

**Инструкция по обновлению  
программного обеспечения  
контрольно-кассовой техники  
«ПРИМ 07-Ф», «ПРИМ 08-Ф», «ПРИМ 21-ФА»**

Листов 13

## Содержание

Введение .....	3
1 Указания по технике безопасности .....	4
2 Предварительная подготовка .....	5
3 Обновление ПО ККТ .....	9
4 Технологическое обнуление ККТ .....	11

## **Введение**

Данная инструкция предназначена для обновления программного обеспечения (далее – ПО) контрольно-кассовой техники следующих моделей «ПРИМ 07-Ф», «ПРИМ 08-Ф», «ПРИМ 21-ФА» (далее – ККТ) с установленной версией ПО 58 или выше.

## **1      Указания по технике безопасности**

1.1    К выполнению работ допускаются лица, ознакомленные с настоящей инструкцией, правилами и нормами эксплуатации электронной аппаратуры, прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие третью квалификационную группу по технике безопасности.

1.2    Рабочее место, где производится обновление, должно быть обеспечено освещением  $500 \pm 50$  лк при общем и комбинированном освещении.

1.3    При производстве работ технологическое, измерительное и монтажное оборудование должно быть заземлено.

1.4    При работе необходимо применять заземляющий браслет или принять иные меры по снятию статического электричества с устройства и оборудования.

1.5    Работы должны проводиться в сухих отапливаемых помещениях при нормальных климатических условиях эксплуатации по ГОСТ 15150-69.

1.6    Пол на рабочем месте должен быть снабжен антистатическим покрытием в соответствии с ГОСТ 12.1.045-84.

## 2 Предварительная подготовка

2.1 Подготовить следующие устройства, документы и программное обеспечение, необходимые для выполнения работ по обновлению ПО (документы и программное обеспечение загрузить с ресурса изготовителя):

- персональный компьютер класса Pentium-IV или выше (далее – ПК) с предустановленной операционной системой «Microsoft Windows XP SP3» и выше;
- программное обеспечение «FRService ОФД» ДШС.00316-01-91 01. Программа «FRService ОФД» должна быть инсталлирована на ПК (**версии 1.25 и выше**);
- «Руководство оператора» ДШС.00316-01-34 01 для программы «FRService ОФД» (далее – руководство оператора «FRService ОФД»);
- паспорт ККТ или паспорт на комплект переоборудования (модернизации) (в разделе «Свидетельство о приемке» указан код активизации ККТ);
- руководство по эксплуатации ККТ;
- программа загрузки прошивки ККТ «LPC2000 Flash Utility» ДШС.00173-01-91 02 (далее – программа загрузки, должна быть инсталлирована на ПК);
- файл ПО ККТ (далее – файл прошивки, предоставляется изготовителем по запросу);
- адаптер (блок) питания, используемый для питания ККТ (из состава ККТ);
- кабель интерфейсный RS-232 (из состава ККТ).

### 2.2 Проверка установленной версии ПО ККТ

2.2.1 Подключить адаптер питания к ККТ, если не подключен.

2.2.2 Подключить кабель интерфейсный RS-232 к ККТ, если не подключен.

2.2.3 Подключить кабель интерфейсный RS-232 к ПК, если не подключен.

2.2.4 Подключить адаптер питания к сети питания, если не подключен.

2.2.5 Включить ПК.

2.2.6 Установить в ККТ рулон (рулоны) бумажной ленты.

2.2.7 Включить ККТ.

2.2.8 На ПК в папке программы «FRService ОФД» открыть для редактирования файл «FRS.ini».

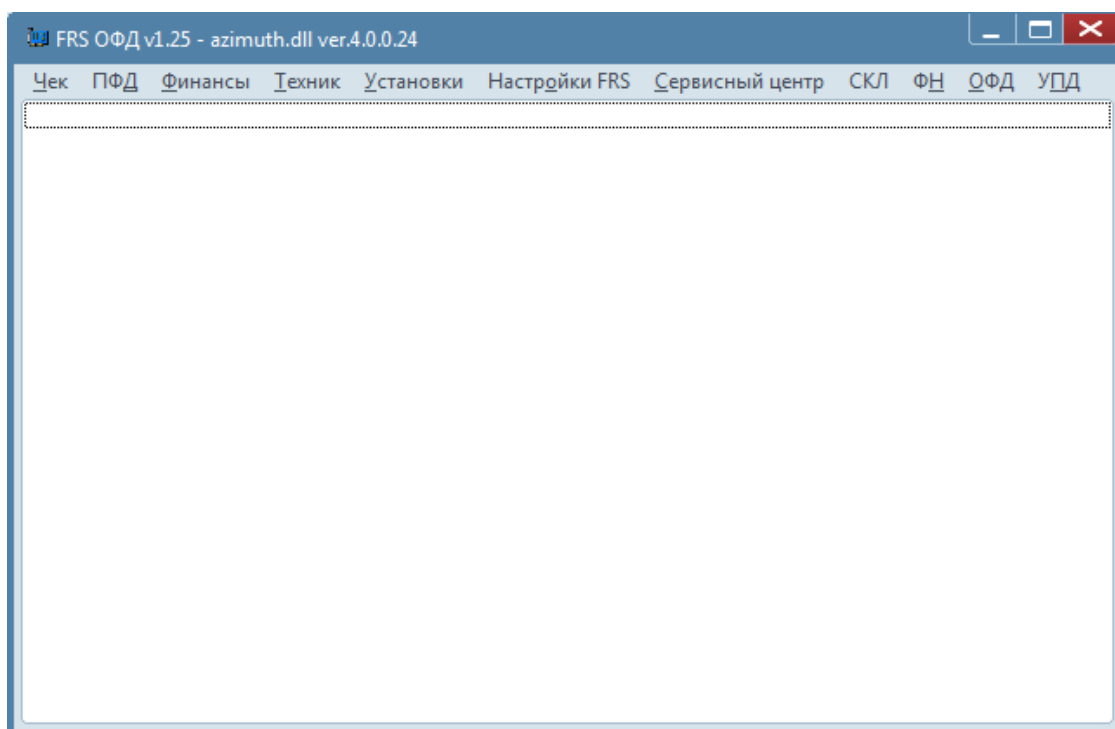
2.2.9 Проверить, что в файле «FRS.ini» присутствуют строки:

«[Boot]

Enable=1».

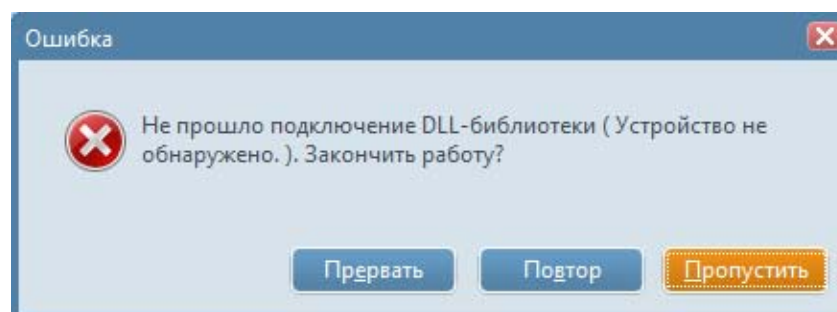
2.2.10 Если строки отсутствуют, ввести их и сохранить файл «FRS.ini».

2.2.11 Запустить на ПК программу «FRService ОФД» (см. рисунок 2.1).



**Рисунок 2.1 – Окно программы «FRService ОФД»**

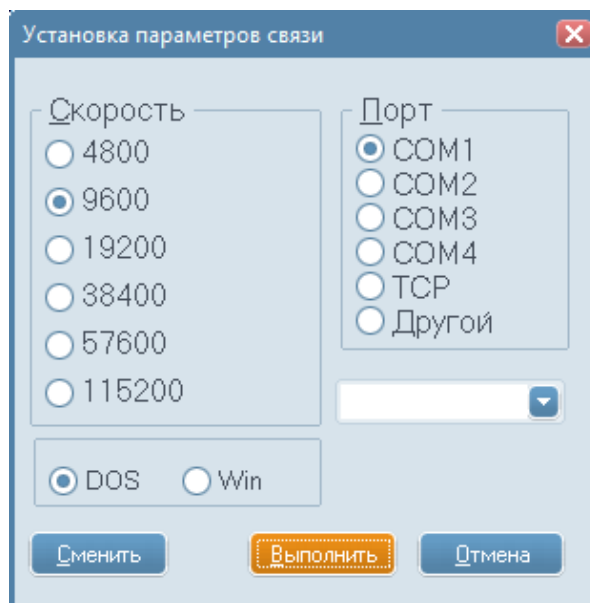
2.2.12 Если появилось сообщение об ошибке (см. рисунок 2.2), нажать [Пропустить].



**Рисунок 2.2 – Сообщение об ошибке**

2.2.13 В окне программы выбрать «Настройки / Параметры связи». Откроется окно «Установка параметров связи» (см. рисунок 2.3).

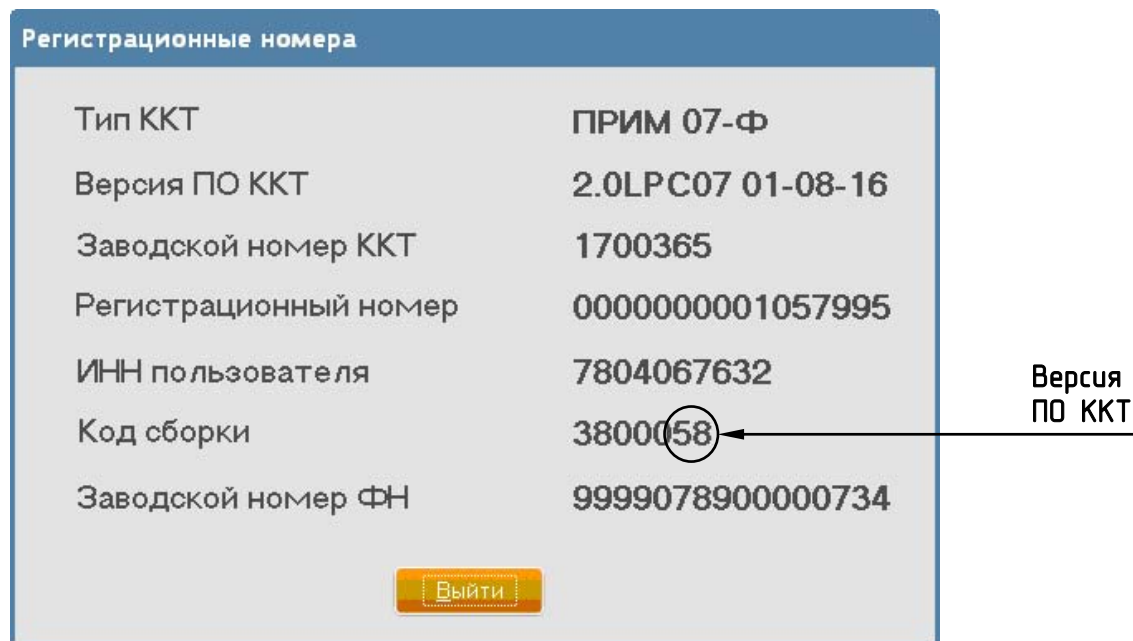
2.2.14 Выбрать COM-порт подключения ККТ. Установить скорость «9600». Выбрать кодировку «DOS». Нажать [Выполнить].



**Рисунок 2.3 – Окно «Установка параметров связи»**

2.2.15 Проверить версию ПО ККТ – выбрать «Техник» / «Запрос информации о ККТ».

2.2.16 Появится окно «Регистрационные номера» (см. рисунок 2.4).



**Рисунок 2.4 – Окно «Регистрационные номера»**

2.2.17 Версия ПО ККТ должна быть 58 или выше.

2.2.18 **ВНИМАНИЕ!** Если версия ПО ниже 58, то операция по обновлению ПО невозможна по данной инструкции.

2.2.19 Нажать [Выйти].

2.3 Печать промежуточного отчета

2.3.1 В программе «FRService ОФД» выбрать «Финансы» / «Отчет о текущем состоянии».

2.3.2 Напечатается отчет о текущем состоянии.

2.3.3 Сохранить данный отчет.

2.4 Переход в режим программирования

2.4.1 В программе «FRService ОФД» выбрать «Техник» / «Начало сеанса».

2.4.2 Выбрать «Сервисный центр» / «Загрузчик».

2.4.3 Заккрыть программу «FRService ОФД».

### 3 Обновление ПО ККТ

3.1 На ПК в среде запустить программу загрузки (файл «LPC210x\_ISP.exe»).

3.2 На экран будет выведено окно программы загрузки (см. рисунок 3.1).

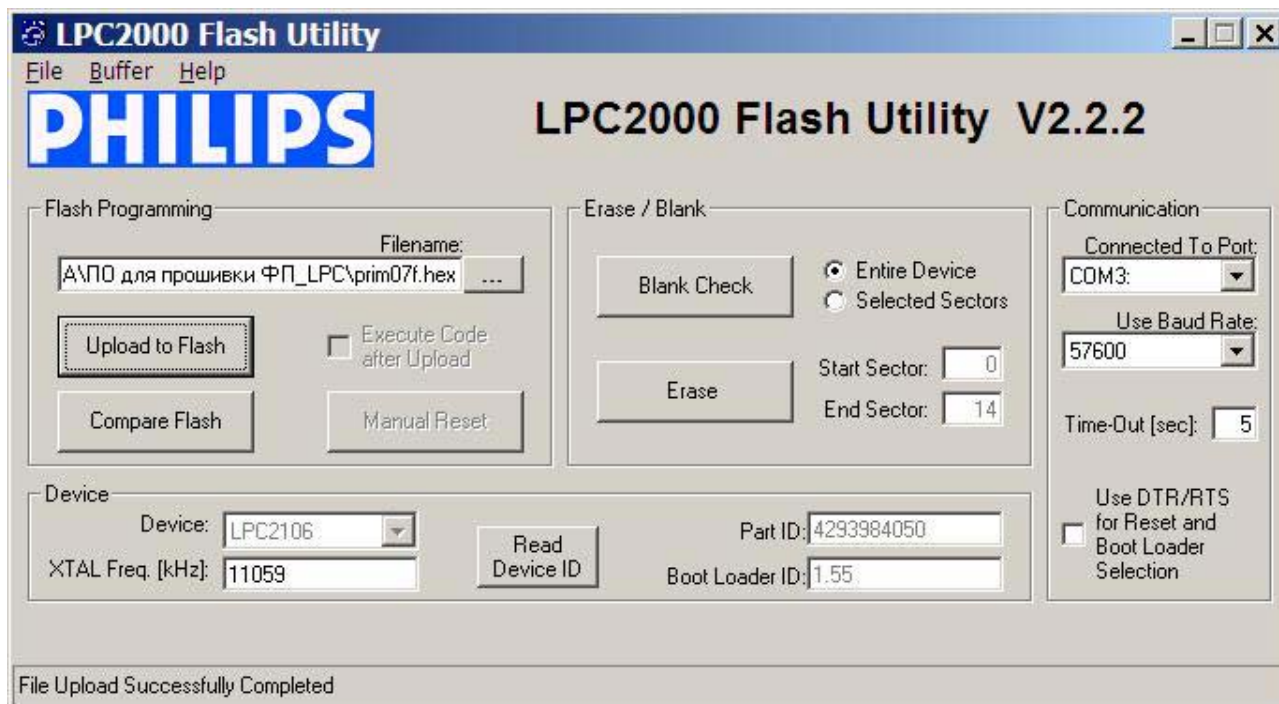


Рисунок 3.1 – Окно программы загрузки

3.3 В блоке «Flash Programming» нажать [...] и указать путь к файлу прошивки.

3.4 В блоке «Device» выбрать «Device:» «LPC2106». Параметр «XTAL Freq. [kHz]:» установить «11059».

3.5 В блоке «Communication» выбрать COM-порт подключения ККТ. Параметр «Use Baud Rate:» установить «57600».

3.6 В блоке «Device» нажать [Read Device ID]. Произойдет обращение к программируемой микросхеме. На экране появится сообщение о сбросе микросхемы (см. рисунок 3.2). Нажать [OK].



Рисунок 3.2 – Сообщение о сбросе микросхемы

- 3.7 При успешном подключении появится информация в полях «Part ID:» и «Boot Loader ID».
- 3.8 В блоке «Flash Programming» нажать [Upload to Flash].
- 3.9 В нижней строке появится сообщение «Loading HEX file». В строке «Progress:» индицируется ход выполнения процесса загрузки.
- 3.10 Дождаться окончания процесса загрузки прошивки – внизу появится сообщение «File Upload Successfully Completed».
- 3.11 Выйти из программы загрузки.
- 3.12 Выключить ККТ.
- 3.13 Подождать не менее 30 секунд.
- 3.14 Включить ККТ.
- 3.15 Должен напечататься отчет готовности.
- 3.16 Если вместо отчета готовности печатаются сообщения об ошибках, то необходимо выполнить технологическое обнуление согласно разделу 4, в противном случае выключить ККТ, при необходимости отключить все кабели от ККТ, выключить ПК.
- 3.17 Обновление ПО ККТ завершено.

## 4 Технологическое обнуление ККТ

4.1 Подготовить код активизации ККТ – указан в паспорте ККТ или в паспорте на комплект переоборудования (модернизации).

4.2 Подготовить распечатанный ранее отчет о текущем состоянии (см. п. 2.3, пример см. рисунок 4.1).

```
*****
*          ОАО СКБ ВТ "ИСКРА"          *
*      Генеральный поставщик            *
*      контрольно-кассовой техники      *
*****
Заводской N: 1700365      N док: 00015
29-03-2017                15:22

ОТЧЕТ О ТЕКУЩЕМ СОСТОЯНИИ N 4

ИТОГО
ПРИХОД                      =0.00 РУБ
РАСХОД                      =0.00 РУБ
КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА           =0.00 РУБ
КОРРЕКЦИЯ РАСХОДА           =0.00 РУБ

ОФОРМЛЕНО ДОКУМЕНТОВ:      1

НАРАСТАЮЩИЙ ИТОГ
СУММА В КАССЕ:              =10117.58 РУБ
ПРИХОД                      =548.82 РУБ
ВОЗВР. ПРИХОДА              =100.00 РУБ
РАСХОД                      =500.00 РУБ
ВОЗВР. РАСХОДА              =300.00 РУБ
КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА           =0.00 РУБ
КОРРЕКЦИЯ РАСХОДА           =0.00 РУБ
РНМ:0000000001057995  ИНН:7804067632
```

**Рисунок 4.1 – Пример отчета о текущем состоянии**

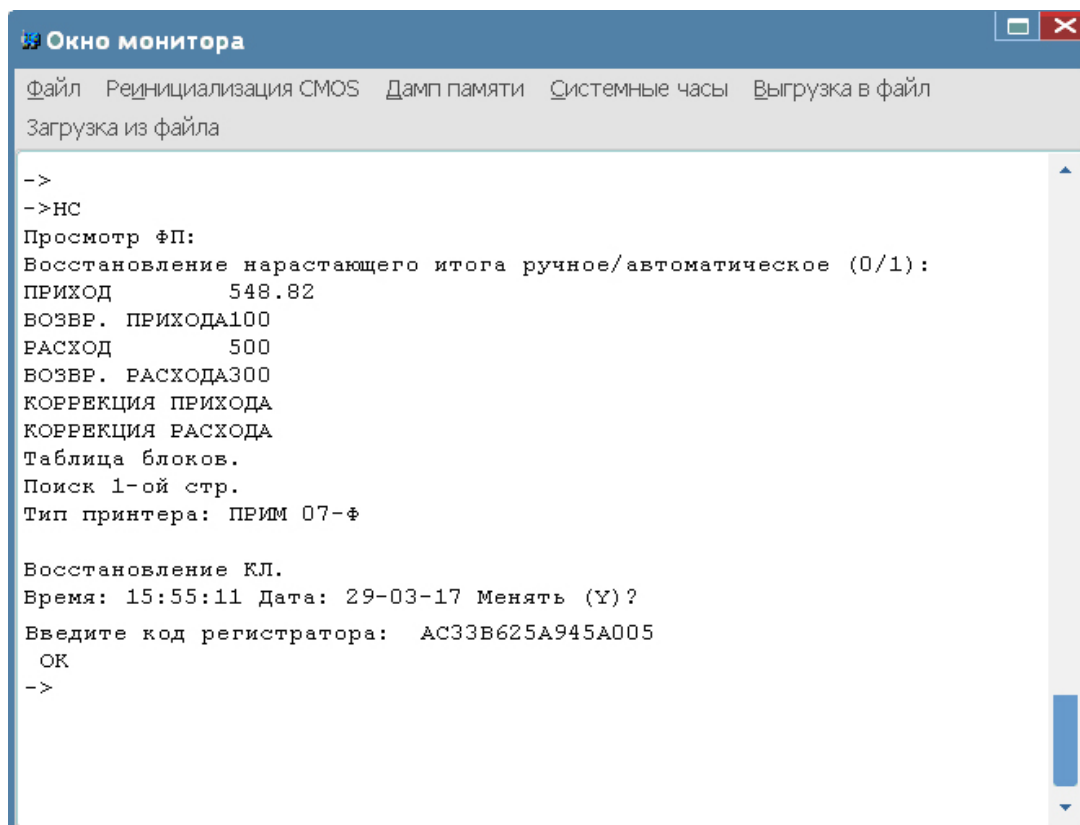
4.3 Запустить программу «FRService ОФД» (см. рисунок 2.1).

4.4 Если появилось сообщение об ошибке (см. рисунок 2.2), нажать [Пропустить];

4.5 В окне программы выбрать «Настройки / Параметры связи». Откроется окно «Установка параметров связи» (см. рисунок 2.3).

4.6 Выбрать COM-порт подключения ККТ. Установить скорость «9600». Выбрать кодировку «DOS». Нажать [Выполнить].

4.7 В окне программы выбрать «Сервисный центр / Окно монитора». Откроется «Окно монитора» (см. рисунок 4.2).



**Рисунок 4.2 – Окно «Окно монитора»**

4.8 На клавиатуре ПК нажать клавишу «Esc». Если появился знак «->», то подключение прошло успешно. В противном случае выключить ККТ и проверить надежность подключения интерфейсного кабеля. Перезапустить программу, проверить параметры подключения и повторить попытку. При этом от выключения до включения ККТ должно пройти не менее 30 секунд.

4.9 В «Окне монитора» набрать команду «НС», нажать [Enter] (см. рисунок 4.2).

4.10 На вопрос «Восстановление нарастающего итога ручное/автоматическое (0/1)» ввести «0», нажать [Enter].

4.11 На вопрос «ПРИХОД» ввести сумму нарастающего итога прихода из отчета о текущем состоянии (см. рисунок 4.1, в примере «548.82»), нажать [Enter].

4.12 На вопрос «ВОЗВР. ПРИХОДА» ввести сумму нарастающего итога возврата прихода из отчета о текущем состоянии (см. рисунок 4.1, в примере «100»), нажать [Enter].

4.13 На вопрос «РАСХОД» ввести сумму нарастающего итога расхода из отчета о текущем состоянии (см. рисунок 4.1, в примере «500»), нажать [Enter].

4.14 На вопрос «ВОЗВР. РАСХОДА» ввести сумму нарастающего итога возврата расхода из отчета о текущем состоянии (см. рисунок 4.1, в примере «300»), нажать [Enter].

4.15 На вопрос «КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА» ввести сумму нарастающего итога коррекции прихода из отчета о текущем состоянии (см. рисунок 4.1, в примере «0»), нажать [Enter].

4.16 На вопрос «КОРРЕКЦИЯ РАСХОДА» ввести сумму нарастающего итога коррекции расхода из отчета о текущем состоянии (см. рисунок 4.1, в примере «0»), нажать [Enter].

4.17 На вопрос «Время: ... Дата: ... Менять (Y)?» нажать [N] или, при необходимости изменения даты/времени нажать [Y] и скорректировать.

4.18 На вопрос «Введите код регистратора:» ввести код активации ККТ, указанный в паспорте ККТ или в паспорте на комплект переоборудования.

4.19 При сообщении «ОК» технологическое обнуление прошло успешно.

4.20 Закрыть «Окно монитора».

4.21 Закрыть программу «FRService ОФД».

4.22 Выключить ККТ, при необходимости отключить все кабели от ККТ, выключить ПК.