


# СБП Русский Стандарт

- [Конфигурирование модуля](#)
- [Печать QR-кода для оплаты](#)
- [Отображение QR-кода на экране](#)
- [Печать отчета по операциям](#)
- [Логирование](#)

Начиная с версии 4.6.240 реализована возможность печати отчета по операциям.


Модуль RsbSbp предназначен для выполнения оплаты с помощью клиентского приложения. Покупателю необходимо отсканировать QR-код с экрана кассы или распечатанного слипа.

 Для кассового ПО Artix на базе Ubuntu 22.04 функционал не поддерживан.

Типы поддерживаемых операций:

- оплата,
- отмена оплаты для чека продажи,
- возврат по чеку продажи,
- печать отчета по операциям.


Для оплаты чека продажи покупателю необходимо отсканировать QR-код и подтвердить оплату в клиентском приложении.

 В случае неполучения успешного статуса оплаты кассой или других ошибках оплаты в попытке, кассой формируется команда на отмену данного платежа. Оплата в чек при этом не добавляется. При обработке команды отмены повторно проверяется статус оплаты, и если на момент повторной проверки транзакция оплаты завершена успешно (получен статус о проведении платежа), то кассой генерируется запрос на возврат.

Обращаем внимание на то, что команды на отмену и возврат платежа могут обрабатываться банком длительное время. По вопросам возврата денежных средств просим обращаться в банк.

Также стоит учитывать следующее:

1. Информация на смартфоне клиента не является фактом подтверждения платежа и может быть недействительной.
2. Подтверждением платежа является только получение ПО Artix информации об успешном прохождении оплаты.

 При использовании СБП Русский Стандарт рекомендуется включить [автоматическое закрытие чека](#).

## Конфигурирование модуля

Для использования модуля необходимо установить пакет artix-rsbsbp.

```
aptitude install artix-rsbsbp
```

Запрос к процессинговой системе RsbSbp 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 artix-rsbsbp
```

Настройки процессинга задаются в конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/rsbsbp/config.ini в секции [RsbSbp].

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
url	строковый	URL-адрес сервера	По умолчанию http://localhost

merchantId	строковый	Идентификатор зарегистрированного ТСП в СБП	
terminalId	строковый	Идентификатор устройства	
account	строковый	Банковский счет	
xUserLogin	строковый	Регистрационный номер карточки ЮЛ в информационных системах Банка	
paymentPurposeMask	строковый	Маска для формирования полей paymentPurpose и refundPurpose	По умолчанию %(document.shopCode[04d])%(document.cashCode[02d])%(document.shift[04d])%(document.num[07d])%(document.dateTimeBeg[yyyy-MM-ddThh:mm:ss.zzz])
additionalInfoMask	строковый	Маска для поля дополнительной информации	По умолчанию [{"key": "shopCode", "value": "%(document.shopCode[04d])"}, {"key": "cashCode", "value": "%(document.cashCode[02d])"}, {"key": "shiftNum", "value": "%(document.shift[04d])"}, {"key": "checkNum", "value": "%(document.num[07d])"}, {"key": "checkOpenTime", "value": "%(document.dateTimeBeg[yyyy-MM-ddThh:mm:ss.zzz])"}].  Должен быть задан в виде валидного JSON массива в формате [{"key": "key1", "value": "value1"}, ..., {"key": "keyN", "value": "valueN"}]
qrLifetime	числовой	Время жизни QR-кода в минутах	По умолчанию 5
timeout	числовой	Таймаут ожидания запроса в секундах	По умолчанию 10
waitPaymentByQRCodeDuration	числовой	Время ожидания статуса оплаты в секундах	По умолчанию 310
intervalBetweenStatusRequests	числовой	Интервал между запросами статуса оплаты в секундах	По умолчанию 1

**Пример настройки**

```
[RsbSbp]
; Url адрес сервера
; По умолчанию http://localhost
;url=https://localhost:7603/

; Идентификатор зарегистрированного ТСП в СБП
;merchantId=

; Идентификатор устройства
;terminalId=

; Банковский счет
;account=

; Регистрационный номер карточки ЮЛ в информационных системах Банка
;xUserLogin=

; Маска для формирования полей paymentPurpose и refundPurpose
; По умолчанию '%(document.shopCode[04d])%(document.cashCode[02d])%(document.shift[04d])%(document.num[07d])%(document.dateTimeBeg[yyyy-MM-ddThh:mm:ss.zzz])'
;paymentPurposeMask='% (document.shopCode[04d])%(document.cashCode[02d])%(document.shift[04d])%(document.num[07d])%(document.dateTimeBeg[yyyy-MM-ddThh:mm:ss.zzz])'

; Массив дополнительных данных additionalInfo. Должен быть задан в виде валидного JSON массива в формате [{"key":"key1","value":"value1"},...,{"key":"keyN","value":"valueN"}].
; Если значение настройки пустое или JSON невалиден, поле additionalInfo не передается.
; По умолчанию '[{"key":"shopCode","value":"%(document.shopCode[04d])"}, {"key":"cashCode","value":"%(document.cashCode[02d])"}, {"key":"shiftNum","value":"%(document.shift[04d])"}, {"key":"checkNum","value":"%(document.num[07d])"}, {"key":"checkOpenTime","value":"%(document.dateTimeBeg[yyyy-MM-ddThh:mm:ss.zzz])"}]'
;additionalInfoMask='[{"key":"shopCode","value":"%(document.shopCode[04d])"}, {"key":"cashCode","value":"%(document.cashCode[02d])"}, {"key":"shiftNum","value":"%(document.shift[04d])"}, {"key":"checkNum","value":"%(document.num[07d])"}, {"key":"checkOpenTime","value":"%(document.dateTimeBeg[yyyy-MM-ddThh:mm:ss.zzz])"}]'

; Время жизни QR-кода в минутах
; По умолчанию 5
;qrlifetime=5

; Таймаут ожидания запроса в секундах
; По умолчанию 10
;timeout=10

; Время ожидания статуса оплаты в секундах
; По умолчанию 310
;waitPaymentByQRCodeDuration=310

; Интервал между запросами статуса оплаты в секундах
; По умолчанию 1
;intervalBetweenStatusRequests=1
```

Для корректной работы необходимо использовать сертификат. Настройки для сертификата и ключей задаются параметрами certificatePath, privateKeyPath, signingKeyPath в конфигурационном файле /linuxcash/cash/paysystems/rsbsbp/config.ini в секции [RsbSbp.Certificate].

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
certificatePath	строковый	Путь до сертификата	Необходимо заполнить все параметры
privateKeyPath	строковый	Путь до приватного ключа сертификата	
signingKeyPath	строковый	Путь до приватного ключа, для подписи возвратов	

#### Пример настройки

```
[RsbSbp.Certificate]
; Путь до сертификата
;certificatePath=

; Путь до приватного ключа сертификата
;privateKeyPath=

; Путь до приватного ключа, для подписи возвратов
;signingKeyPath=
```

Для оплаты по статическому QR-коду необходимо задать параметры `id` и `payload` в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/paysystems/rsbsbp/config.ini` в секции `[RsbSbp.StaticQr]`.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
id	строковый	Идентификатор	Процессинг использует кассовую ссылку только если заполнены оба параметра
payload	строковый	Данные	

#### Пример настройки

```
[RsbSbp.StaticQr]
; Данные кассовой ссылки (статический QR код). Процессинг использует кассовую ссылку только если заполнен параметр id.

; Идентификатор QR-кода
;id=

; Данные. Необходимо заполнить, чтобы отображать корректный QR-код на экране
;payload=
```

## Печать QR-кода для оплаты

В кассовом ПО Artix реализована возможность печати слипа с QR-кодом для оплаты. Печать QR-кода задается параметром `printQrPaymentSlip` в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/ncash.ini` в секции `[Check]`:

- при значении `true` будет осуществлена печать QR-кода на слипе, затем на экран будет выведен диалог "Отсканируйте QR-код для оплаты",
- при значении `false` на экран будет выведен диалог "Отсканируйте QR-код для оплаты", печать слипа с QR-кодом не осуществляется.

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание	Примечания
printQrPaymentSlip	логический	<ul style="list-style-type: none"><li>true</li><li>false</li></ul>	Печатать слип с QR-кодом для оплаты	По умолчанию false

#### Пример настройки

```
[Check]
...
; Печатать слип с QR-кодом для оплаты
; По умолчанию false
;printQrPaymentSlip = false
```

## Отображение QR-кода на экране

В кассовом ПО Artix реализована возможность отображения QR-кода в форме оплаты. Отображение QR-кода задается параметром `visible` в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/gui.ini` в секции `[UI.ScanQrCodeForm.qrCode]`:

- при значении `true` на экран будет выведен диалог сканирования QR-кода, QR-код отображен в диалоге,

- при значении false на экран будет выведен диалог сканирования QR-кода, QR-код не отображен в диалоге.

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание	Примечания
visible	логический	<ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul>	Отображение QR-кода в форме оплаты по коду	По умолчанию true

#### Пример настройки

```
[UI.ScanQrCodeForm.qrCode]
; Отображение QR-кода в форме оплаты по коду
; По умолчанию true
;visible = true
```

## Печать отчета по операциям

Для возможности печати отчета по операциям необходимо в утилите администрирования Yuki на пункт меню настроить действие "Печать отчета по безналу" с командой COMMAND\_EMV\_PRINTREPORT и параметром valutcode с указанием кода валюты. Отчет формируется по операциям, произведенным со времени открытия первого чека в смене до текущего времени. О настройке действий подробнее можно прочитать в разделе "[Настройка действий](#)".

В кассовом ПО Artix реализована возможность задать часовой пояс для получения отчета по операциям.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
timeZone	строковый	Часовой пояс для получения отчета по операциям	По умолчанию 'Europe/Moscow'

#### Пример настройки

```
[RsbSbp]
...
; Часовой пояс для получения отчета по операциям
; По умолчанию 'Europe/Moscow'
;timeZone = 'Europe/Moscow'
```

## Логирование

Журнал запросов к процессинговой системе RsbSbp ведется в основном логе /linuxcash/logs/current/terminal.log.