

ПКС «iKassa» (Беларусь)

- Установка сервиса
- Подключение принтера чеков и настройка драйвера
- Передача реквизитов в ФР
- Передача кодировки в ФР
- Аннулирование документов
- Возврат чека по UID
- Заполнение полей в БД Documents таблице Kkm



Для корректной работы маркировок необходимо использовать новый пакет tsrv-marking и новый токен, пакет tsrv устарел.

Поддерживаемые операции:

- продажа,



Версия пакета tsrv-marking:

- 1.8.0 – чек продажи ограничен 140 позициями,
- 2.0.1 – чек продажи не ограничен.

- возврат,
- возврат по чеку продажи,
- аннулирование,



Аннулирование возможно только для последнего закрытого документа продажи из текущей смены

- печать Z-отчета,
- печать копии чека (продажи, возврата, возврата по чеку продажи, аннулирования),
- печать копии Z-отчета,
- отправка чека на e-mail.

Передача данных обеспечивается сервисом tsrv ("Программная кассовая система «iKassa»").



Для работы необходима лицензия с признаком "ikassafiscalregister":

Пример

```
[ {
  "expirationDate" : "",
  "lastBuildDate" : "2025-05-12",
  "keys" : [ "1051717909" ],
  "version" : "4.6",
  "product" : "POS",
  "features" : [ "manzanaloyaltyonline", "spasibo", "ikassafiscalregister" ],
  "type" : "HW",
  "login" : "apidmitry",
  "userId" : 181851
}]
```

Установка сервиса

Для обеспечения передачи данных и работы с маркировкой необходимо установить пакет tsrv-marking командой:

```
aptitude install tsrv-marking
```

После установки пакета стартует сервис tsrv, который работает с токеном СКО для СККО и принимает REST-запросы.

Поддержана новая версия пакета. Для установки необходимо выполнить команду:

```
aptitude install tsrv-marking-2.0.1
```



Для работы с новой версией пакета необходимо использовать токен с обновленной прошивкой.

Подключение принтера чеков и настройка драйвера



В "ПКС «iKassa»" используются следующие **типы оплат**:

- 0 – наличная (cash),
- 1 – безналичная (card),
- любое другое значение – другая (OTHER).



Начиная с версии 4.6.287 поддерживается оплата в чеке возврата с типом OTHER.



В "ПКС «iKassa»" используются следующие **налоговые ставки**:

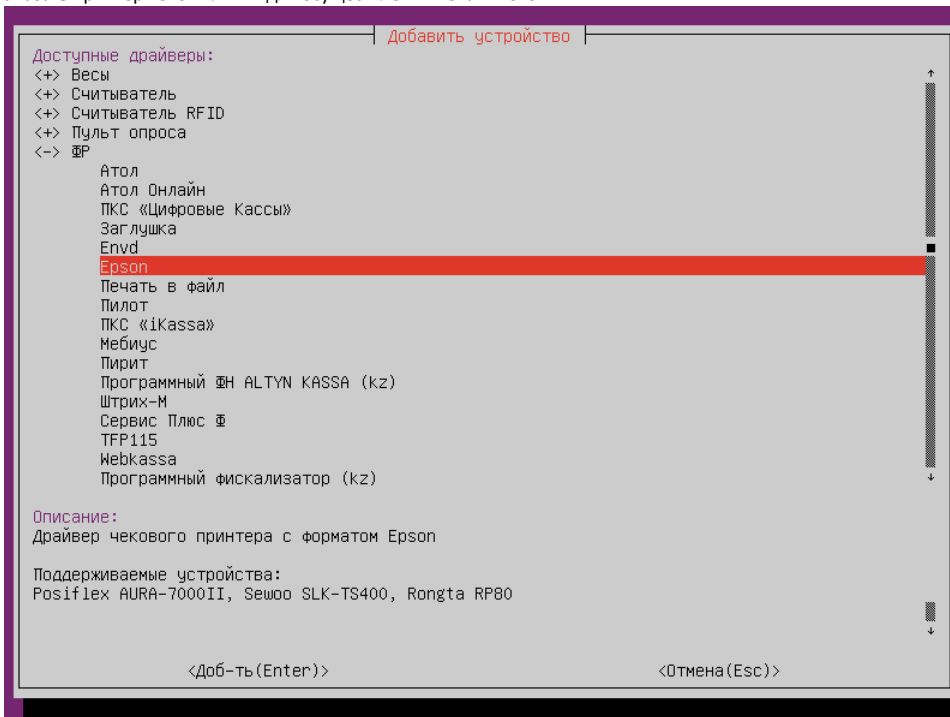
- 0%,
- 10%,
- 20%,
- 25%.

При других значениях налог с товаром передаваться не будет.

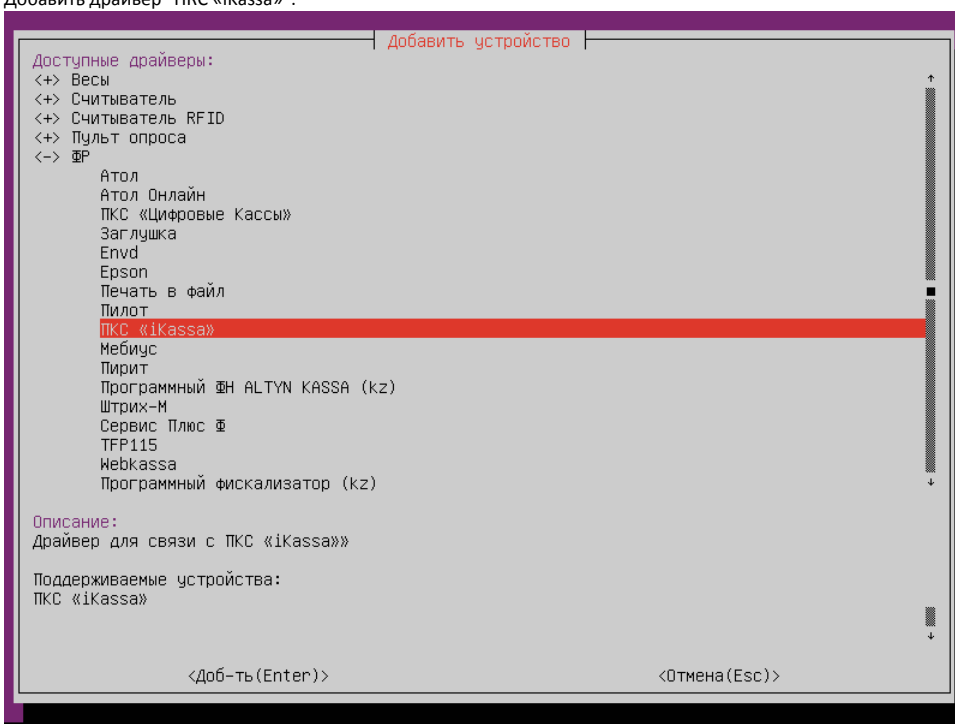
Подключение принтера чеков и программного "ПКС «iKassa»" осуществляется в Сервисном меню через [Менеджер оборудования](#).

Для подключения необходимо последовательно выполнить следующие действия:

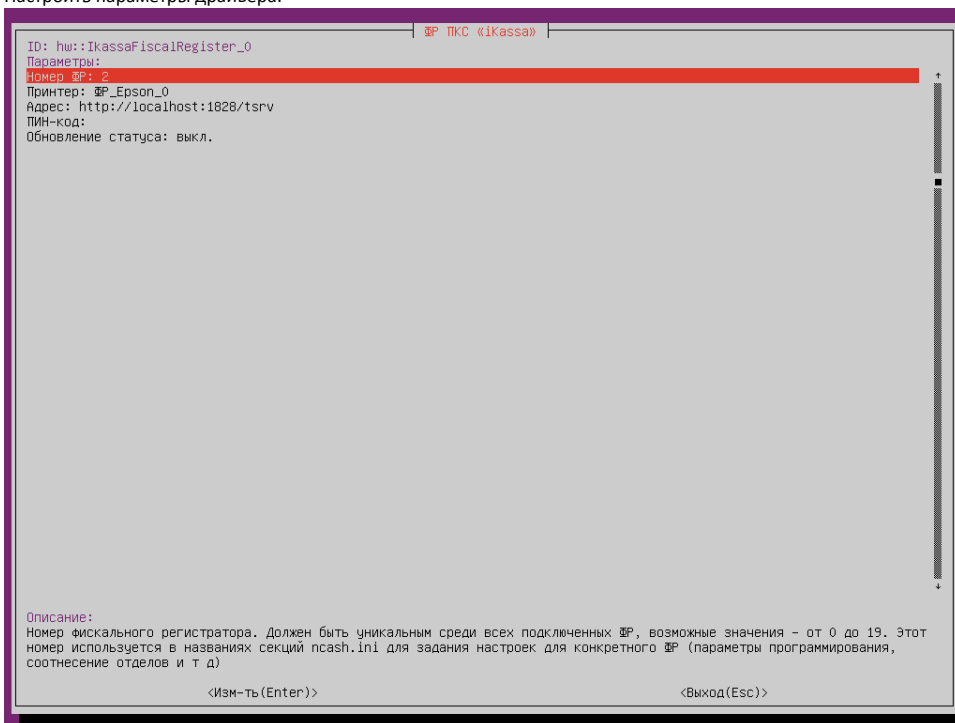
1. Указать принтер чеков или ФР для осуществления печати чеков:



2. Добавить драйвер "ПКС «iKassa»":



3. Настроить параметры драйвера:



- **Номер ФР** – порядковый номер ККМ.
 - **Принтер** – ранее подключенный принтер чеков или ФР для печати документов и отчетов.
 - **Адрес** – адрес для доступа к сервису в формате `http://<host>:<port>/tsrv`. По умолчанию `http://localhost:1828/tsrv`.
 - **ПИН-код** – пин-код для доступа к сервису.
- Пин-код может быть указан в файле `/opt/tsrv/configs/settings.yaml` в настройке `pin_code`:

Пример настройки

```
tokens:
  AVQ1115990531:
    auto_login: true
    pin_code: 123456
```

- **Обновление статуса** – возможность обновления статуса СКО.
При значении параметра:
 - **выкл** (*поведение по умолчанию*) – запрос на обновления статуса СКО не отправляется при включении кассы,
 - **вкл** – запрос на обновление статуса СКО отправляется при включении кассы.



Для немаркированного весового товара с заданным кодом национального классификатора могут быть применены правила преобразования строки NTIN в GTIN.

Подробнее об этом можно прочитать в разделе "[Передача кодов маркировок в ПКС «iKassa» \(Беларусь\)](#)".

Передача реквизитов в ФР

Для передачи реквизитов в свойствах товара должен быть указан соответствующий признак предмета расчета. Признак предмета расчета задается в [БД Dictionaries](#):

- для товаров – в таблице [tmc](#) в поле paymentobject,
- для сертификатов – в таблице [certificate](#) в поле paymentobject.

Поле paymentobject может принимать следующие значения:



При наличии в чеке более одной позиции с paymentobject=10 будет выведена ошибка «Ошибка ФР: Превышено количество позиций в чеке».

Значение	Описание
0/1/null	Товар
4	Услуга
10	Платеж (выплата) или Аванс

Передача кодировки в ФР

Кодировка полученных сообщений задается в файле `/opt/tsrv/configs/settings.yaml`:

Пример настройки

```
headers:
  defaults:
    printer.cp866: 17
```

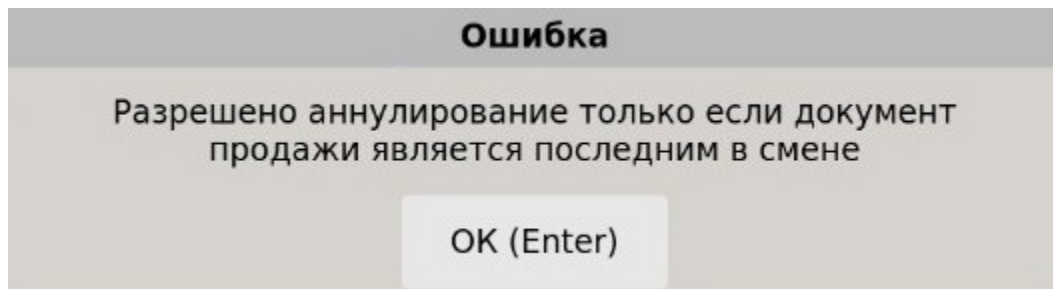
Аннулирование документов

Для аннулирования чека продажи в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/documentannulation.ini` должен быть активирован плагин. Подробнее об этом можно прочитать в разделе "[Аннулирование документов](#)".

Аннулирование возможно при **одновременном** выполнении следующих условий:

- документ является чеком продажи,
- документ является последним в текущей смене.

При аннулировании не последнего документа в смене будет выведена ошибка:



При закрытии сообщения об ошибке аннулирование документа не будет выполнено.

Возврат чека по UID

В кассовом ПО Artix добавлена возможность поиска документа-основания по UID для возврата по чеку продажи. Подробнее об этом можно прочитать в разделе ["Возврат по чеку"](#).

При закрытии чека документ будет записан в поле `frdoccopy` таблицы `Document` в БД `Documents`.

Заполнение полей в БД Documents таблице Kkm



Для корректного заполнения полей необходимо в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/fr.ini` настроить соответствие типов оплаты. Подробнее об этом можно прочитать в разделе ["Соотнесение типов оплат"](#).

Начиная с версии **4.6.296** при закрытии смены в БД `Documents` таблицу `Kkm` будут дополнительно записаны поля:

- `sumprotectedbeg` со значением `income`, полученным в ответе на запрос `get_x_report` при открытии смены,
- `sumcashbeg` со значением `cash_in`, полученным в ответе на запрос `get_x_report` при открытии смены,
- `sumgain` со значением вычисленным по формуле:

```
sumgain = sales_sum - money_backs_sum - rollbacks_sum
```

Значения `sales_sum`, `money_backs_sum`, `rollbacks_sum` получены в ответе на запрос `get_x_report` при закрытии смены,

- `sumsalebypayment3` со значением счетчиков по продажам из поля `other`, полученным в ответе на запрос `get_x_report` при закрытии смены,
- `sumbackbypayment3` со значением счетчиков по возвратам из поля `other`, полученным в ответе на запрос `get_x_report` при закрытии смены,
- `paymentname` с возможными значениями:
 - "ЗА НАЛИЧНЫЕ",
 - "ПО КАРТЕ",
 - "ДРУГИМИ СПОСОБАМИ".
- `shiftnumkkm` со значением `number`, полученным в ответе на запрос `get_x_report` при открытии смены.