

# Кассовый эквайринг Arcus2

**Arcus2** - протокол эквайринга компании **Ingenico**, поддерживается подавляющим числом Банков.

## Установка



Arcus2 должен быть установлен **строго** в директорию C:\Arcus2

В ином случае интеграция работать не будет!

Установка и настройка производится специалистами банка!

Для интеграции используется утилита командной строки: `CommandLineTool.exe`, по сути приложение запускает ее с нужными параметрами и считывает выходные файлы:

- `chek.out` - файл со слипом
- `output_ex.dat` и `output_ex.txt` - файлы с данными ответа от операции



Все файлы считываются в кодировке Windows 1251!



Используемый код валюты: 643

## Пути

Ниже перечислены пути и файлы которые **должны** существовать после установки Arcus2

- C:\Arcus2
- C:\Arcus2\dll\Arccom.dll
- C:\Arcus2\CommandLineTool\bin\CommandLineTool.exe
- C:\Arcus2\ini\ops.ini
- C:\Arcus2\ini\cashreg.ini

Файлы ответа (`chek.out`, `output_ex.dat` и `output_ex.txt`) должны формироваться в C:\Arcus2

## Настройка



При подключении по USB: **Запрет отключения устройства для экономии электропитания**

### cashreg.ini

Файл должен быть расположен в C:\Arcus2\ini\, содержит основные настройки соединения с пин-падом:

- PORT - имя COM порта, по которому подключен пин-пад. Обычно физически пин-пад подключен к компьютеру через USB, при этом устройство встает как виртуальный ком порт. Данная настройка должна совпадать с номером порта в системе. Если вы не можете определить какой из виртуальных портов пин-пад - выключите его, один из портов должен пропасть, потом включите, он снова должен появиться, используйте его номер для настройки.

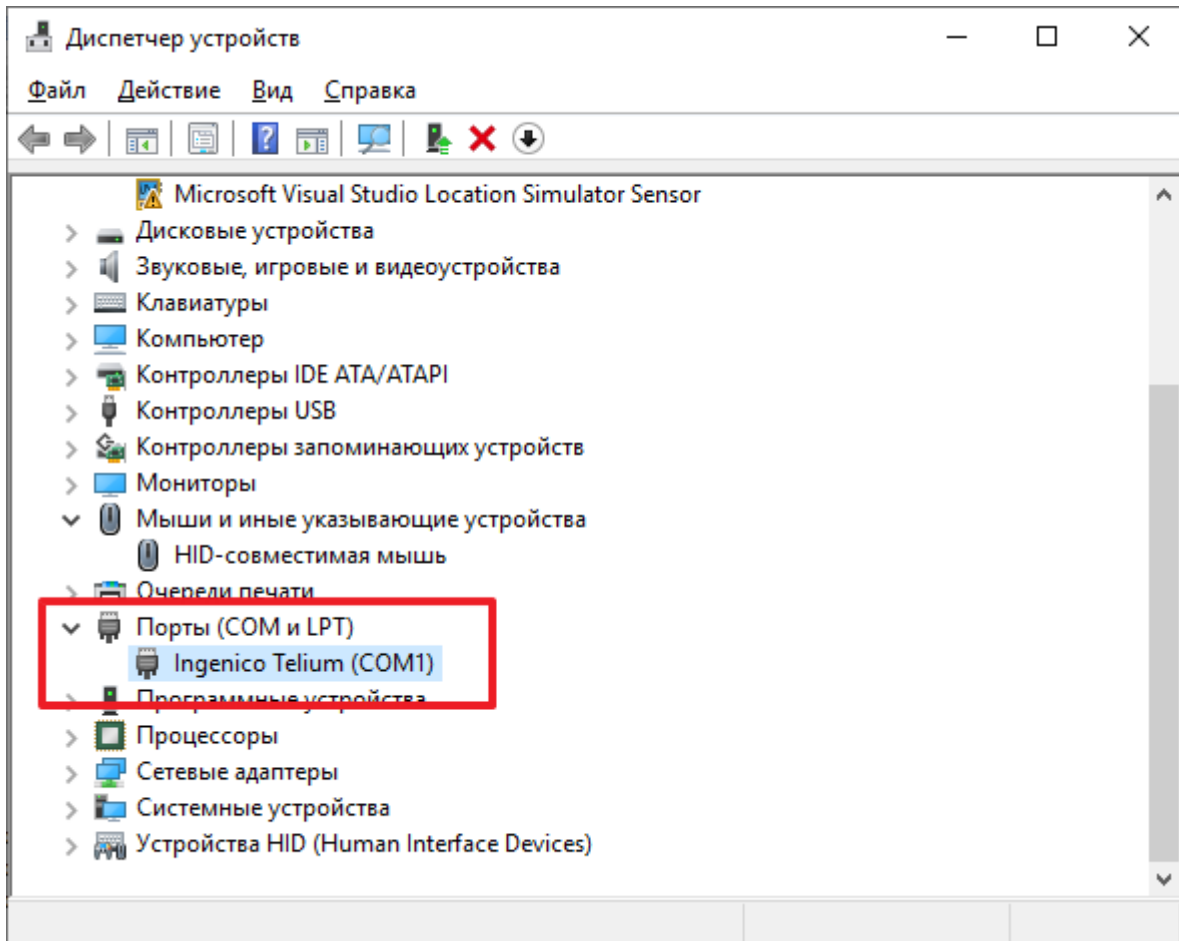
### Заголовок



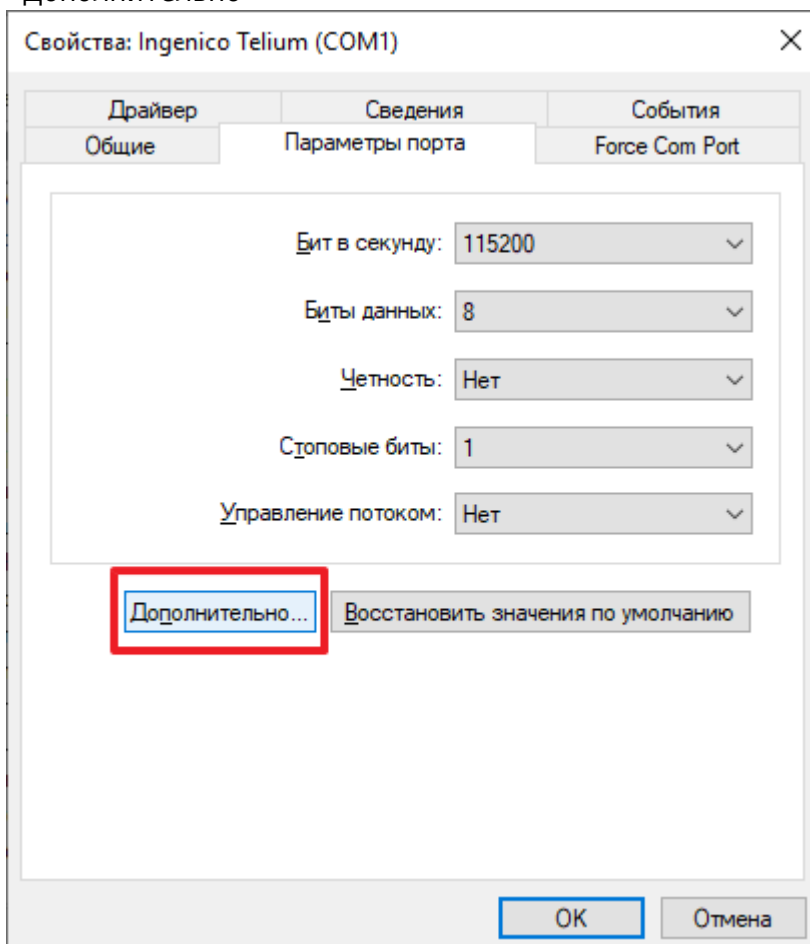
Номер порта должен быть **меньше 9!** Если он больше, смените в настройках системы его номер на другой!

Смена настройки порта:

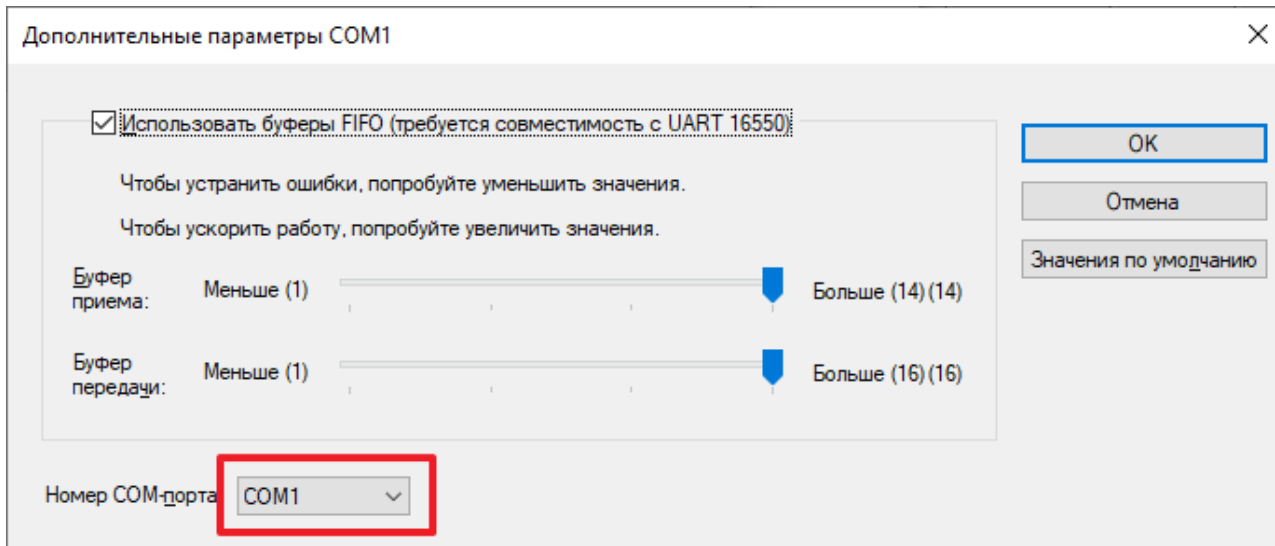
1. В диспетчере устройств находим нужное устройство в разделе «Порты COM и LPT»



2. Выбрать устройство, открыть его свойство и на вкладке «Параметры порта» нажать «Дополнительно»



3. В открывшемся окне выбрать новый порт



## Реализуемые операции

Arcus2 настраивает кассовые операции в файле C:\Arcus2\ini\ops.ini (консольной утилите передается код операции, далее по этому коду уже всё выполняется пин-падом). Касса при первом обращении к пин-паду считывает данный файл и определит из него настройки операций. Если данного файла нет, или в нем нет требуемой операции, то будет использовано значение по умолчанию. Ниже приведены реализованные операции в мнемонике: <код операции по умолчанию>=<класс операции>,<идентификатор операции>.

- Продажа: 1=1, 1
- Отмена последней операции: 2=2, 3
- Возврат: 3=1, 11
- Универсальная отмена: 4=1, 5
- Закрытие дня (сверка итогов): 10=2, 1

Фактически это означает, что касса «подстроится» под текущие настройки Arcus2. В случае если, в C:\Arcus2\ini\ops.ini определено несколько кодов операции для одной пары класс+идентификатор операции будет использован первый определенный код.

## Определение RRN

В ходе тестирования выявлено, что в файлах ответа не всегда появляется идентификатор операции (RRN), т.е. он банально не заполнен. Данный идентификатор **обязателен** для корректной отмены операции (и/или возврата в течение текущего дня).

В случае если в файлах ответа не содержится RRN, программа будет искать в чеке **первую** строку вида «RRN 123456789012» и цифровое значение следующее после «RRN», длиной не менее 6 символов будет считаться как RRN операции.

## Журнал операций



Arcus2 не поддерживает возможности просмотра журнала операций пин-пада.

## Проблемы

### Деньги с карты списались, но программа сочла это ошибкой

После списания денег с карты программа выдала ошибку, с текстом 992: УСПЕШНО (цифра может быть другой, текст тоже, но чисто семантически мы понимаем что вроде как всё должно быть хорошо, или же клиент нам показывает, что деньги то с него списались). Это значит, что пинпад вернул программе статус 992, который он по каким-то причинам считает успехом, а программа - нет.

В протоколе Arcus2 успешным считается только статус операции 000, все остальные - **ошибка**.

В настройках Arcus2 (которые **должен делать банк**) есть два файла:

\* rc\_res.ini - в нем содержится текстовое описание статусов (т.е. там должна быть запись 992=УСПЕШНО) \* rc\_conv.ini - этот файл отвечает за преобразование статусов (т.е. он позволяет сказать что тот или иной статус является по сути успехом), так вот в этом файле в таком случае должна быть запись 992=000.



В эти файлы лезть категорически нельзя! Нужно что бы банк разобрался с настройками Arcus2 в соответствии со своими правилами.

[public](#), [doc](#), [cashdesk doc](#)

From:  
<https://wiki.lime-it.ru/> -

Permanent link:  
<https://wiki.lime-it.ru/doku.php/public/doc/cashdesk/arcus2?rev=1592551689>

Last update: **07:28 19/06/2020**

