



**Инструкция по доработке
принтера *CITIZEN CBM1000* в
контрольно-кассовую машину
«ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»**



Москва, 2009

Версия документации: 1.00

Номер сборки: 1

Дата сборки: 03.02.2010



Оглавление

1. Необходимое для изготовления	4
2. Замена системной платы.	5
Крышка печатающего устройства.....	5
Корпус печатающего устройства	5
Механизм принтера. Замена системной платы принтера на плату ККМ	6
4. Проверка ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К. Тестовый прогон.....	11
5. Пломбировка и маркировка	14
Приложение 1. Комплектность комплекта доработки для ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»	15
Приложение 2. Системная плата ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К (ST515.01.05)	16
Размещение элементов	16
Верхняя сторона (условные обозначения элементов)	16
Нижняя сторона (условные обозначения элементов).....	17
Приложение 3. Соединительные кабели	18
Кабель для подключения ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К» к ПК	18



1. Необходимое для изготовления

№	Наименование	Примечание	Шт.
1.	Комплект доработки для «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К» с ЭКЛЗ и блоком ФП.	См. Приложение 1.	1
2.	CD с ПО		
Дополнительное оборудование			
3.	Персональный компьютер с СОМ-портом	с установленной ОС Windows	1
4.	Инструмент для демонтажа\монтажа принтера		
5.	Рулон термобумаги (ширина ≈ 80 мм)		1
6.	Блок питания PW-060A 01 Y240 + Кабель питания		1

2. Замена системной платы.

Крышка печатающего устройства

Отсоединение пластмассовой крышки печатающего устройства (см. Рис. 1):

1. Нажмите на кнопку открывания крышки печатающего устройства в направлении, указанном на ней – крышка разблокируется.
2. Переведите крышку печатающего устройства в вертикальное положение до упора.
3. Выньте рулон бумаги из принтера.
4. Открутите два винта М3х8, которыми пластмассовая крышка печатающего устройства крепится к металлической раме, и снимите её.

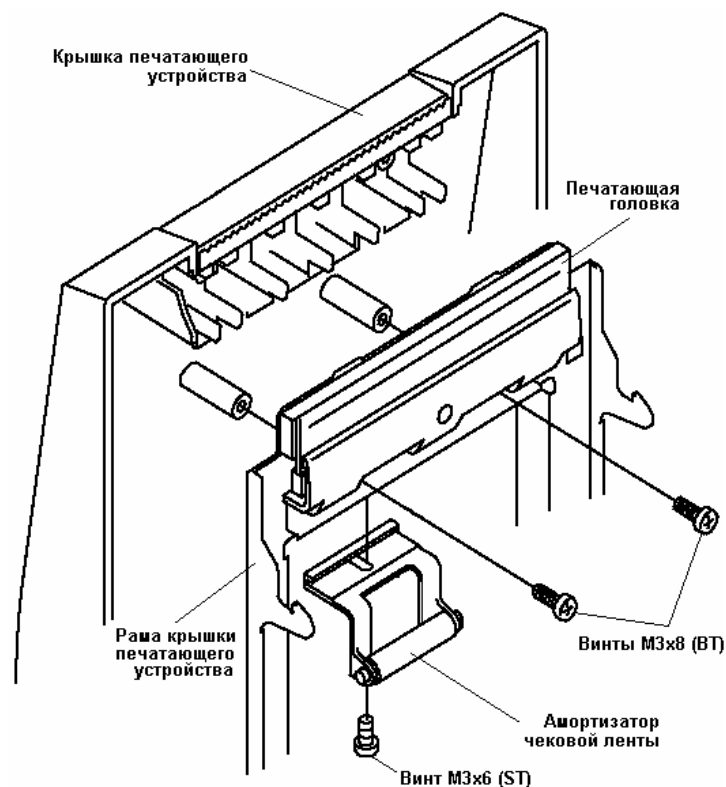


Рисунок 1 Отсоединение крышки печатающего устройства

На данном этапе можно отсоединить амортизатор чековой ленты (прижимной ролик). Для этого открутите винт М3х6 (см. Рис. 1), которым амортизатор чековой ленты крепится к металлической раме.

Корпус печатающего устройства

Отсоединение пластмассового корпуса печатающего устройства (см. Рис. 2):

1. Убедитесь в том, что металлическая рама крышки закрыта.
2. Открутите два винта М3х6 (см. Рис. 2), которые удерживают пластмассовый корпус.
3. Отогните заднюю часть пластмассового корпуса так, чтобы металлические штырьки вышли из прямоугольных отверстий на задней части корпуса (см. Рис. 2).
4. Аккуратно снимите пластмассовый корпус, поднимая его вертикально вверх. Обратите внимание на выключатель питания – он немного выступает из пластмассового корпуса, и его нужно перевести в некое среднее состояние, чтобы уменьшить выступ.
5. Так как индикаторная панель соединена кабелем с системной платой, то прежде чем полностью снять пластмассовый корпус печатающего устройства, необходимо

отсоединить разъём кабеля индикаторной панели от гнезда на системной плате (см. Рис. 2).

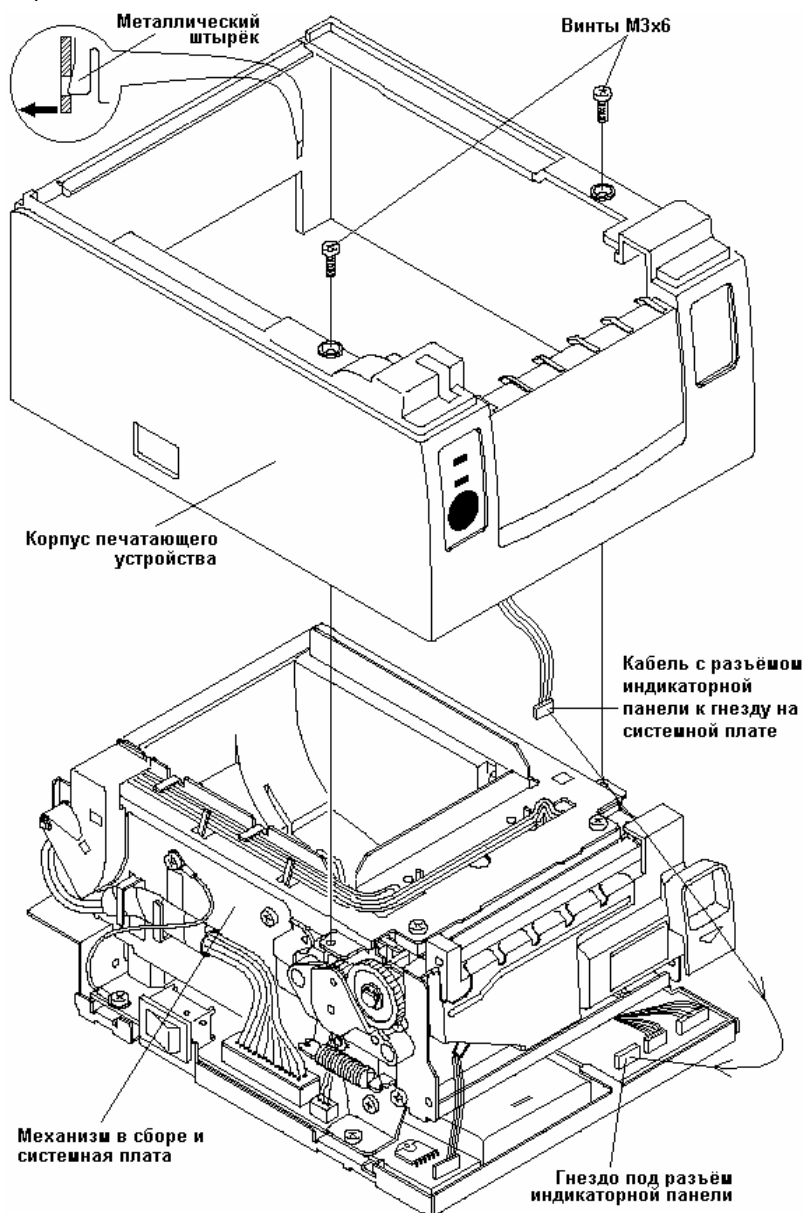


Рисунок 2 Корпус печатающего устройства

Механизм принтера. Замена системной платы принтера на плату ККМ Отсоединение механизма принтера

1. Открутите два винта, которыми механизм принтера крепится к системной плате и консоли системной платы (см. Рис. 3).
2. Открутите винт, которым провод заземления крепится с консоли СП.
3. Приподнимите переднюю часть механизма вверх (по направлению стрелки 1) и выньте ушки механизма из отверстий в консоли системной платы (в направлении, указанном стрелкой 2).
4. Отсоедините все шлейфы и кабели, идущие от механизма к системной плате (шлейфы печатающей головки, кабель от весового датчика, шлейф от мотора принтера, шлейф от отрезчика и датчика положения отрезчика, кабель от

оптического датчика чековой ленты и датчика положения крышки печатающего устройства).

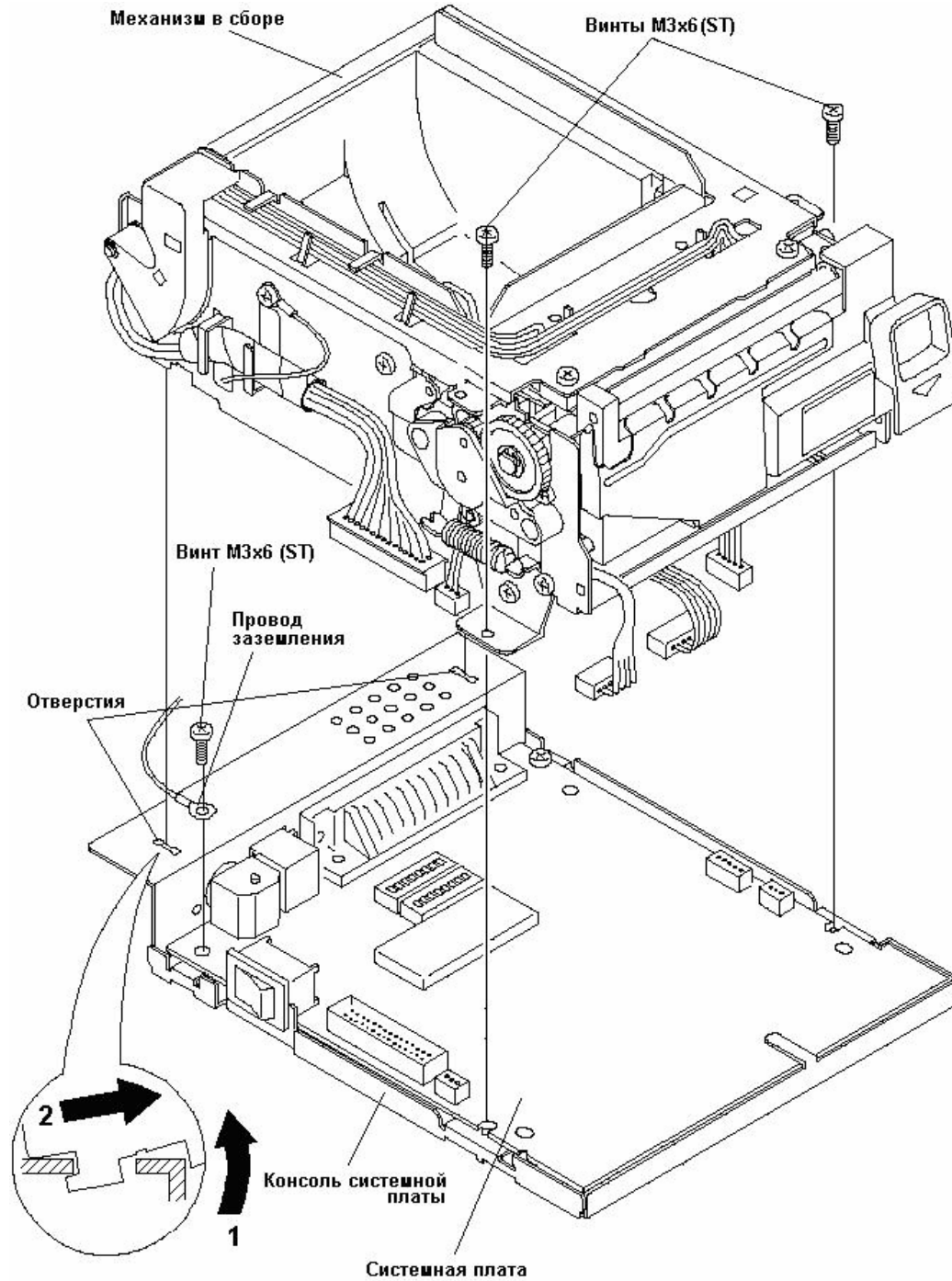


Рисунок 3 Механизм ККМ

Внимание: Внешний вид и расположение элементов на системной плате, изображённой на Рис. 3, может не соответствовать действительности.

Замена системной платы принтера CITIZEN CBM1000 на системную плату ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К

1. Открутите два винта М3х6 (позиция «1»), которыми интерфейсная часть системной платы (IF PCB) крепится к консоли системной платы и, отсоединив IF PCB от управляющей части системной платы принтера, снимите её.
2. Открутите два винта М3х6 (позиция «2»), которыми интерфейсная часть системной платы (IF PCB) крепится к консоли и снимите её.

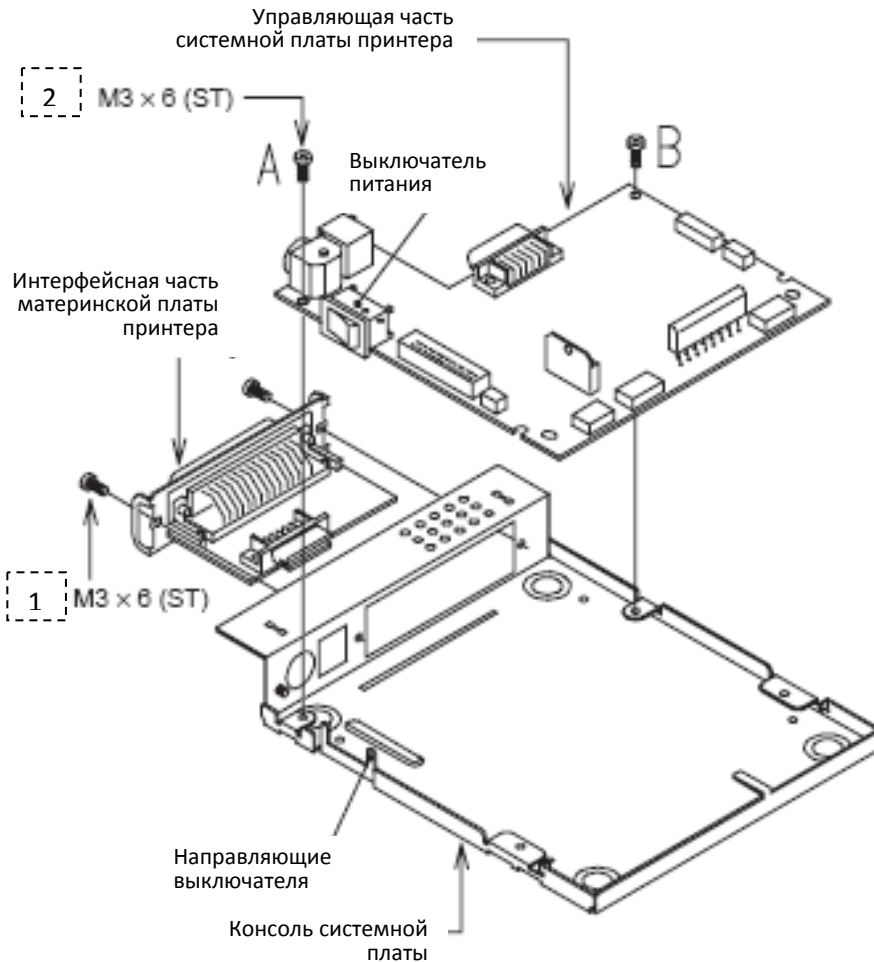
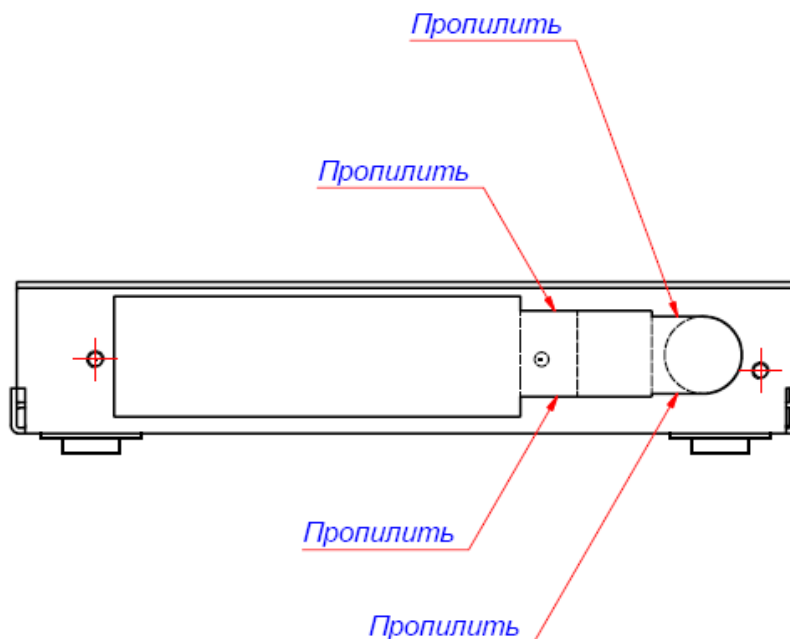
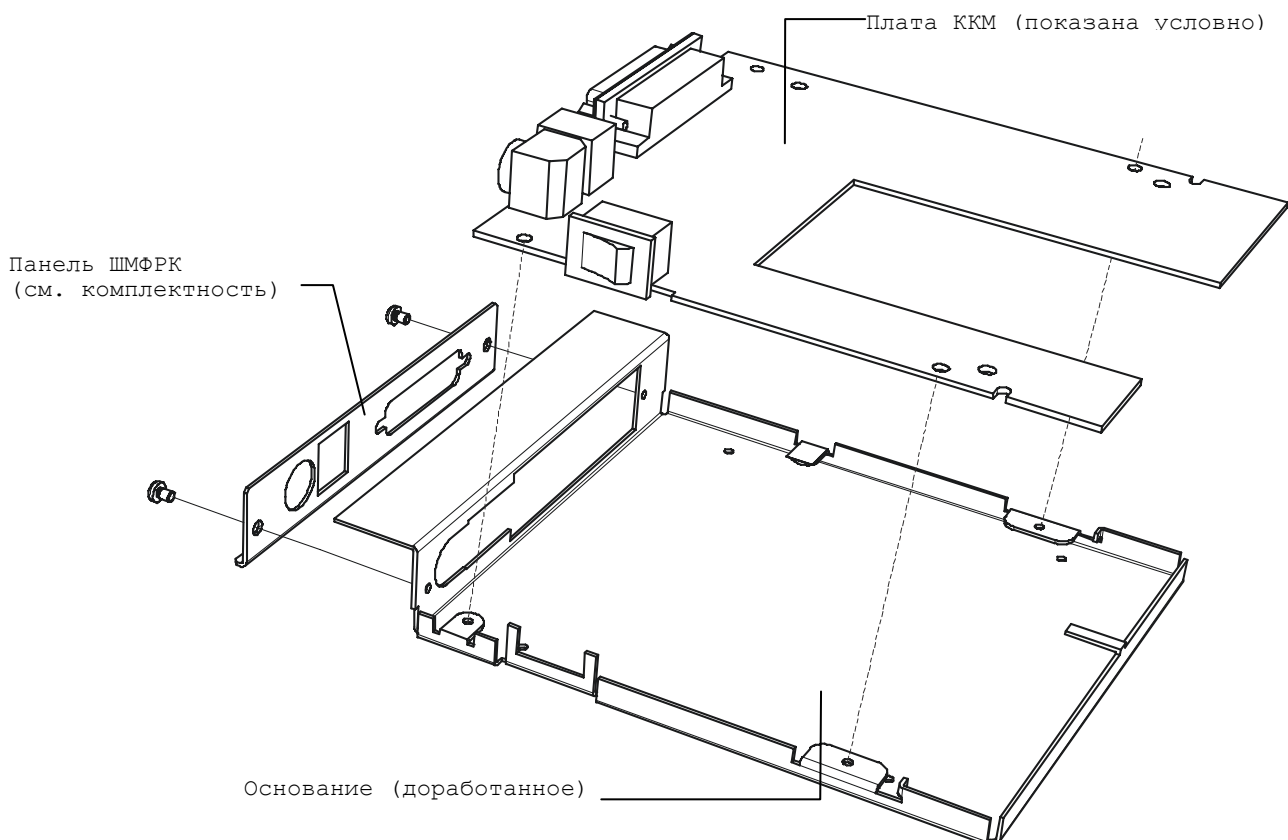


Рисунок 4 Снятие системной платы принтера

3. Доработайте основание, сделав пропилы согласно рисунку ниже:



4. Возьмите системную плату ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К (ST515.01.05) и прикрепите её к основанию, закрепив винтами М3х6, в тех же местах, где крепилась системная плата принтера. Прикрутите переднюю панель ШМФРК двумя винтами М3х4, как показано на рисунке:



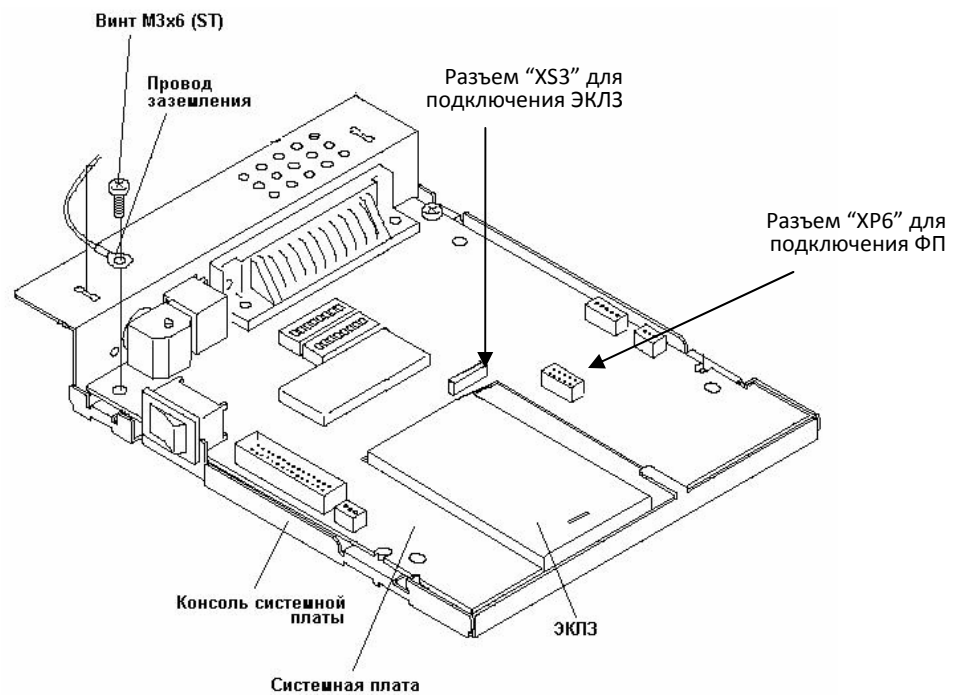


Рисунок 5 Системная плата ККМ

5. Присоедините все шлейфы и кабели, идущие от механизма к системной плате (шлейфы печатающей головки, кабель от весового датчика, шлейф от мотора принтера, шлейф от отрезчика и датчика положения отрезчика, кабель от оптического датчика чековой ленты и датчика положения крышки печатающего устройства, кабель ЭКЛЗ и кабель ФП).
6. Произвести сборку ККМ. (Сборка проводится в обратном порядке разбора принтера). [См. пункт «Отсоединение механизма принтера». Начиная с п.3 и выше.](#))

4. Проверка ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К. Тестовый прогон

4.1 Подключите кабель питания к разъему питания ККМ.

Для подключения питания:

- Подсоедините вилку кабеля питания к адаптеру (см. Рис.6, позиция А);
- Вставьте вилку кабеля адаптера в разъем под кабель питания на задней стенке ККМ (см. Рис. 6, позиция Б);
- Вставьте вилку в розетку (см. Рис. 6, позиция В).

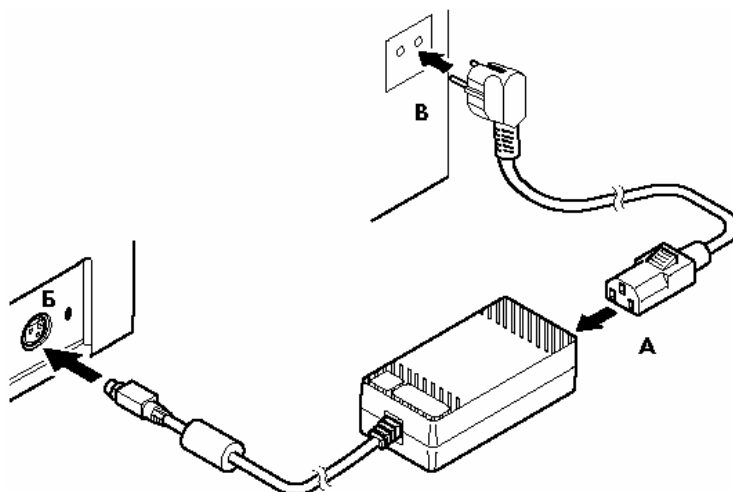


Рисунок 6 Подключение кабелей питания

- Переведите выключатель питания в положение [I] «Включено» (см. Рис. 7):

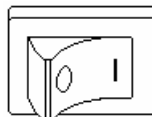


Рисунок 7 Выключатель питания в положении "Включено"

4.2 Заправьте бумагу в ККМ.

Ниже приведена последовательность действий по загрузке рулонной бумаги:

- Включите ККМ.
- Нажмите на кнопку открывания крышки печатающего устройства в направлении, указанном на ней – крышка разблокируется.
- Переведите крышку печатающего устройства в вертикальное положение до упора.
- Вставьте рулон бумаги в ККМ, как показано на Рис.м8. Убедитесь в том, что рулон будет разматываться в правильном направлении.
- Оставьте примерно 5 сантиметров бумаги, выступающих из корпуса ККМ, и закройте крышку печатающего устройства. Нажмите на крышку принтера, пока не услышите «щелчок».
- Оторвите излишек бумаги, используя нож ручной отрезки.

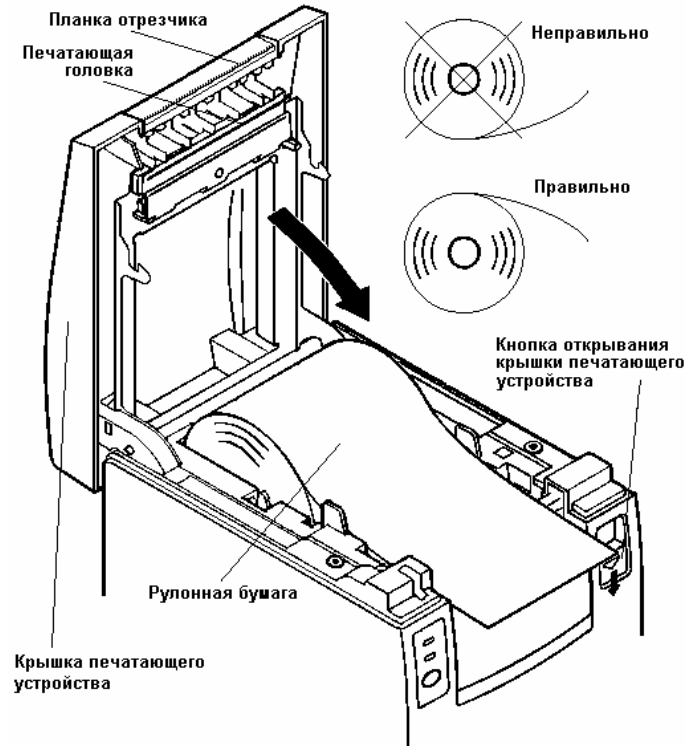


Рисунок 8 Заправка бумаги

- Внимание:**
1. Разрешается использовать только рекомендованную бумагу (см. раздел «Требования к рулонной бумаге»). Использование других типов бумаги может привести к потере качества печати, снижению срока эксплуатации ККМ и поломкам печатающего устройства.
 2. При открывании крышки печатающего устройства запрещается прилагать чрезмерные усилия, когда крышка достигла крайнего положения.
 3. Во время печати печатающая головка сильно нагревается – не прикасайтесь к печатающей головке сразу после печати.
 4. Во избежание замятий бумаги, во время печати не открывайте крышку печатающего устройства и не тяните чековую ленту.

4.3 Для выполнения технологического теста, подключите ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К» к ПК, согласно описанию в инструкции по эксплуатации ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К».

- Подключите интерфейсный кабель к разъёму на задней панели ККМ и к COM-порту хоста.
- Закрепите интерфейсный кабель при помощи винтов, как показано на Рисунке 9.

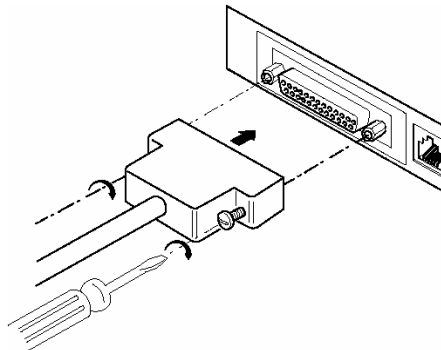


Рисунок 9 Подключение интерфейсного кабеля

Затем:

- 1) Установите с компакт-диска, идущего в комплекте доработке, «Драйвер ФР» на свой ПК. Запустите программу «Тест драйвера ФР».
- 2) Включите ККМ.
- 3) Нажмите кнопку «Настройка свойств». Откроется окно «Свойства».

В открывшемся окне нажмите кнопку «Поиск оборудования...». Произведите поиск всех подключенных к компьютеру ККМ, нажав на кнопку «Начать поиск». Запомните настройки обмена данными с найденной ККМ. Закройте окно «Поиск оборудования» и выберите в поле «Порт» номер СОМ-порта, по которому осуществляется связь с ККМ, а в поле «Скорость» – скорость обмена между ККМ и ПК (по умолчанию рабочая скорость будет равна 4800бод). Можно также щёлкнуть дважды по найденному ККМ – параметры обмена автоматически выставятся в соответствующих полях группы «Параметры». Введите пароль («30») и нажмите кнопку «Проверка связи». Если связь не установлена, в информационной строке появится надпись «-1: Нет связи», иначе в ней появится либо наименование модели ККМ и её заводской номер, либо надписи «116: Ошибка ОЗУ» или «121: Замена ФП» (в этом случае необходимо провести технологическое обнуление и повторить проверку связи).

Для установки необходимых параметров обмена данными между ККМ и ПК можно воспользоваться кнопкой «Установить скорость», выбрав предварительно в поле «Скорость» нужную скорость, а в поле «Таймаут» – значение тайм-аута приёма байта в миллисекундах. Если установка новой скорости прошла успешно, ККМ в информационной строке вернёт сообщение «0: Ошибок нет».

После завершения установки параметров связи, нажмите кнопку «ОК». Если связь с ККМ установлена, то программа вернётся в стартовое окно «Тест драйвера ФР».

- 4) В Списке слева выберите пункт «**32. Технологическое обнуление**». Затем нажмите кнопку **[Выполнить]**. После появления сообщения «Ошибок нет» технологическое обнуление считается выполненным.
- 5) Установите дату и время. Для этого выберите вкладку «**35. Дата и время**»:
 - 1) Нажмите на кнопку «Текущее время» и следом «Установить время».
 - 2) Нажмите на кнопку «Текущая дата», затем «Установить дату». После этого для сохранения нажмите «Подтвердить дату».
- 6) В Списке слева выберите пункт «**11. Операции печати**». Выполните там команду «**Тестовый прогон**» (19Н), Нажав на кнопку **[Начать тестовый прогон]**.

Чтобы остановить/прервать тестовый прогон нажмите на кнопку **[Прервать тестовый прогон]**.

В теле документа тестового прогона печатаются реквизиты версий ПО ККМ и ПО ФП, номера сборок, название (ШТРИХ-МИНИ-ФР-К) и заводской номер ККМ (Если ККМ еще не была фискализирована, то вместо цифр ИНН будут стоять знаки «?»). При тестовом прогоне на чековой ленте печатаются примеры всех встроенных шрифтов.

Прерывание тестового прогона – подача команды 2ВН «**Прерывание тестового прогона**». При этом необходимо дождаться надписи в чеке теста «**КОНЕЦ ТЕСТА**».

4.4 Отключите ККМ от ПК.

4.5 Установите ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К в аппарат приема платежей.

5. Пломбировка и маркировка

5.1 Наклейте марки-пломбы на корпус ККМ так как это показано на рисунке 10:

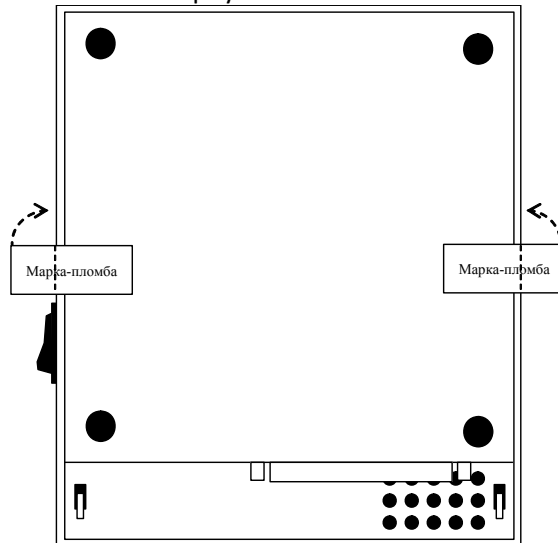


Рисунок 10 – Местоположение марки-пломбы. Место пломбировки ККМ.

5.2 Опломбируйте ККМ. Место пломбирования – по ГОСТ 18680-73. Пломбировка должна находиться на правом переднем винте, удерживающем верхнюю часть кожуха ККМ.

Также ККМ должна быть снабжена идентификационным знаком и шильдиком изготовителя. Шильдик наклеивается на боковой стороне, противоположной стороне с наклеенным идентификационным знаком (см. рисунок 11):

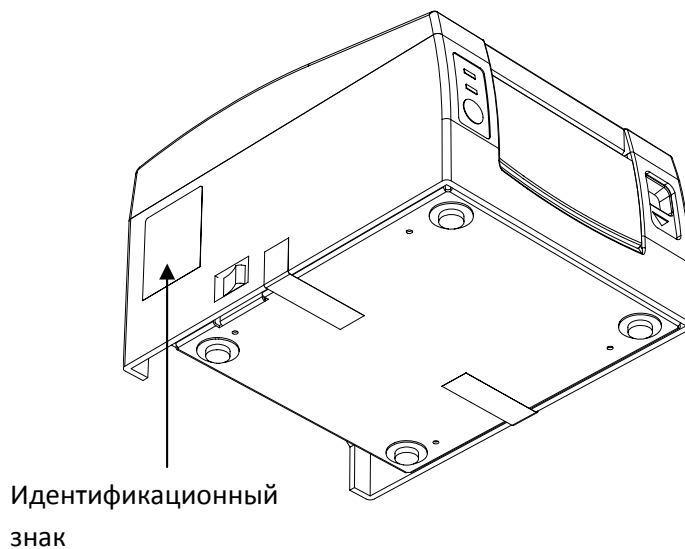


Рисунок 11 – Местоположение идентификационного знака.

Приложение 1.

Комплектность комплекта доработки для ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»

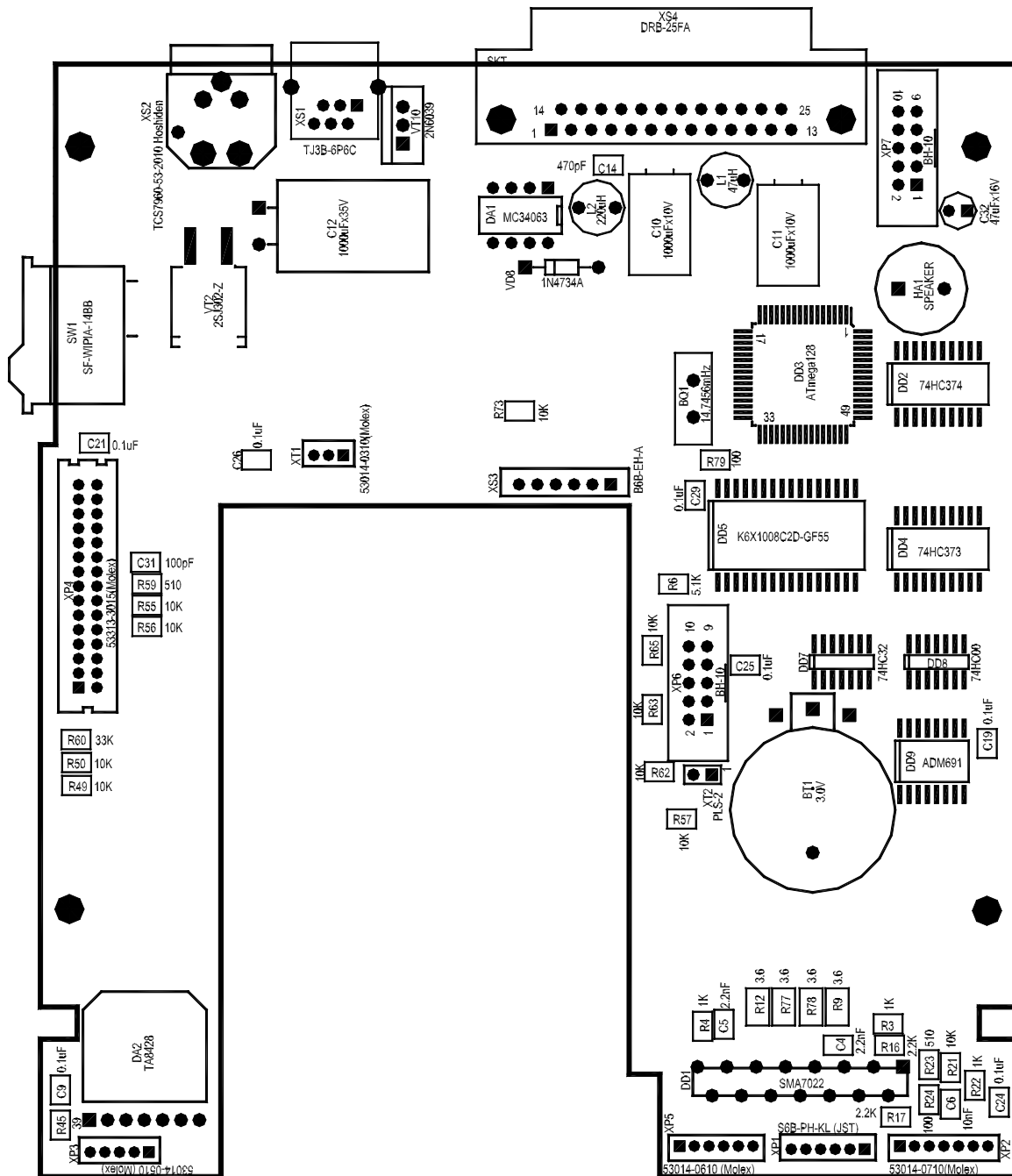
№	Наименование	Количество
1.	ФП в коробке (от «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»)	1
2.	ЭКЛЗ	1 (опционально)
3.	Кабель ЭКЛЗ	1 (опционально)
4.	Системная плата (от «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»)	1
5.	Панель ШМФРК	1
6.	Шильдик (от «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»)	1
7.	Компакт-диск с программным обеспечением и документацией	1
8.	Инструкция по эксплуатации ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»	1
9.	Инструкция налогового инспектора ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»	1
10.	Паспорт ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»	1
11.	Паспорт ЭКЛЗ	1 (опционально)
12.	Паспорт версии	1
13.	Дополнительный лист	1
14.	Идентификационный знак	1
15.	Знак государственный реестр	1
16.	Чашка пломбировочная от «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К»	1

Приложение 2.

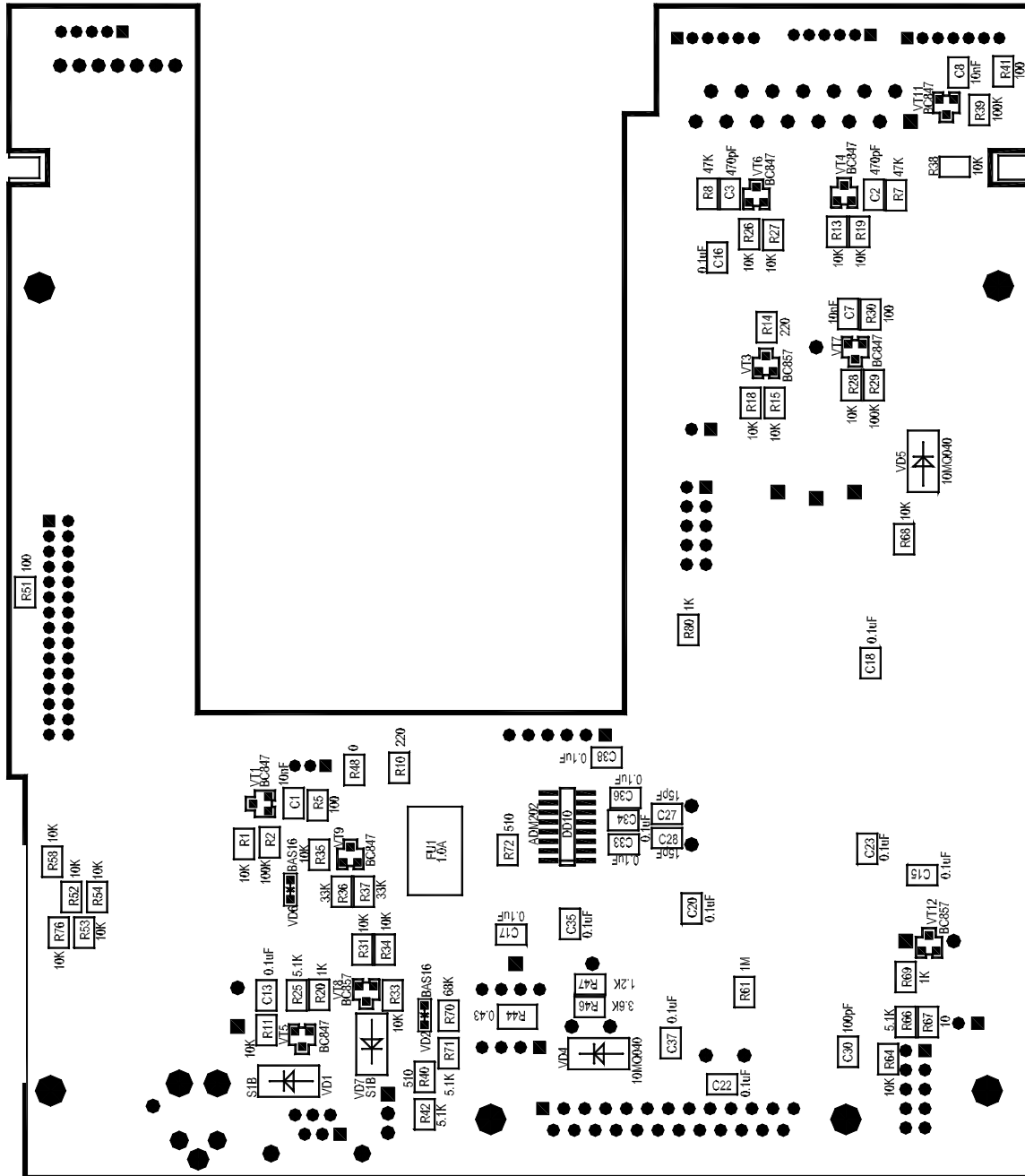
Системная плата ККМ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К (ST515.01.05)

Размещение элементов

Верхняя сторона (условные обозначения элементов)

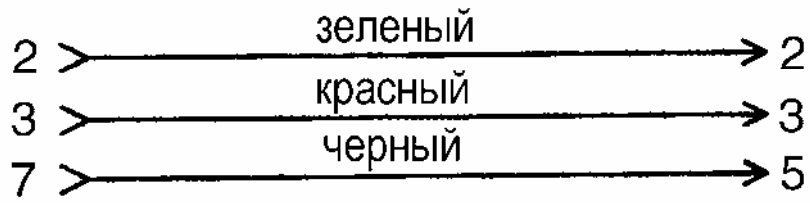
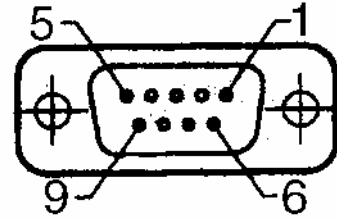
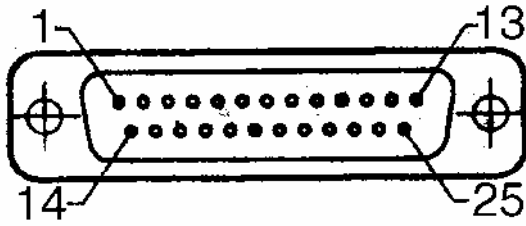


Нижняя сторона (условные обозначения элементов)



Приложение 3. Соединительные кабели

Кабель для подключения ККМ «ШТРИХ-МИНИ-ФР-К» к ПК



ЗАО «Штрих-М»

<http://www.shtrih-m.ru/>

info@shtrih-m.ru

115280, г. Москва, ул. Мастеркова, д. 4, ЗАО «Штрих-М»

(495) 787-60-90 (многоканальный)

Служба поддержки и технических консультаций:

Техническая поддержка пользователей программных продуктов «Штрих-М». Решение проблем, возникающих во время эксплуатации торгового оборудования (ККМ, принтеров, сканеров, терминалов и т.п.) и программного обеспечения (от тестовых программ и драйверов до программно-аппаратных комплексов).

Телефон: (495) 787-60-96, 787-60-90 (многоканальный).

E-mail: support@shtrih-m.ru

Наши филиалы: Санкт-Петербург (812) 622-11-00; Казань (843) 570-39-43;
Новосибирск (383) 202-00-83; Ростов-на-Дону (863) 269-55-99

Отдел продаж:

Отдел по работе с клиентами, оформление продаж и документов, информация о наличии товаров.

Консультации по вопросам, связанным с торговым оборудованием, программным обеспечением, их интеграцией и внедрением.

Телефон: (495) 787-60-90 (многоканальный).

Телефон/факс: (495) 787-60-99

E-mail: sales@shtrih-m.ru

Наши филиалы: Санкт-Петербург (812) 622-11-00; Казань (843) 570-39-41;
Новосибирск (383) 202-00-84; Ростов-на-Дону (863) 269-55-99

Отдел по работе с партнерами:

Отдел по работе с партнерами «Штрих-М» и крупными клиентами.

Телефон: (495) 787-60-90 (многоканальный).

Телефон/факс: (495) 787-60-99.

E-mail: partners@shtrih-m.ru, cto@shtrih-m.ru

Отдел торговых систем:

Телефон: (495) 787-60-90 (многоканальный).

Телефон/факс: (495) 787-60-99

E-mail: ots@shtrih-m.ru

Отдел разработки:

Отдел разработки программных (драйверы, программы и т.д.) и аппаратных (ККМ, весы, Метоплюс и прочее) продуктов, предлагаемых «Штрих-М».

E-mail: info@shtrih-m.ru