

# UCS

- [Конфигурирование модуля](#)
  - [Настройка через порт COM/USB](#)
  - [Настройка через порт TCP/IP](#)
- [Настройка процессинга UCS](#)
- [Логирование](#)

Начиная с версии 4.6.223 кассового ПО Artix поддержана работа с терминалом UCS в USB-Only режиме.

Модуль UCS предназначен для выполнения оплаты платежными картами с использованием банковских терминалов и ПИН клавиатур. Оборудование предоставляется банками, которые используют данный процессинг.

Модуль представляет собой библиотеку и набор конфигурационных файлов, необходимых для обращения к процессинговому центру. При проведении оплаты платежной картой кассовая программа использует функции библиотеки. После завершения вызова кассовая программа анализирует результат выполнения и при необходимости печатает на чековой ленте содержимое печатного образа.

Типы поддерживаемых операций:

- оплата,
- возврат/возврат по чеку продажи,
- отмена оплаты для чека продажи,
- сверка итогов,
- печать отчета.

Если чек продажи оплачен банковской картой через терминал UCS, то при возврате по чеку продажи в текущей смене терминала программа осуществляет отмену операции платежа. Отмена платежа может быть выполнена до того, пока не произведена сверка итогов по безналу. Если смена терминала закрыта или отмена платежа не может быть выполнена по какой-либо другой причине, то выполняется возврат платежа.



Запрещена отмена оплаты для чека возврата или возврата по чеку продажи, при попытке совершить операцию на экран будет выведена ошибка "Отмена оплаты не доступна".

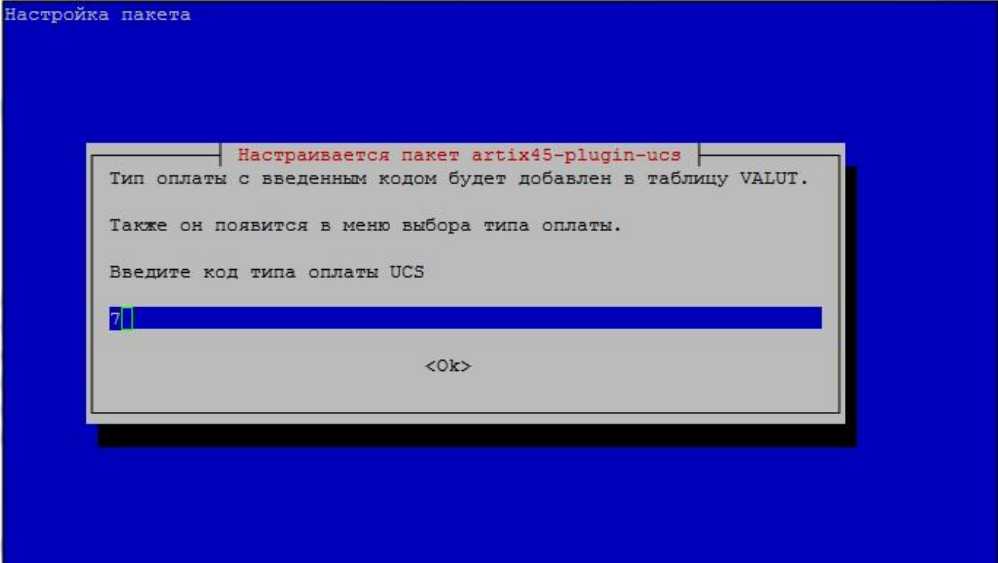
## Конфигурирование модуля

Для использования модуля необходимо установить пакет `artix45-plugin-ucs`. Вызов клиентского приложения выполняется при выборе специального типа оплаты. Для добавления типа оплаты необходимо выполнить конфигурирование модуля. Номер типа оплаты задается в процессе конфигурирования.

### Конфигурирование модуля

```
dpkg-reconfigure artix45-plugin-ucs
```

Окно выбора кода валюты, в котором нужно указать код типа оплаты UCS:



После установки валюты она автоматически создается и настраивается необходимым образом. Данные о типе оплаты записываются в БД.

Файлы, которые необходимы для функционирования модуля, располагаются в директории /linuxcash/cash/paysystems/ucs.

Для настройки подключения к пин-паду в файле /linuxcash/cash/paysystems/ucs/micromgl.cfg необходимо указать порт, по которому осуществляется подключение к пин-паду в секции [PROXY] строке ADDR.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
ADDR	строковый	Настройка порта. Указывается код порта и настройки подключения	Секция PROXY

Название портов можно задавать как в формате Windows, так и с [явным указанием](#) виртуального COM-порта.



В формате Windows название порта имеет вид: COM<порядковый номер>. Название портов Linux имеет вид: /dev/ttyS<порядковый номер>. Особенность соотнесения портов: порт COM1 соответствует порту /dev/ttyS0, а порт COM2 соответствует порту /dev/ttyS1 и т.д.

Пример настройки

```
[AUTH]
TYPE=IP
ADDR=172.16.40.11:14882
TO=31000

[FT]
TYPE=IP
ADDR="172.16.40.11:14882"
TO=9900

[PROXY]
TYPE=RS
;;;ADDR="\\.\COM7:115200,8,N,1"
ADDR="\\.\COM5:9600,8,N,1"
;TYPE=IP
;ADDR=172.16.31.78:123
FMT=H
TO=3200

[TILL]
GID=0001
PRINTER=Y

[ENV]
LOGLEVEL=H
```

## Настройка через порт COM/USB

Для подключения пин-пада через порт USB необходимо:

1. Удалить один из существующих в системе COM портов командой rm (например порт COM5).

```
rm /dev/ttyS4
```

2. Создать символическую ссылку с USB порта на COM порт, к которому подключен пин-пад.

```
ln -s /dev/ttyACM0 /dev/ttyS4
```

3. Для подключения к пин-паду через порт COM/USB необходимо в конфигурационном файле micromgj.cfg в секции [PROXY] задать следующие настройки:

```
[PROXY]
TYPE=RS
ADDR="\\.\COM5:9600,8,N,1"
TO=3200
```

Начиная с версии 4.6.223 кассового ПО Artix доступна возможность подключения без создания символической ссылки с USB порта на COM порт. Для этого необходимо в конфигурационном файле micromgj.cfg в секции [PROXY] задать следующие настройки:

```
[PROXY]
TYPE=RS
ADDR="/dev/ttyACM0"
TO=3200
```

## Настройка через порт TCP/IP

Для подключения к пин-паду через порт TCP/IP необходимо в конфигурационном файле micromgj.cfg в секции [PROXY] задать следующие настройки:

```
[PROXY]
TYPE=IP
ADDR=192.169.0.163:4001
FMT=H
TO=3200
```

Значение "192.169.0.163" является IP-адресом пин-пада.

Начиная с версии 4.6.223 кассового ПО Artix доступна возможность включить режим квитирования транзакции. Для этого необходимо в конфигурационном файле micromgj.cfg в секции [PROXY] задать параметр EFTACK:

```
[PROXY]
TYPE=IP
ADDR=192.169.0.163:4001
EFTACK=Y
TO=3200
```

При сбое получения пакета с ответом терминала о статусе транзакции терминал выполнит автоотмену.

## Настройка процессинга UCS

Настройка процессинга осуществляется в конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/ucs/bin/config.ini.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
terminal-id	числовой	Идентификатор терминала, необходим для контроля произведенных операций.	Состоит из 10 знаков

libucs_ms-conf	строковый	Путь к конфигурационному файлу libucs_ms	
after-login	числовой	Время ожидания в секундах после выполнения команды Login	
after-60	числовой	Время ожидания в секундах после выполнения команды 6-0 (Authorization response/Transaction result message)	
after-5X	числовой	Время ожидания в секундах после выполнения команды 5-X (Initial response - error parsing request) (в секундах)	
after-21	числовой	Время ожидания в секундах после выполнения команды 2-1 (Finalize day totals)	

#### Пример настройки

```
terminal-id=0019999789      ; ID терминала 10 знаков
libucs_ms-conf=libucs_ms.conf ; Путь к UCS конфигу

after-login=3                ; После команды Login
after-60=10                   ; После команды 6-0 (Authorization response/Transaction result message)
after-5X=17                   ; После команды 5-X (Initial response - error parsing request)
after-21=17                   ; После команды 2-1 (Finalize day totals)
```



При первом подключении пин-пад требует произвести инкассацию, для чего необходимо сделать сверку итогов.

## Логирование

Журнал вызовов клиентского приложения из кассовой программы ведется в основном логе `/linuxcash/logs/current/terminal.log`. Для идентификации данных, которые записаны данным модулем, используется логгер с именем `payment`. В журнал заносятся параметры вызова, результат выполнения и образ слипа, который предназначен для печати.