

**Программное обеспечение**

**КАССОВОЕ ЯДРО - МН**

**Руководство по установке обновлений  
программного обеспечения**

---

---

ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ  
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПРИНАДЛЕЖИТ ООО «Пэй Киоск»

Версия документации: 1.0  
Дата сборки: 12.11.2024

## Содержание

Содержание .....	3
Введение.....	4
Используемые сокращения: .....	4
Необходимое оборудование и программное обеспечение .....	4
Подготовка ККТ к установке и удалению КЯ.....	4
Установка обновления КЯ.....	4

## Введение

Настоящее руководство предназначено для операторов (администраторов) контрольно-кассовой техники и содержит необходимую техническую информацию по установке удалению и обновлению программного обеспечения «Кассовое ядро - МН» (далее КЯ).

## Используемые сокращения:

ККТ	Контрольно-кассовая техника
ПК	Персональный компьютер
КЯ	Программное обеспечение «Кассовое ядро - МН»

## Необходимое оборудование и программное обеспечение

Первоначальная установка КЯ в ККТ производится на заводе изготовителе ККТ с использованием специального оборудования и программного обеспечения. В процессе эксплуатации ККТ возможно только обновление КЯ. Удаление КЯ с ККТ невозможно из-за особенностей оборудования ККТ с установленным КЯ.

В данном руководстве рассмотрен только процесс установки обновлений КЯ.

Для обновления КЯ необходим ПК с USB-портом, USB-кабель для соединения ККТ и ПК. На ПК должен быть скопирован файл с нужной версией КЯ и утилита обновления внутреннего программного обеспечения dfu-util. Кроссплатформенную утилиту dfu-util для установленной на ПК операционной системы можно скачать из репозитория <https://dfu-util.sourceforge.net/releases/> Полную документацию и описание комплекта утилит Device Firmware Upgrade Utilities, в состав которых входит dfu-util, можно найти на сайте <https://dfu-util.sourceforge.net/>

В данном руководстве будет рассмотрено применение dfu-util на ПК под управлением операционной системы Windows.

Для проверки применения обновления на ПК должно быть установлено программное обеспечение способное передать на ККТ команду запроса состояния ККТ и отобразить ответ ККТ. В качестве такого программного обеспечения в настоящем руководстве будет рассмотрено программное обеспечение «Тест драйвера ККТ» версии 5.17, которое можно скачать по ссылке <https://www.paykiosk.ru/payonline-01-fa/payonline-01-fa-dokumentatsiya>.

## Подготовка ККТ к установке и удалению КЯ

Для установки обновления КЯ на ККТ необходимо подключить ККТ к USB-порту ПК кабелем для соединения ККТ и ПК.

## Установка обновления КЯ

Для установки обновления КЯ необходимо сделать следующее:

1. На ПК скопировать файл с нужной версией КЯ в папку с утилитой обновления внутреннего программного обеспечения dfu-util.
2. На ПК запустить терминал (в системе есть встроенные оболочки командной строки cmd.exe или Windows PowerShell) с правами администратора.
3. В терминале перейти в директорию (папку) с dfu-util.
4. Включить ККТ и в течении первых 3 секунд после включения ККТ в терминале на ПК запустить установку обновления КЯ командой:

```
dfu-util.exe -D KKT_Firmware_Update.bin
```

где «KKT\_Firmware\_Update.bin» это имя файла с нужной версией КЯ, который должен находиться в папке с утилитой dfu-util.exe. При удачном старте процесса копирования файла обновления КЯ в ККТ в окне терминала отобразится следующее:

```
C:\Users\User\Desktop\win64>dfu-util.exe -D KKT_Firmware_Update.bin
dfu-util 0.11

Copyright 2005-2009 Weston Schmidt, Harald Welte and OpenMoko Inc.
Copyright 2010-2021 Tormod Volden and Stefan Schmidt
This program is Free Software and has ABSOLUTELY NO WARRANTY
Please report bugs to http://sourceforge.net/p/dfu-util/tickets/

Warning: Invalid DFU suffix signature
A valid DFU suffix will be required in a future dfu-util release
Opening DFU capable USB device...
Device ID 0fb9:2600
Device DFU version 0110
Claiming USB DFU Interface...
Setting Alternate Interface #0 ...
Determining device status...
DFU state(2) = dfuIDLE, status(0) = No error condition is present
DFU mode device DFU version 0110
Device returned transfer size 1024
Copying data from PC to DFU device
Download      [===== ] 92%      1131520 bytes
```

По окончании копирования выведется строка **Download done.** и начнется процесс установки обновления. В процессе установки на в терминал будут выводиться строки:

```
DFU state(7) = dfuMANIFEST, status(0) = No error condition is present
```

После окончания процесса установки обновления КЯ ККТ будет перезагружена, и утилита dfu-util потеряет с ней связь: **unable to read DFU status after completion (LIBUSB\_ERROR\_IO)**

После перезагрузки ККТ необходимо проверить применилось ли переданное обновление КЯ. Для этого нужно запустить на ПК программное обеспечение способное передать на ККТ команду запроса состояния ККТ и отобразить ответ ККТ. Если в ответе ККТ будет возвращен, тот номер версии КЯ, до которого производилось обновление, значит процесс обновления прошел успешно. Если номер версии остался прежним, значит при обновлении произошли ошибки либо был передан некорректный файл обновления.

---

# ООО «Пэй Киоск»

<https://www.paykiosk.ru/>

[info@paykiosk.ru](mailto:info@paykiosk.ru)

127254, город Москва, Огородный проезд, д. 8 стр. 2, эт. 1 ООО «Пэй Киоск»

+7 (495) 221-16-94

**Служба поддержки и технических консультаций:**

Техническая поддержка пользователей торгового оборудования и программных продуктов ООО «Пэй Киоск». Решение проблем, возникающих во время эксплуатации торгового оборудования и программного обеспечения (от тестовых программ и драйверов до программно-аппаратных комплексов).

**Телефон:** +7 (495) 221-16-94.

**E-mail:** [support@paykiosk.ru](mailto:support@paykiosk.ru)