
SKY-PRINT 54-F



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	3
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
4	ККТ ОБЕСПЕЧИВАЕТ;	6
5	СОСТАВ, ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО, ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	7
5.1	Подключение к техническим средствам контроля налоговых органов.....	11
6	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	13
7	УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ЧЕКОВОЙ ЛЕНТЫ	14
8	ВКЛЮЧЕНИЕ ККТ	18
9	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ККТ	19
10	ФИСКАЛЬНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ.....	20
11	РЕЖИМЫ И СОСТОЯНИЯ ККТ	23
12	ТИПЫ ФОРМИРУЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	24
13	QR-КОД (ДВУМЕРНЫЙ ШТРИХОВОЙ КОД).....	25
14	РАБОТА С POS-ТЕРМИНАЛОМ (ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ)	26
15	ОБСЛУЖИВАНИЕ ККТ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ.....	27
16	НАСТРОЙКИ ПЕЧАТАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.....	28
17	ОШИБКИ И НЕИСПРАВНОСТИ ПЕЧАТАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	28
18	МАРКИРОВКА, ЗНАКИ, ПЛОМБЫ И МЕСТА ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ	30
19	ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ ККТ ПО ШИНЕ USB.	32
20	НАСТРОЙКА РАБОТЫ С ОФД.....	37
20.1	ЧЕРЕЗ ДРАЙВЕР FW21.DLL.....	37
20.2	ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС RNDIS И ОБЩИЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ.....	38
21	ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ФН.	39
21.1	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ КОРПУСА БЕЗ ОТСЕКА ДЛЯ ФН	39
21.2	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ КОРПУСА С ОТСЕКОМ ДЛЯ ФН	42
22	УСТАНОВКА АДАПТЕРА РУЛОНА 58 ММ	44
23	РАЗЪЁМЫ ККТ	46
24	КАБЕЛИ ИНТЕРФЕЙСНЫЕ.	49
25	АДРЕСА РАЗРАБОТЧИКА, СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ И РЕСУРСОВ В ИНТЕРНЕТ	52

Введение

Руководство предназначено для ознакомления со сведениями и указаниями, необходимыми для правильной и безопасной эксплуатации контрольно-кассовой техники модели «SKY-PRINT 54-F» версии 004. При работе с контрольно-кассовой техникой администраторам и кассирам следует пользоваться данным руководством, а также инструкциями к управляющей кассовой программе, поставляемыми разработчиками кассового ПО.

Основные эксплуатационные документы: «Паспорт», «Руководство по эксплуатации», «Руководство пользователя». Часть документации в комплект поставки не входит и поставляется только в аккредитованные Сервисные Центры (далее СЦ) или разработчикам кассового ПО

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ККТ модели «SKY-PRINT 54-F» имеет сертификат Таможенного союза № TC RU C-RU.AB24.B.05470 серия RU № 0528981 на электромагнитную совместимость технических средств и безопасность низковольтного оборудования (TP TC 020/2011, TP TC 004/2011).

Декларация о соответствии требованиям TP EAЭС "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники" (TP EAЭС 037/2016) EAЭС N RU Д-RU.МЮ62.B.00892/20.

2 ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ДЯ	- денежный ящик
КМ	-код маркировки товара, маркированного средством идентификации
ККТ	- контрольно-кассовая техника
КП	- код проверки
КТ	- код товара
КЭП	- квалифицированная электронная подпись
МПД	- модуль передачи данных
НДС	- налог на добавочную стоимость
НИ	- налоговый инспектор
НПА	- нормативно-правовой акт
НСД	- несанкционированный доступ
ОИСМ	- оператор информационных систем маркировки
ОС	- операционная система
ОФД	- оператор фискальных данных
ПК	- персональный компьютер
ПО	- программное обеспечение
ПС	- паспорт ККТ
ПУ	- печатающее устройство
ПР	- предмет расчета
ПФ	- печатная форма
РП	- руководство пользователя
РМК	- рабочее место кассира
РН	- регистрационный номер ККТ
РЭ	- руководство по эксплуатации
СЦ	- сервисный центр
ТО	- техническое обслуживание
ТС КНО	- технические средства контроля налоговых органов

ТР ТС	- технический регламент таможенного союза
ТУ	- технические условия
ФД	- фискальный документ
ФДн	- фискальные данные
ФМ	- функциональный макет ФН-М (ФМ ФН-М)
ФН	- фискальный накопитель
ФОИВ	- федеральный орган исполнительной власти
ФПА	- фискальный признак данных долговременного хранения (в архиве ФН)
ФПД	- фискальный признак документа
ФПК	- фискальный признак квитанции.
ФПО	- фискальный признак оператора.
ФПП	- фискальный признак подтверждения.
ФПС	- фискальный признак сообщения.
ФПУ	- фискальный признак уведомления
ФФД	- форматы фискальных документов
ШК	- штриховой код
ЭМС	- электромагнитная совместимость
ЭФ	- электронная форма

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип печатающего устройства		Термопринтер с автоматической отрезкой	
Скорость печати максимальная, мм/с		300	
Разрешение печати, точек/линию (точек/мм)		640 (8)	
Размеры встроенных шрифтов, точек		A:	12 x 24
		B:	9 x 17
Встроенные интерфейсы основные		1 x RS 232, 1 x USB, 1 x денежный ящик	
Встроенные интерфейсы дополнительные		1 x RS 232, 12 V для дисплея покупателя* 1 x PS/2 клавиатура, 1 x LAN, 1 x MMC карта	
Опциональные интерфейсы		1 x Bluetooth 1 x Wi-Fi	
Чековая лента (термобумага):	толщина, мм	0,06 - 0,08	
	ширина, мм	80 (58***) + 0 - 0,5	
Символов в строке	80 мм (шрифт A / B)	48 / 64	
	58 мм(шрифт B)	48	
Внешний диаметр рулона, мм (не более)		80	
Плотность бумаги, г/м ² (в среднем)		55 ± 3	
Разделитель рублей и копеек		точка	
Количество строк программируемого начала / окончания чека		10	
Размер графического изображения (точек) / количество		576 (Ш) x 682 (В) / 8	
Заводской номер ККТ, знаков		13	
Питание, сетевой адаптер	Вход	~100-240В, ~1,5А, 50-60 Гц, 78-98VA =24±5%B, 2,5A**	
	Выход		
Время готовности ККТ, мин (не более)		2	
Габаритные размеры ПУ (Ш x Д x В), мм (без тары / в таре)		138 / 215 x 175 / 295 x 120 /185	
Масса, кг (без тары / в таре)		2,4 / 3,4	
Условия внешней среды:	температура рабочая	+5°C...+40°C	
	влажность рабочая (без конденсата)	10%~85%	
Срок службы (одноцветная бумага, 75 мкм):	принтера	25 000 000 строк или 5 лет	
	термоголовки	150 км	
	отрезчика	1 500 000 отрезков	
Поддерживаемый штрих-код		UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8, CODE93, CODE128 CODE39, QRcode, PDF417, CODABAR	

Примечание:

* - по умолчанию +12V отключены

** - максимальный ток потребления 2 при подключении внешней клавиатуры и дисплея покупателя

*** - при использовании адаптера переходника (поставляется отдельно)

4 ККТ ОБЕСПЕЧИВАЕТ;

4.1 формирование ФД в формате ФФД 1.2;

4.2 формирование кассового чека в ЭФ и (или) отпечатанного на бумажном носителе в момент расчета между пользователем и покупателем (клиентом), содержащий сведения о расчете, подтверждающий факт его осуществления и соответствующий требованиям законодательства Российской Федерации о применении ККТ;

4.3 возможность пломбирования корпуса и установки средств контроля вскрытия корпуса, исключающих возможность несанкционированного доступа третьих лиц к, программным, программно-аппаратным, техническим средствам и ФН из состава ККТ возможность работы с техническими средствами контроля налоговых органов для считывания фискальных данных, хранящихся в фискальном накопителе;

4.4 блокирование работы в случае:

- несанкционированного доступа к режимам работы;
 - нарушение последовательности выполнения операций, предусмотренных алгоритмом работы ККТ;
 - возникновения аварийных ситуаций;
 - ошибки печатающего устройства;
 - отсутствия чековой ленты;
 - исчерпания ресурса ФН, заполнения памяти ФН, неисправности ФН;
 - отсутствия ФН;
 - установки ФН, активизированного в другой ККТ;
 - присвоения ФПД при работе ККТ в смене более 24 часов;
 - не передачи ОФД документов в течении 30 дней;
 - если промежуток времени между формированием ФП для отчета об открытии смены и первого кассового чека в этой смене или промежуток времени между формированием ФП для двух кассовых чеков подряд, определенный на основании сведений о моментах формирования этих ФД, переданных ККТ в ФН, отличается более чем на пять минут от этого промежутка времени, определенного по показаниям таймера ФН.
- 4.5 сигнализацию о блокировке;
- 4.6 санкционированный доступ к работе по системе паролей;
- 4.7 просмотр и печать документов из архива ФН;
- 4.8 выгрузку документов из архива ФН в автономном режиме;
- 4.9 возможность работы с денежным ящиком.

5 СОСТАВ, ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО, ПОДКЛЮЧЕНИЯ

В состав ККТ SKY-PRINT 54-F входит ПУ SID-3250С. Для обеспечения некорректируемой (защищенной от коррекции) регистрации информации в устанавливаемом в ККТ ФН обо всех оформленных платежных документах и отчетах, проводимых в едином цикле с их оформлением, и энергонезависимое долговременное хранение итоговой информации, необходимой для полного учета денежных средств, в целях правильного исчисления налогов, на плате ПУ устанавливается специализированное ПО (прошивка). Данные о версии прошивки, её контрольной сумме и методах вычисления (стандарт) контрольной суммы находятся в Разделе «Особые отметки» Паспорта ККТ.

ФН подключается кабелем к плате ПУ и размещается внутри корпуса ККТ.

ККТ имеет следующие интерфейсы: Встроенные интерфейсы основные: COM1 (RS-232) для подключения POS-терминала, персонального компьютера или устройства ввода/вывода через COM-порт (например, ТС КНО), USB для передачи информации ОФД при использовании протокола RNDIS, денежного ящика. Встроенные интерфейсы дополнительные: клавиатуры PS/2, дисплея покупателя COM2 (RS-232), сети Ethernet, слот карты MMC. В базовом комплекте встроенные дополнительные интерфейсы не задействованы. Возможность использования дополнительных интерфейсов определяется на этапе заказа изделия в соответствии с Договором поставки. На рисунках 1 и 2 представлены внешний вид и элементы конструкции ККТ. Описание контактов разъёмов приведено в разделе Разъёмы ККТ.

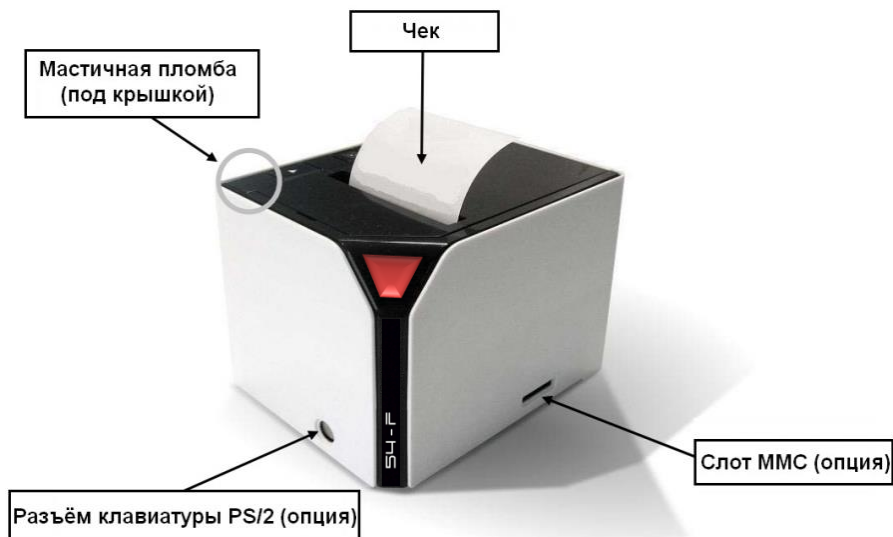


Рис. 1



Рис. 2

Соединение и разъединение разъема питания +24В производится при отключенном от сети блоке питания и положении выключателя на корпусе в состоянии «OFF». В связи с наличием механизма защелки в разъеме необходимо вставлять и вынимать разъем, удерживая за корпус разъема, как показано на рисунке 3:



Рис. 3

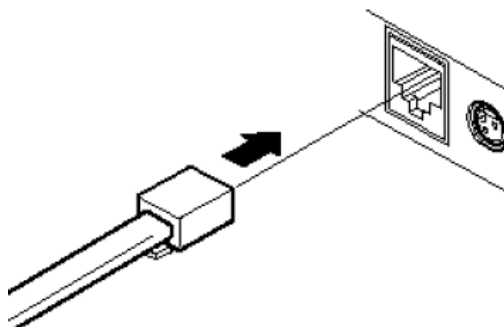


Рис. 4. Подключение денежного ящика.

Панель ККТ с разъемами представлена на рис. 5. Разводка контактов разъемов панели представлена в разделе 19 Разъёмы ККТ.



Рис. 5

Функциональная схема, определяющая взаимодействие ККТ, представлена на рисунке 6.

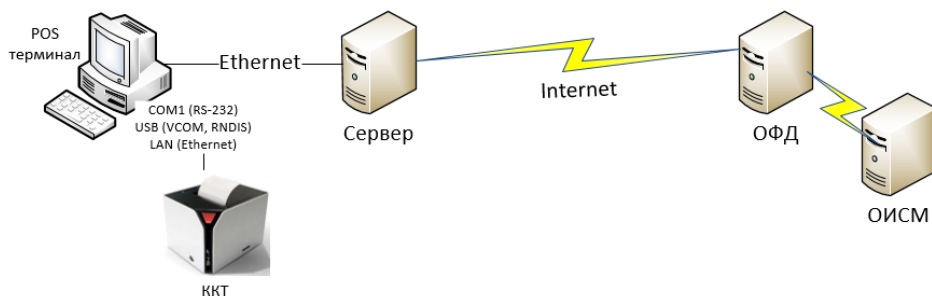


Рис. 6

При работе в комплекте с POS-терминалом информация, вводимая кассиром с клавиатуры терминала, формируется управляющим программным модулем, запоминается и передается в ККТ для выполнения задачи. Получив ответы о выполненных командах от ККТ, POS-терминал отражает результаты на своем дисплее и переходит к ожиданию ввода данных для следующей задачи. При наличии +24В в терминале и соответствующих кабелей связи и питания, ККТ можно подавать питание от POS-терминала.

Порядок подключения ККТ к ОФД, регистрации, перерегистрации описан в Руководстве пользователя (П099.04.00 РП).

5.1 Подключение к техническим средствам контроля налоговых органов

Подключение к ТС КНО производится через COM1 штатным кабелем из комплекта ККТ по интерфейсу RS-232 (разъем DB9F со стороны ТС КНО) или другим нуль модемным кабелем с соблюдением распиновки контактов ([см. раздел](#)). А также по шине USB или LAN. Настройки для работы с интерфейсами подключения описаны в разделе «5.3. Настройка управления ККТ» (П099.04.00 РП). Отчет о состоянии фискального накопителя и отчеты по всем сформированным документам (Архив ФН) можно получить с помощью Утилиты сервисного обслуживания (FW21Adm.exe). Утилита входит в состав Комплекта сервисного ПО и документации (П006.04.00 ПО). Работа с архивом описана в Руководстве пользователя (П099.04.00 РП) раздел «2.2.9 Окно «Архив ФН».

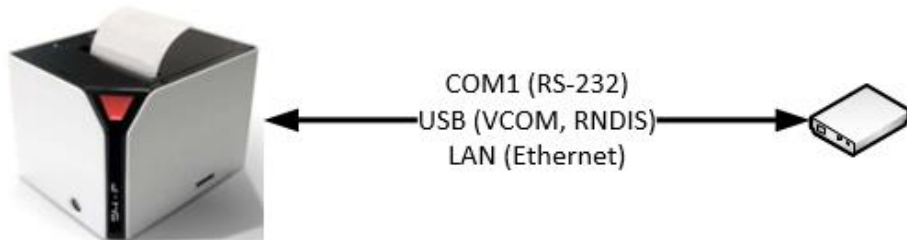


Рис. 6а

Извлечение ФН из ККТ для проверки в иных устройствах описано в [Разделе 20](#) настоящего Руководства

6 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

К пользователю, ККТ поступает принятой ОТК изготовителя и упакованной в соответствии с ТУ 28.23.13-005-40326355-2016. Она относится к разряду настольных машин и должна быть установлена на прочной, ровной поверхности и не должна подвергаться вибрациям и ударам. Место расположения ККТ должно быть удалено от сильных источников тепла и электромагнитных излучений, защищено от попадания влаги и пыли.

Подключение ККТ пользователем к сети электропитания до проведения пуско-наладочных работ не допускается. Претензии на неисправность до проведения пуско-наладочных работ не принимаются.

Для проведения пуско-наладочных работ и ввода ККТ в эксплуатацию организация-пользователь должна обеспечить следующие условия:

- выделить площадь под одно рабочее место не менее 2 м² в помещении, имеющем соответствие требованиям безопасности работы с ККТ и соответствующие условия окружающей среды;
- обеспечить подводу сети электропитания (220В, 50Гц) и установить розетки с заземлением;
- подготовить кассира, прошедшего курс по обучению работе с данным типом ККТ и получившего соответствующее удостоверение;
- заключить договор на техническое обслуживание ККТ с центром технического обслуживания (СЦ). Категорически запрещается ввод и обслуживание ККТ частными лицами;
- заключить договор с ОФД.

При вводе ККТ в эксплуатацию производятся пуско-наладочные работы. При этом производится:

- идентификация ККТ и проверка ее комплектности
- установка на рабочее место, соединение и надежное укрепление всех узлов и разъемов, подключение питания
- автономная настройка и проверка ее с помощью Утилиты сервисного обслуживания (описание в Руководстве пользователя П099.04.00 РП) от изготовителя и встроенных в ККТ средств диагностики.

В процессе ввода в эксплуатацию, производится установка программ и оборудования сопряжения, а также внешнего сетевого и кассового программного обеспечения; сопряжение, настройка параметров связи с ОФД и инициализация ККТ в информационной системе предприятия. После окончания работ по вводу в эксплуатацию производится пломбирование ККТ и заполнение необходимых документов.

Регистрацию ККТ (перевод в фискальный режим) пользователь производит самостоятельно или/и с привлечением представителя СЦ в Кабинете контрольно-кассовой техники ФНС или ОФД с использованием Утилиты сервисного обслуживания. Порядок действий описан в «Памятке по личному кабинету контрольно-кассовой техники ФНС России» (доступна для скачивания на сайте ФНС https://kul.nalog.ru/i/lk_kkt_tips.doc), на сайтах ОФД и Разделе 2.2.8 Руководства пользователя (П099.04.00 РП).



ФЕДЕРАЛЬНАЯ НАЛОГОВАЯ СЛУЖБА

Личный кабинет юридического лица

Информация о состоянии дел по предоставлению сведений
Паспорт ККТ
Справка о наличии, отсутствии ККТ на 1.01.2020

КПП для фильтрации
сведений

Выбрать



Сведения о юридическом
лице

Сведения о расчетах с
бюджетом

Подача заявлений

Запрос документов

Главная страница / Учет контрольно-кассовой техники

УЧЕТ КОНТРОЛЬНО-КАССОВОЙ ТЕХНИКИ



Реестр экземпляров ККТ и ФН

Скачать памятку по работе с разделом ККТ

Фильтры:

Дата регистрации в НО	Адрес места установки	ОФД	РН ККТ -	Модель	Срок окончания действия ФН	Состояние
« « Страница 0 из 0 » »						Нет данных Поместить на страницу: 5

Зарегистрировать ККТ -

Если при проведении пуско-наладочных работ произошел отказ ККТ, требующий проведения ремонтно-восстановительных работ, то ККТ бракуется. Паспорт ККТ с заполненными и подписанными актами совместно с непригодной к работе ККТ отправляются в адрес изготовителя. Изготовитель, в течение одного месяца, обязан произвести замену признанной непригодной ККТ на новый образец и поставить его пользователю.

Ввод ККТ в эксплуатацию с одновременным заполнением акта о вводе в эксплуатацию должен осуществлять авторизованный СЦ, имеющий право на техническое обслуживание и ремонт ККТ данного типа. ККТ должна обслуживаться специалистом СЦ, имеющим удостоверение на право её обслуживания. Техническое обслуживание и ремонт ККТ после ввода в эксплуатацию производится в соответствии с эксплуатационной документацией.

Для корректной работы ККТ рекомендуется соблюдать следующие правила:

- во время установки убедиться, что система электроснабжения на месте установки оснащена защитным заземлением, электрические розетки легкодоступны и располагаются рядом с устройством;
- избегать использования ККТ в холодных неотапливаемых или жарких непроветриваемых помещениях, а также избегать длительного воздействия прямых солнечных лучей (корректная работа гарантируется в температурном диапазоне от 0°C до 40°C);
- избегать контактов устройства с любыми типами жидкостей;
- избегать использования устройства в запылённых помещениях;
- устройство содержит перезаряжаемую литиевую батарею, замена которой может производиться только обученным персоналом.

7 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ЧЕКОВОЙ ЛЕНТЫ

Для обеспечения требований пункта 8 статьи 4.7. «Требования к кассовому чеку и бланку строгой отчетности» федерального закона от 22.05.2003 N 54-ФЗ (ред. от 23.11.2020) "О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации" (Все реквизиты, содержащиеся на кассовом чеке

или бланке строгой отчетности, должны быть четкими и легко читаемыми в течение не менее шести месяцев со дня их выдачи на бумажном носителе), использовать чековую ленту известных производителей.. При хранении чековой ленты и кассовых чеков необходимо учитывать требования производителей чековой ленты.

Для лучшей сохранности напечатанных документов рекомендуется хранить их в тёмном месте при относительной влажности не более 80% и температуре ниже 35°C, избегая прямого контакта с пластиковыми материалами, в особенности из ПВХ. Производитель ПУ рекомендует использовать следующие типы термобумаги: Mitsubishi F 5041 или JUJO THERMAL AF 50 KSE.

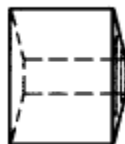
Проверена в эксплуатации и рекомендуем бумагу производителей [Koehler Paper](#), [Честный чек](#), [Henan JiangHE Paper CO., LTD](#), [MITSUBISHI HITEC PAPER EUROPE GMBH](#).

Для установки или замены чековой ленты нажать кнопку открывания верхней крышки и, подняв ее вверх, установить рулон, как показано на рисунке 7. Термоактивная сторона бумаги должна быть расположена снизу. При установке необходимо контролировать состояние рулона избегая деформаций и неплотной намотки. Закрывать верхнюю крышку следует, нажимая посередине, до характерного щелчка защелки.



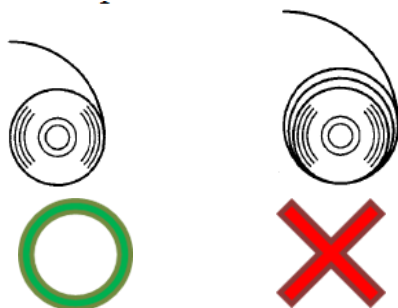
Примечание: перед загрузкой нового рулона убедитесь, что старый сердечник не остался внутри. Если оставить его внутри, принтер будет находиться в состоянии ошибки: закончилась бумага.

Примечание: рулонная бумага не должна иметь деформаций. Использование такой рулонной бумаги показанный на рисунке ниже, может вызвать замятие бумаги, неравномерную печать или другая проблема с печатью.





Если загруженная рулонная бумага не плотно намотана (провисает), как показано ниже, устраните провисание перед печатью. Печать на неплотно намотанной рулонной бумаге может вызвать её замятие, неравномерную печать или другие проблемы с печатью, в том числе не обнаружение принтером бумаги, близкой к концу.



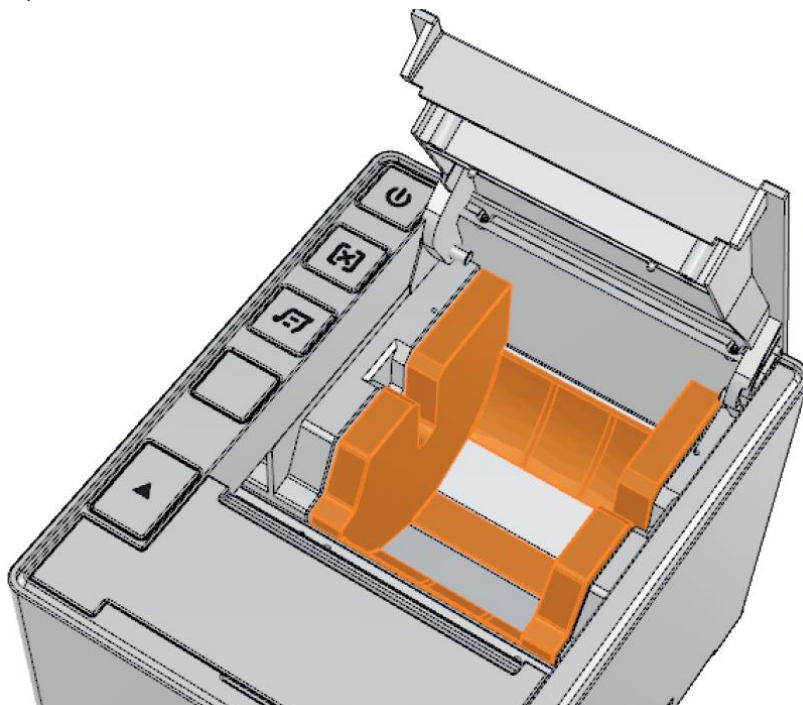
Примечание. Если при закрытой верхней крышке бумага неправильно размещена, или смещена, это может привести к некорректной печати или обрыву бумаги.

После установки бумаги при необходимости использовать кнопку прогона ленты (Рис. 9).



Отслеживать близость окончания ленты следует по появлению характерных цветных полос, сигнализирующих о скором окончании ленты. Рекомендуется заблаговременно принять меры по её замене. Если окончание ленты произошло до окончания печати документа, то при установке нового рулона документ будет распечатан заново автоматически.

Для использования чековой ленты шириной 58 мм потребуется адаптер (См. раздел 21).



8 ВКЛЮЧЕНИЕ ККТ

Перед включением необходимо убедиться в надёжном подключении интерфейсных кабелей (RS-232 и USB) к системному блоку POS-терминала и подключении сетевого адаптера к ККТ. Схемы используемых кабелей представлены в разделе [Кабели интерфейсные](#).

Включение и выключение питания ККТ выполняется выключателем на задней стороне корпуса. После включения, в ККТ в течение нескольких секунд происходит автоматическое тестирование (в том числе, проверка сохранности и целостности данных). Если ошибок не обнаружено, то ККТ переходит в рабочий режим и выдает Отчет о состоянии ККТ. В отчете отражается (подробно смотри раздел 11 Типы формируемых документов):

- модель ККТ
- заводской номер ККТ
- регистрационный номер ККТ
- заводской номер ФН (окончание срока эксплуатации)
- ИНН пользователя
- режим работы ККТ
- наименование пользователя ККТ
- адрес расчетов, место расчетов
- номер смены (состояние) (количество оформленных документов)
- количество не переданных ОФД документов, дата, время 1-го непереданного
- URL-адрес ОФД: порт
- URL-адрес ОИСМ: порт
- IP ККТ
- IP шлюза
- IP DNS
- порт связи ККТ/скорость обмена
- версию прошивки
- дата, время

Если тестом обнаружена ошибка, то ККТ выдает печатает информацию об ошибке (для ФН детализацию команды 35h для последующей передачи изготовителю ФН).

В случае нахождения такой ошибки тестирования необходимо обращаться в СЦ.

Если в момент формирования чека произошло отключение питания, то после включения питания, ККТ дооформляет документ, печатая в заголовке строку «Сбой при печати. Копия документа».

Важно: Отклонение времени на ККТ не должно превышать 5 минут от времени, исчисленного в соответствии с требованиями [Федерального закона от 03.06.2011 № 107-ФЗ «О порядке исчисления времени](#).

9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ККТ

К работе на ККТ допускаются лица, достигшие 18 лет, освоившие правила её эксплуатации в объеме технического минимума, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие первую квалифицированную группу по электробезопасности.

Место установки ККТ при эксплуатации и техническом обслуживании должно быть оборудовано так, чтобы исключить возможность случайного соприкосновения работников с токопроводящими устройствами. Все металлические элементы различных устройств, расположенные ближе двух метров от рабочего места кассира, должны быть надежно изолированы. Рабочее место кассира должно быть оборудовано двухполюсными розетками с заземляющим контактом.

Перед включением ККТ в электрическую сеть необходимо осмотреть вилки и шнуры питания и убедиться в их исправности.

Внимание! Запрещается при включенном питании ККТ отключать или подключать соединители периферийных устройств.

В случае возникновения отказа в работе необходимо немедленно отключить ККТ и сделать заявку в СЦ, где ККТ находится на техническом обслуживании.

При выводе ККТ из эксплуатации составляется «Акт вывода из эксплуатации». Перед утилизацией из ККТ должна быть извлечена Li или NI-MH батарея для сдачи на пункт приёма использованных элементов питания для последующей утилизации. Остальные составные части изделия опасности не представляют. Их утилизация производится через организации, имеющие право на утилизацию отработанной офисной техники. ФН, обеспечивавший некорректируемую регистрацию и энергонезависимое долговременное хранение информации, в соответствии с законодательством должен храниться в течение 5 лет со дня окончания его использования у владельца ККТ и утилизироваться в установленном порядке.

10 ФИСКАЛЬНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ

Фискальный накопитель - программно-аппаратное шифровальное (криптографическое) средство защиты фискальных данных в опломбированном корпусе, содержащее ключи фискального признака, обеспечивающее возможность формирования фискальных признаков, запись фискальных данных в некорректируемом виде (с фискальными признаками), их энергонезависимое долговременное хранение, проверку фискальных признаков, расшифровывание и аутентификацию фискальных документов, подтверждающих факт получения ОФД фискальных документов, переданных ККТ, направляемых в контрольно-кассовую технику оператором фискальных данных (далее - подтверждение оператора), а также обеспечивающее возможность шифрования фискальных документов в целях обеспечения конфиденциальности информации, передаваемой ОФД.

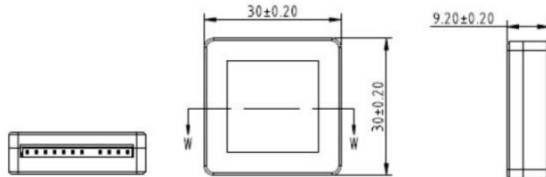
Устанавливать ФН в ККТ могут:

- Изготовитель ККТ при поставке ККТ в комплекте с ФН;
- Уполномоченный пользователем представитель обслуживающей организации;
- Пользователь самостоятельно.

Работы по замене ФН должны проводиться в соответствии с требованиями настоящего Руководства.

Габаритные размеры

Габаритные размеры изделия: $30,0 \pm 0,2$ x $30,0 \pm 0,2$ x $9,2 \pm 0,2$ мм (без ответной части разъёма). Внешний вид фискального накопителя показан на рисунке 10:

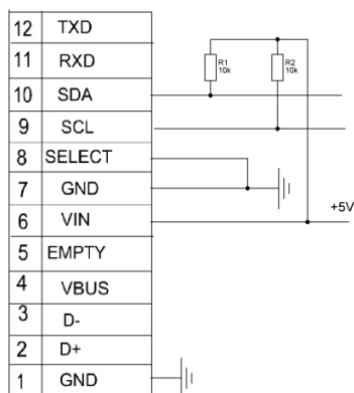


Интерфейс ФН

Электропитание ФН обеспечивает ККТ. Напряжение питания $3,3 \text{ В} \pm 0,3 \text{ В}$, потребляемый ток (максимальное значение) – 300 мА.

Значение адреса ФН на шине I²C – 2. Размер передаваемых пакетов ограничен максимальной длиной данных равной 1024 байт (то есть вместе со служебными полями размер пакета составляет 1030 байт). Рекомендуемая скорость обмена – 100 кбит/с.

Схема подключения ФН для обмена данными по протоколу I²C показана на рисунке 11 и в разделе [Разъёмы ККТ](#):



Назначение контактов разъема ФН приведено в Таблице.

Номер позиции контакта	Наименование линии	Назначение
1	GND	Общий провод
2		Не используется
3		Не используется
4		Не используется
5	Нет контакта	
6	VIN	Линия питания ФН
7	GND	Общий провод
8	SELECT	Линия выбора интерфейса
9	SCL	Линия синхронизации I2C Линия для подключения TxD при использовании UART
10	SDA	Линия данных I2C Линия для подключения RxD при использовании UART
11		Не используется
12		Не используется

Данные, хранимые в ФН

Категории фискальных документов и их данных, записываемые в память ФН:

Фискальные документы об изменении состояния ФН и ККТ:

- ☐ отчет о регистрации;
- ☐ отчет об изменении параметров регистрации;
- ☐ отчет об изменении параметров регистрации в связи с заменой ФН;
- ☐ отчет о закрытии фискального накопителя.

Фискальные документы о расчётах:

- ☐ отчёт об открытии смены;
- ☐ кассовый чек;
- ☐ БСО;
- ☐ чек коррекции;
- ☐ БСО коррекции;
- ☐ отчёт о закрытии смены ККТ;
- ☐ отчет о текущем состоянии расчетов.

Фискальные документы для передачи ОИСМ:

- ☐ запрос о коде маркировки;
- ☐ уведомление о реализации маркированного товара.

Фискальные документы, принимаемые от ОИСМ:

- ☐ ответ на запрос;
- ☐ квитанция на уведомление.

Фискальные документы от ОФД:

- ☐ подтверждение оператора.

11 РЕЖИМЫ И СОСТОЯНИЯ ККТ

Информация о состоянии ККТ отображается на отчете о состоянии ККТ, печатаемом при включении ККТ.

ККТ может находиться в четырех режимах работы:

Работа:

- ККТ прошла операцию регистрации в налоговом органе
- ККТ выдала на печать отчет о регистрации с фискальным признаком
- ККТ отправила ОФД документ о регистрации и получила подтверждение оператора
- На ККТ получена регистрационная карточка.

Это рабочее состояние ККТ. При выполнении перечисленных условий ККТ готова к выполнению регулярных кассовых операций оформления кассовых документов.

Готова к регистрации:

- ККТ получена от изготовителя с установленным заводским номером;
- В ККТ установлен ФН;
- ККТ с данным заводским номером и ФН находится в реестре экземпляров ККТ.

В данном состоянии возможно использование информационных команд. Команды для фиксации торговых операций недоступны.

Для приведения ККТ в работоспособное состояние требуется выполнить операцию РЕГИСТРАЦИЯ

Готова к перерегистрации:

- ККТ зарегистрирована;
- в ККТ установлен новый ФН.

В данном состоянии возможно использование информационных команд. Команды для фиксации торговых операций недоступны.

Для приведения ККТ в работоспособное состояние требуется выполнить операцию ПЕРЕРЕГИСТРАЦИЯ (изменение параметров регистрации).

Закрыт ФН:

- На ККТ выполнена операция закрытия ФН;
- ККТ выдала на печать отчет о закрытии ФН с фискальным признаком;
- ККТ отправила ОФД документ о закрытии ФН и получила подтверждение оператора.

В этом состоянии на ККТ доступны информационные команды. На ККТ нет возможности оформлять кассовые чеки. Для приведения ККТ в работоспособное состояние требуется вставить новый (чистый) ФН и выполнить операцию коррекции реквизитов, которая обеспечивается вызовом команды РЕГИСТРАЦИИ с уточняющими параметрами.

12 ТИПЫ ФОРМИРУЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

В процессе работы возможно оформление следующих документов:

Нефискальные:

Отчет о состоянии ККТ (чек готовности);

Отчет о внесении;

Отчет об изъятии;

Сменный отчет без гашения;

Документ из архива ФН.

Фискальные:

Перечень, полные и сокращенные наименования ФД указаны в Таблице 11 Приказа ФНС России от 14.09.2020 N ЕД-7-20/662@ "Об утверждении дополнительных реквизитов фискальных документов и форматов фискальных документов, обязательных к использованию" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2020 N 61361).

Общий перечень реквизитов ФД с их заголовками в ПФ и описаниями приведен в [Таблице 4](#) Приказа ФНС России от 14.09.2020 N ЕД-7-20/662@ "Об утверждении дополнительных реквизитов фискальных документов и форматов фискальных документов, обязательных к использованию" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2020 N 61361).

Описание общих значений реквизитов ФД приведено в [Таблице 5](#) Приказа ФНС России от 14.09.2020 N ЕД-7-20/662@ "Об утверждении дополнительных реквизитов фискальных документов и форматов фискальных документов, обязательных к использованию" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.12.2020 N 61361).

Внешний вид документов в ПФ представлен в разделе 3 Руководства пользователя (П099.04.00 РП).

13 QR-КОД (ДВУМЕРНЫЙ ШТРИХОВОЙ КОД)

ККТ обеспечивает возможность печати на кассовом чеке двухмерного штрихового кода (QR-код размером не менее 20 x 20 мм), содержащего в кодированном виде реквизиты проверки кассового чека (дата и время осуществления расчета, порядковый номер фискального документа, признак расчета, сумма расчета, заводской номер фискального накопителя, фискальный признак документа) в отдельной выделенной области кассового чека.

Кассовые чеки в печатном представлении снабжаются QR-кодом, после формирования ФПД для проверки ФП.

Проверка QR-кода производится только при помощи мобильного приложения ФНС России.

Данные QR-кода не содержат URL-адреса.

Данные QR-кода представляют собой текстовую строку из латинских букв, цифр и символов-разделителей «=» и «&». Текст представлен в кодировке CP866. Структура данных, помещаемых в строку QR-кода, состоит из шести полей:

- t=<date/time – дата и время осуществления расчета в формате ГГГГММДДТЧЧММ>
- s=<сумма расчета>
- fn=<заводской номер фискального накопителя>
- i=<порядковый номер фискального документа>
- fp=<фискальный признак документа>
- n=<признак расчета>.

Пример строки QR-кода:

t=20150720T1638&s=9999999.00&fn=000110000105&i=12345678&fp=123456&n=2.

14 РАБОТА С POS-ТЕРМИНАЛОМ (ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ)

Встроенное ПО служит для преобразования сигналов интерфейсов RS-232 и USB в интерфейс I²C ФН, автоматизации ввода и обработки данных при выполнении кассовых операций, для формирования и вывода отчетных документов, а также для обеспечения некорректируемой ежесуточной (ежесменной) регистрации и энергонезависимого долговременного хранения в ФН итоговой информации, необходимой для полного учета наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт, в целях правильного исчисления налогов.

ПО позволяет внешним кассовым программам, разработанным пользователем, работать с ККТ без нарушений законодательства.

Для работы с ПО ККТ дополнительно разработаны служебные программы:

- WINDOWS-драйвер (Fw21.dll)
- OPOS-драйвер (PltFPSO21.dll)
- утилита сервисного обслуживания (WINDOWS: FW21Adm.exe)
- утилиты командной строки
- пакет программ разработчика (FW21_SDK)
- маршрутизатор пакетов сообщений ККТ-ОФД (OfdProxyC.exe)

Операции информационные: просмотр сведений и статусов

Информационные команды позволяют получить в управляющую программу флаги состояний (статусы) ККТ, дату и время, заводской номер, сведения о ФН, историю регистрации (перерегистрации) ККТ, сведения о текущей и закрытой смене, текущем документе, о последней выполненной команде, состоянии денежного ящика, значения параметров, текстовых параметров, регистров и счетчиков ККТ. Информационные команды могут быть выполнены в любом месте рабочего цикла смены фискального и нефискального режимов.

Операции кассира ККТ: регистрация (фискализация), изменение параметров регистрации, перерегистрация, фискальные документы, работа с архивом ФН, настройки, обслуживание ККТ.

Эти операции проводятся в утилите сервисного обслуживания, разработанной изготовителем ККТ, и описаны в Руководстве пользователя П099.04.00 РП.

Операции рабочих установок или программирования: установка графического логотипа, заголовка (программируемого наименования пользователя), подвала, времени, даты и параметров работы.

Эти операции проводятся в утилите сервисного обслуживания, разработанной изготовителем ККТ, и детально описаны в Руководстве пользователя П099.04.00 РП.

15 ОБСЛУЖИВАНИЕ ККТ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Межремонтное обслуживание ККТ производится кассирами ежедневно и включает в себя визуальный осмотр, наружную чистку ККТ, проверку отсутствия внешних повреждений и сохранности гарантийных или сервисных пломб, замену рулона чековой ленты. Межремонтное обслуживание проводится во время технологических простоев ККТ (до открытия и после закрытия магазина, в обеденный перерыв) с обязательным соблюдением требований безопасности. Чистить ККТ можно мягкой и сухой тканью (например - фланелью).

Не разрешается применять органические растворители для очистки корпуса и составных частей ККТ.

ККТ сохраняет заявленные характеристики четкой печати, если на ККТ правильно установлены настройки печати, применяется тип термобумаги соответствующей толщины и плотности и производятся регулярные чистки от остатков бумаги и пыли приемника рулона, транспортировочного узла, валика подачи, поверхности термоголовки.

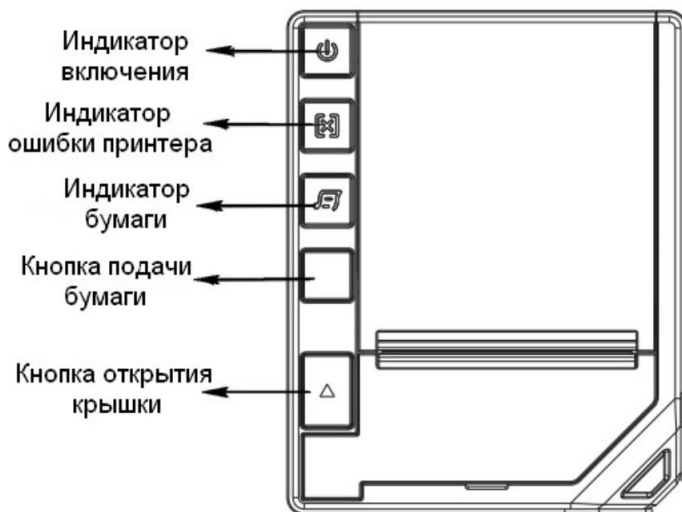
Порядок замены ФН описан в разделе [Порядок замены ФН](#) настоящего руководства.

16 НАСТРОЙКИ ПЕЧАТАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Настройки параметров ПУ производятся на заводе. При необходимости произвести ручную, используется руководство: TECHNICAL AND MAINTENANCE MANUAL и OPERATING MANUAL от производителя печатающего устройства. Данные руководства предоставляются авторизованным СЦ по запросу.

17 ОШИБКИ И НЕИСПРАВНОСТИ ПЕЧАТАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Панель управления принтера:



Если при замятии бумаги в отрезчике невозможно открыть крышку, необходимо выключить и включить изделие.

Если после этого не удалось открыть крышку отсека с бумагой, необходимо снять защитную крышку и вручную повернуть находящееся под ней колёсико отрезчика. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Используя отвертку (или любой другой рычаг) открыть верхнюю крышку принтера (см. Рис.13)
2. Приподнять пластиковую защитную плёнку повернуть колёсико отрезчика пока нож не вернётся в исходное положение и позволить открыть крышку отсека с бумажной лентой (см. Рис. 14)
3. Открыть отсек с бумажной лентой и удалить замятую бумагу
4. Установить рулон, закрыть крышку
5. Включить ККТ
6. Установить верхнюю защитную крышку



18 МАРКИРОВКА, ЗНАКИ, ПЛОМБЫ И МЕСТА ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ

Пользователь несет ответственность за сохранность средств визуального контроля вскрытия и принимает меры по невозможности допуска третьих лиц к ККТ и ФН.

Маркировка ККТ

Заводская этикетка:



- условное наименование
- номер технических условий
- напряжение ток мощность
- штрих-код, заводской номер
- изготовитель, адрес
- знак соответствия ТР ТС
- месяц, год изготовления

Номер изделия состоит из 13-ти цифр и включает в себя 4 группы:

025	610	02	00001 – 99999
код изготовителя	модель	модификация	серийный номер

Примечание: Тестовые (стендовые) ККТ, предназначены для проведения испытаний в соответствии с ТУ, отладки разработчиками кассового ПО, обучения кассиров, а также сотрудников авторизованных СЦ. Тестовые экземпляры ККТ комплектуются ФМ ФН-М и не предназначены для ведения денежных расчетов. Нумерация для ККТ и тестовой ККТ сквозная.

Знаки на ККТ

Авторизованный изготовителем СЦ, при необходимости, может установить знаки, удостоверяющие сервисное обслуживание данного оборудования. Или иные знаки, определенные регулируемыми органами. Сведения об устанавливаемых знаках заносятся в раздел «Особые отметки» Паспорта ККТ.

Пломбы

Пломбы ККТ предназначены для выявления факта вскрытия корпуса ККТ и доступа к узлам ПУ и ФН. Пламбы могут быть установлены:

- Изготовителем, в случае поставки ККТ с ФН на время установленного изготовителем гарантийного срока на изделие;
- Представителем авторизованного СЦ, по согласованию с пользователем, при проведении работ, связанных с ремонтом, техническим обслуживанием ККТ на время установленного исполнителем работ гарантийного срока на работу или при замене ФН;
- Пользователем, при необходимости.

Образцы пломб после проведения работ вклеиваются (описываются) в соответствующих разделах Паспорта.

При необходимости замены ФН до окончания установленного изготовителем ККТ гарантийного срока, пользователь или представитель авторизованного СЦ уведомляют изготовителя о снятии заводских пломб для проведения работ с записью в Раздел «Особые отметки» Паспорта.



Рекомендованное место установки гарантийных этикеток: нижняя часть корпуса (отсек с ФН)

Место размещения мастичной пломбы и доступ к ней:



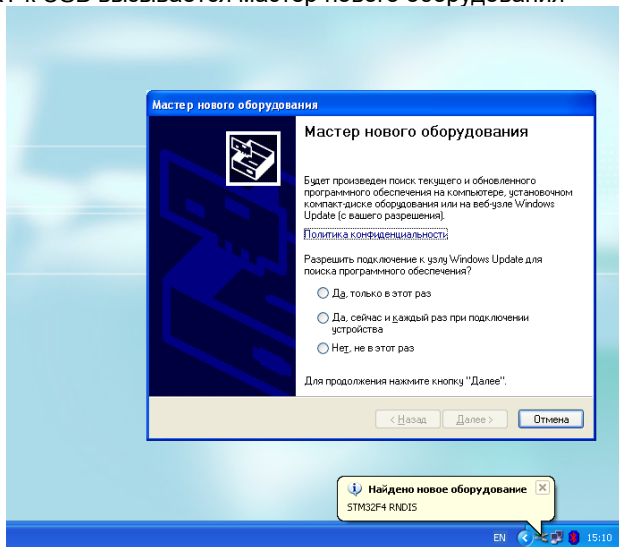
Снятие защитной крышки



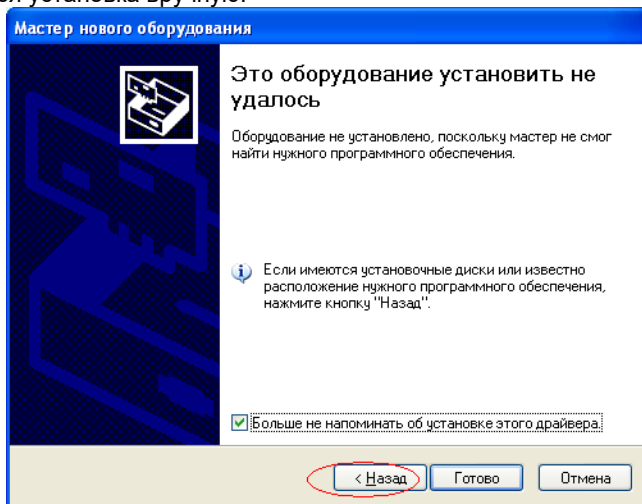
Место установки пломбы

19 ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ ККТ ПО ШИНЕ USB.

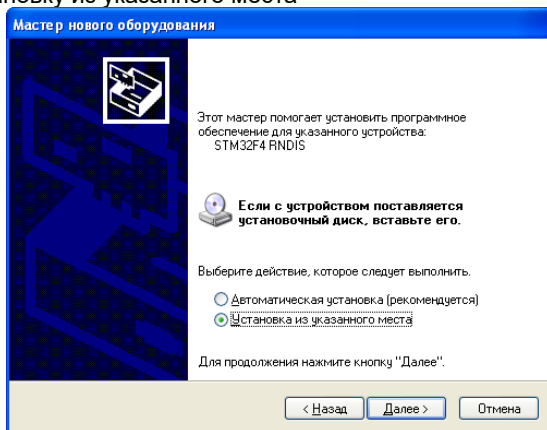
Подключение ККТ по шине USB рассмотрено на примере Windows XP. При подключении ККТ к USB вызывается мастер нового оборудования



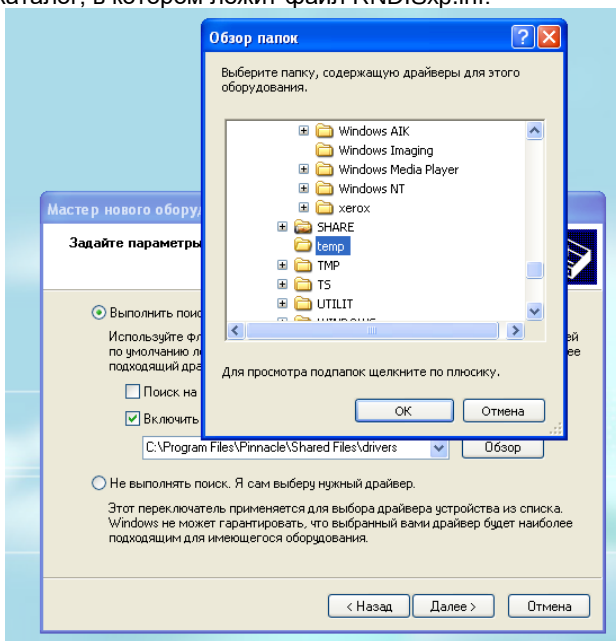
Потребуется установка вручную.



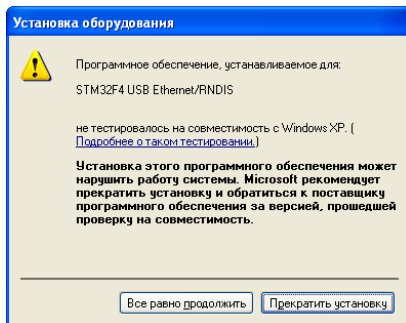
Выбираем установку из указанного места



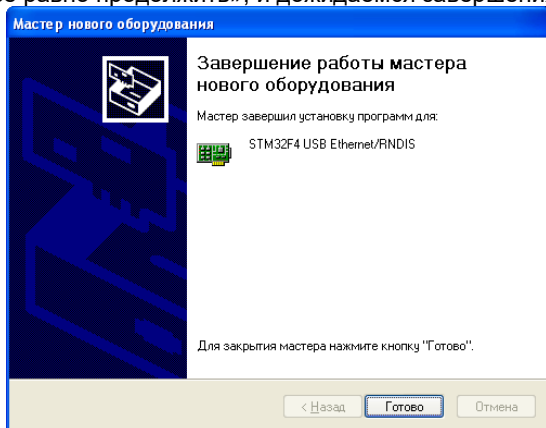
Указываем каталог, в котором лежит файл RNDISxp.inf:



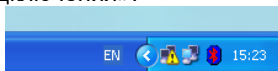
Т.к. установочный файл не имеет цифровой подписи, то Windows XP выдает предупреждение:



Нажимаем «Все равно продолжить», и дожидаемся завершения установки



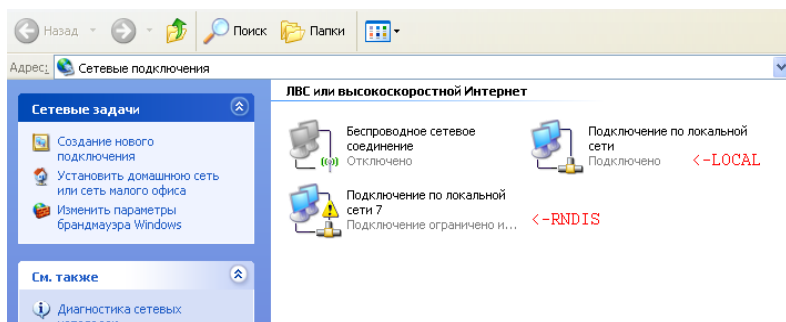
Настраиваем «Сетевые подключения»:



Щелкаем на значке правой клавишей мыши и выбираем пункт «Открыть папку сетевые подключения».

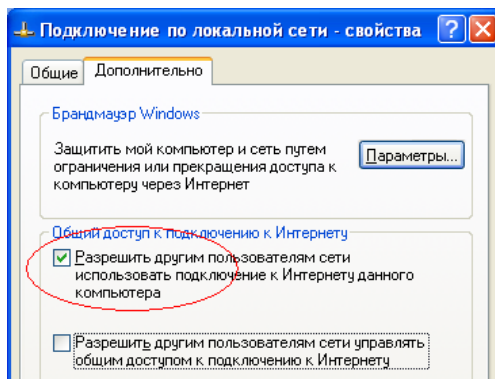
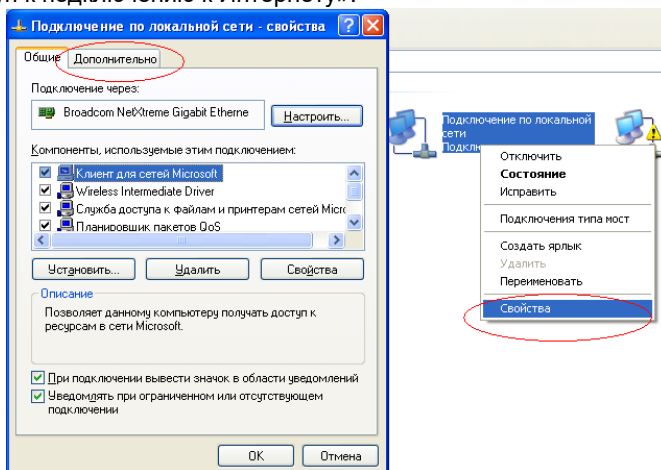
В наличии как минимум два активных сетевых подключения:

Локальная сеть (назовем для удобства LOCAL), и подключение к принтеру (RNDIS).

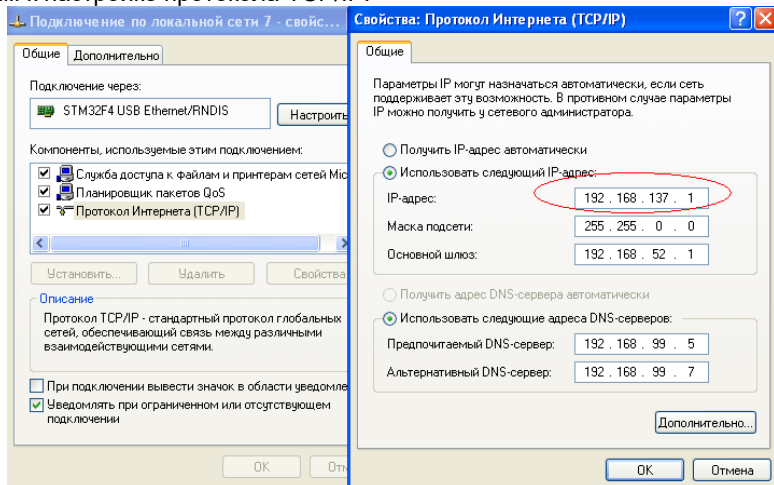


Настраиваем LOCAL:

Щелчком правой клавиши мыши открываем контекстное меню и вызываем «Свойства» сети, где переходим на закладку «Дополнительно» где разрешаем «Общий доступ к подключению к Интернету»:



Аналогичным образом открываем свойства для подключения RNDIS и переходим к настройке протокола TCP/IP:



IP-адрес задается строго 192.168.137.1

Маска подсети 255.255.0.0

Параметры «Шлюз» и «DNS сервера» задаются в зависимости от конкретных настроек локальной сети.

Параметры настройки ККТ описаны в разделе 2.2.4 Руководства пользователя П099.04.00 РП.

Проверить результат настроек соединения можно с помощью команды PING:

C:\>ping 192.168.137.64

Обмен пакетами с 192.168.137.64 по 32 байт:

Ответ от 192.168.137.64: число байт=32 время=32мс TTL=255

Ответ от 192.168.137.64: число байт=32 время=12мс TTL=255

Ответ от 192.168.137.64: число байт=32 время=12мс TTL=255

Ответ от 192.168.137.64: число байт=32 время=12мс TTL=255

Статистика Ping для 192.168.137.64:

Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),

Приблизительное время приема-передачи в мс:

Минимальное = 12мс, Максимальное = 32 мс, Среднее = 17 мс

20 НАСТРОЙКА РАБОТЫ С ОФД

20.1 ЧЕРЕЗ ДРАЙВЕР FW21.DLL

- Общий доступ к интернету на основном интерфейсе POS-терминала (с выходом в интернет) можно не настраивать.

- В настройках ОФД ККТ установить интерфейс передачи данных Хост (ККТ):

Статус

Настройки

Смена

Нефискальные

Обслуживание

Корректировка регистрации

Документы

Интерфейс передачи данных: Хост (ККТ)

Адрес: tcp://193.0.214.11:7778/

Сайт ФНС: http://www.nalog.ru/

Интервал опроса: 5 сек.

Интервал передподключения: 5 сек.

Ожидание квитачки: 5 сек.

Использовать CRC: ☐

DNS1: 192.168.99.5

DNS2: 192.168.137.1

IP ОФД определенное ККТ: 0.0.0.0

☒ Предупреждать

Печатать в отчетах ХХХ предупреждение о непереданных ФД в течении дней: 3

☐ По данным ФН

☐ Транспортное соединение установлено

☐ Есть сообщение для передачи в ОФД

Номер документа для ОФД первого в очереди: 0

Дата-время документа: 30.11.1999

Освежить

ОФД

Порты

Смена

Чек

Графика

Клише

Тексты

Прочее

Сервис

Предупреждать об неоправленных в ОФД ФД

Необходимо указать количество дней, за которые требуется печатать предупреждение в Отчёте о закрытии смен

Рекомендуемое значение: включено

Сброс

Сохранить в ККТ

Печать

- Или вручную на вкладке «Настройки» - «Сервис» установить параметр 4 в значение 2:

Статус

Настройки

Смена

Нефискальные

Обслуживание

Корректировка регистрации

Документы

Расширенная установка параметров

Номер: 4

Порт ККТ, отправляющий сообщения ОФД: 0 - USB, 1 - UTP, 2 - хост

2

Установить

Получить



Перенос настроек ККТ с помощью операций экспорта и импорта может привести к неверному функционированию ККТ, если не совпадают модели или версии ККТ-источника и ККТ-назначения.

Кроме того, часть настроек ККТ привязана к владельцу ККТ, и в случае, если ККТ зарегистрированы на разных владельцев (разные ИНН), могут быть нарушены условия применения ККТ.

Не соответствие скорости ПУ ККТ-источника и ККТ-назначения приведёт к полной неработоспособности ККТ.

Будьте бдительны!

Сохранить...

Загрузить...

ОФД

Порты

Смена

Чек

Графика

Клише

Тексты

Прочее

Сервис

Значение параметра

Текущее значение параметра ККТ или устанавливаемое.

Внимание!

Установленное здесь значение параметра не влияет на отображение соответствующего элемента пользовательского интерфейса до передподключения к ККТ

Сброс

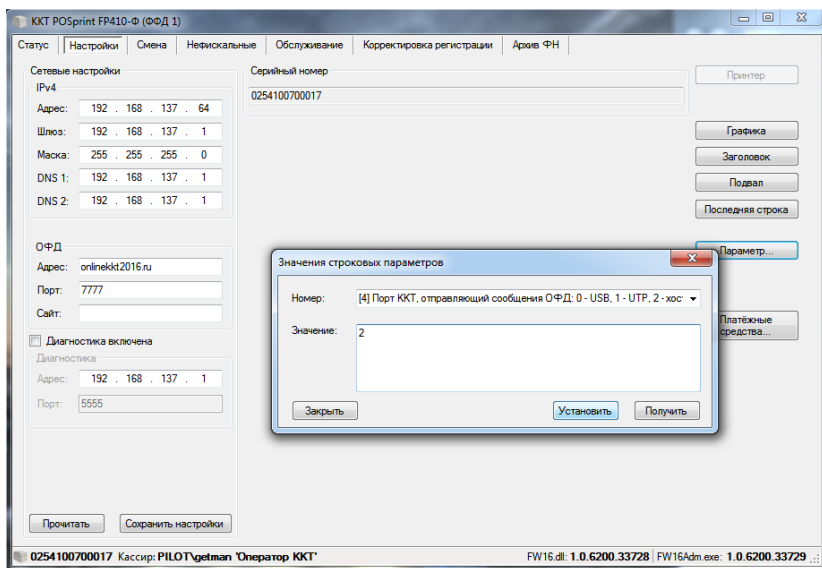
Сохранить в ККТ

Печать

3. Сохранить настройки Сохранить в ККТ, перезагрузить ККТ кнопкой питания.

20.2 ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС RNDIS И ОБЩИЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ

1. На основном сетевом интерфейсе (с выходом в интернет) отключить общий доступ к интернет.
2. На сетевом интерфейсе RNDIS установить автоматическое получение IP-адреса и шлюза.
3. На основном сетевом интерфейсе (с выходом в интернет) включить общий доступ к интернету для RNDIS. После этого интерфейс RNDIS должен получить адрес автоматически (для Windows 7 - 192.168.137.1, без шлюза. для Windows XP - 192.168.0.1, без шлюза).
4. В настройках сети ККТ:
Для WinXP, PosReady2009 - IP-адрес указать в диапазоне от 192.168.0.2 до 192.168.0.254 на выбор, маска 255.255.255.0; шлюз, DNS1 и DNS2 – 192.168.0.1.
Для Win7, PosReady7 - IP-адрес указать в диапазоне от 192.168.137.2 до 192.168.137.254 на выбор, маска 255.255.255.0, шлюз, DNS1 и DNS2 – 192.168.137.1.
5. Сохранить настройки, перезагрузить ККТ кнопкой питания.



Рекомендуется отключить фаервол, если таковой есть, в случае проблем с передачей данных в ОФД.

21 ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ФН.

21.1 Вариант исполнения корпуса без отсека для ФН

1. Убедиться в отсутствии переданных ФД с помощью утилиты сервисного обслуживания или получением Отчета о состоянии ККТ
2. Выполнить операцию закрытия ФН с помощью утилиты сервисного обслуживания (описание действий в Руководстве пользователя П099.04.00 РП)
3. Получить печатный отчет о закрытии ФН с фискальным признаком
4. Отключить питание ККТ
5. Отсоединить кабель питания
6. Отсоединить интерфейсные кабели
7. Открутить 4 винта на днище:



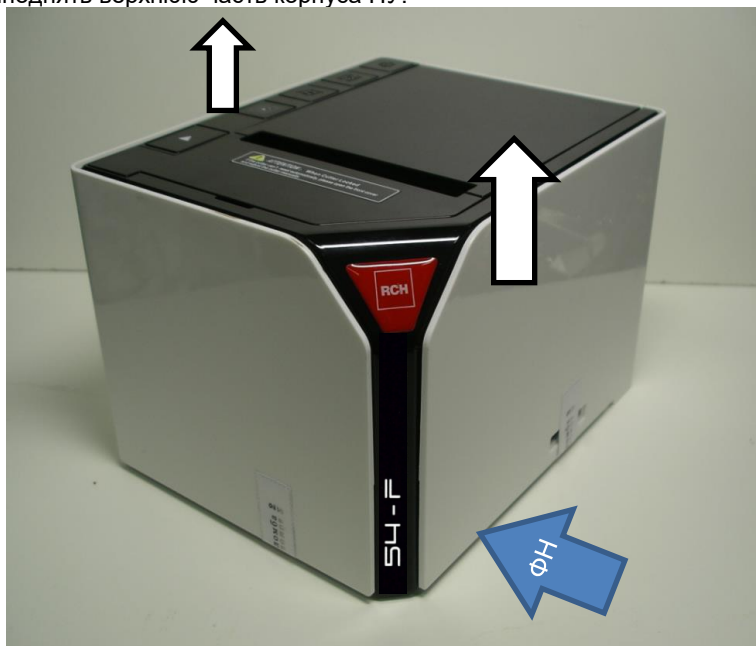
8. Снять верхнюю защитную крышку:



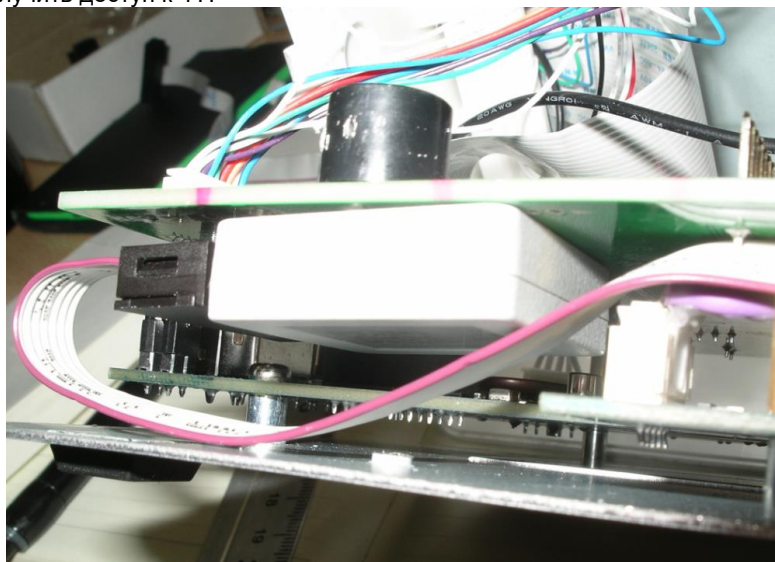
9. Снять мастичную пломбу, открутить винт крепления штифта:



10. Приподнять верхнюю часть корпуса ПУ:



11. Получить доступ к ФН



12. Извлечь ФН из корпуса ККТ, снять с разъема кабеля
13. Установить новый ФН на разъём шлейфа, соблюдая положение ключа
14. Установить ФН в корпус ККТ
15. Собрать корпус ПУ
16. Установить винт в пломбировочную чашку (Рис. 26)
17. Установить крепежные винты (Рис. 25)
18. Подключить интерфейсные кабели к ККТ
19. Подключить кабель питания
20. Установить чековую ленту, включить ККТ, получить Отчет о состоянии ККТ
21. Определить номер ФН из Отчета, сравнить с данными из паспорта ФН
22. Провести процедуру перерегистрации в соответствии с Руководством пользователя П099.04.00 РП
23. Сделать запись в раздел «Особые отметки» паспорта ККТ
24. Описать в паспорте мастичную пломбу, вклеить в паспорт образец сервисной пломбы (при необходимости).

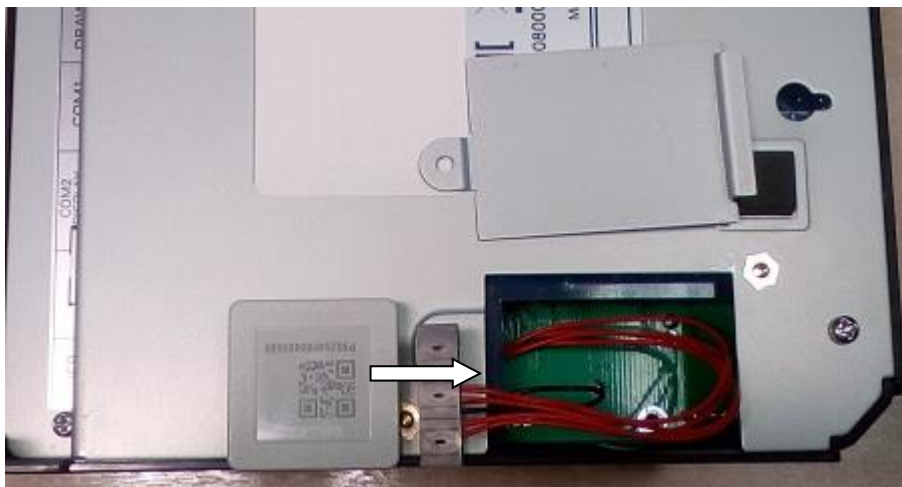
21.2 Вариант исполнения корпуса с отсеком для ФН

1. Убедиться в отсутствии переданных ФД с помощью утилиты сервисного обслуживания или получением Отчета о состоянии ККТ
2. Выполнить операцию закрытия ФН с помощью утилиты сервисного обслуживания (описание действий в Руководстве пользователя П099.04.00 РП)
3. Получить печатный отчет о закрытии ФН с фискальным признаком
4. Отключить питание ККТ
5. Отсоединить кабель питания
6. Отсоединить интерфейсные кабели
7. Открутить винт крепления крышки лючка доступа к ФН



8. Извлечь ФН из корпуса ККТ, снять с разъема кабеля

9. Установить новый ФН на разъём шлейфа, соблюдая положение ключа



10. Уложить ФН с проводом внутри ККТ



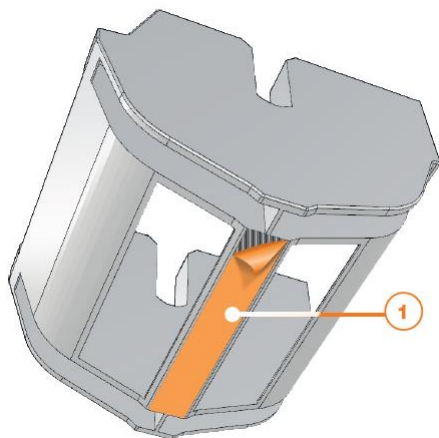
11. Установить крышку лючка и зафиксировать винтом (винт короткий).
12. Подключить интерфейсные кабели к ККТ
13. Подключить кабель питания
14. Установить чековую ленту, включить ККТ, получить Отчет о состоянии ККТ
15. Определить номер ФН из Отчета, сравнить с данными из паспорта ФН
16. Провести процедуру перерегистрации в соответствии с Руководством пользователя П099.04.00 РП
17. Сделать запись в раздел «Особые отметки» паспорта ККТ
18. Описать в паспорте мастичную пломбу, вклеить в паспорт образец сервисной пломбы (при необходимости).

22 УСТАНОВКА АДАПТЕРА РУЛОНА 58 ММ

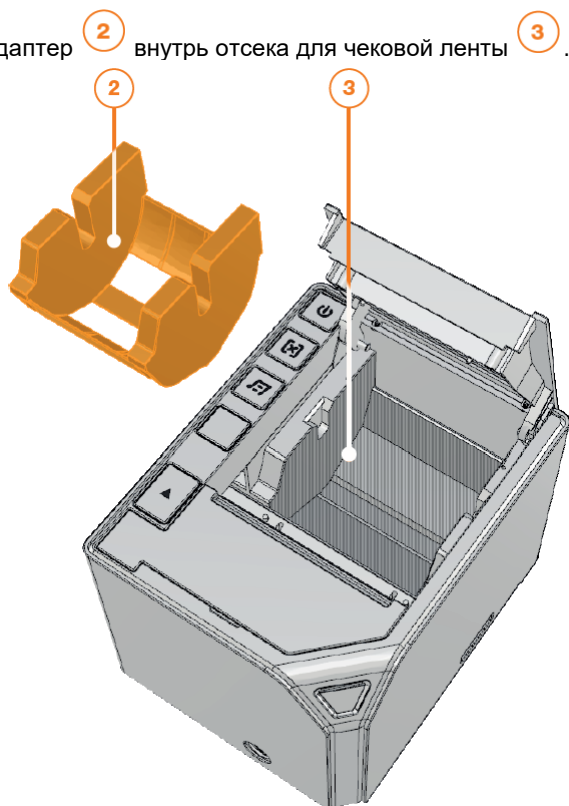
Порядок сборки:

Вынуть корпус адаптера из упаковки. Очистить отсек чековой ленты от пыли.

Снять защитную пленку **1** в нижней части адаптера.

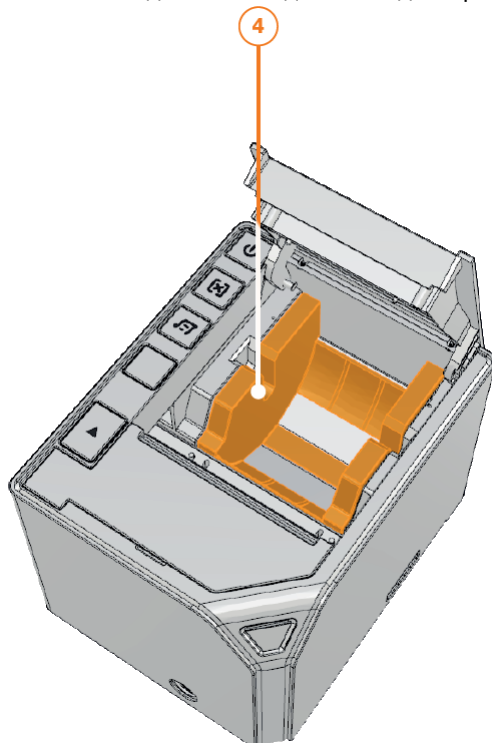


Поместить адаптер **2** внутрь отсека для чековой ленты **3**.



Прижать для обеспечения надёжного соединения адаптера с отсеком

4



С помощью утилиты администратора (см. П099.04.00 РП):

Установить параметр #46 в значение 72:

Расширенная установка параметров

Номер: 46 Недокументированный параметр

72

Установить Получить

Установить гарнитуру шрифта в значение В, ширина строки 48

Плотность печати

Межстрочный интервал: 40 единиц

Гарнитура шрифта: В

Ширина строки: 48 символов

ВНИМАНИЕ!

В случае восстановления SKY-PRINT 54-F с рулона 58 мм до 80 мм, помните, что адаптер прикреплен к отсеку для чековой ленты двухсторонней клейкой лентой.

23 РАЗЪЁМЫ ККТ

Внешние разъёмы ПУ:

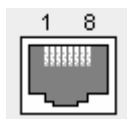


Таблица 3

COM1 (CN12, RJ45 8P8C)	
№ конт.	Название сигнала
1	RTS1
2	CTS1
3	N.C.
4	GND
5	+5 V
6	RXD1
7	TXD1
8	N.C.

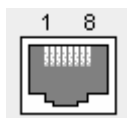


Таблица 4

COM2 (CN13, RJ45 8P8C)	
№ конт.	Название сигнала
1	+12 V
2	+12 V
3	GND
4	GND
5	N.C.
6	CTS2
7	TXD2
8	RXD2



Таблица 5

USB (CN1, BF)	
№ конт.	Название сигнала
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND

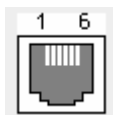


Таблица 6

DRAWER (CN11, RJ11 6P6C)	
№ конт.	Название сигнала
1	SGND
2	GND_DRW
3	N.C.
4	+24_DRW
5	N.C.
6	SGND

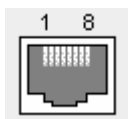


Таблица 7

LAN (CN3, RJ45 8P8C)	
№ конт.	Название сигнала
1	TX+
2*	N.C.
3*	TX-
4	RX+
5	N.C.
6	RX-
7	N.C.
8	N.C.

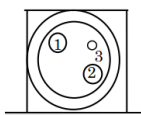


Таблица 8

IN DC 24V (CN9)	
№ конт.	Название сигнала
1	+24V
2	SG
3	N.C.

Примечание: в случае использования внешней клавиатуры и дисплея покупателя внешний источник питания должен выдавать ток не менее 2,5 А.

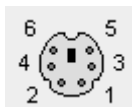


Таблица 9

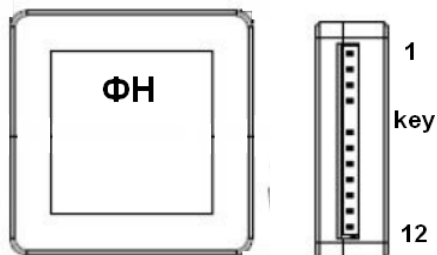
PS2 KEYBOARD (CN2)	
№ конт.	Название сигнала
1	Data
2	+12V
3	GND
4	VCC (+5V)
5	Clock
6	Tx

Таблица 10

MMC CONNECTOR (CN6)	
№ конт.	Название сигнала
1	CD/DAT3
2	CMD
3	VSS2
4	VDD
5	Clock
6	VSS1
7	DAT0
8	DAT1
9	DAT2
10	CDETECT
11	WPROTECT

Внутренние разъёмы.

Фискальный накопитель



Разъем CN5 на плате

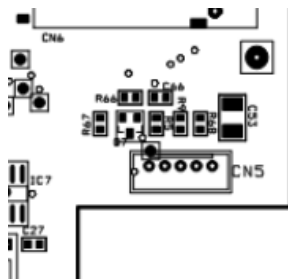


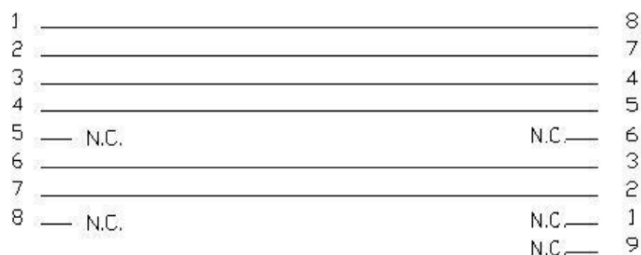
Таблица 11

Кабель подключения ФН					
ФН			CN5		
№ конт.	Название сигнала	Описание	№ конт.	Название сигнала	Описание
6	VIN		1	+3,3V	
9	SCL		2	I2C_SCL	
10	SDA		3	I2C_SDA	
4	KEY		5	GND	Ground
7	GND				

Примечание: в ККТ используется подключение ФН по интерфейсу I²C

24 КАБЕЛИ ИНТЕРФЕЙСНЫЕ.

RS-232 (CABA0056):

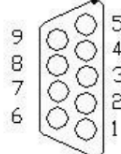


Экран подсоединен только со стороны разъема DB9F

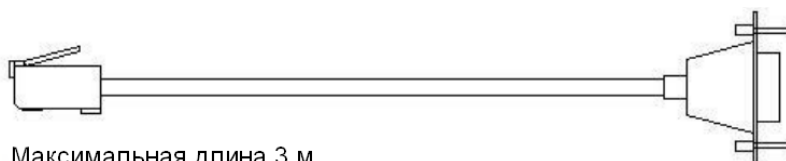


12345678

Front view
of RJ45
connector



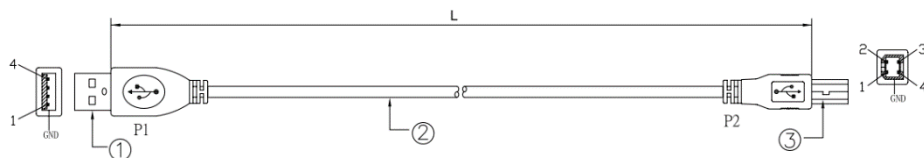
Front view
of DB9F
connector



Максимальная длина 3 м

USB:

USB AM (P1)		USB BM (P2)	
№ конт.	Название сигнала	№ конт.	Название сигнала
1	VCC	1	VCC
2	D-	2	D-
3	D+	3	D+
4	GND	4	GND
Корпус		Корпус	



- ① Разъём USB AM
- ② Провод USB2.0
- ③ Разъём USB BM

ETHERNET (LAN):

Для подключения к LAN используется прямой патч-кард

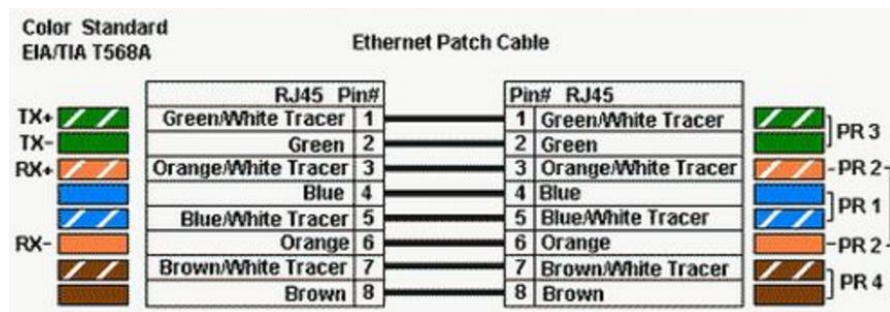


Рис. 44

Денежный ящик:

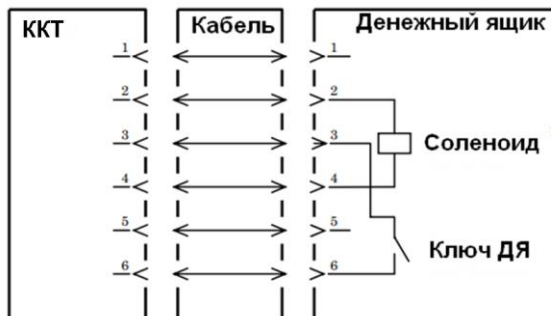


Рис. 45 Схема подключения денежного ящика

Примечание:

1. Используйте экранированный кабель
2. Параметры команд на открытие и закрытие определены в Руководстве по программированию П005.00.00 РП
3. Убедитесь в наличии питания от ПУ (контакт 4)
4. Убедитесь перед подключением, что сопротивление соленоида составляет 24Ω или более. Сопротивление меньше означенного может привести к перегоранию обмоток соленоида

25 АДРЕСА РАЗРАБОТЧИКА, СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ И РЕСУРСОВ В ИНТЕРНЕТ

ООО "Фирма ПИЛОТ"

Адрес: 107023 г. Москва, Барабанный переулок, дом 3
Почтовый адрес: 107023 г. Москва, Барабанный переулок, дом 3
Телефон: +7(495) 795-3923, (495) 564-8797, (495) 564-8796
Факс: +7(495) 795-3924
E-mail: info@pilot.ru

Служба поддержки пользователей

Телефон: 8-800-200-07-65 – звонки по России бесплатно
E-mail: service_desk@pilot.ru

Расходные материалы

<https://www.pilot.ru/catalog/raskhodnye-materialy/>

ООО "МТЦ"

Адрес: 107023 г. Москва, Барабанный переулок, дом 3
Телефон: +7(495) 564-8797
8-800-200-07-65 – звонки по России бесплатно
Факс: +7(495) 564-8369
E-mail: service_desk@pilot.ru

Адреса ресурсов в Интернет:

<https://www.pilot.ru/>
<https://sky-pos.ru/>