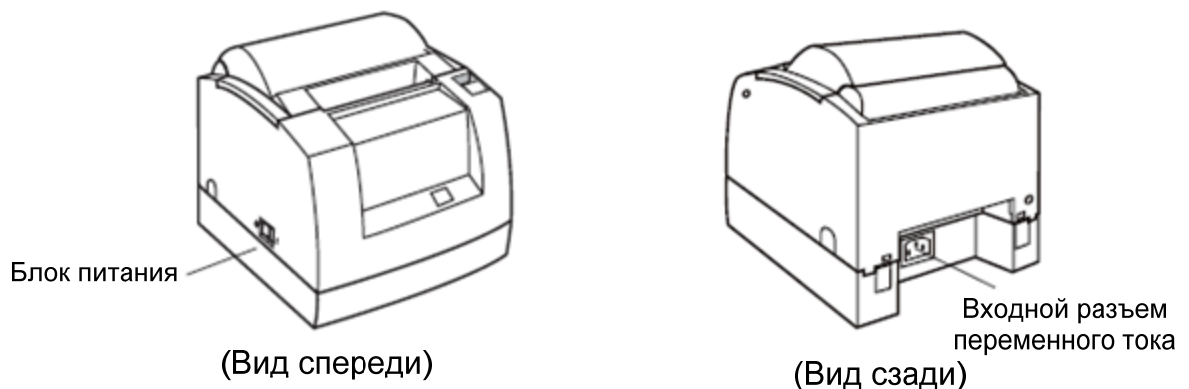
2. ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ ПРИНТЕРА

2.1. Общий вид принтера

Без встроенного адаптера питания



Со встроенным адаптером питания



- **Крышка принтера**

Предоставляет доступ к бумажной ленте.

- **Кнопка открытия крышки**

Для добавления или замены бумаги крышку принтера можно открыть, нажав до упора эту кнопку.

- **Кнопка питания**

Эта кнопка включает и выключает питание принтера.

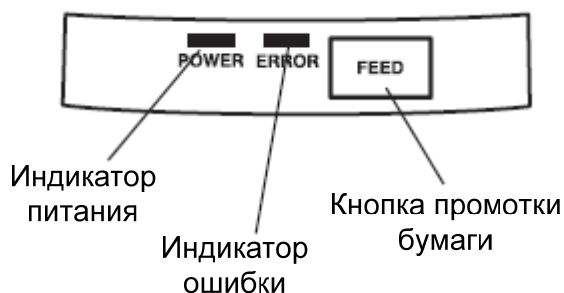
- **Отверстие для снятия обрезчика**

Крышку принтера будет невозможно открыть, если лезвие обрезчика высунулось после неудачного завершения печати или после зажатия бумаги. В таком случае вставьте отвертку Phillips в это отверстие и с ее помощью верните лезвие в прежнее состояние.

- **Входной разъем переменного тока (со встроенным адаптером питания)**

Используется для подсоединения кабеля переменного тока.

Панель управления



- **Индикатор питания (зеленый)**

Загорается когда питание принтера включено и гаснет когда питание принтера выключено. Может мигать или светиться в специальном режиме или в случае неисправности.

- **Индикатор ошибки (красный)**

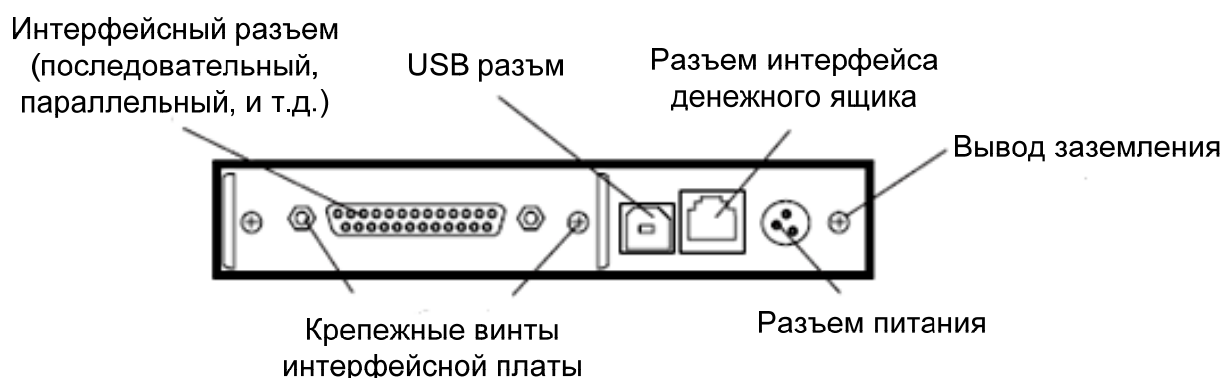
Светится или мигает когда закончилась бумага или в случае неисправности. Продолжительность интервала между миганиями указывает на тип ошибки.

- **Кнопка промотки бумаги**

Нажатие этой кнопки один раз задает подачу одной линии бумаги. Длительное нажатие этой кнопки увеличивает подачу бумаги.

В случае ошибки автообрезчика, нажмите кнопку промотки бумаги после устранения причины ошибки для очистки ошибки.

Разъемы задней панели



- **Интерфейсный разъем (Последовательный, параллельный, и т.д.)**

Используется для подключения интерфейсного кабеля. Плата последовательного интерфейса оснащена DIP–переключателем.

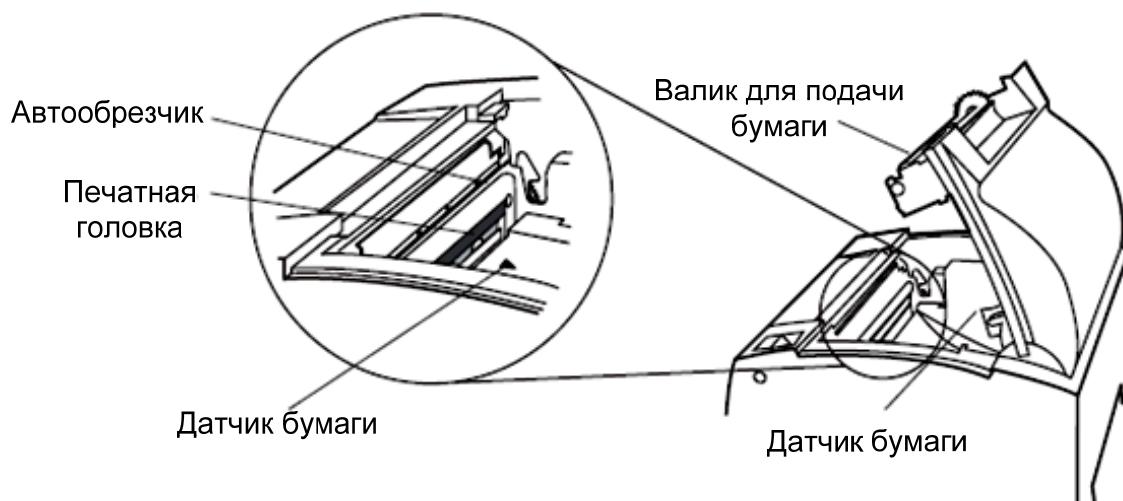
- **Разъем интерфейса денежного ящика**

Используется для подключения кабеля денежного ящика.

- **Разъем питания**

Используется для подключения кабеля адаптера.

2.2. Бумажный отсек



- **Валик для подачи бумаги**
Осуществляет подачу бумаги.
- **Датчик бумаги**
Изменяет настройки в соответствии с внутренним диаметром бумажной ленты.
- **Автообрезчик**
Отрезает бумагу по команде окончания печати. Метод отрезания выбирается между неполной и полной отрезкой.
- **Печатающая головка**
Печатает символы или/и графические данные на термобумаге.

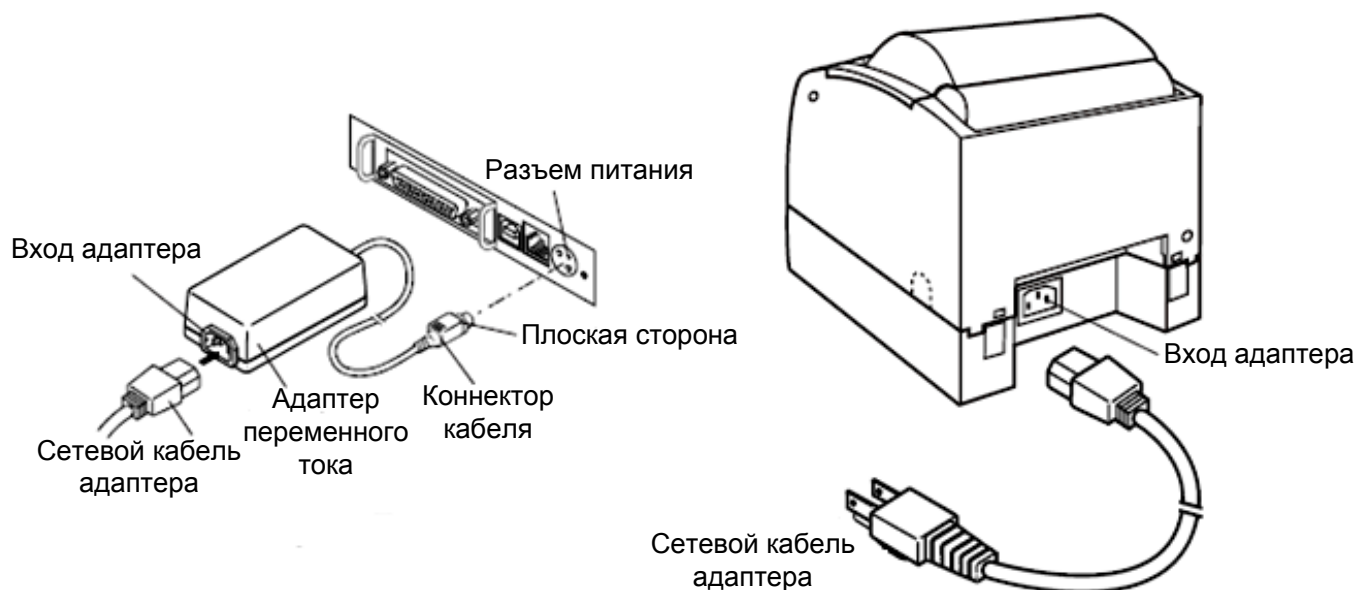
2.3. Другие встроенные функции

- **Динамик**
Этот принтер имеет встроенный динамик. Он срабатывает в случае ошибки, при работе принтера, или по команде.
- **Память пользователя**
Позволяет регистрировать определенные пользователем символы и логотипы в энергонезависимой памяти. Зарегистрированные данные сохраняются в памяти после выключения принтера.
- **Программирование принтера**
Существует возможность устанавливать различные виды функций, которые могут быть записаны в энергонезависимую память. Настройки сохраняются в памяти после выключения принтера. В дополнение программирование принтера можно выполнять вручную.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. Подсоединение адаптера переменного тока или шнура электропитания (для принтера со встроенным адаптером)

1. Отключите питание принтера.
2. Только для принтера без встроенного адаптера питания: Вставьте соединительный кабель адаптера в разъем питания с обратной стороны принтера плоской стороной коннектора вверх.
3. Подсоедините сетевой кабель адаптера к входу адаптера, а затем подключите другой его конец к сетевой розетке.



Меры предосторожности!

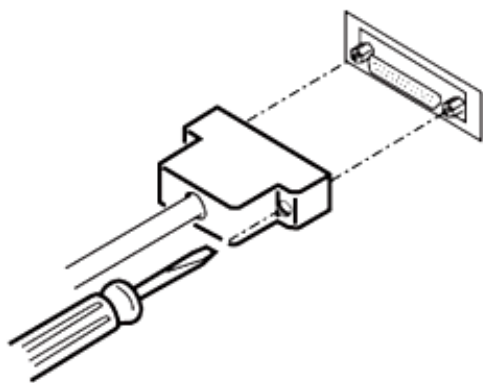
- Используйте с принтером только специальный адаптер переменного тока.
- Не вынимайте кабель в случае его отсоединения. Всегда держите его подключенным.
- Эксплуатируйте принтер подальше от оборудования генерирующего помехи.
- Не выдергивайте сетевой кабель. В противном случае это может привести к удару электрическим током, пожару или к поломке блока питания.
- Если появилось искрение, вытащите кабель питания адаптера с сетевой розетки. Иначе это может стать причиной пожара или удара электрическим током.
- Храните кабель питания адаптера подальше от нагревательных приборов. В противном случае кабель может плавиться, что может привести к пожару или удару электрическим током.
- Принтер должен быть отсоединен от питания, если он не используется длительное время.

3.2. Подсоединение интерфейсного кабеля

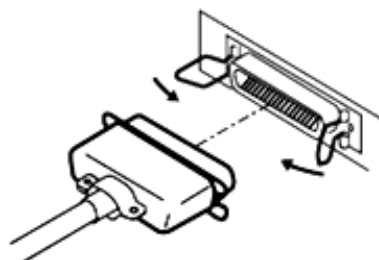
Выключите питание принтера и отсоедините разъем питания. Затем следуйте за процедурам для подключения интерфейсного кабеля.

Расположите правильно интерфейсный кабель и вставьте его в интерфейсный разъем.

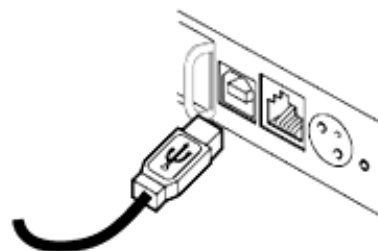
В случае встроенного источника питания, отключите питающий блок перед подключением интерфейсного кабеля.



Последовательный интерфейс



Параллельный интерфейс



USB интерфейс



Меры предосторожности!

Если интерфейсный кабель случайно отсоединился, обязательно подключите его обратно.

Для подключения принтера к компьютеру с помощью COM-порта необходимо использовать RS232-кабель 9-25 или 25-25, соответствующий следующей распиновке.

Кабель 25-25



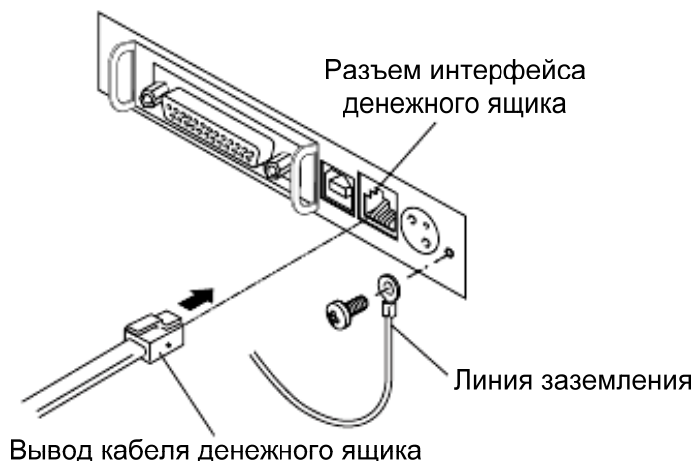
Кабель 9-25



3.3 Подсоединение денежного ящика

1. Выключите питание принтера.
2. Расположите правильно вывод кабеля денежного ящика и вставьте его в разъем интерфейса денежного ящика, расположенного с обратной стороны принтера.
3. Соедините линию заземления денежного ящика с выводом заземления принтера при помощи винтов.

Для принтера со встроенным источником питания, отсоедините питающий блок перед подключением интерфейсного кабеля.



Меры предосторожности!

Не подключайте никаких других устройств, кроме денежного ящика, к разъему интерфейса денежного ящика. (Не подсоединяйте также телефонную линию).

(1) Конфигурация выводов разъема

№	Сигнал	Функция
1	FG	Заземление корпуса
2	DRAWER 1	Открытие первого денежного ящика
3	DRSW	Входной периферийный статус
4	VDR	Источник питания ящика
5	DRAWER 2	Открытие второго денежного ящика
6	GND	Заземление сигнала



Используемый разъем:
TM5RJ3-66 (Hirose)
или аналогичный
Применимый разъем:
TM3P-66P (Hirose)
или аналогичный

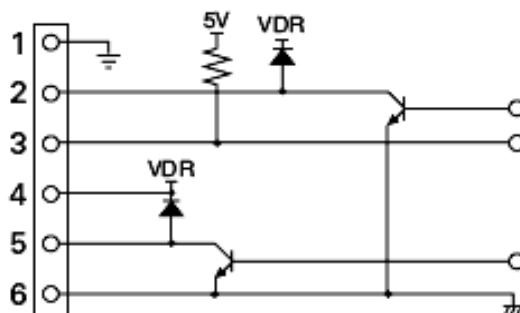
(2) Электрические характеристики

- 1) Управляющее напряжение: 24 В
- 2) Управляющий ток: прибл. 1 А max. (не должен превышать 510 мс)
- 3) DRSW сигнал: Уровень сигнала: "L" = от 0 до 0,5 В, "H" = от 3 до 5 В

(3) DRSW сигнал

Состояние DRSW сигнал может быть протестировано с помощью DLE+EOT, GS+a, или GS+r команд, или же на 34 выводе интерфейса параллельного порта.

(4) Цепь управления (приведена сбоку).





Меры предосторожности!

- Пока идет печать никакой выходной сигнал не выдается.
- Денежные ящики 1 и 2 не могут быть управляемыми одновременно.
- Используемый для денежного ящика электромагнит, должен быть 24 Ом или больше. Выходной ток должен быть около 1 А или меньше; иначе может произойти поломка или возгорание.

3.4 Установка принтера

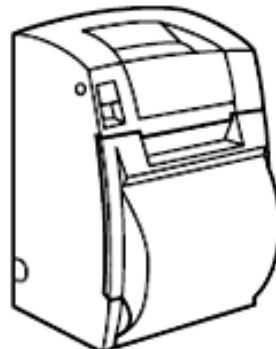
Принтер может быть установлен горизонтально, вертикально или же на стену.

Во время транспортировки принтер укладывается для горизонтальной установки. Для установки принтера вертикально или на стену требуются следующие настройки:

1. Регулировка положения датчика ближнего конца бумаги (см. п.3.7.)
2. Противоскользящие резиновые ножки (для вертикальной установки)
3. Опциональный набор инструментов для крепления на стену (для установки на стену)
4. Опциональный прямоугольный сетевой кабель адаптера (когда вертикально устанавливается принтер со встроенным адаптером)



Горизонтальное положение



Вертикальное положение

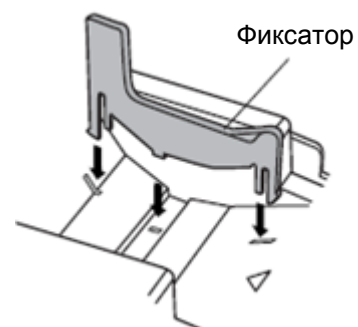


Меры предосторожности!

- Когда используется вертикальная установка бумага, которую выдает принтер, не может естественно упасть без полной обрезки. Будьте осторожны, используя встроенные аппаратные части принтера, и т.д.
- Не позволяйте отрезанной бумаге съезжать обратно в обрезчик. Это приведет к многократной резке нижней части бумаги, мелкие части которой могут осыпаться внутрь, что может привести к механическому повреждению принтера.

3.5 Установка фиксатора (при использовании рулона бумаги шириной 58 мм)

1. Выключите питание принтера.
2. Откройте бумажный отсек.
3. Присоедините имеющийся фиксатор к принтеру как показано на рисунке.
4. Измените настройки принтера, установив ширину бумаги 58 мм.





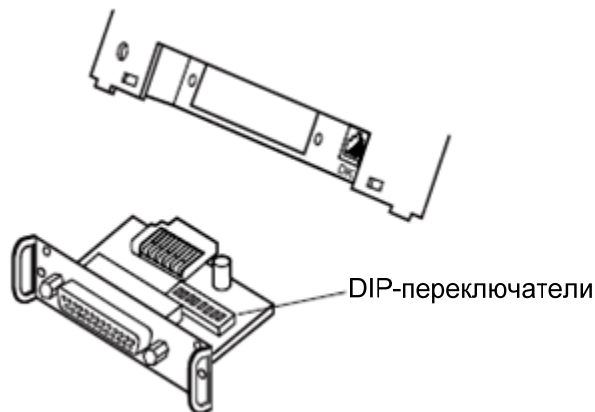
Меры предосторожности!

Когда используется 58–мм ширина бумаги, всегда печатайте на бумаге шириной только 58 мм.

3.6 Установка DIP–переключателей (только для модификаций принтеров с интерфейсом RS-232)

На панели разъемов, расположенной на задней стенке принтера, открутите два винта крепления разъема RS-232 и осторожно извлеките его из корпуса. На плате находится блок DIP-переключателей.

Функция каждого переключения описана ниже.



№ переключателя	Функция	Вкл.	Выкл.	Начальные установки
1	Настройки соединения	DIP	Программно	Выкл.
2	Управление потоком	XON/XOFF	DTR/DSR	Выкл.
3	Биты данных	7 бит	8 бит	Выкл.
4	Проверка на четность	С проверкой	Без проверки	Выкл.
5	Выбор контроля четности	Контроль по четности	Контроль по нечетности	Выкл.
6	Выбор скорости передачи данных	См. табл. ниже		Вкл.
7				Выкл.
8	INIT (инициализация)	Сброс	Ошибка	Выкл.

Выбор скорости передачи данных

Скорость передачи данных, в бодах	№ переключателя	
	6	7
2400	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
4800	ВКЛ.	ВЫКЛ.
9600	ВЫКЛ.	ВКЛ.
19200	ВКЛ.	ВКЛ.

Другие скорости передачи данных можно настроить только с помощью программирования, подробная информация по которому представлена в разделе «Программирование принтера».

3.7 Установка датчика бумаги

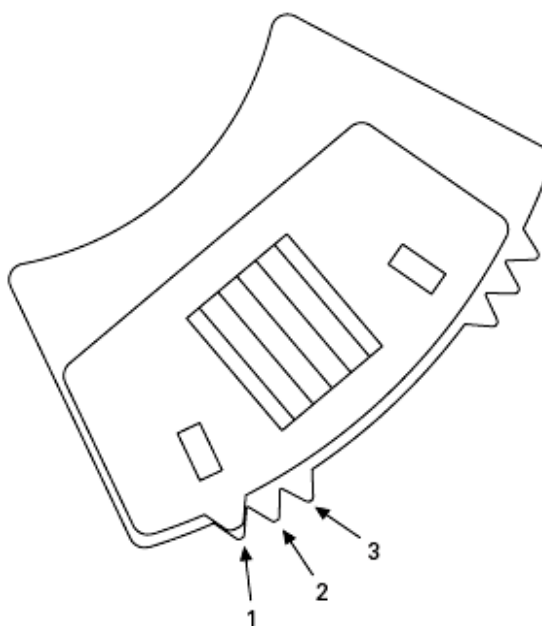
1. Слегка нажмите на датчик бумаги.
2. Перемещайте бумагу влево и вправо пока нажимаете на него. Положение должно быть установлено в зависимости от установки принтера, горизонтальной или вертикальной, или от диаметра бумажного рулона как это показано на рисунке ниже.

Положение датчика	Метод установки	Внешний диаметр бумажного рулона (мм)
1	Горизонтальная	Ø22
2		Ø24
3		Ø27
3	Вертикальная (установка на стену)	Ø22
2		Ø24
1		Ø27



Меры предосторожности!

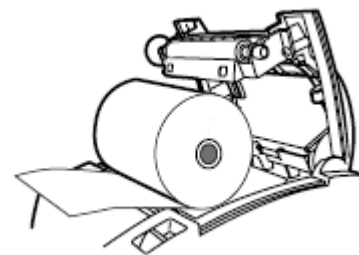
- Остаток бумаги (внешний диаметр рулона) отличается типом используемого бумажного рулона.
- Наружный диаметр бумажного рулона только для справки.
- Рекомендованный наружный диаметр бумажного рулона – Ø18. Если нужно использовать бумажный рулон с диаметром Ø22, то установка в положение “1” при горизонтальном расположении и в положение “3” при вертикальном расположении, не может быть использована.



4. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

4.1. Установка/Замена бумажного рулона

1. Потяните на себя ручку открытия крышки принтера.
2. Откройте бумажный отсек.
3. Вставьте бумажный рулон печатающей стороной вниз как показано на рисунке и протяните конец бумаги на несколько сантиметров за пределы принтера.
4. Закройте бумажный отсек, при этом будет слышно щелчок.



Меры предосторожности!

- Всегда используйте только специальный тип бумажной ленты.
- Убедитесь чтобы бумажный рулон был установлен правильно.
- Если бумага перекошена и не протягивается прямо из-под крышки принтера, то откройте бумажный отсек и установите бумагу правильно.
- Когда закроете крышку принтера, нажмите на центральную часть крышки, чтобы закрыть ее прочно.



ВНИМАНИЕ!

Когда открываете крышку принтера, будьте осторожны и не дотрагивайтесь к печатающей головке или лезвию автообрезчика. Это может быть причиной ожога или травмы.

4.2. Удаление зажатой бумаги

1. Выключите питание принтера.
2. Откройте бумажный отсек.
Если лезвие обрезчика остается высунутым с зажатой бумагой, не открывайте бумажный отсек с применением силы. Следуя указаниям п.4.4, возвратите лезвие в нормальное положение и потом откройте крышку.
3. Удалите зажатую бумагу, включая любые оставшиеся мелкие кусочки. (Также снимите бумажный рулон с держателя).
4. Включите принтер. Механизм автообрезчика инициализируется и сигнал тревоги очистится.



Меры предосторожности!

Печатающая головка горячая сразу после печати. Не притрагивайтесь к ней руками. Не трогайте нагретые части печатающей головки или другие металлические объекты голыми руками.

Очистка печатающей головки

1. Выключите питание принтера.
2. Откройте бумажный отсек.
3. Подождите несколько минут. Протрите нагревающий элемент головки ватной палочкой смоченной в спирте.



Меры предосторожности!

Печатающая головка горячая сразу после печати. Не притрагивайтесь к ней руками. Не трогайте нагретые части печатающей головки или другие металлические объекты голыми руками.

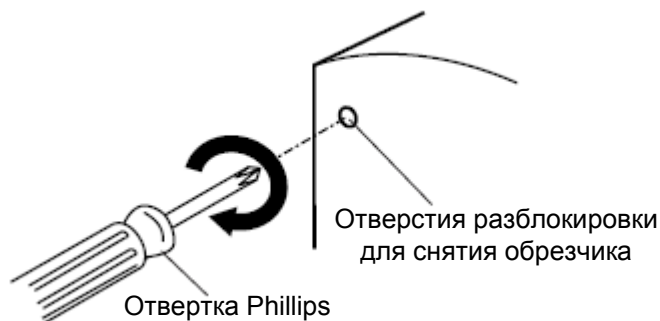
4.3. Если бумажный отсек нельзя открыть

Если лезвие обрезчика сдвинулось, что привело к зажатию бумаги или к другой неисправности, то открыть бумажный отсек может быть затруднительно.

В этом случае, не открывайте крышку отсека принудительно. Вставьте отвертку Phillips в отверстия разблокировки для снятия обрезчика и прокручивайте ее в направлении часовой стрелки.

Используйте #1 отвертку.

Перестаньте крутить отверткой, когда почувствуете, что оба конца лезвия ослабли. Откройте крышку и следуйте указаниям по удалению зажатой бумаги или по устранению другой причины неисправности.



4.4. Самопечать

Вставьте бумагу в принтер. Включите питание принтера с нажатой и удерживаемой кнопкой промотки бумаги, держите нажатой кнопку промотки бумаги приблизительно 1 секунду, а потом отожмите ее. Принтер начнет самопечать. Принтер печатает название модели, версию, установки DIP-переключателей, параметры программирования и встроенные шрифты.

<pre>CT-S310 DBXX-XXXX BOOT : XXX.XX FONT : XXX.XX Serial Interface Baud rate : 19200 bps Data bit : 8 bits Parity : None Handshaking : DTR/DSR Buffer Size 4K Bytes Dip switches DS1 ON O O O O O O OFF O O O O O O</pre>	<p>Версия программного обеспечения</p> <p>Интерфейс</p> <p>Только модель последовательного интерфейса печатается. Ни параллельный интерфейс ни USB интерфейс не печатается.</p> <p>Настройки DIP-переключателей (только для моделей с последовательным интерфейсом)</p>	<pre>Memory switches SW1 1 2 3 4 5 6 7 8 ON O O O O O O O O OFF O O O O O O O O SW2 1 2 3 4 5 6 7 8 ON O O O OFF O O O O O O SW3 1 2 3 4 5 6 7 8 ON O O O O O O O O OFF O O O O O O O O SW4 1 2 3 4 5 6 7 8 ON O O O O O O O O OFF O O O O O O O O</pre>	<p>Параметры программирования</p>
--	---	---	-----------------------------------

4.5. Распечатка содержимого памяти в шестнадцатеричном коде.

Эта функция позволяет распечатывать все полученные данные в шестнадцатеричном коде. Если возникают такие проблемы как потеря данных, дублирование данных и т.д., то эта функция позволяет проверить получает ли принтер данные правильно.

Установите бумагу в принтер и держите бумажный отсек открытым. Включите питание принтера с нажатой и удерживаемой кнопкой прокрутки бумаги и потом закройте бумажный отсек. Принтер печатает: "HEX dump print mode" и затем следуют данные полученные принтером в шестнадцатеричном коде и некоторые символы.



Меры предосторожности!

- Принтер печатает ".", если нет никаких символов соответствующих данным.
- Во время шестнадцатеричной распечатки данных, функции кроме некоторых команд будут заблокированы.
- Если данные не помещаются в строку, нажмите кнопку прокрутки бумаги, чтобы напечатать строку.

Распечатка содержимого памяти в шестнадцатеричном коде прекратится, если вы три раза последовательно нажмете кнопку прокрутки бумаги, или выключите питание принтера, или когда принтер получит сигнал перезагрузки от интерфейса.

Пример печати

```
HEX DUMP PRINT MODE
1B 21 00 1B 20 04 41 42 43 44 .!.. .ABCD
45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E EFGHIJKLMN
4F 50 0D 0A 31 32 33 0D 0A   OP..123..
```

Индикация ошибок

- Бумага закончилась

Индикатор ошибки загорается, если датчик не обнаруживает бумагу в принтере, возможно рулон не установлен или близок к окончанию. Если бумага закончилась, пополните бумагу.

- Открыт бумажный отсек

В процессе печати не открывайте бумажный отсек. Если вы открыли бумажный отсек случайно, начнет мигать индикатор ошибки. Проверьте бумагу и закройте крышку. Печать возобновится автоматически.

- Термоголовка перегрелась

Когда Вы печатаете насыщенные символы или темные изображения, температуры печатающей головки возрастает. Если температура головки превышает определенный уровень, принтер прекращает операцию печати и ждет, пока температура головки понизится. Во время ожидания, индикатор ошибки мигает. Как только температура печатающей головки нормализуется, печать возобновится автоматически.

- Блокировка обрезчика











Если лезвие обрезчика перестало работать и при этом зажалось бумагу или что-то подобное, то будет мигать индикатор ошибки.

Удалите причину поломки и нажмите кнопку промотки бумаги. Если лезвие не двигается и крышка не открывается, то откройте бумажный отсек, придерживаясь указаний п.4.4.

- Ошибка обнаружения черной метки (в режиме черной метки)

Если не обнаруживается ни одна черная метка, даже если определенное количество бумаги подается для обнаружения черной метки, то возникает ошибка определения черной метки. Если обнаружение черной метки длится больше определенного периода, и нет бумаги, удовлетворяющей условиям – возникает ошибка отсутствия бумаги.

Состояние подсвечивания и мигания каждой ошибки, включая вышеупомянутые, показано ниже.

Состояние	Индикатор питания	Индикатор ошибки	Зуммер
Закончилась бумага	Светится	Светится	0
Ближний конец бумаги	Светится	Светится	
Открыта крышка принтера	Светится	Светится	0
Открыта крышка принтера *1	Светится		0
Блокировка автообрезчика	Светится		0
Перегрев термоголовки	Светится		
Ошибка проверки памяти		Выключен	
Низкое напряжение	Светится		
Высокое напряжение	Светится		
Ошибка проверки суммированием			
Ожидание макро выполнения *2	Светится		
Ошибка обнаружения Черной метки	Светится		0

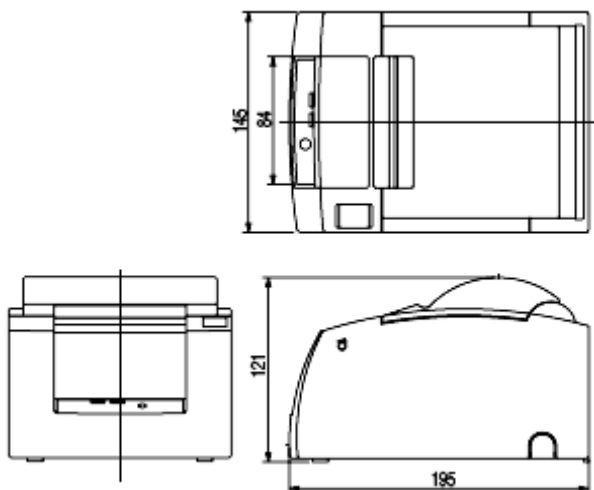
*1: Когда принтер печатает.

*2: Индикатор ошибки может мигать даже при выполнении макрокоманд.

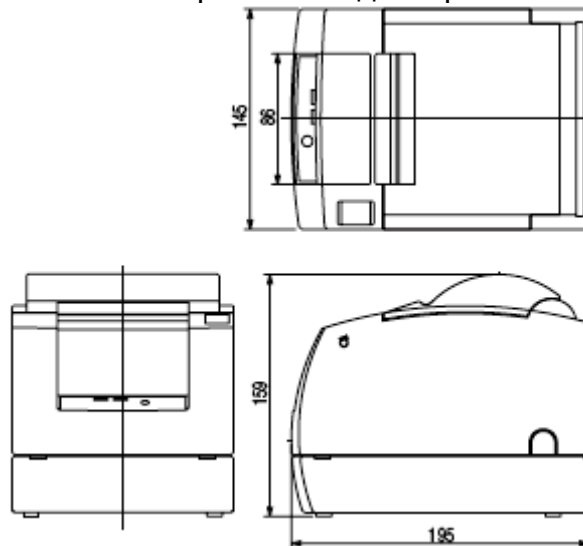
5. ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

5.1. Внешний вид и размеры

Без встроенного адаптера



Со встроенным адаптером



5.2. Программирование принтера вручную

Программирование принтера может осуществляться двумя способами: командно и вручную. Принтер программируют при помощи виртуальных переключателей памяти (Memory Switch).

Функция каждого переключателя приведена в таблице ниже (настройки выделенные черным фоном относятся к заводским настройкам принтера).

№	Установка	0 (Выкл.)	1 (Вкл.)
Memory SW1-1	Информация о питании	Действительный	Не отправляется
SW1-2	Размер буфера	4 Кбайт	45 байт
SW1-3	Состояние занятости	Полное/Err	Полное
SW1-4	Принятые ошибки	Печатать?	Не печатать
SW1-5	Режим CR (возврата каретки)	Игнорировать	LF
SW1-6	Резервный	Постоянно	-
SW1-7	Сигнал DSR (готовности передачи данных)	Недействительный	Действительный
SW1-8	Сигнал Init (инициализации)	Недействительный	Действительный
Memory SW2-1	Резервный	-	Постоянно
SW2-2	Автоотрезчик	Недействительный	Действительный
SW2-3	Печать с буферизацией	Недействительный	Действительный
SW2-4	Печать с полным проходом	Перевод строки	Ожидание данных
SW2-5	Получить PE (ошибку печати)	Следующая	Предыдущая
SW2-6	Ширина бумаги	80 мм	58 мм
SW2-7	Резервный	Постоянный	-
SW2-8	Датчик PNE	Действительный	Недействительный
Memory SW3-1	Получить Ctrr Err	Действительный	Недействительный
SW3-2	Резервный	Постоянно	-
SW3-3	Параллельный 31 pin	Действительный	Недействительный
SW3-4	Выбор бумаги	Термо	Черная МК
SW3-5	Число столбцов	48/32	42/30
SW3-6	Резервный	Постоянно	-
SW3-7	Режим CBM1000	Недействительный	Действительный
SW3-8	Получить Open Err	Закреть	Команда
Memory SW4-1	Авто Длина	Недействительный	Действительный
SW4-2	Датчик BM	Наружный	С тыльной стороны
SW4-3	Подача/Отрезка в TOF	Недействительный	Действительный
SW4-4	Резервный	Постоянно	-
SW4-5	Резервный	Постоянно	-
SW4-6	Резервный	Постоянно	-
SW4-7	Резервный	Постоянно	-
SW4-8	Только частичный	Недействительный	Действительный
Memory SW5-1	Динамик	Действительный	Недействительный
SW5-2	Резервный	Постоянно	-
SW5-3	Режим USB	Виртуальный COM порт	Класс принтера
SW5-4	Резервный	Постоянно	-
SW5-5	Резервный	Постоянно	-
SW5-6	Резервный	Постоянно	-
SW5-7	Очистить PNE LED	Авто	Установка бумаги
SW5-8	Резервный	Постоянно	-

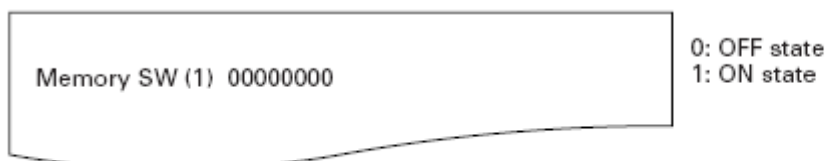
№	Параметр	По умолчанию	Значения
Memory SW7-1	Скорость передачи данных (в бодах)	9600 бод	1200 бод, 2400 бод, 4800 бод, 9600 бод, 19200 бод, 38400 бод
SW7-2	Биты данных	8 бит	7 бит, 8 бит
SW7-3	Стоп-бит	1 бит	1 бит, 2 биты
SW7-4	Четность	НЕТ	НЕТ, ЧЕТНЫЙ, НЕЧЕТНЫЙ
SW7-5	Управление потоком	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
SW7-6	Резервный	-	
SW7-7	Настройки Virtual COM	Установки ПК	Установки ПК, DTR/DSR, XON/XOFF
Memory SW8-1	Ширина печати	576 точек	
SW8-2	Цвет бумаги	1 цвет нормальный	1 цвет нормальный, цвет нормальный
Memory SW9-1	Кодовая страница	PC437	PC437/Katakana/PC850, 858/PC860/PC863/PC865/PC852/PC866/PC857/WPC1252/PC864/Thai Code 18
SW9-2	Язык	США	США, Франция, Германия, Англия, Дания, Швеция, Италия, Испания, Япония, Норвегия, Дания 2, Испания 2, Латинская Америка, Корея, Хорватия, Китай
Memory SW9-3*	Кана (японская азбука)	Выкл.	Вкл., Выкл.
SW9-4*	JIS/Shift JIS	JIS	JIS, Shift JIS
Memory SW10-1	Плотность печати	100 %	70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100%, 105%, 110%, 115%, 120%, 125%, 130%, 135%, 140%
SW10-2	Скорость печати	9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
SW10-3	Резервный		
SW10-4	Резервный		

Программирование принтера вручную

Виртуальные переключатели памяти могут быть выбраны, изменены, или записаны при помощи трех действий: нажатия кнопки FEED, нажатия и удержания кнопки FEED, и открытия или закрытия крышки принтера.

1. Вход в режим настроек виртуальных переключателей памяти.

Установите бумагу в принтер и оставьте крышку принтера открытой. При нажатой и удерживаемой кнопке FEED, включите питание принтера, и потом дважды нажмите кнопку FEED. Закройте крышку принтера. Если текущие настройки переключателей памяти и т.д. напечатались, то принтер находится в режиме настройки виртуальных переключателей памяти.

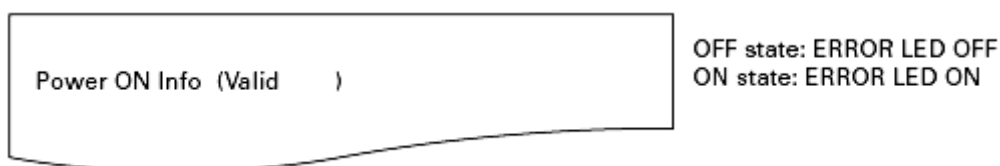


2. Выбор виртуальных переключателей памяти

Если кнопку FEED нажать кратковременно (приблизительно 2 секунды), печать будет происходить в порядке “Memory SW1”→“Memory SW2”→“Memory SW3”→.....“Memory SW10”→“Save To Memory”→“Memory SW1”→.....повторно. Когда виртуальный переключатель, который вы хотите изменить достигнут, нажмите и удерживайте кнопку FEED (больше 2 секунд).

3. Выбор каждой позиции переключателя

Возможно 2-8 позиций для настройки каждого переключателя. Нажимая и удерживая долго кнопку FEED, принтер переходит к следующей позиции и печатает текущие настройки позиции. Повторяйте нажатие и удерживание пока не будет выбрана нужная позиция.



4. Изменение настроек

Когда напечаталась позиция, которую вы хотите изменить, нажмите кратковременно кнопку FEED. Будет напечатано измененное значение настроек. (Когда изменения возможных значений повторяются, то восстанавливаются первоначальные настройки). Установленные значения применяются, если долго нажимать кнопку FEED, после этого принтер переходит к настройкам следующей позиции.

5. Возвращение к выбору режима виртуальных переключателей памяти

Когда установка желаемых величин завершена, откройте и закройте крышку принтера. Это позволяет принтеру напечатать новые настройки виртуальных переключателей памяти.

6. Сохранение настроек и выход из режима настроек виртуальных переключателей памяти

Нажмите кратковременно кнопку FEED для того, чтобы перейти к «Save To Memory». Потом нажмите и удерживайте кнопку FEED. Принтер напечатает содержимое новых настроек и выйдет из режима настройки переключателей, вернувшись в рабочий режим.

*Если новые настройки не сохранить, то изменения не будут применены.

7. Инициализация виртуальных переключателей памяти

Если вы хотите вернуться к начальным установкам переключателей памяти, перейдите к «Save To Memory», следуя вышеупомянутым действиям. Здесь, откройте крышку принтера затем нажмите и удерживайте кнопку FEED, пока не услышите звуковой сигнал. Это позволяет принтеру вернуться в начальное состояние.

*Все установки переключателей памяти будут возвращены к заводским значениям.

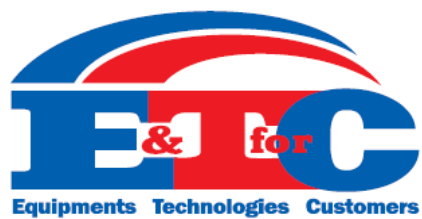
5.3. Бумага для печати

Используйте печатную бумагу, указанную в следующей таблице или бумагу аналогичного качества.

Тип бумаги	Название
Рекомендованная термобумага	TF50KS-E2D KF50-HAD, PD150R, PD160R F220VP, HP220A, F230AA



Единицы измерения: мм



ООО «ETC»

**Украина, г. Киев
ул. Курневская, 18, оф. 302
тел.: 8(044)496-91-32
факс.: 8(044)496-91-34**

<http://www.etc.net.ua>