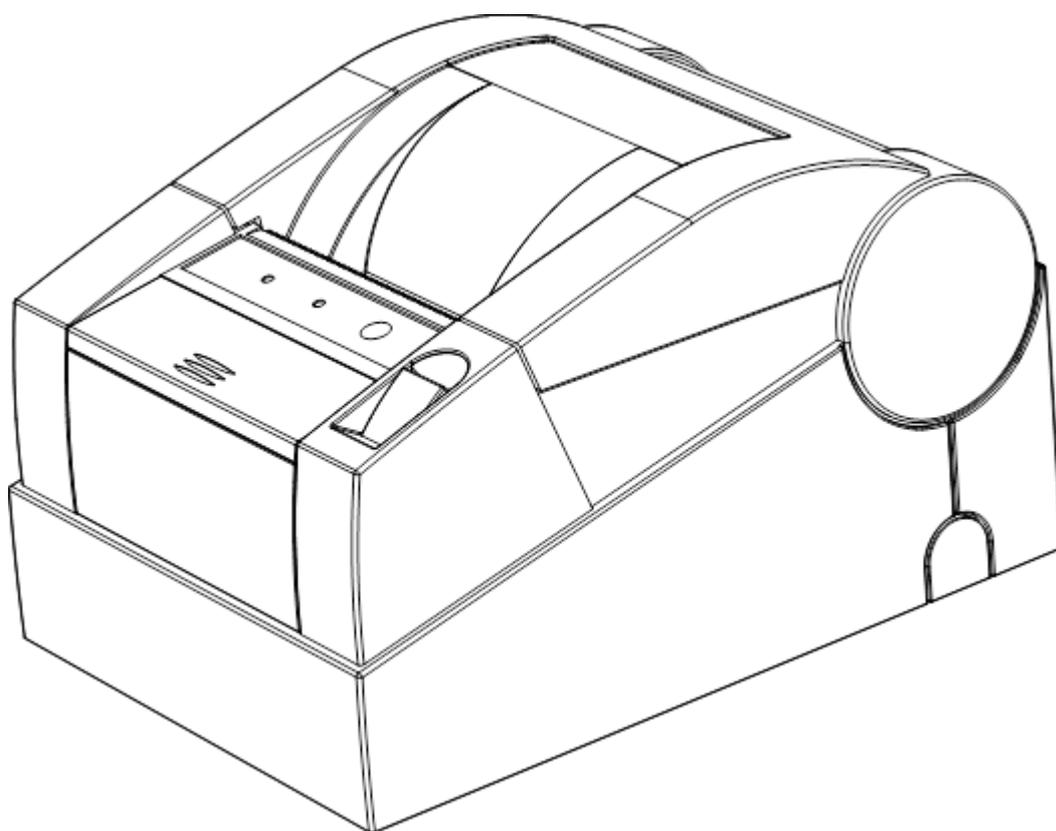


*Контрольно-кассовая техника*  
**ШТРИХ-М-01Ф**



*Руководство по эксплуатации*

**ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПРИНАДЛЕЖИТ ООО "ТОРГОВЫЙ БАЛАНС М"**

Версия документации: 1.0  
Номер сборки: 1  
Дата сборки: 19.11.2025

## Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
Используемые сокращения .....	4
<b>Эксплуатационные ограничения .....</b>	<b>5</b>
<b>Правила ухода за ККТ .....</b>	<b>5</b>
<b>Хранение ККТ .....</b>	<b>5</b>
<b>Транспортировка ККТ .....</b>	<b>5</b>
<b>Подготовка ККТ к эксплуатации.....</b>	<b>5</b>
Распаковка ККТ .....	5
<b>Особые отметки .....</b>	<b>5</b>
<b>Внешний вид ККТ и её основные узлы .....</b>	<b>6</b>
Панель разъемов .....	6
Индикаторная панель ККТ.....	7
<b>Требования к бумаге.....</b>	<b>7</b>
<b>Подключение интерфейсного кабеля .....</b>	<b>8</b>
<b>Работа ККТ с ПК .....</b>	<b>8</b>
<b>Подключение кабеля денежного ящика .....</b>	<b>8</b>
<b>Подключение к USB-порту ПК .....</b>	<b>9</b>
<b>Питание ККТ.....</b>	<b>9</b>
<b>Заправка рулонной бумаги.....</b>	<b>10</b>
Устранение замятий бумаги.....	10
<b>Установка и замена ФН .....</b>	<b>12</b>
<b>Работа с оператором фискальных данных (ОФД) .....</b>	<b>13</b>
<b>Приложение 1 .....</b>	<b>14</b>
Подключение денежного ящика.....	14

## Введение

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с функциональными возможностями контрольно-кассовой техники (ККТ) «ШТРИХ-М-01Ф».

ККТ «ШТРИХ-М-01Ф» включена в Реестр контрольно-кассовой техники, применяемой на территории Российской Федерации в обязательном порядке всеми организациями и индивидуальными предпринимателями при осуществлении ими расчетов.

ККТ представляет собой программно-аппаратный комплекс, состоящий из аппаратной платформы, многозадачной операционной системы (ОС) и набора приложений, определяющих функциональность ККТ.

Минимальные системные требования к устройствам, выступающим в качестве хоста для работы с ККТ: операционная система не ниже Windows 7, порт USB, подключение к сети Интернет.

Нормальный цикл диалога «Хост – ККТ»:

Время→				
Хост	Команда i		Команда i+1	...
ККТ		Ответ на команду i		Ответ на команду i+1
				...

## Используемые сокращения

ОФД	Оператор фискальных данных
ККТ	Контрольно-кассовая техника
ФН	Фискальный накопитель
ПК	Персональный компьютер

## Эксплуатационные ограничения

ККТ предназначена для работы при температуре от плюс 10°C до плюс 40°C, относительной влажности не выше 80 % при 35°C без конденсации и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.). Нарушение указанных условий может привести к выходу ККТ из строя.

## Правила ухода за ККТ

Для нормальной работы ККТ необходимо соблюдать следующие правила:

Оберегайте ККТ от ударов, сильных сотрясений и механических повреждений.

Запрещается чистить ККТ какими-либо органическими растворителями, с том числе спиртом, бензином, ацетоном, трихлорэтиленом. Для удаления с ККТ пыли рекомендуется использовать мягкую сухую ткань. Если загрязнение сильное, удалите его смоченной в воде тканью.

Открывать ККТ для устранения неполадок (текущего ремонта) и осуществления технического обслуживания может только лицо, аккредитованное изготовителем. Ремонт и профилактический осмотр проводится только при выключенной из сети ККТ.

Запрещается прикасаться к рабочей области печатающей головки принтера металлическими предметами во избежание поломки головки.

## Хранение ККТ.

Хранение ККТ осуществляется в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Температура хранения от +40°C до -50°C.

## Транспортировка ККТ

Транспортирование ККТ в упаковке должно производиться в закрытых железнодорожных вагонах, трюмах судов и автомобилях с защитой от дождя и снега, в соответствии с правилами перевозки грузов принятыми на этих видах транспорта.

## Подготовка ККТ к эксплуатации

При получении ККТ необходимо проверить целостность упаковки.

## Распаковка ККТ

Если ККТ вносится с холода в теплое помещение, то, не распаковывая, на 3 часа оставить её прогреться при комнатной температуре.

## Особые отметки

При распаковке ККТ необходимо проверить наличие комплекта поставки, убедиться в отсутствии внешних дефектов, которые могли возникнуть в процессе транспортировки, сохранность пломб ОТК. Описание комплекта поставки можно найти в паспорте на ККТ (раздел 5).

## Внешний вид ККТ и её основные узлы

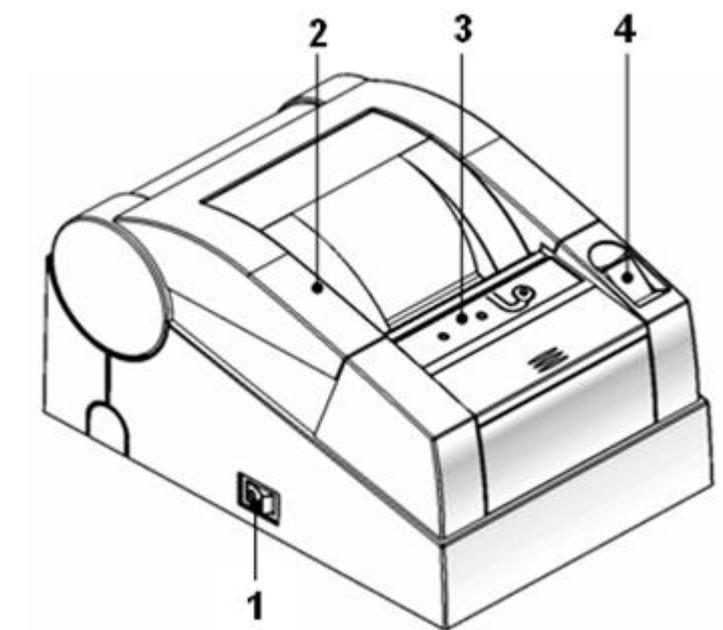


Рисунок 1 Внешний вид ККТ

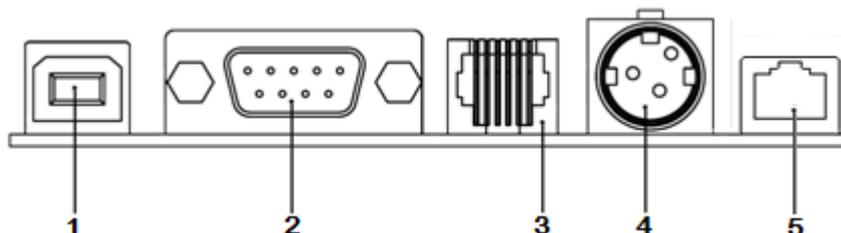
Корпус ККТ состоит из следующих частей (см. Рис. 1):

1. Выключатель питания.
2. Крышка корпуса ККТ, открывающаяся при нажатии на кнопку открытия.
3. Индикаторная панель.
4. Кнопка открывания крышки корпуса.

Основными функциональными узлами ККТ являются:

- ◆ Печатающее устройство (ПУ) ККТ – одностанционный термопринтер.
- ◆ Системная плата (СП). Узел ККТ, на котором находится основной процессор ККТ работающий согласно своему внутреннему программному обеспечению, которое прописывается в него на заводе изготовителе.
- ◆ Фискальный накопитель (ФН). Устройство для накопления фискальных документов.

### Панель разъемов



1. USB разъем для подключения хоста.
2. 9-пиновый разъем для подключения хоста.
3. Разъем для подключения денежного ящика.
4. Разъем питания.
5. RJ-45 для Ethernet.

Рисунок 2 Панель разъемов

## Индикаторная панель ККТ

Индикаторная панель ККТ «ШТРИХ-М-01Ф» имеет вид:



Рисунок 3 Индикаторная панель

- ◆ Индикатор питания (зелёный) служит для индикации наличия питания.
- ◆ Индикатор ошибки (красный) служит для индикации нарушения целостности данных в ОЗУ, а также ошибки отсутствия бумаги (на все запросы по интерфейсу передаётся соответствующий код ошибки).
- ◆ Кнопка промотки: при однократном нажатии чековая лента продвигается приблизительно на одну строку. Если удерживать кнопку в нажатом состоянии, чековая лента будет продвигаться до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.

Для запуска технологического теста, необходимо при выключенном ККТ нажать на кнопку промотки ленты и, удерживая её нажатой, включить питание ККТ.

## Требования к бумаге

Бумага должна соответствовать следующим требованиям:

Рулонная бумага	
Ширина рулона	80 – 82,5 мм
Максимальный диаметр рулона	80 мм
Толщина	от 0,06 до 0,09 мм
Плотность	от 52,3 до 64 г/м <sup>2</sup>
Внутренний диаметр бобины	12,5 мм ± 0,5 мм

Все реквизиты, содержащиеся на кассовом чеке должны быть четкими и легко читаемыми в течение не менее шести месяцев со дня их выдачи на бумажном носителе.

## Подключение интерфейсного кабеля

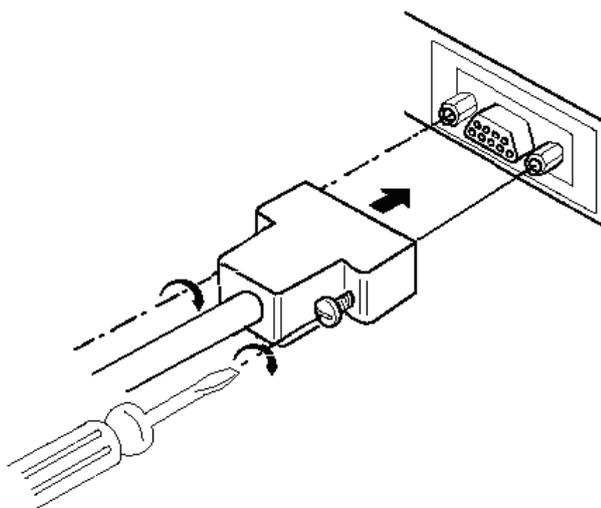


Рисунок 4 Подключение интерфейсного кабеля (9-pin)

1. Убедитесь, что питание ККТ и хоста, к которому ККТ будет подсоединена, выключено.
2. Подключите интерфейсный кабель к разъёму (9-pin) на задней панели ККТ и к COM-порту хоста.
3. Закрепите интерфейсный кабель при помощи винтов, как показано на Рис. 4.

**Внимание!** Перед подключением к ККТ убедитесь в отсутствии подачи с ПК на ККТ дополнительного питания на 9 pin разъема.

## Работа ККТ с ПК

Работа ККТ с ПК осуществляется посредством команд, подаваемых с ПК в соответствии с протоколом обмена. Подробное описание команд приведено в документе «**Драйвер ККТ**» (документ можно скачать на сайте предприятия-изготовителя или получить по запросу у предприятия-изготовителя или его официального представителя). Схема соединительного кабеля ККТ с ПК приведена в Приложении 1.

## Подключение кабеля денежного ящика

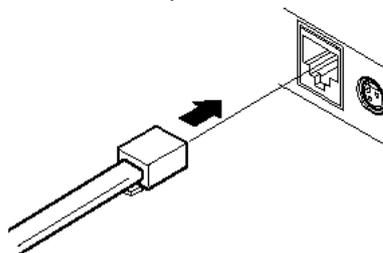


Рисунок 5 Подключение денежного ящика

1. Убедитесь, что питание ККТ выключено.
2. Подсоедините вилку кабеля денежного ящика к соответствующему разъёму на задней панели принтера (см. Рис. 5).

Схема подключения денежного ящика представлена в Приложении 1.

## Подключение к USB-порту ПК

Для того, чтобы осуществить подключение «ШТРИХ-М-01Ф» к ПК через USB-порт необходимо:

1. Подсоединить кабель USB2.0 к интерфейсному разъему ККТ и к USB-порту ПК (кабель поставляется в комплекте с ККТ в качестве дополнительной опции).
2. Установить драйвер для работы данного USB-кабеля, который можно скачать на сайте предприятия-изготовителя или получить по запросу у предприятия-изготовителя или его официального представителя.

## Питание ККТ

Питание ККТ осуществляется от промышленной сети переменного тока (100..240 В) через входящий в комплект поставки сетевой адаптер. Выходные характеристики адаптера: постоянный ток 2,5А, напряжение +24В.

Разъем под кабель питания расположен на задней поверхности ККТ справа.

Для подключения питания:

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

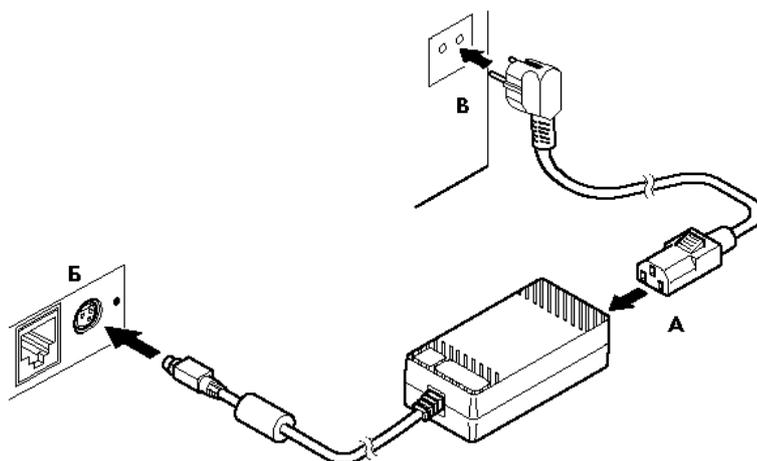


Рисунок 6 Подключение кабелей питания

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

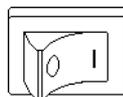
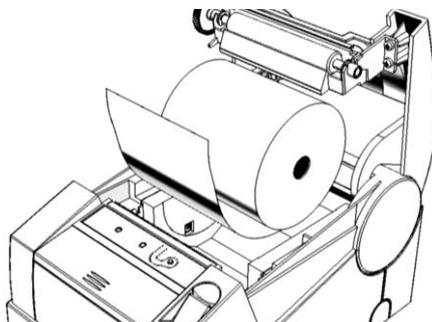


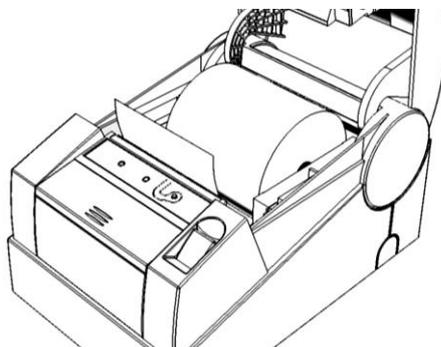
Рисунок 7 Выключатель питания в положении "Включено"

## Заправка рулонной бумаги

1. Вставьте рулон бумаги в отсек:

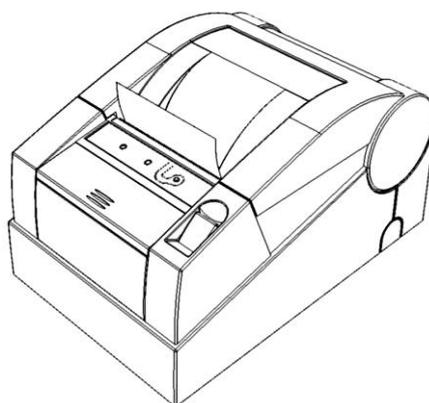


2. Выньте конец рулона бумаги так, чтобы он немного высовывался, после того, как крышка будет закрыта.



3. Закройте крышку корпуса и оторвите лишнюю бумагу.

Примечание: Для предупреждения поломки крышки, крышка закрывается одновременным нажатием на ее левую и правую стороны.



## Устранение замятий бумаги

Для устранения замятий бумаги внутри печатающего механизма необходимо:

- 1.Открыть крышку корпуса.
- 2.Вынуть замятую бумагу.
- 3.Вынуть конец рулона бумаги так, чтобы он немного высывался, после того, как крышка будет закрыта.
- 4.Закройте крышку корпуса и оторвите лишнюю бумагу.

При возникновении других неполадок см. раздел «Неполадки и их устранение».

## Установка и замена ФН

Фискальный накопитель помещен внутри корпуса ККТ, подключен к системной плате.

---

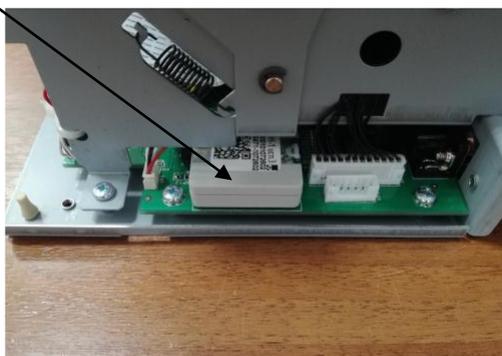
**Внимание:** Подключение и отключение ФН может производиться только при выключенной ККТ.

---

При подключении ФН:

1. Разберите ККТ.
2. Подсоедините ФН к разъему ККТ (ХР13 или ХР4) системной платы.

ФН



При замене ФН:

---

**Внимание:** Замена исправного ФН может быть произведена только после получения отчета о закрытии фискального накопителя.

---

1. Выполните операцию по закрытию ФН;
2. Выключите ККТ;
3. Разберите ККТ.
4. Отсоедините старый ФН от разъема ККТ (ХР13 или ХР4) системной платы;
5. Подсоедините новый ФН к разъему ККТ (ХР13 или ХР4) системной платы.

## Работа с оператором фискальных данных (ОФД)

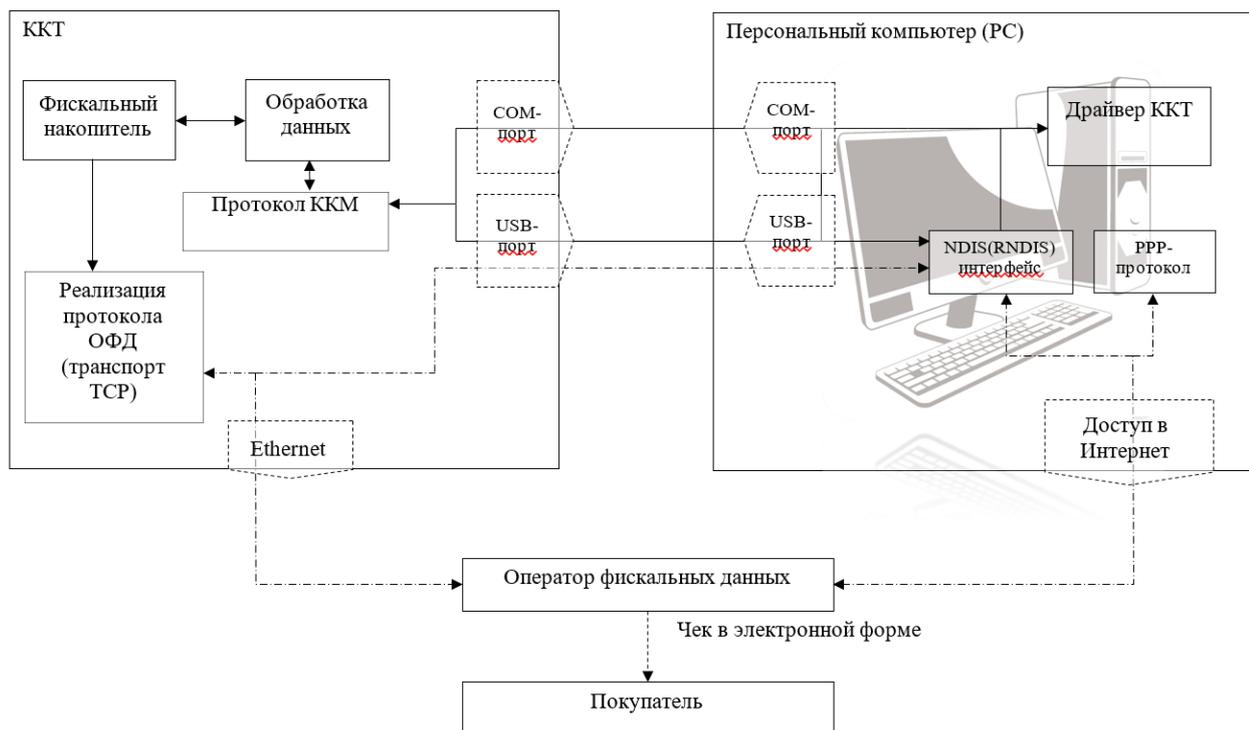
Фискальные документы записываются и сохраняются оператором фискальных данных в некорректируемом виде в базе фискальных данных. В процессе работы происходит формирование подтверждения оператора, отправляемого в ККТ.

Все фискальные документы, снабженные фискальным признаком из ККТ передаются на сервер фискальных данных.

Оператор фискальных данных проверяет фискальный признак на подлинность и возвращает ККТ подтверждение оператора.

Если через 30 календарных дней с момента формирования фискального признака для фискального документа не будет получено подтверждение оператора для этого фискального документа, ФН исключает возможность формирования фискального признака для фискальных данных и работа ККТ блокируется.

По окончании срока действия ключа фискального признака ФН исключает возможность формирования фискального признака для фискальных данных, и работа ККТ блокируется.



# Приложение 1

## Подключение денежного ящика

