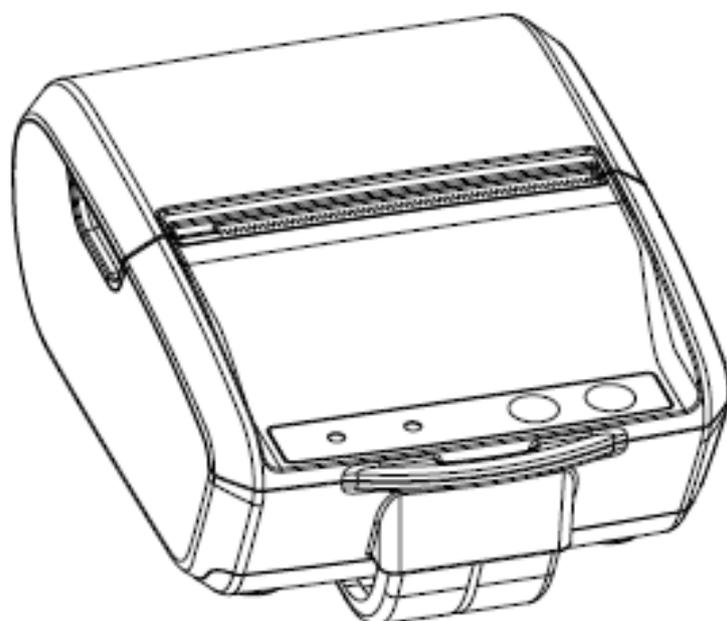




*Контрольно-кассовая техника*  
**ШТРИХ-НАНО-Ф**



*Быстрый старт*

***ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ  
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПРИНАДЛЕЖИТ НТЦ «ШТРИХ-М»***

Версия документации: 1.0

Номер сборки: 2

Дата сборки: 09.06.2018

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Введение</b> .....                      | <b>4</b>  |
| <i>Используемые сокращения</i> .....       | 4         |
| <b>Эксплуатационные ограничения</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Конструкция ККТ</b> .....               | <b>5</b>  |
| <b>Внутренний отсек ККТ</b> .....          | <b>6</b>  |
| <b>Установка и замена ФН</b> .....         | <b>7</b>  |
| <b>Заправка бумаги</b> .....               | <b>8</b>  |
| <b>Питание ККТ</b> .....                   | <b>9</b>  |
| <b>Панель управления и индикации</b> ..... | <b>9</b>  |
| <b>Включение и тестовый прогон</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>Подключение к рабочему месту</b> .....  | <b>11</b> |
| Подключение по WI-FI.....                  | 11        |
| Подключение по Bluetooth .....             | 11        |
| Подключение по USB .....                   | 12        |
| <b>Мобильные кассовые приложения</b> ..... | <b>15</b> |

## Введение

Документ «Быстрый старт» предназначен для ознакомления с техническими особенностями контрольно-кассовой техники «ШТРИХ-НАНО-Ф» и возможностями её подключения к ПК/планшету/смартфону по USB, Bluetooth и WI-FI.

ККТ обеспечивает запись и хранение фискальных данных в фискальных накопителях, формирование фискальных документов, передачу фискальных документов в налоговые органы через оператора фискальных данных и печать фискальных документов на бумажных носителях в соответствии с правилами, установленными законодательством Российской Федерации о применении контрольно-кассовой техники (федеральный закон N 54-ФЗ от 22 мая 2003 года «о применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа.» и другие нормативные акты);

ККТ «ШТРИХ-НАНО-Ф» включена в Реестр контрольно-кассовой техники, применяемой на территории Российской Федерации в обязательном порядке всеми организациями и индивидуальными предпринимателями при осуществлении ими наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа.

## Используемые сокращения

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| ОФД | Оператор фискальных данных          |
| ККТ | Контрольно-кассовая техника         |
| ФН  | Фискальный накопитель               |
| ОТК | Отдел технического контроля         |
| ПК  | Персональный компьютер              |
| ОЗУ | Оперативное запоминающее устройство |
| ПО  | Программное обеспечение             |

## Эксплуатационные ограничения

ККТ предназначена для работы при температуре от минус 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.

## Конструкция ККТ

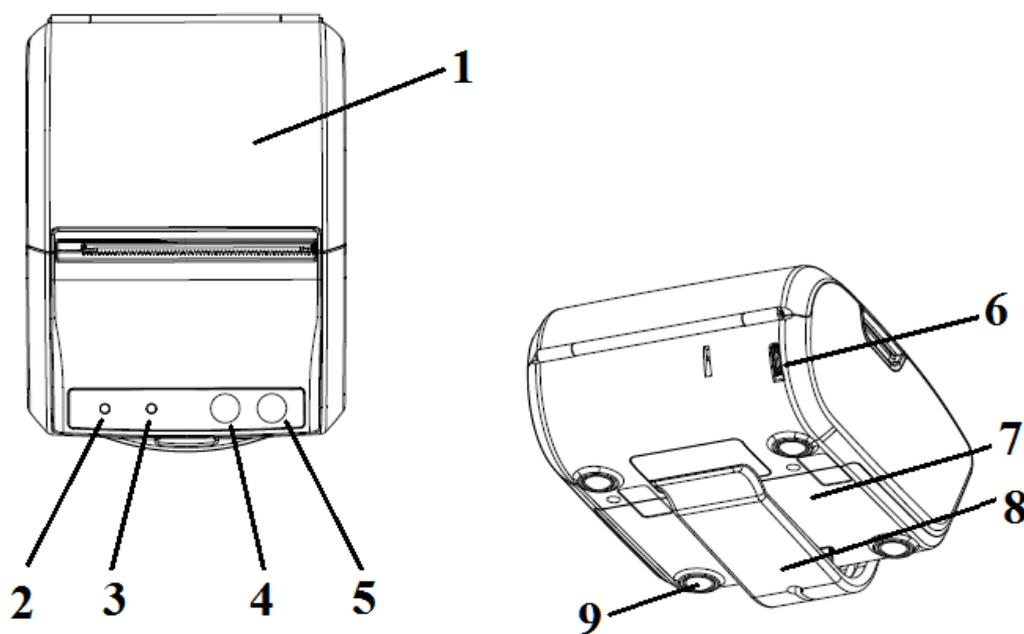


Рисунок 1 Внешний вид ККТ

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

1. Крышка отсека бумаги.
2. Индикатор ошибок (красный).
3. Индикатор состояния питания (зеленый).
4. Кнопка промотки бумаги
5. Кнопка Вкл/Выкл.
6. Разъем micro USB.
7. Внутренний отсек ККТ.
8. Съёмный держатель на ремень
9. Силиконовые ножки

## Внутренний отсек ККТ

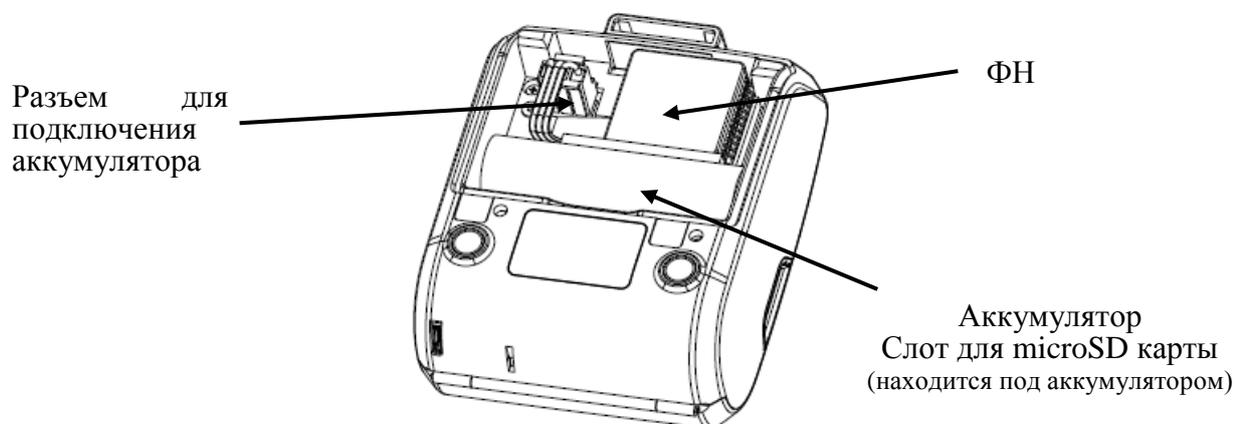


Рисунок 2 Внутренний отсек ККТ

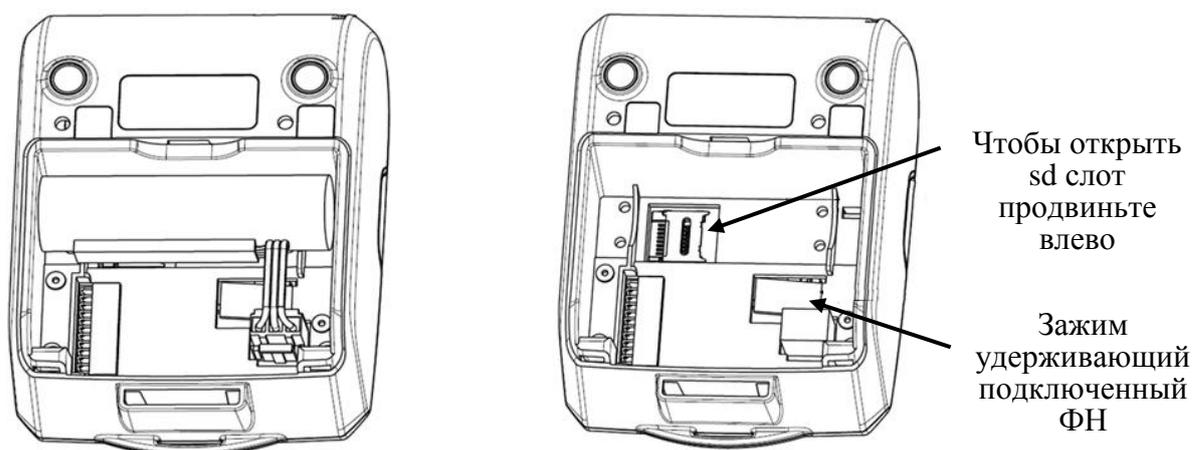


Рисунок 3 Элементы внутреннего отсека ККТ

## Установка и замена ФН

Фискальный накопитель помещен внутри корпуса ККТ во внутреннем отсеке ККТ.

**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. Снимите держатель на ремень, для этого сожмите его у основания и потяните на себя (см. Рисунок 4);
4. Снимите крышку внутреннего отсека ККТ, нажмите на неё в районе стрелки и сдвиньте вперед (см. Рисунок 5).
5. Нажмите на зажим удерживающий ФН и сдвиньте ФН влево, тем самым отсоединив его от разъема;
6. Подсоедините новый ФН к разъему;.
7. Установите крышку и держатель.

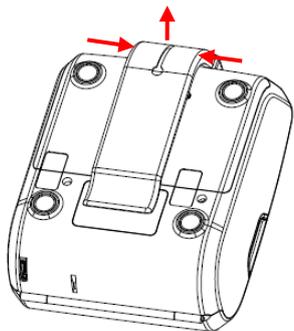


Рисунок 4 Снятие держателя на ремень

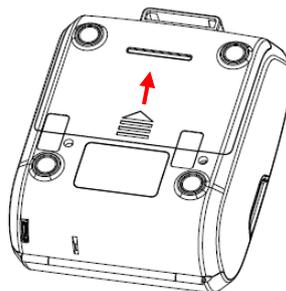
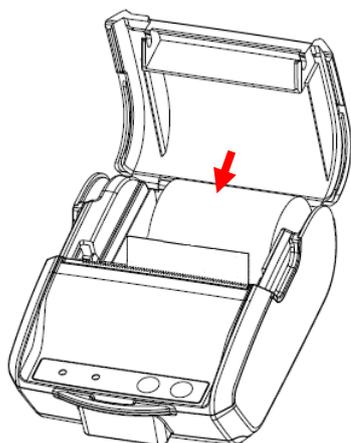
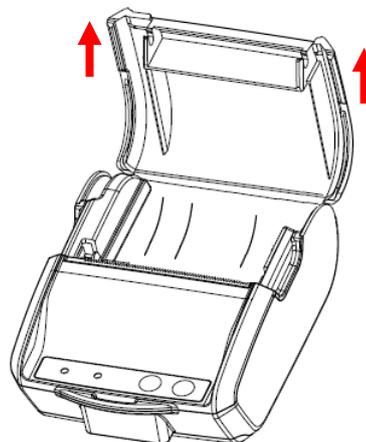


Рисунок 5 Снятие крышки внутреннего отсека ККТ

## Заправка бумаги

Принтер использует рулоны термобумаги с шириной печати 57 мм и диаметром рулона до 42 мм.

1. Откройте крышку отсека бумаги – потяните крышку с двух сторон вверх.



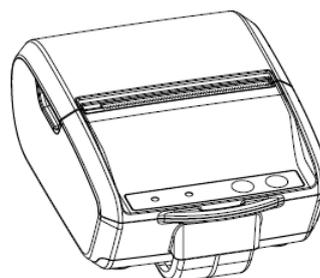
2. Установите рулон бумаги в отсек так, чтобы конец бумаги немного высывался, после того, как крышка будет закрыта.

Проверьте правильность установки бумаги (вид справа):  
Правильно



Неправильно

3. Закройте крышку отсека бумаги (до щелчка), нажмите кнопку промотки бумаги и оторвите лишнюю бумагу.



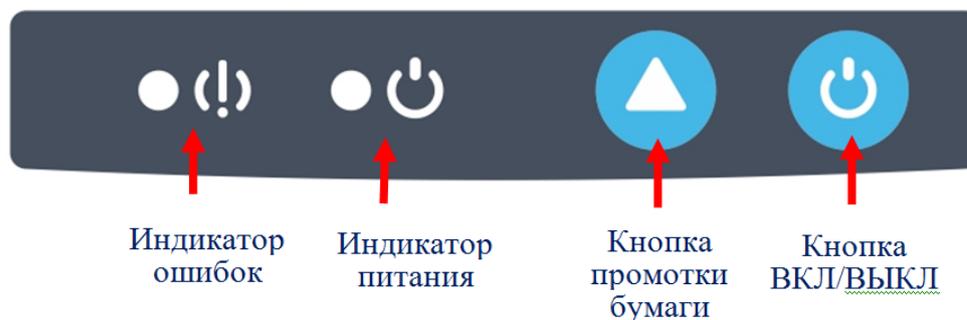
## Питание ККТ

Питание ККТ осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 3,7 В и номинальной емкостью 2600 мА·ч.

Зарядка аккумуляторной батареи производится через micro-USB разъем. Допустимо использовать сетевой адаптер от сети переменного тока частотой 50-60 Гц, напряжением 220-240 В. Выходные параметры сетевого адаптера: напряжение 5 В; ток 1 А, максимальная потребляемая мощность адаптера не более 5 Вт. При зарядке от ПК максимальный ток заряда аккумулятора равен 0,5 А.

При низком уровне заряда аккумулятора (ниже 15% емкости аккумулятора) начнет мигать красный индикатор. При критическом уровне заряда, частота мигания увеличится, ККТ автоматически выключится сразу после завершения выполнения какой-либо операции.

## Панель управления и индикации



| Работа индикаторов                            | Значение  |
|---|---|
| Мигает индикатор питания                      |  Устройство загружается, идет зарядка устройства.  |
| Индикатор питания горит постоянно             |  Устройство включено. Устройство заряжено полностью.                                     |
| Индикатор ошибок горит постоянно              |  Произошла ошибка ПО / перегрев принтера / замятие или отсутствие бумаги.                |
| Мигает индикатор ошибок                       |  Батарея скоро разрядится (чем выше частота мигания, тем ближе к выключению устройства). |
| Попеременно мигает индикатор ошибок и питания |  Устройство переведено в состояние сопряжения по Bluetooth.                              |

## Включение и тестовый прогон

Нажатие на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ приведет к запуску ККТ. Касса без выполнения команд будет работать в течение 10 минут, а затем автоматически выключится (время простоя можно настроить в таблицах).

Для перехода в режим тестового прогона и печати информационного чека необходимо сразу после включения ККТ нажать и удерживать кнопку промотки

бумаги до начала печати. Для выхода из режима тестового прогона нажмите на кнопку промотки еще раз, будет напечатан заключительный информационный чек.

Включенным по умолчанию интерфейсом является WI-FI. При его активности в чеках тестового прогона будет распечатываться QR-код с данными по подключению.

Все ошибки будут сопровождаться звуковым сигналом.

Одновременное нажатие и удерживание в нажатом состоянии в течении 10 секунд кнопок включения и промотки приведет к **аппаратной перезагрузке ККТ**.

## Подключение к рабочему месту

Подключение к рабочему месту можно выполнить как при помощи редактирования таблиц (для этого смотрите документ «**Руководство по эксплуатации ККТ «ШТРИХ-НАНО-Ф»**»), так и напрямую взаимодействуя с кнопками ККТ.

При подключении по WI-FI за отправку документов в ОФД отвечает ККТ.

Если используется подключение по Bluetooth или USB, за отправку данных отвечает кассовое ПО.

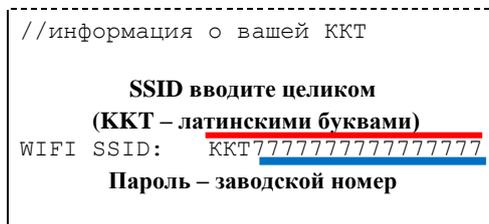
### Подключение по WI-FI

Данный интерфейс включен по умолчанию. Чтобы подключиться к ККТ, распечатайте чек тестового прогона (сразу после включения ККТ нажмите кнопку проточки бумаги).



Способы подключения:

1. Отсканировать QR-код при помощи кассового приложения от ГК «ШТРИХ-М» (подробнее см. [Мобильные кассовые приложения](#)). ПО само настроит WI-FI сеть к которой ККТ подключится автоматически.
2. Создать самостоятельно WI-FI сеть (точку доступа) на роутере или телефоне с указанным именем (SSID) и паролем (по умолчанию, пароль равен заводскому номеру ККТ, SSID ККТ##### (# — заводской номер, ККТ — латинскими буквами)).



По умолчанию, ККТ настроена на получение IP-адреса по DHCP.

### Подключение по Bluetooth

Для активации Bluetooth включите устройство и нажмите кнопку питания. Индикаторы начнут попеременно мигать. В течение минуты будет возможность установить сопряжение с ККТ, выбрав ее по имени «SHTRIH-NANO-F #####». Выйти из состояния сопряжения можно нажав на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.

Чтобы снова активировать WI-FI интерфейс нужно активировать состояние сопряжения и нажать на кнопку проточки.

1. Активируйте состояние сопряжения на ККТ и включите Bluetooth на смартфоне/планшете. Установите сопряжение. Теперь с ККТ можно работать через мобильные кассовые приложения, поддерживающие передачу данных по Bluetooth (подробнее см. [Мобильные кассовые приложения](#)).

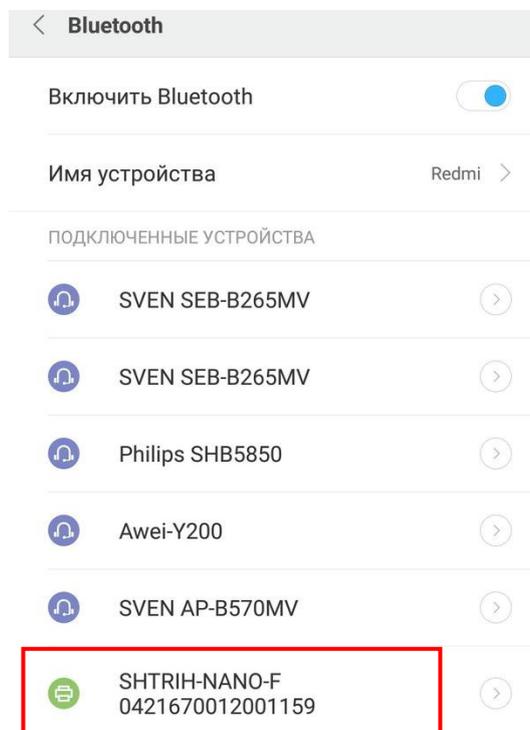


Рисунок 6 Установка соединения для Android

2. Активируйте состояние сопряжения на ККТ и включите Bluetooth на ПК. Установите сопряжение. Для ККТ создается последовательный Bluetooth-порт (COM), по которому Вы сможете работать при помощи вашего кассового ПО.

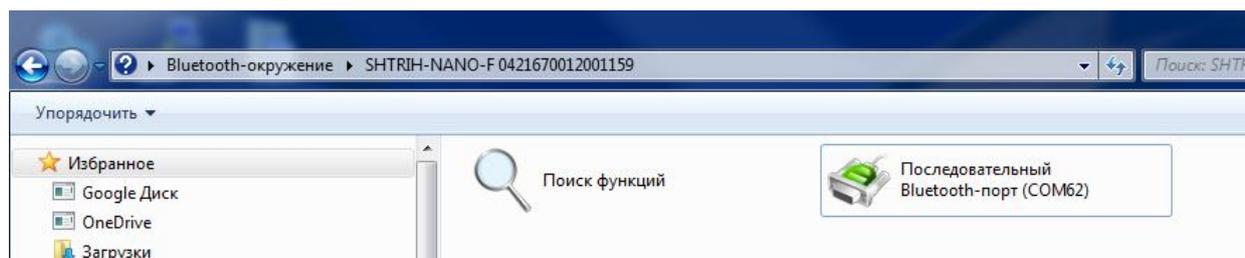


Рисунок 7 Установка соединения для ПК

## Подключение по USB

Инструкция для ОС Windows 7-10. (Все драйверы продублированы на сайте поддержки: <https://exam.shtrih-m-partners.ru/base/>).

1. Подключите ККТ к ПК при помощи micro-USB кабеля (выключенная касса автоматически включится). Если ОС обнаружила и опознала устройство перейдите к пункту номер 3. Если ОС не опознала устройство («не найдены драйверы для **USB TO UART BRIDGE**»), то продолжите выполнять инструкцию последовательно. Если ОС не обнаружила устройство, то проверьте кабель.

2. Перейдите к списку подключенных устройств и проверьте «ИД оборудования».

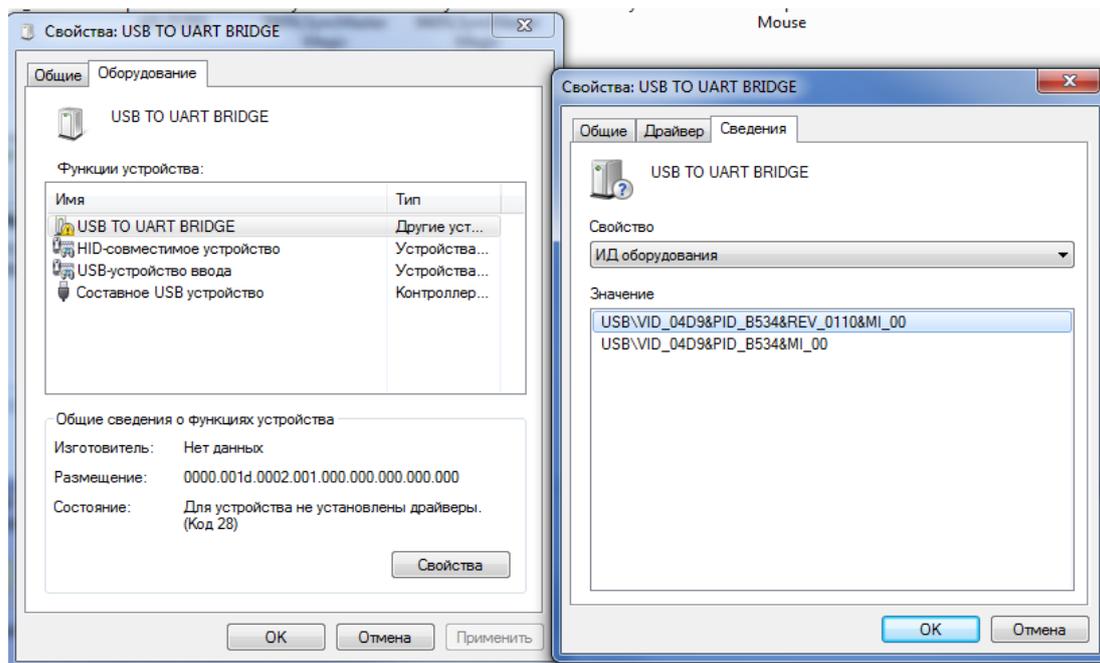


Рисунок 8 Проверка ИД оборудования, чип HT42B534

2.1. Если VID равен 04D9, значит USB-UART построен на Holtek HT42B534. Запустите установщик выбрав пункт «**USB TO UART Bridge**». В процессе должен установиться драйвер UART для VCOM.

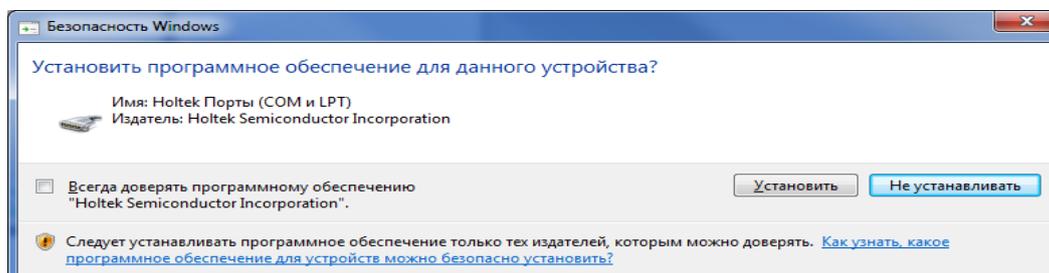


Рисунок 9 Установка Holtek драйвера для установки COM соединения

Переходите к пункту 3.

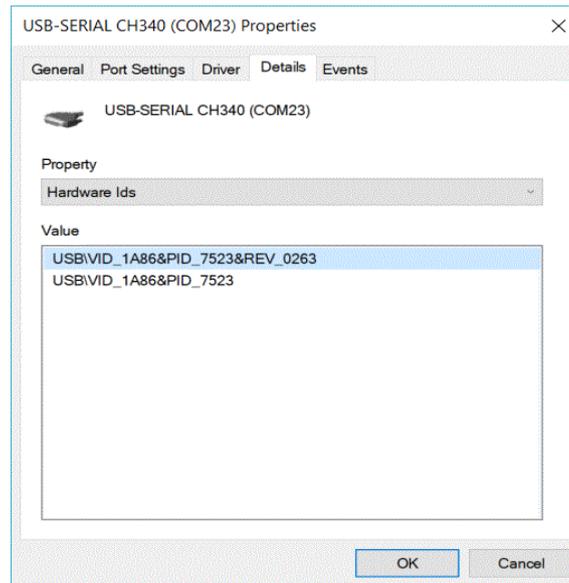
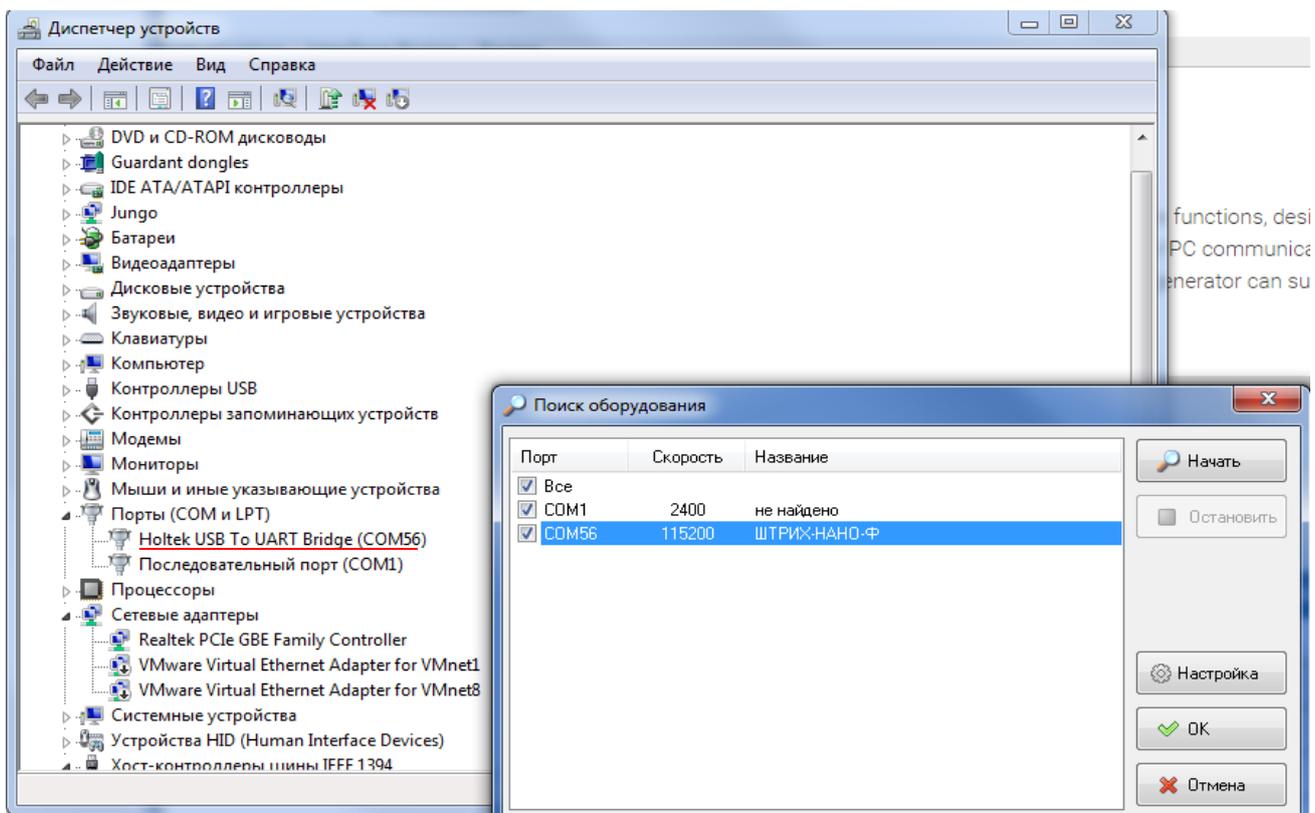


Рисунок 10 Проверка ИД оборудования, чип CH340

- 2.2. В ином случае в ККТ установлен преобразователь WCH CH340 с VID 1A86 и потребуется установить драйвер CH-341.
3. После установки драйвера для «**USB TO UART Bridge**», должен появиться COM-порт через который при помощи кассового ПО можно будет связаться с ККТ.

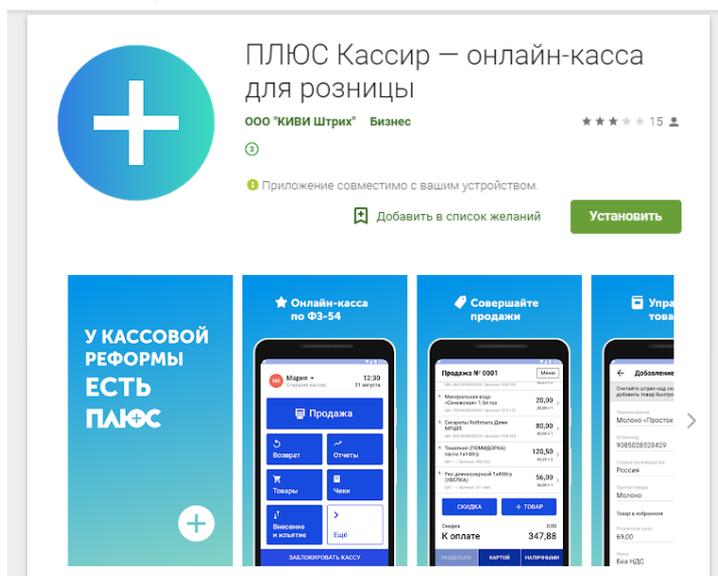


functions, desi  
PC communic  
enerator can su

## Мобильные кассовые приложения

ГК «Штрих-М» предлагает мобильные приложения, которые обеспечат полное взаимодействие с ККТ прямо с вашего смартфона!

1. «ПЛЮС кассир» (<https://pluskassa.ru>) - бесплатное приложение для работы с ККТ «ШТРИХ-НАНО-Ф» по WI-FI.



2. aQsi PMK (<https://aqsi.ru>) - приложение для работы с ККТ «ШТРИХ-НАНО-Ф» по WI-FI или Bluetooth.

Информацию по новым мобильным решениям Вы можете узнать на официальном сайте ГК «ШТРИХ-М»: <https://www.shtrih-m.ru>