

## Обновление ПО ККТ v.3

Для обновления ПО ККТ, необходимо:

- ✓ скачать файл прошивки «**upd\_app.bin**», для Вариантов 1, 2,4 и 5;
- ✓ убедиться в наличии **SD card** на центральной плате ККТ (визуально или через программу «Тест драйвера ФР») для Вариантов обновление 1, 2,3 и 5;
- ✓ Убедится, что на **SD card**, достаточно объема для копирования файла прошивки (через ПК или программу «Тест драйвера ФР» в таб.14), для вариантов 1,2,3 и 5;
- ✓ Сохранить настройки таблиц ККТ через «**Импорт/экспорт**» (см. инструкцию ниже).
- ✓ По завершении обновление прошивки ККТ распечатать «**Тех.прогон**» (см. инструкцию).

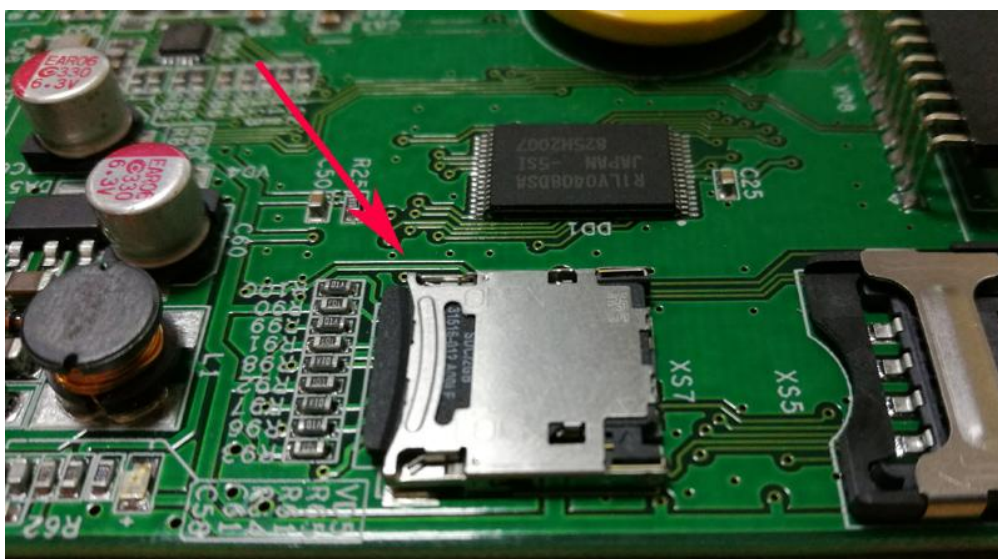


Перед обновлением ПО, **закройте смену** в ККТ, т.к. для некоторых вариантов обновления прошивки потребуется сделать технологическое обнуление. Если смену закрыть возможности нет, то после обновления ПО, необходимо сделать **тех.обнуление**, восстановить настройки и сделать **открытие смены** в ККТ для синхронизации с ФН.

Обновление ПО ККТ возможно **пятью** способами: с вскрытием корпуса ККТ (вариант 1) и без вскрытия корпуса ККТ (вариант 2,3 ,4, 5).

### ВАРИАНТ №1: SD карта

Для обновления ПО ККТ со **вскрытием корпуса**, на выключенной ККТ, открутите 4 шурупа и откройте корпус. Извлеките SD card из держателя XS7 на системной плате ККТ:



Подключите карту SD card в ПК и скопируйте файл прошивки «**upd\_app.bin**» в корень карты памяти.



**Внимание!** Не переименовывайте файл прошивки и не копируйте в директории. В этом случае прошивка не будет обновлена.

**Внимание!** Файловая система карты памяти FAT32. Не форматируйте карту памяти на другую файловую систему.

Установите карту памяти обратно держатель XS7 и включите ККТ.

Запустить программу «**Тест драйвера ФР**».

Сделайте «Технологическое обнуление» (см. далее «Технологическое обнуление»)

## ВАРИАНТ №2: RS-232

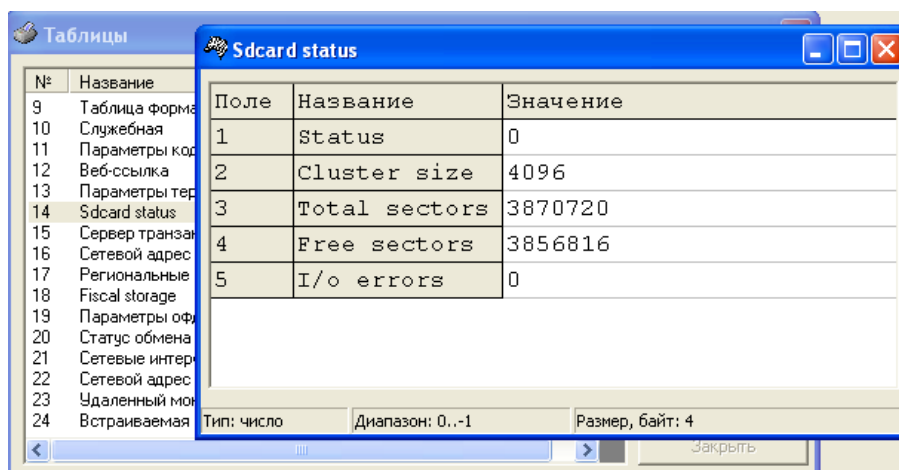
Для обновления ПО ККТ **без вскрытия** корпуса и нарушения пломбировки используйте интерфейс RS-232 (COM порт)

**Включить** питание ККТ;

Запустить программу «Тест драйвера ФР»;

В окне «Настройки свойств» выбрать нужные параметры соединения, например COM порт и скорость и произвести «Проверку связи»;

Перейти в настройку «Таблиц» и открыть таблицу «**14 Sdcard status**» (только для чтения)

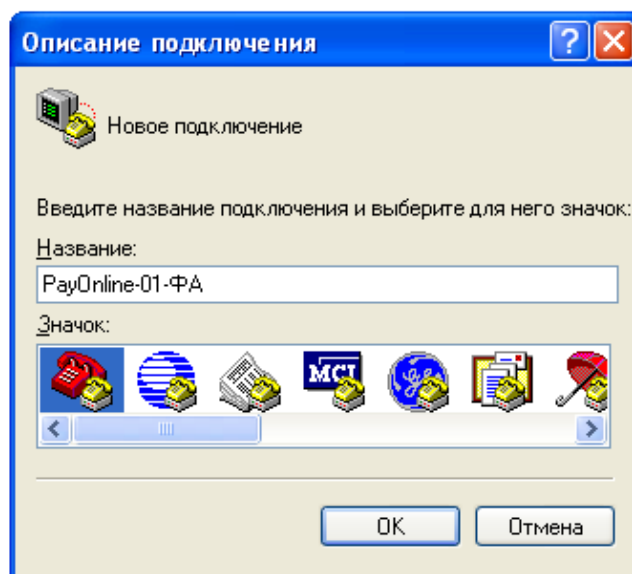


Убедитесь что **карта памяти** установлена, т.е. значение полей 2-4 заполнены.

**Выключить** питание ККТ.

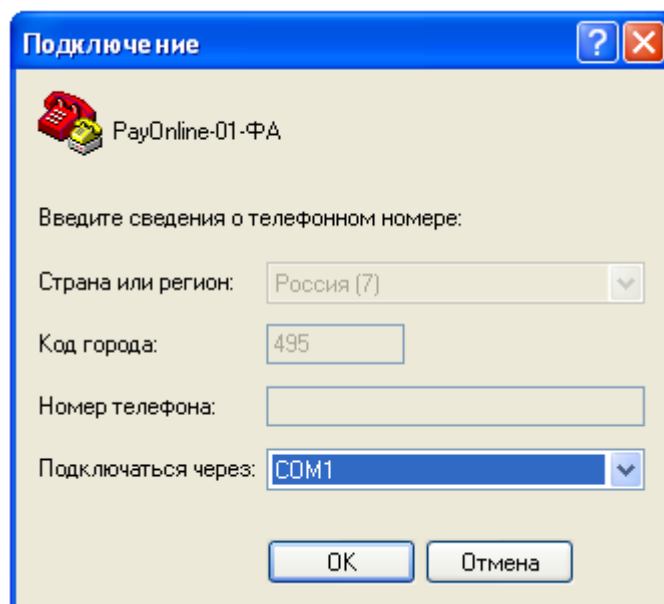
Запустить **HyperTerminal** \* (Пуск -> Программы -> Стандартные -> Связь)

Выбрать название для подключения, например **PayOnline-01-ФА**



\*) Может быть использована аналогичная программа с сохранением настроек из инструкции. Пример работы через утилиту **TeraTerm** в отдельном файле.

Выбрать соответствующий COM порт, через который будет подключен ККТ.



Установить настройки подключения в соответствии с рисунком:

Скорость (бит/с):	<b>115200</b>
Биты данных:	<b>8</b>
Четность:	<b>Нет</b>
Стоповые биты:	<b>1</b>
Управление потоком:	<b>Нет</b>

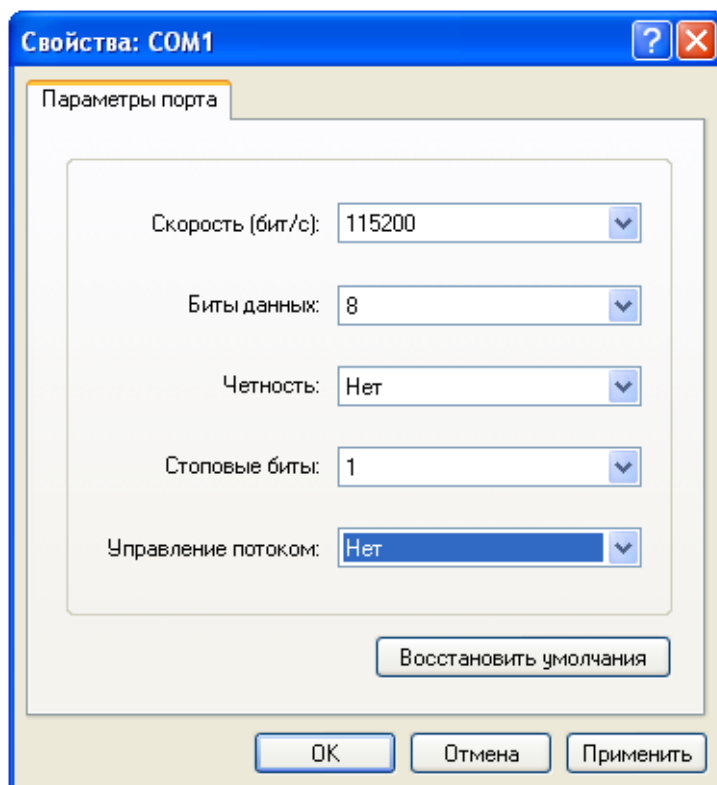
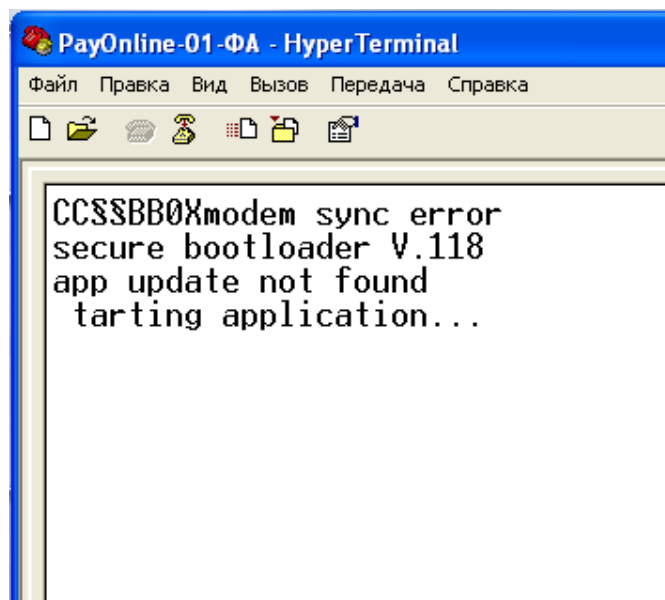


Рисунок: Свойства COM порта

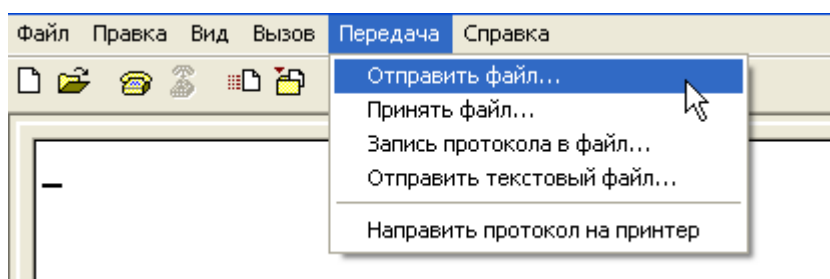
Завершить создания соединения. Подключить ККТ к ПК соответствующим кабелем RS-232 (COM) и **включить питание** ККТ. После загрузки ККТ в окне HyperTerminal появится следующее сообщение:



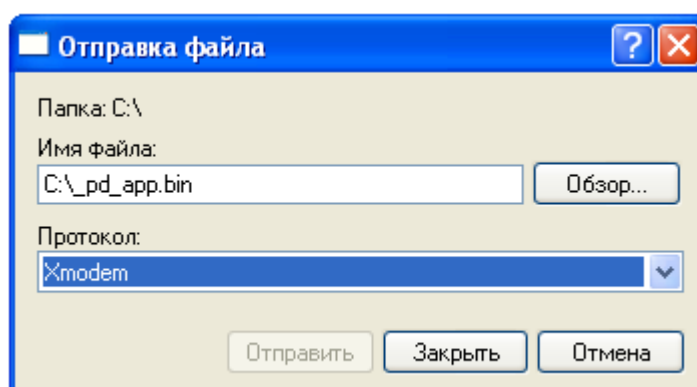
Убедится, что версия загрузчика (bootloader) **v.118** или выше.

**Выключить питание ККТ!**

В меню программы выбрать «**Передача**» и далее «**Отправить файл**»



В меню выбора файла, указать путь к файлу прошивки «**upd\_app.bin**» на компьютере и выбрать тип протокола **Xmodem**



Выбрать «**Отправить**». В терминале появится окно отправки файла прошивки:

**Xmodem отправка файла: PayOnline-01-ФА**

Отправка:

Пакет:  Контроль ошибок:

Повторы:  Всего повторов:

Ошибки:

---

Файл:  0 КБ из 480 КБ

Прошло:  Осталось:  Скорость:

### Включить питание ККТ

После загрузки ККТ должен начаться процесс передачи файла прошивки с отображением прогресса в окне отправки:

**PayOnline-01-ФА - HyperTerminal**

Файл Правка Вид Вызов Передача Справка

CCSSBB0Xmodem sync error  
secure bootloader V.118  
app update not found  
starting application

**Xmodem отправка файла: PayOnline-01-ФА**

Отправка:

Пакет:  Контроль ошибок:

Повторы:  Всего повторов:

Ошибки:

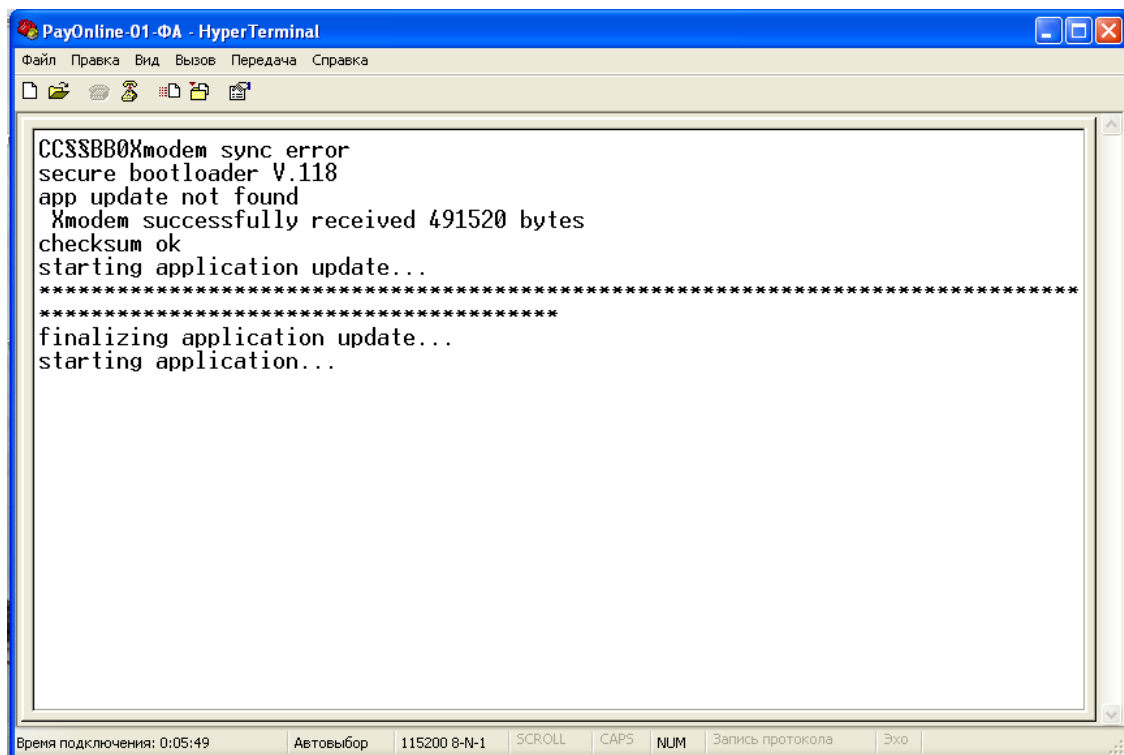
---

Файл:  54 КБ из 480 КБ

Прошло:  Осталось:  Скорость:

Время подключения: 0:04:43    Автовыбор    115200 8-N-1    SCROLL    CAPS    NUM    Запись протокола    Эхо

После завершения загрузки в окне терминала появится следующее сообщение:

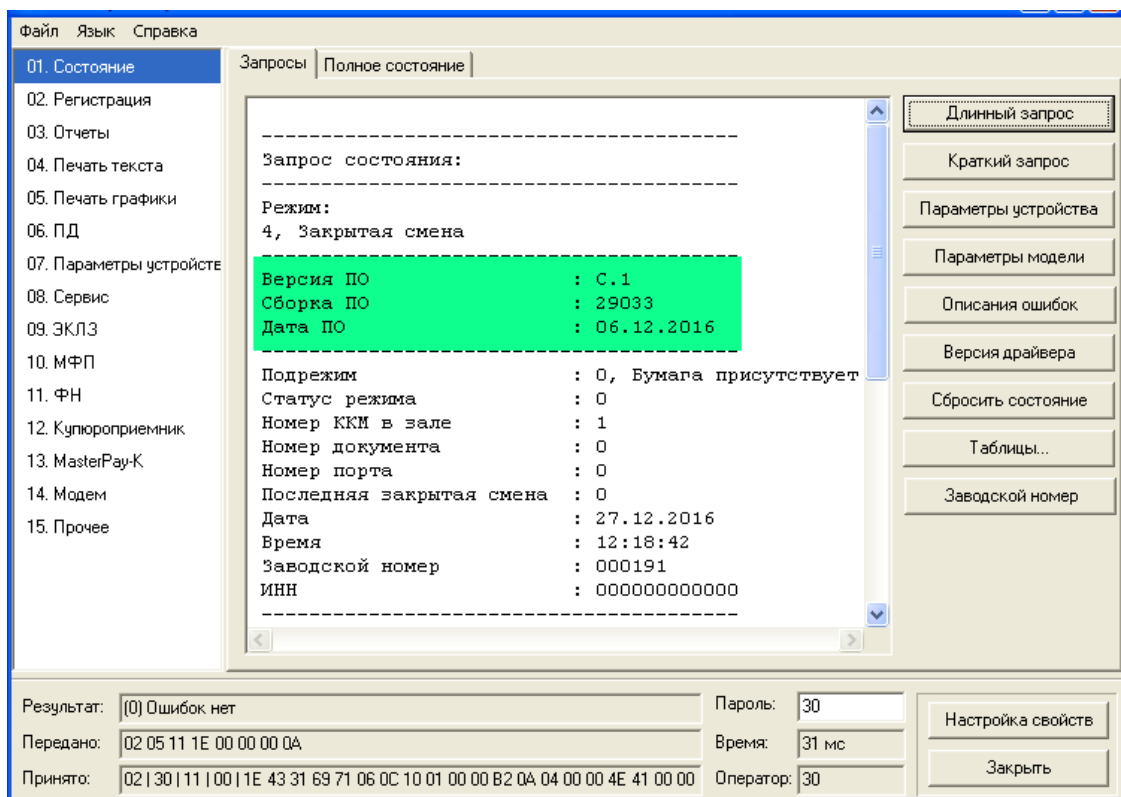


**Выключить** питание ККТ, затем снова **включить**.

Запустить программу «**Тест драйвера ФР**».

Сделайте «**Технологическое обнуление**» (см. *Технологическое обнуление*)

Убедится, что ПО ККТ было обновлено можно запустив программу «**Тест драйвера ФР**», выбрав «**01. Состояние**» и выполнить «**Длинный запрос**». В ответе проверить версию и дату установленного ПО ККТ:



## Вариант №3: Автообновление через Интернет

Настройки автообновления ПО в ККТ Payonline-01-ФА производятся в таблице

### 23 «Удаленный мониторинг и администрирование»

Поле	Название	Значение
1	Работать с сервером скок	1
2	Работать с сервером моно	0
3	Период опроса скок	600
4	Период отправки моно	600
5	Разрешить автообновление	1
6	Однократное обновление	0
7	Есть обновление (ro)	0
8	Обновление готово к установке (ro)	0
9	Описание обновления 1 (ro)	---
10	Описание обновления 2 (ro)	---
11	Ver (ro)	444
12	Моно скрывать товарные позиции	0

Тип: число    Диапазон:0..1    Размер, байт: 1



Условием для автообновления прошивки является **закрытая смена** в ККТ, **установленная карта microSD** в ККТ и наличие доступа в интернет.

Необходимо установить следующие значения:

**Поле 1** «Работать с сервером скок» - при установке **1** ККТ будет работать с сервером «системы контроля касс для обновления прошивок».

**Поле 5** «Разрешить обновление» - при установке **1** будет осуществляться обновление с сервера.

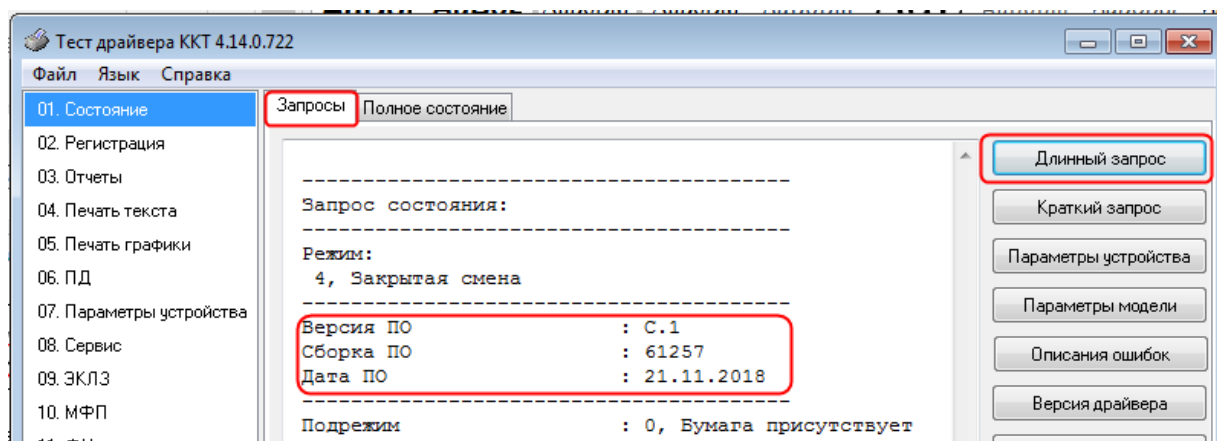
**Поле 6** «Однократное обновление» - при установке **1** обновление будет осуществляться один раз.

**Поля 7-11** только для чтения.

После изменения настроек необходимо перезагрузить ККТ по питанию.

В зависимости от загрузки сервера, обновление занимает от 5 до 60 минут.

Проверить обновление прошивки можно через пункт драйвера ККТ: **01.Состояние – «Длинный запрос»**



## Вариант №4: Тест драйвера ККТ (режим DFU)

Для обновления в программе «Тест драйвера ККТ» необходимы следующие условия:

1. Версия загрузчика (bootloader) **v.133** или выше.

*Узнать версию можно в закладке 07.Параметры устройства – Загрузчик – Прочитать версию загрузчика.*

2. ККТ должна быть подключена к ПК через интерфейс USB в режиме **VCOM**.
3. В момент обновления ПО, к ККТ должен быть подключен принтер **CUSTOM** VKP80II, VKP80II-SX или VKP80III. Принтер включен и без ошибок.

**Внимание:** Обновление с подключенными принтерами других моделей или без принтера, приведет к ошибке 116 «Ошибка ОЗУ» и потребует процедуру тех.обнуления.



*Для данного способа обновления ПО **обязательная установка карты памяти microSD** в ККТ не требуется.*

Для обновления ПО **без вскрытия** корпуса и нарушения пломбировки используйте интерфейс USB (VCom)

**Включить** питание ККТ;

Запустить программу «Тест драйвера ФР»;

В окне «Настройки свойств» выбрать нужные параметры соединения и порт **VCOM**. Произведите «Проверку связи»;

В меню **08.Сервис** выберите закладку «Прошивка».

Укажите путь к файлу прошивки «**upd\_app.bin**»

Тест драйвера ККТ 4.14.0.722

Файл Язык Справка

01. Состояние  
02. Регистрация  
03. Отчеты  
04. Печать текста  
05. Печать графики  
06. ПД  
07. Параметры устройства  
**08. Сервис**  
09. ЭКЛЗ  
10. МФП  
11. ФН  
12. Купюроприемник  
13. MasterPay-K  
14. Модем  
15. БД чеков  
16. Онлайн платежи  
17. Прочее

НИ НИ 2 Беларусь Беларусь (СКНО) Таджикистан Дата и время Программирование ФП  
Обнуление Дамп Лицензии ККТ SD-карта **Прошивка** Авторизация

Файл прошивки:  
C:\upd\_app.bin

Начать обновление прошивки (DFU) Прервать обновление прошивки

Состояние обновления:

Результат: [0] Ошибка нет  
Передано: 02 05 2B 1E 00 00 00 30  
Принято: 02 03 2B 00 00 1E 13 6

Пароль: 30  
Время: 31 мс  
Оператор: 30

Настройка свойств  
Заккрыть



Для начала обновления прошивки еще раз убедитесь в том, что принтер подключен, бумага заправлена.

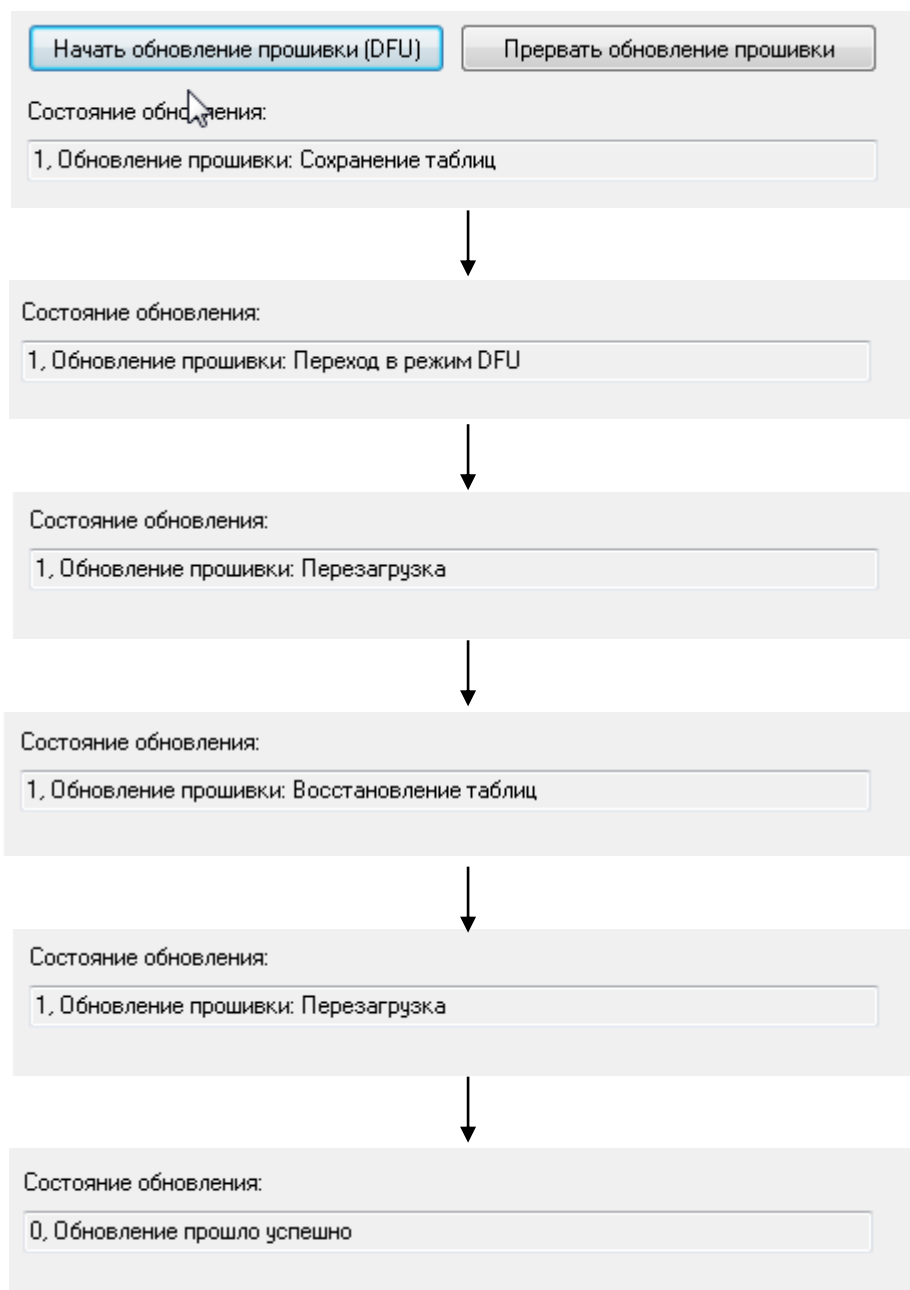
Нажмите «**Начать обновление прошивки (DFU)**»



*Не отключайте питание ККТ и провод USB до сообщения об успешном окончании обновления ПО.*

В процессе обновления ПО, ККТ несколько раз будет перезагружена. Дождитесь окончания обновления ПО!

Начнется процесс обновления ПО. В **состоянии обновления** будет отображаться ход обновления:



Обновление ПО завершено после сообщения «**0, Обновление прошло успешно**»

Проверить обновление прошивки можно через пункт драйвера ККТ: **01.Состояние – «Длинный запрос»** (см. *Вариант 1*)

## Вариант №5: Тест драйвера ККТ подключение по RS-232 (XMODEM)

Для обновления потребуется «Тест драйвера ККТ» **v.4.14.0.744** (или новее) и выполнить следующие условия:

1. Версия загрузчика (bootloader) **v.133** или выше. Узнать версию можно в закладке 07.Параметры устройства – Загрузчик – Прочитать версию загрузчика.
2. Версия ПО ККТ (прошивка) **45901** от 21.12.2018 или выше.
3. ККТ должна быть подключена к ПК через интерфейс **RS-232**.
4. В момент обновления ПО, к ККТ должен быть подключен принтер **CUSTOM VKP80II, VKP80II-SX** или VKP80III. Принтер включен и без ошибок.

**Внимание:** Обновление с подключенными принтерами других моделей или без принтера, приведет к ошибке 116 «Ошибка ОЗУ» и потребует процедуру тех.обслуживания.



Для данного способа обновления ПО **требуется обязательная установка карты памяти microSD в ККТ.**

**Включить** питание ККТ;

Запустить программу «Тест драйвера ФР»;

В окне «Настройки свойств» выбрать нужные параметры соединения и **COM** порт. Произведите «Проверку связи»;

В меню **08.Сервис** выберите закладку «Прошивка».

Укажите путь к файлу прошивки «**upd\_app.bin**»

Метод обновления прошивки: **XMODEM (подключение по RS-232)**

Для начала обновления прошивки еще раз убедитесь в том, что принтер подключен, бумага заправлена.

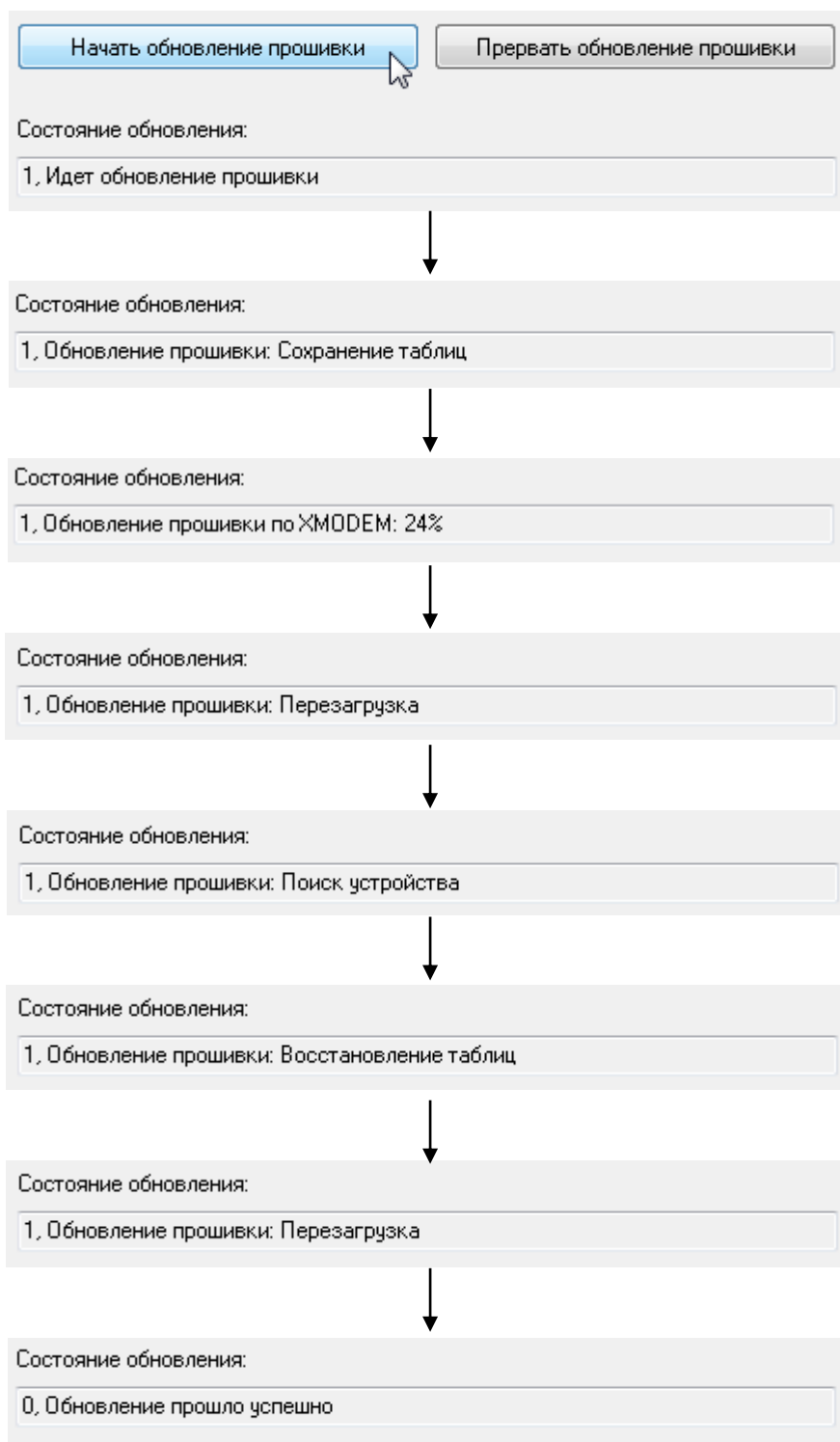
Нажмите «**Начать обновление прошивки**»



*Не отключайте питание ККТ и провод RS-232 до сообщения об успешном окончании обновления ПО.*

В процессе обновления ПО, ККТ несколько раз будет перезагружена. Дождитесь окончания обновления ПО!

Начнется процесс обновления ПО. В **состоянии обновления** будет отображаться ход обновления:



Обновление ПО завершено после сообщения «**0, Обновление прошло успешно**»

Проверить обновление прошивки можно через пункт драйвера ККТ: **01.Состояние – «Длинный запрос»** (см. *Вариант 1*)

### Технологическое обнуление

1. Включить питание ККТ;
2. Запустить программу «Тест драйвера ФР»;
3. В окне «Настройки свойств» выбрать нужные параметры соединения, например COM порт и скорость соединения 4800.
4. Произвести «Проверку связи» и игнорировать сообщение о Ошибке 116 или 121;
5. Выбрать элемент **«01.Состояние»** в списке встроенных окон программы;
6. Проверить режим ККТ (Для этого нужно нажать **«Краткий запрос»**, если всё проходит правильно, то ККТ должна находиться в режиме 9 – «Режим разрешения технологического обнуления».

Если чтение режима недоступно, то переходите к выполнению процедуры **технологического обнуления**.



**Внимание!** Процедура технологического обнуления вернет к «заводским» настройкам значения таблиц ККТ. Сохраните настройки перед проведением технологического обнуления (см. **Импорт/экспорт настроек**).



**Внимание!** На **фискализированной** ККТ, закройте смену (распечатайте «отчет о закрытии смены») перед процедурой технологического обнуления. Если закрыть смену нет возможности, то после тех.обнуления, необходимо восстановить настройки и сделать **открытие смены** в ККТ для синхронизации с ФН..

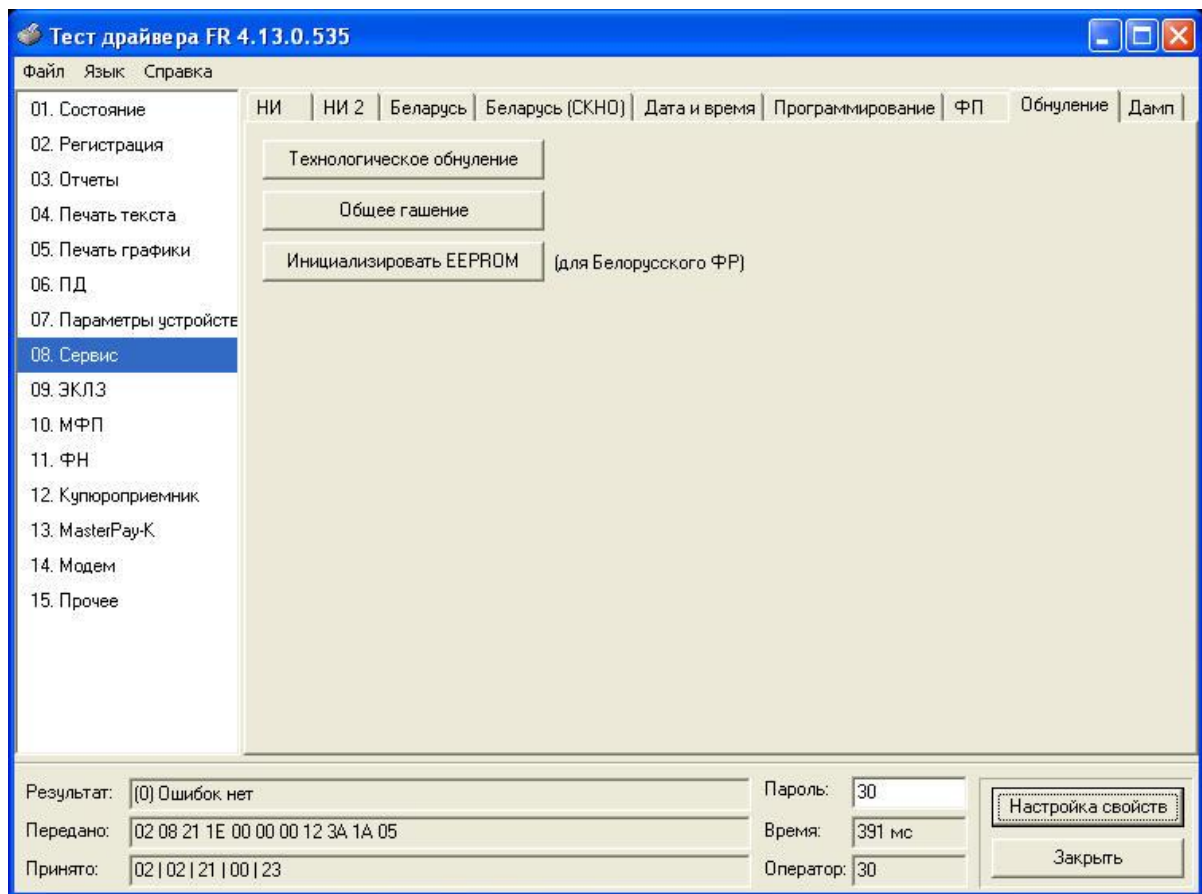
**Если это необходимо**, то принудительно ввести ККТ в режим **9 «Режим разрешения технологического обнуления»** можно следующими действиями:

- ✓ Выключить питание ККТ;
- ✓ Вынуть перемычку XP9 системной платы примерно на 15 секунд (это необходимо для того, чтобы ККТ перешел в режим 9);
- ✓ Вставить перемычку обратно;
- ✓ Включить питание ККТ.



Для **технологического обнуления** необходимо выполнить следующие действия:

7. Убедитесь, что ПУ подключен к ККТ, в ПУ заправлена бумага и отсутствуют ошибки, не позволяющие ПУ распечатать чек.
8. Перейдите на закладку **«06.Сервис»** программы «Тест драйвера ФР». В меню «Обнуление» нажать кнопку **«Технологическое обнуление»**. Убедитесь, что ответ **«Ошибок нет»**. Процедура технологического обнуления запущена. Рисунок 66.



#### Технологическое обнуление

После запуска процедуры технологического обнуления, ККТ продолжает оставаться в режиме 9. Для того чтобы перевести её в **режим 4 «Закрытая смена»**, нужно произвести установку и подтверждение даты в ККТ.

9. Выбрать элемент **«Дата и время»** в списке встроенных окон меню **«06.Сервис»**;
10. Установить требуемую дату при помощи элементов управления окна;
11. Запустить процедуру установки даты (по нажатию кнопки «Установить дату»). После выполнения процедуры установки даты, ККТ находится в режиме **6 – «Ожидания подтверждения ввода даты»**;
12. Подтвердить дату, запустив процедуру **«Подтвердить дату»** (по нажатию соответствующей кнопки).
13. Запустить процедуру установки времени (по нажатию кнопки «Установить время»).

Если к ПК установлена актуальная дата и время, то **пункты 10-13** можно заменить нажатием кнопки **«Установить текущие дату и время»**.

#### Установка даты и времени

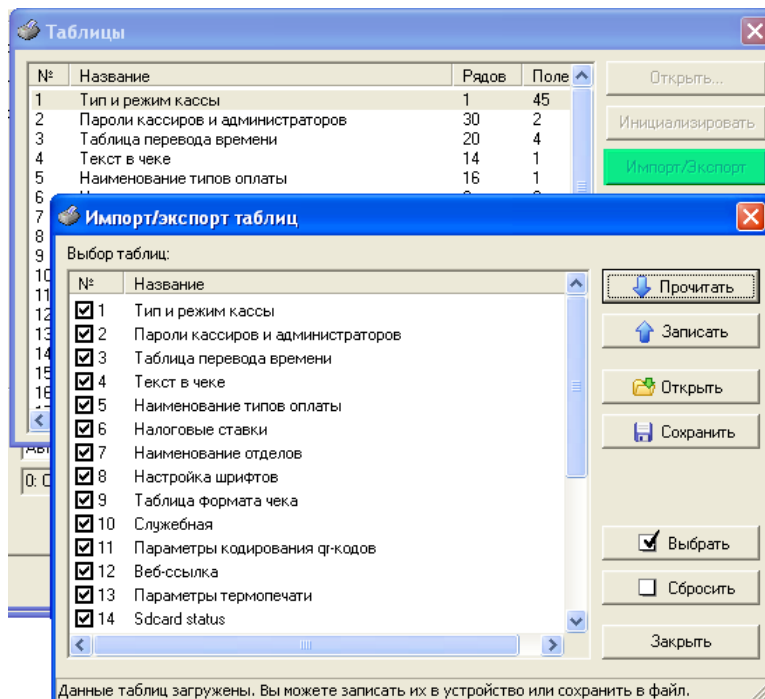
14. Если всё прошло успешно, то ККТ должен находиться в режиме 4 «Закрытая смена» и технологическое обнуление выполнено.
15. Считывание внутренних таблиц довольно долгий процесс, поэтому рекомендуется после процедуры технологического обнуления установить скорость обмена данными между ПК и ККТ **115200 бод**.

Для установки необходимых параметров обмена данными между ККТ и ПК можно воспользоваться кнопкой **«Параметры обмена...»**, выбрав предварительно в поле «Скорость» нужную скорость. Если установка новой скорости прошла успешно, ККТ в информационной строке вернёт сообщение **«Результат: Успешно»**.

## Импорт/ экспорт настроек

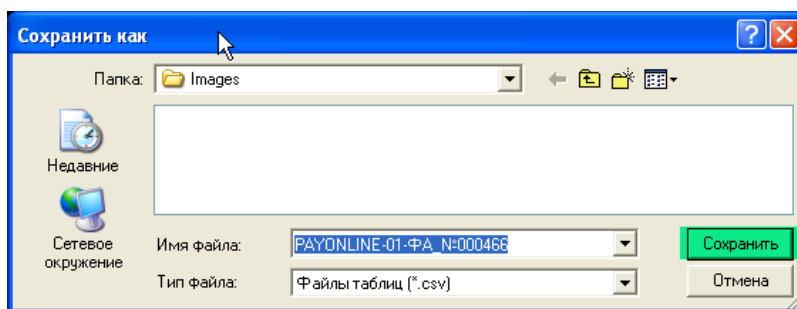
После настройки ККТ, сохраните все настройки таблиц. Это потребуется, в случае технологического обнуления, когда все настройки возвращаются к «заводским».

Используя утилиту «Тест драйвера ФР», зайдите в «Таблицы» и откройте «Импорт/Экспорт».



### Для сохранения настроек:

1. Прочитать
2. Сохранить. Выберите необходимые таблицы. По умолчанию – все таблицы.
3. Выберите папку, куда будет сохранен файл настроек.



### Для восстановления настроек:

1. Открыть. Выберите папку, где сохранен файл настроек.
2. Записать. Выберите необходимые таблицы. По умолчанию – все таблицы.
3. Восстановите настройки.



## Тестовый прогон. Проверка печати.

Для проверки правильности работы печатающего устройства (ПУ) после обновления ПО ККТ, а выполнить следующие действия:

Выберите пункт «04. Печать текста», закладка «Операции» в Тест драйвера ФР.

В блоке «Тестовый прогон» нажмите кнопку «Начать», при этом на ККТ должна начаться печать чека тестового прогона в цикле, в указанный период. Для окончания печати - остановите тестовый прогон, нажав кнопку «Прервать».

На чеке, полученном в результате выполнения операции тестового прогона (см. Рисунок), нужно проверить качество и полноту печати всех символов, печать QR кода.

Если QR код отсутствует на чеке, то необходимо произвести настройку в таблице 24 поле 8.





ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ " 1  
 ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !  
 РН ККТ: 0000000001009199 23.07.18 15:29  
 ЗН ККТ: 0190640999000001  
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ  
 ИНН: 7707049388 ФН: 9999078900011624  
 N АВТОМАТА: АТМ98765432101234567 #0029  
 Сайт ФНС: www.nalog.ru  
 ООО "Пэй Куокс"  
 Москва, Варшавское ш. д.125  
 МЕСТО РАСЧЕТОВ Москва, Огородный проезд. д. 8  
 PAYONLINE-01-ФА  
 Версия ПО С.1 от 09.07.18 16:10  
 Сборка 56776  
 ПАРАМЕТРЫ ОФА:  
 ОФА: 000 "Ярус" ("ОФА-Я")  
 ИНН ОФА: 7728699517  
 САЙТ ОФА: www.ofd-ya.ru  
 СЕРВЕР ОФА: connect.ofd-ya.ru  
 ПОРТ СЕРВЕРА ОФА: 7779  
 НАЛИЧИЕ WIFI: AA  
 СТАТУС WIFI: ВЫКЛЮЧЕН  
 WIFI MAC ADDR: 5C-CF-7F-16-43-16  
 DHCP: ВЫКЛ.  
 WIFI IP: 192.168.137.111  
 АКТИВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС: ETHERNET  
 ETH PHY: LAN8720  
 MAC ADDR: 00-60-37-33-EA-47  
 DHCP: ВЫКЛ.  
 IP: 192.168.137.111  
 UIN: 444  
 КЛЮЧИ ЗАЛТЫ  
 ЗАГРУЗЧИК: 145



!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI  
 JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}  
 !"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI  
 JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}  
 !"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI  
 JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

• ёñ ≤ € АБВГДЕЖЗ  
 ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯ  
 ЭЮЯабвгдежзийклмнопрс  
 туфхцчщьыьэюя

!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI  
 JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопрс  
 туфхцчщьыьэюя

!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHI  
 JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

• ёñ ≤ € АБВГДЕЖЗ  
 ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯ  
 ЭЮЯабвгдежзийклмнопрс  
 туфхцчщьыьэюя

!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопрстуфхцчщьыьэюя

!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопрс  
 туфхцчщьыьэюя

!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопрс  
 туфхцчщьыьэюя

!"#%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{I}

ИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧЩЬЫЬЭЮЯабвгдежзийклмнопрс  
 туфхцчщьыьэюя

ЛОГ ОБМЕНА С ОФД:  
 15:28:58: Стандартный сетевой интерфейс ETH

Нет линка

Рисунок: Пример чека тестирования печати «Технологический прогон»