



# JaCarta Virtual Token

## Руководство пользователя

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Версия продукта | 1.1        |
| Статус          | Публичный  |
| Дата            | 11.07.2024 |
| Листов          | 56         |

# Оглавление

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1.  | О документе.....   | 4  |
| 1.1   | Назначение документа.....                                | 4  |
| 1.2   | На кого ориентирован документ.....                       | 4  |
| 1.3   | Обозначения и сокращения.....                            | 4  |
| 1.4   | Общие сведения.....                                      | 4  |
| 1.5   | Назначение продукта.....                                 | 6  |
| 1.6   | Системные требования.....                                | 6  |
| 1.7   | Описание пакетов установки.....                          | 6  |
| 2.  | Клиент JaCarta Virtual Token. Установка и настройка..... | 7  |
| 2.1   | Настройка конфигурации.....                              | 7  |
| 2.2   | Обновление файла конфигурации.....                       | 7  |
| 2.3   | Клиент JaCarta Virtual Token на ОС Windows.....          | 11 |
| 2.3.1   | Установка JaCarta Virtual Token.....                     | 11 |
| 2.3.2   | Удаление Клиента JaCarta Virtual Token.....              | 13 |
| 2.3.3   | Обновление Клиента JaCarta Virtual Token.....            | 14 |
| 2.3.4   | Сбор логов.....  | 14 |
| 2.3.5   | Прокси-соединение.....                                   | 15 |
| 2.4   | Клиент JaCarta Virtual Token на ОС Linux.....            | 16 |
| 2.4.1   | Установка JaCarta Virtual Token ОС Linux.....            | 16 |
| 2.4.2   | Удаление Клиента JaCarta Virtual Token.....              | 18 |
| 2.4.3   | Обновление Клиента JaCarta Virtual Token.....            | 18 |
| 2.4.4   | Сбор логов.....  | 18 |
| 3.  | Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.....          | 20 |
| 3.1   | Особенности подключения.....                             | 20 |
| 3.2   | Предварительная настройка.....                           | 20 |
| 3.2.1   | Регистрация серийного номера.....                        | 20 |
| 3.2.2   | Регистрация мобильного устройства.....                   | 25 |
| 3.2.3   | Одноразовая сессия.....                                  | 30 |
| 3.3   | Настройки приложения.....                                | 32 |
| 3.4   | Настройки отображения рабочей станции.....               | 34 |
| 3.5   | Подключение к рабочей станции.....                       | 35 |
| 3.6   | Удаление рабочей станции.....                            | 36 |
| 3.7   | Автоподключение.....                                     | 36 |
| 3.8   | Сменить PIN-код.....                                     | 37 |
| 3.9   | Фоновый режим.....                                       | 39 |
| 3.10  | Энергосбережение.....                                    | 40 |
| 3.11  | Офлайн режим работы.....                                 | 41 |
| 3.11.1  | Создание точки-доступа на устройстве.....                | 41 |
| 3.11.2  | Подключение к компьютеру с помощью USB-провода.....      | 46 |
| 4.  | Смена пароля на виртуальном токене.....                  | 47 |
| 5.  | Единый Клиент JaCarta. Работа с виртуальным токеном..... | 48 |
| Приложение А. Инструкция привязки устройства с ОС iOS к Astra Linux |  |    |
| 1.7.4.  | .....  | 51 |
| Приложение Б. Пример конфигурационного файла config.yamll.....      |  |    |
|   |  | 53 |
| Контакты.....   |  |    |
|   |  | 54 |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Офис (общие вопросы) .....         | 54        |
| Техническая поддержка.....         | 54        |
| <b>Список литературы .....</b>     | <b>55</b> |
| <b>Регистрация изменений .....</b> | <b>56</b> |

## 1. О документе

### 1.1 Назначение документа

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя по работе с приложением «Панель управления JaCarta Virtual Token», установленным на рабочую станцию, и мобильным приложением JaCarta Virtual Token.

### 1.2 На кого ориентирован документ

Документ предназначен для пользователей приложения «Панель управления JaCarta Virtual Token», установленным на рабочую станцию, и мобильного приложением JaCarta Virtual Token.

### 1.3 Обозначения и сокращения

- APDU (Application Protocol Data Unit)-команда – команда, используемая для обмена данными между картами и устройствами чтения карт. Служит для выполнения операций чтения и записи данных на карте, аутентификации, проверки пароля;
- Виртуальный токен – установленное на смартфон мобильное приложение, которое содержит апплеты, реализующие криптографические механизмы;
- Токен – аппаратное или/и программное устройство, предназначенное для обеспечения информационной безопасности и используемое для идентификации его владельца;
- Дистрибутив – форма распространения программного обеспечения, обычно содержащая программу-установщик (для выбора режимов и параметров установки) и набор файлов, содержащих отдельные части программного средства;
- HTTPS – протокол передачи данных, расширенный поддержкой шифрования в целях повышения безопасности;
- WebSocket – протокол связи поверх TCP-соединения, предназначенный для обмена сообщениями между браузером и веб-сервером в режиме реального времени;
- Аутентификация – процедура проверки подлинности;
- ЭП – электронная подпись;
- ОС – операционная система;
- Рабочая станция – компьютер пользователя.

### 1.4 Общие сведения

JaCarta Virtual Token - программное решение, добавляющее в любой смартфон функцию полноценного программного PKI-токена.

Мобильное приложение JaCarta Virtual Token подключается к рабочей станции и реализует функции строгой двухфакторной аутентификации (вход по смарт-карте), усиленной электронной подписи, безопасное хранение ключей шифрования и других пользовательских данных.

ПО JaCarta Virtual Token включает в себя:

- Мобильное приложение JaCarta Virtual Token - мобильное приложение, которое реализует функции виртуального токена, полностью повторяя функциональность аппаратного. Приложение полностью обратно-совместимо с аппаратным токеном - система будет одинаково работать как с виртуальным токеном на смартфоне, так и с аппаратным USB-токеном или смарт-картой;
- Сервер JaCarta Virtual Token - серверное приложение, которое размещается в инфраструктуре заказчика. Сервер JaCarta Virtual Token позволяет взаимодействовать

Мобильному приложению JaCarta Virtual Token и Клиенту JaCarta Virtual Token, на рабочей станции, производя сетевой обмен APDU-командами;

- Клиент JaCarta Virtual Token - приложения для рабочей станции, на которой необходимо использовать виртуальный токен. Приложение позволяет подключить виртуальный токен к рабочей станции, используя для этих целей серверное приложение Сервер JaCarta Virtual Token. Клиент JaCarta Virtual Token состоит из следующих компонент:
  - Драйвер JaCarta Virtual Token – программное обеспечение, позволяющее получать доступ к аппаратному обеспечению рабочей станции, на которой установлен Клиент JaCarta Virtual Token;
  - Панель управления JaCarta Virtual Token – панель управления Клиента JaCarta Virtual Token, позволяющая управлять конфигурацией подключения к Серверу JaCarta Virtual Token и регистрацией Мобильного приложения JaCarta Virtual Token на рабочей станции.

Взаимодействие компонентов JaCarta Virtual Token приведено на рисунке ниже (см. Рисунок 1).

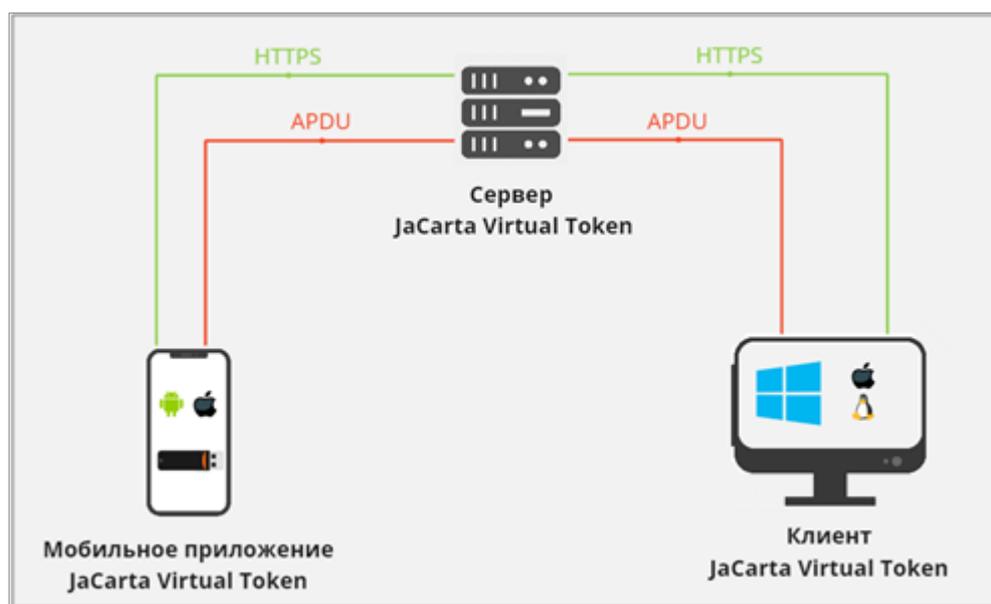


Рисунок 1 – JaCarta Virtual Token. Архитектура решения

Для взаимодействия Мобильного приложения JaCarta Virtual Token и Клиента JaCarta Virtual Token и для выстраивания защищённого канала между ними, на Сервере JaCarta Virtual Token предусмотрено два интерфейса:

- HTTPS;
- WebSocket;

HTTPS интерфейс предназначен для обработки запросов на регистрацию Мобильного приложения JaCarta Virtual Token и Клиента JaCarta Virtual Token на Сервере JaCarta Virtual Token.

WebSocket интерфейс предназначен для выстраивания защищённого канала соединения между Мобильным приложением JaCarta Virtual Token и Клиентом JaCarta Virtual Token. Данный интерфейс предназначен для передачи данных и APDU-команд.

Мобильное приложение JaCarta Virtual Token соединяется с Клиентом JaCarta Virtual Token через Сервер JaCarta Virtual Token по WebSocket интерфейсу. Все взаимодействия происходит в рамках операций и APDU-команд.

МЕУстановка и настройка JCVT осуществляется в два этапа. Для начала необходимо настроить Сервер JaCarta Virtual Token. Подробное описание процесса установки приведено в документе «JaCarta Virtual Token. Руководство Администратора».

На втором этапе работы нужно установить и настроить Клиент JaCarta Virtual Token. Описание процесса конфигурации приведено в п. 2. Клиент JaCarta Virtual Token. Установка и настройка.

## 1.5 Назначение продукта

JaCarta Virtual Token позволяет заменить аппаратные PKI-токены, там, где это необходимо, без дополнительных затрат - решение не требует интеграции и уже имеет полную совместимость со всеми сценариями, доступными аппаратным PKI-токенам. Подключённый к рабочей станции виртуальный токен будет восприниматься системой как уже знакомый ей аппаратный.

Примеры использования JaCarta Virtual Token:

- Аутентификация в доменную учётную запись Windows и Linux с использованием сертификата;
- Аутентификация по сертификату на удалённых рабочих станциях и удалённых виртуальных машинах, даже на тех, на которые невозможно пробросить аппаратный токен;
- Аутентификация в VPN-клиентах с использованием сертификата;
- Корпоративная ЭП в электронной почте и шифрование писем;
- Аутентификация в личном кабинете клиента банка или на портале электронного документооборота, ЭП банковских поручений или документов в рамках документооборота.

## 1.6 Системные требования

Системные требования, необходимые для установки Клиента JaCarta Virtual Token и мобильного приложения JaCarta Virtual Token, приведены ниже (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Требования к среде функционирования

| Параметр             | Клиента JaCarta Virtual Token                                 | Мобильное приложения JaCarta Virtual Token |
|----------------------|---|--|
| Операционная система | Microsoft Windows 10, 11<br>РЕД ОС 7.3.2<br>Astra Linux 1.7.3 | Android 7 и выше<br>iOS 14 и выше          |

## 1.7 Описание пакетов установки

Дистрибутив Клиента JaCarta Virtual Token включает следующие пакеты установки и обновления, в зависимости от ОС (см. Таблица 2):

Таблица 2 – Виды установочного файла Клиента JaCarta Virtual Token, в зависимости от ОС

| ОС                    | Установочный файл                   |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Windows               | JaCartaVirtualToken-x64-x.x.x.x.msi |
| RedOS                 | JaCartaVirtualToken-x64-x.x.x.x.rpm |
| Ubuntu<br>Astra Linux | JaCartaVirtualToken-x64-x.x.x.x.deb |

## 2. Клиент JaCarta Virtual Token. Установка и настройка

Клиент JaCarta Virtual Token - приложение для рабочей станции, осуществляющее подключение к ней виртуального токена с помощью серверного приложения Сервер JaCarta Virtual Token.

### 2.1 Настройка конфигурации

Для настройки соединения Клиента JaCarta Virtual Token и Сервера JaCarta Virtual Token необходим конфигурационный файл. Для изменения существующих настроек подключения см. п. 2.2.

### 2.2 Обновление файла конфигурации

В случае если необходимо перенастроить подключение (если изменились настройки подключения к Серверу JaCarta Virtual Token) Клиента JaCarta Virtual Token и текущего Сервера JaCarta Virtual Token или подключить его к новому, следует загрузить новый конфигурационный файл.

Для того чтобы обновить конфигурацию подключения Клиента JaCarta Virtual Token необходимо:

1. Получить актуальный конфигурационный файл у Администратора;
2. Открыть Панель управления JaCarta Virtual Token (см. Рисунок 2), используя ярлык

приложения  на рабочем столе;

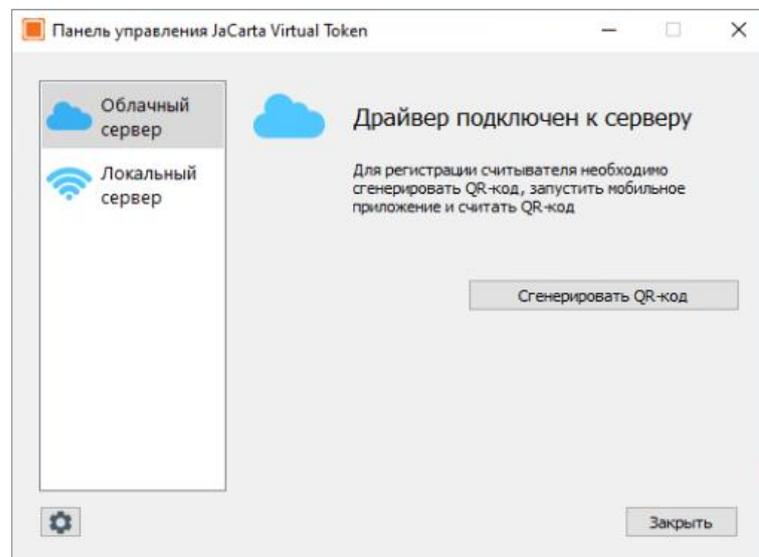


Рисунок 2 – Панель управления JaCarta Virtual Token

3. Перейти в настройки, нажав кнопку ;

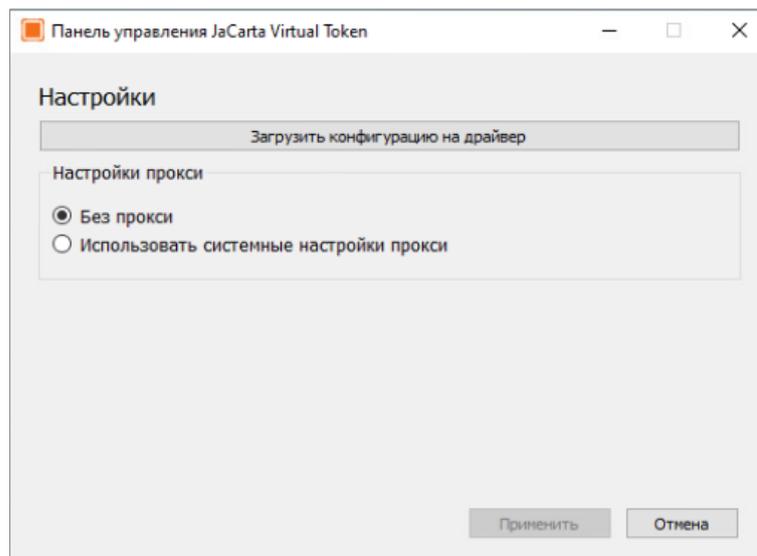


Рисунок 3 – Панель управления JaCarta Virtual Token. Загрузка конфигурации сервера

4. Нажать кнопку <Загрузить конфигурацию на драйвер> (см. Рисунок 3);
5. В открывшемся окне выбрать конфигурационный файл `JaCartaVirtualToken.cfg`, полученный от Администратора;
6. При успешной загрузке конфигурации будет отображено информационное сообщение (см. Рисунок 4).

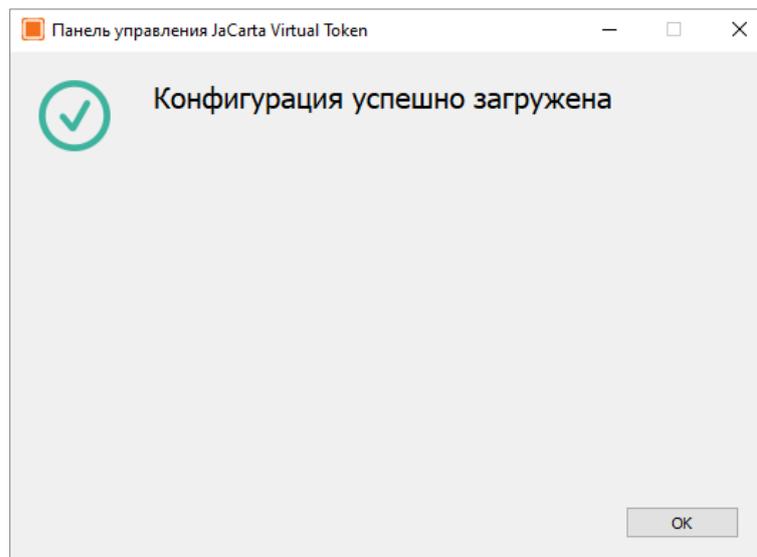


Рисунок 4 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Успешная загрузка конфигурации

#### 2.2.1.1 Перезапись конфигурационного файла

При попытке загрузить конфигурационный файл на Панель управления JaCarta Virtual Token, в котором адрес транспортного сервиса совпадает с адресом, указанным в загруженном ранее конфигурационном файле, будет отображено диалоговое окно, приведенное ниже (см. Рисунок 5).

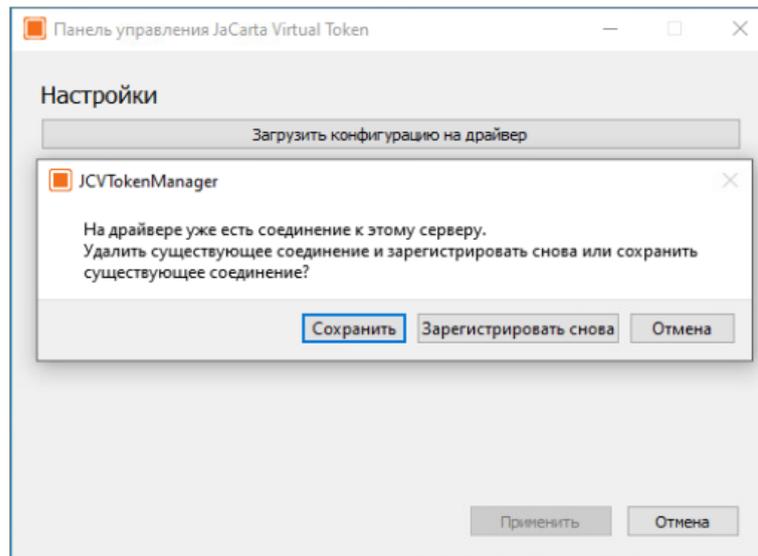


Рисунок 5 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Сообщение при перезаписи конфигурационного файла

При нажатии на кнопку <Сохранить> логин и пароль для доступа к транспортному серверу будут сохранены без изменений. Будет осуществлен переход на экран с успешной загрузкой конфигурации (см. Рисунок 6).

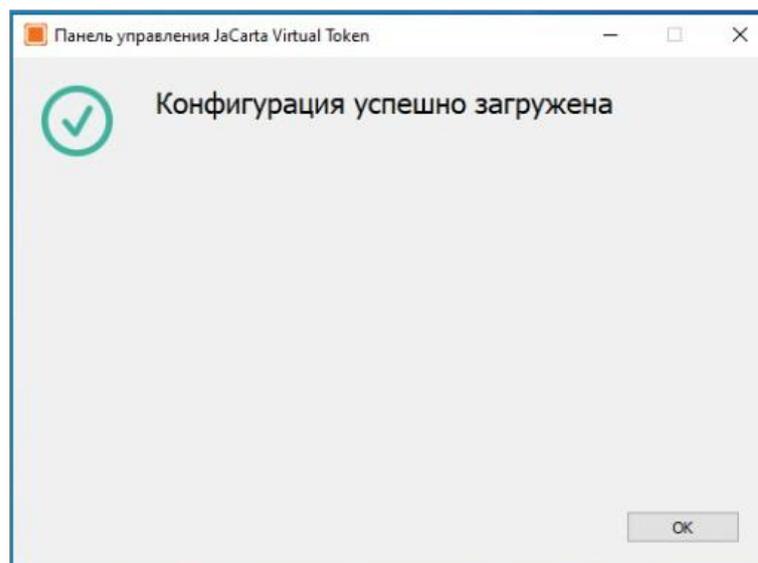


Рисунок 6 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Успешная загрузка конфигурации

При нажатии на кнопку <Зарегистрировать снова> текущий конфигурационный файл будет перезаписан: будут удалены существующие логин и пароль для доступа к транспортному серверу. После отобразится сообщение, что конфигурация была успешно загружена (см.

Рисунок 4), но необходима регистрация драйвера (иконка  в заголовке экрана).

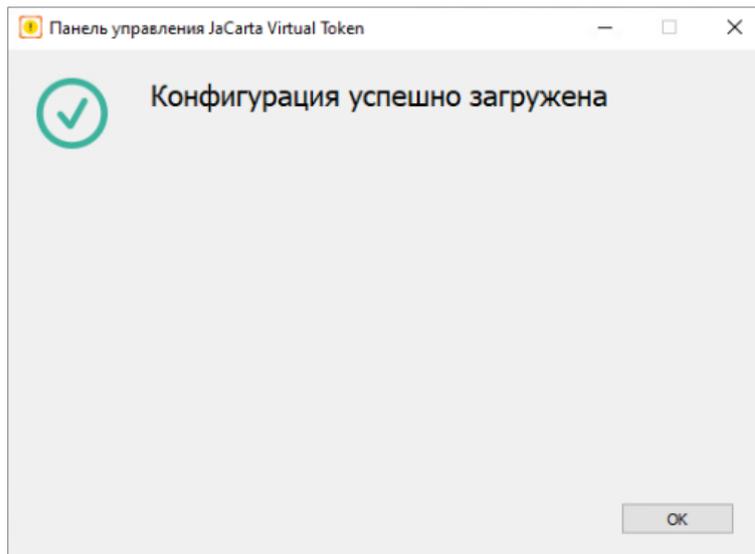


Рисунок 7 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Успешная загрузка конфигурации с последующей регистрацией драйвера

Нажать кнопку <ОК>, будет открыто окно [Драйвер не зарегистрирован] (см. Рисунок 8). Нажать кнопку <Зарегистрировать>.

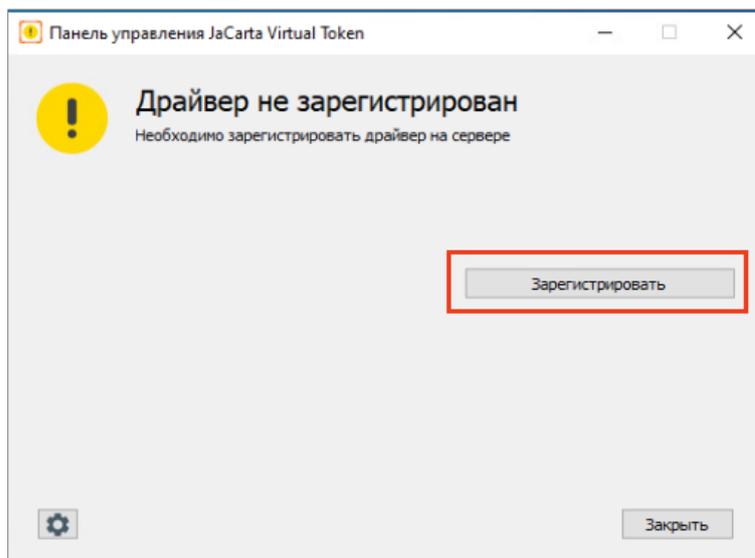


Рисунок 8 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Драйвер не зарегистрирован

Будет осуществлен переход на экран с успешной регистрацией драйвера (см. Рисунок 9).

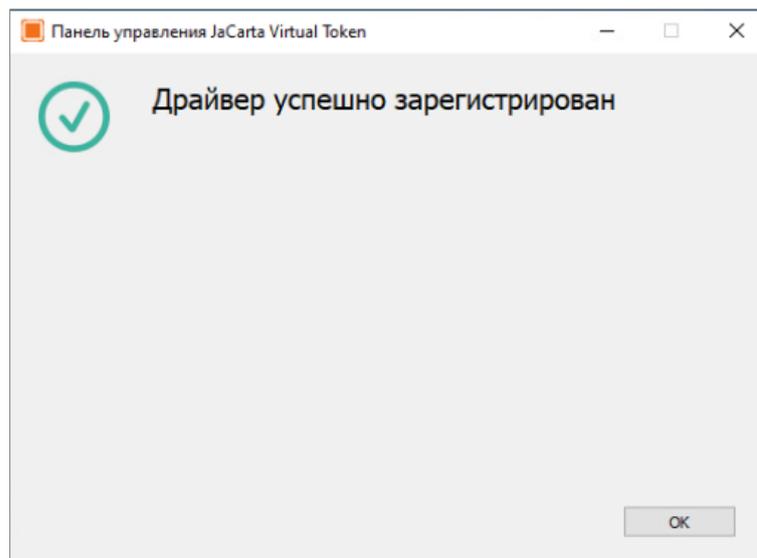


Рисунок 9 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Успешная регистрация драйвера

В случае нажатии кнопки <Отмена> (см. Рисунок 5), диалоговое окно закрывается, конфигурация не будет загружена.

## 2.3 Клиент JaCarta Virtual Token на ОС Windows

### 2.3.1 Установка JaCarta Virtual Token

Для того чтобы установить Клиент JaCarta Virtual Token необходимо выполнить следующие действия:

1. Получить файл конфигурации от Администратора;
2. Расположить дистрибутив `JaCartaVirtualToken-x64-x.x.x.x.msi` и файл конфигурации в одной папке;
3. Запустить дистрибутив;
4. Нажать кнопку <Далее> (см. Рисунок 10);

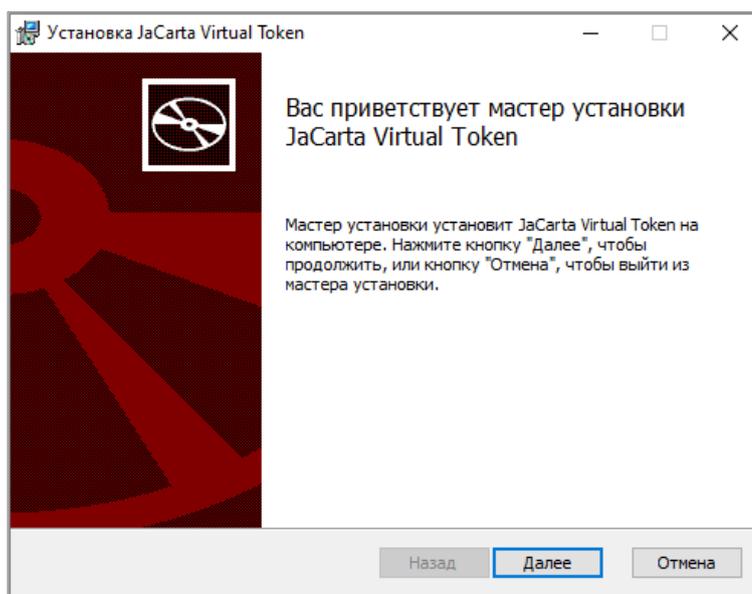


Рисунок 10 – JaCarta Virtual Token. Мастер установки Клиента JaCarta Virtual Token

5. Принять Лицензионное соглашение и нажать кнопку <Далее> (см. Рисунок 11);

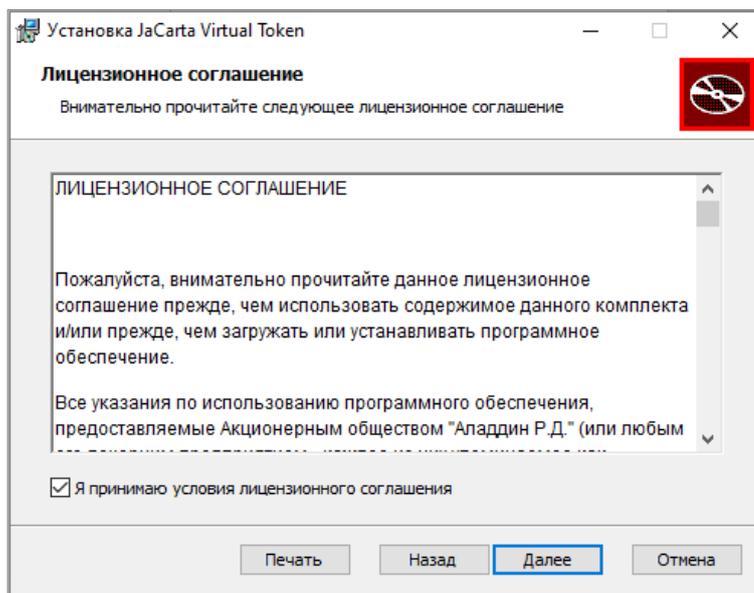


Рисунок 11 - JaCarta Virtual Token. Мастер установки Клиента JaCarta Virtual Token

6. Выбрать папку установки и нажать кнопку <Далее> (см. Рисунок 12);

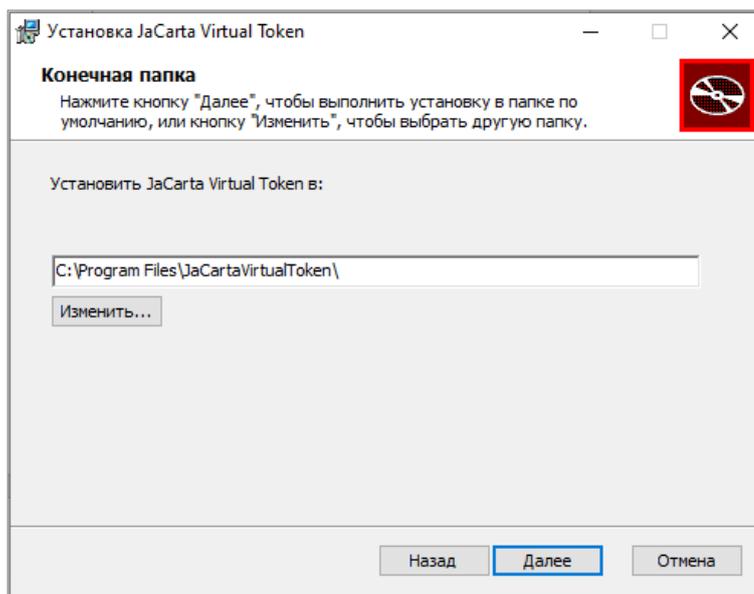


Рисунок 12 - JaCarta Virtual Token. Мастер установки Клиента JaCarta Virtual Token

7. Нажать кнопку <Установить> (см. Рисунок 13);

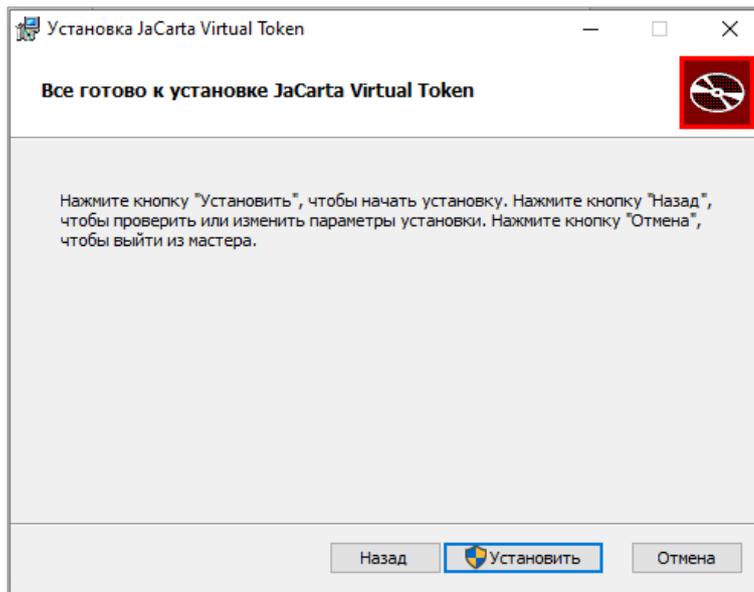


Рисунок 13 - JaCarta Virtual Token. Мастер установки Клиента JaCarta Virtual Token

8. Согласиться с системным уведомлением об установке Клиента JaCarta Virtual Token;
9. Нажать кнопку <Готово> (см. Рисунок 14).

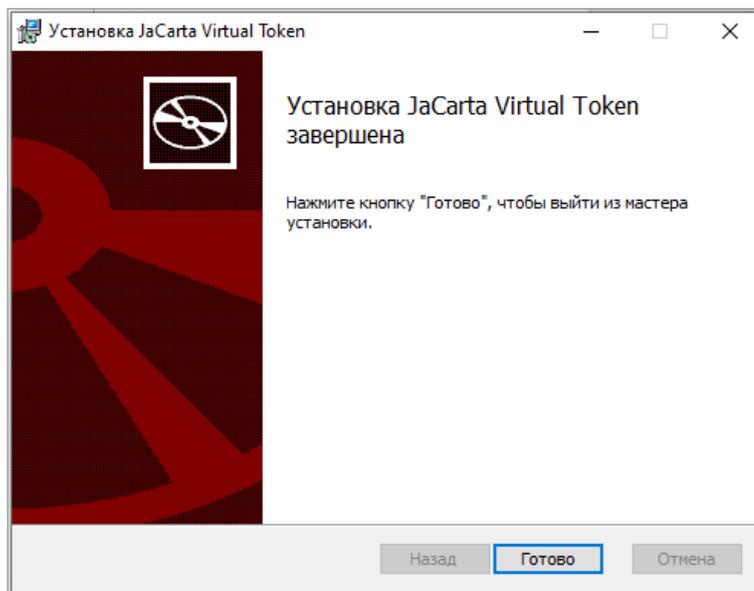


Рисунок 14 - JaCarta Virtual Token. Мастер установки Клиента JaCarta Virtual Token

### 2.3.2 Удаление Клиента JaCarta Virtual Token

Для удаления Клиента JaCarta Virtual Token необходимо совершить следующие действия:

1. Последовательно выбрать Пуск → Параметры → Приложения;
2. Найти в списке JaCarta Virtual Token и нажать кнопку <Удалить> (см. Рисунок 15).

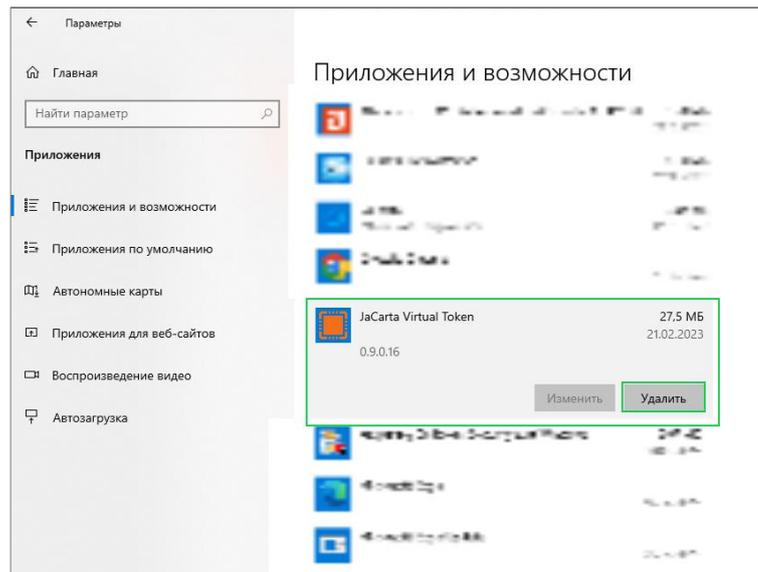


Рисунок 15 - JaCarta Virtual Token. Удаление Клиента JaCarta Virtual Token

### 2.3.3 Обновление Клиент JaCarta Virtual Token

Для обновления Клиент JaCarta Virtual Token до актуальной версии необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать новую версию Клиента JaCarta Virtual Token с сайта Аладдин;
2. Удалить предыдущую версию Клиента JaCarta Virtual Token;
3. Установить новую версию.

### 2.3.4 Сбор логов

В случае возникновения ошибок в приложении или непредвиденных ситуаций, может возникнуть необходимость сформировать логи.

Сформировать логи можно несколькими способами: из системного трее (область уведомлений) или через проводник файлов.

1. Сбор логов из трее:
  - 1.1. Открыть трей (область уведомлений);
  - 1.2. Навести курсор на иконку [Панель управления JaCarta Virtual Token];
  - 1.3. С помощью правой кнопки мыши вызвать контекстное меню и выбрать пункт <Сохранить логи> (см. Рисунок 16);
  - 1.4. В открывшемся окне выбрать папку сохранения архива с файлами логов;

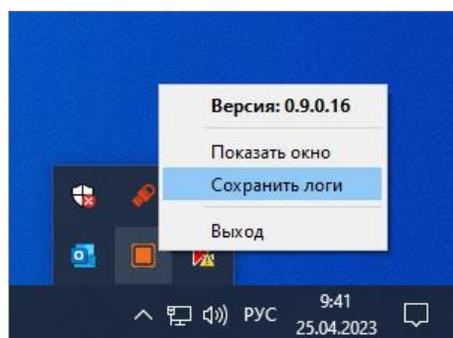


Рисунок 16 - JaCarta Virtual Token. Сбор логов из области уведомлений

2. Сбор логов через проводник файлов:

- 2.1. Открыть проводник;
- 2.2. Перейти в директорию `C:\ProgramData\JaCartaVirtualToken\logs`;
- 2.3. При необходимости скопировать файлы логов в другое место.

### 2.3.5 Прокси-соединение

В Панели JaCarta Virtual Token предусмотрена возможность включать или отключать использование системных настроек прокси (см. Рисунок 17).

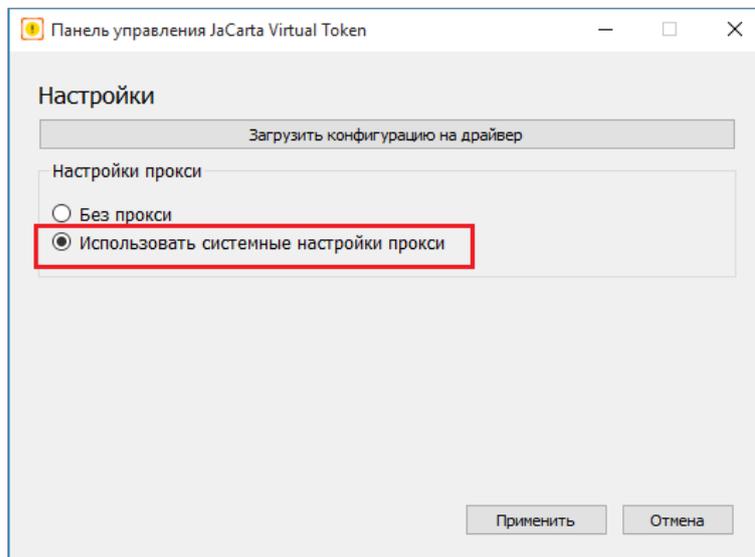


Рисунок 17 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Выбор системных настроек прокси

При выборе режима «Использовать системные настройки» и нажатии кнопки «Применить» необходимо провести настройки прокси-соединения, иначе будет отображаться ошибка о невозможности подключиться к серверу (см. Рисунок 18). Подробная инструкция по настройке прокси-соединения приведена в Руководстве администратора [1], в п. «Прокси-соединение».

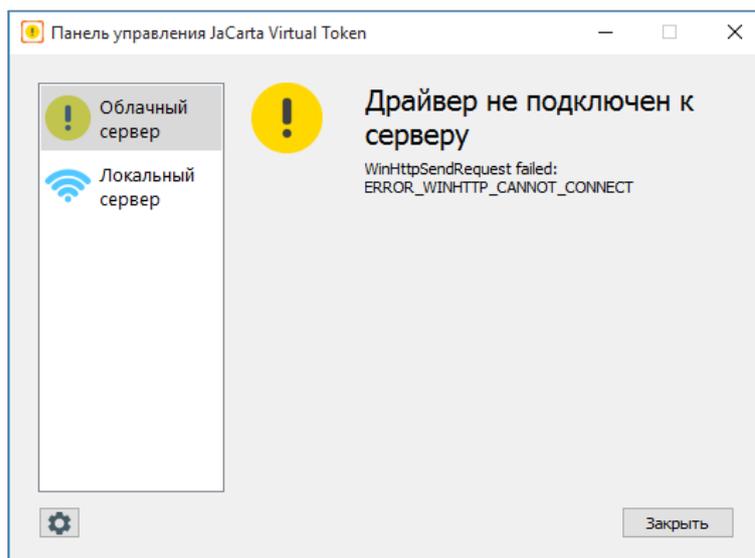


Рисунок 18 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Ошибка подключения драйвера

При выборе режима «Без прокси» (см. Рисунок 17) никаких дополнительных настроек не потребуется.

## 2.4 Клиент JaCarta Virtual Token на ОС Linux

Установочный файл Клиента JaCarta Virtual Token для ОС Linux зависит от версии операционной системы. (см. Таблица 2)

### 2.4.1 Установка JaCarta Virtual Token ОС Linux

Клиент JaCarta Virtual Token на ОС Linux может быть установлен:

- При помощи графического интерфейса менеджера пакетов;
- С помощью командной строки.

Ниже приведено подробное описание каждого способа:

1. Установка с использованием интерфейса менеджера пакетов (на примере Astra Linux).  
Для установки необходимо выполнить следующие действия:
  - 1) Получить от разработчика дистрибутив, соответствующий ОС;
  - 2) Запустить дистрибутив;
  - 3) Нажать кнопку <Установить пакет> (см. Рисунок 19);

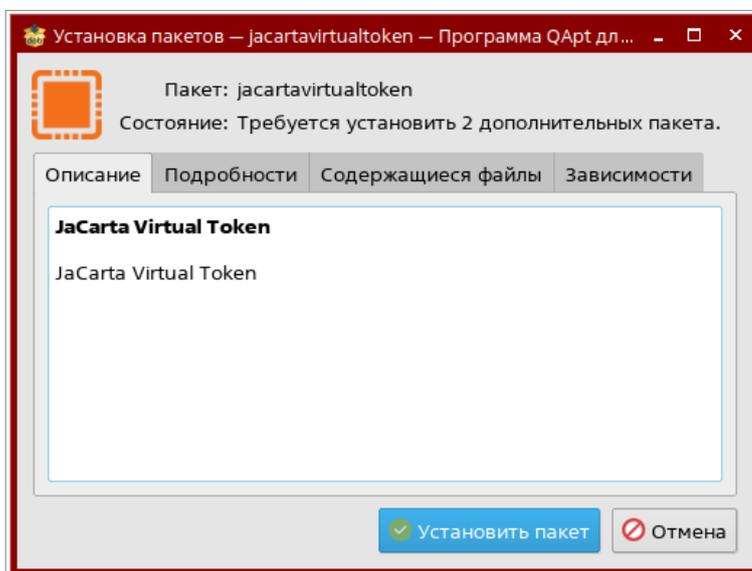


Рисунок 19 - JaCarta Virtual Token. Установка Клиента JaCarta Virtual Token на Linux

- 4) Ввести пароль учётной записи, если требуется (см. Рисунок 20);

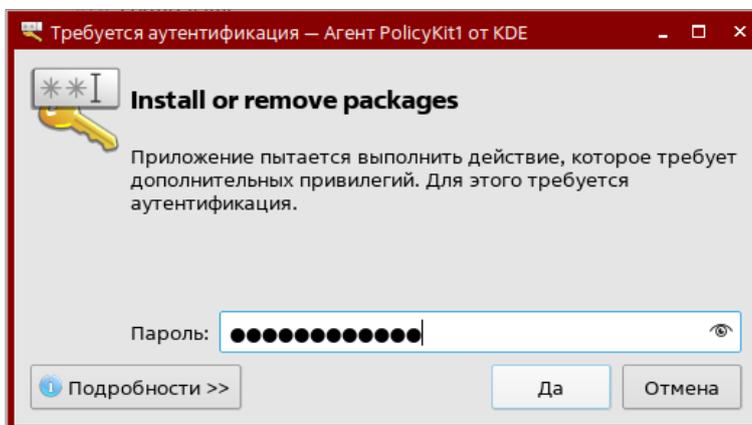


Рисунок 20 - JaCarta Virtual Token. Установка Клиента JaCarta Virtual Token на Linux

- 5) Дождаться конца установки, закрыть окно [Установка пакетов] с помощью кнопки <Заккрыть> (см. Рисунок 21);

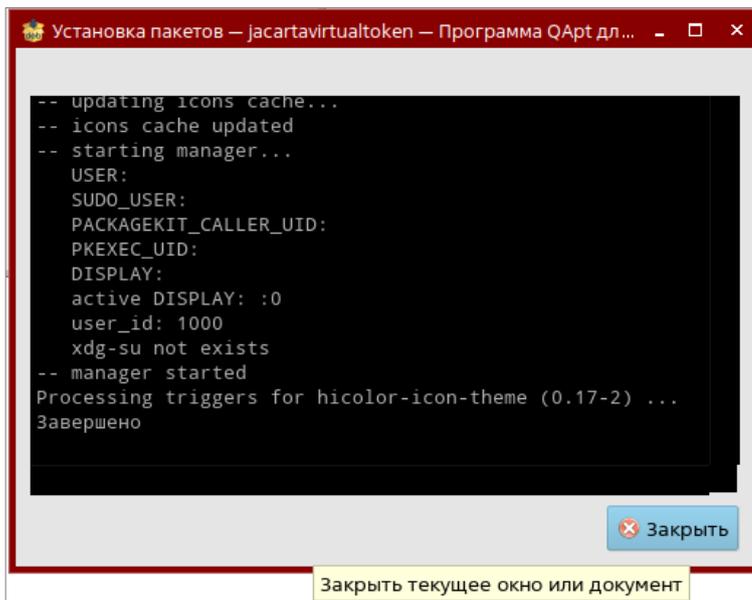


Рисунок 21 - JaCarta Virtual Token. Установка Клиента JaCarta Virtual Token на Linux

- 6) После установки, в открывшемся окне Клиента JaCarta Virtual Token нажать кнопку <Загрузить конфигурацию> (см. Рисунок 22);

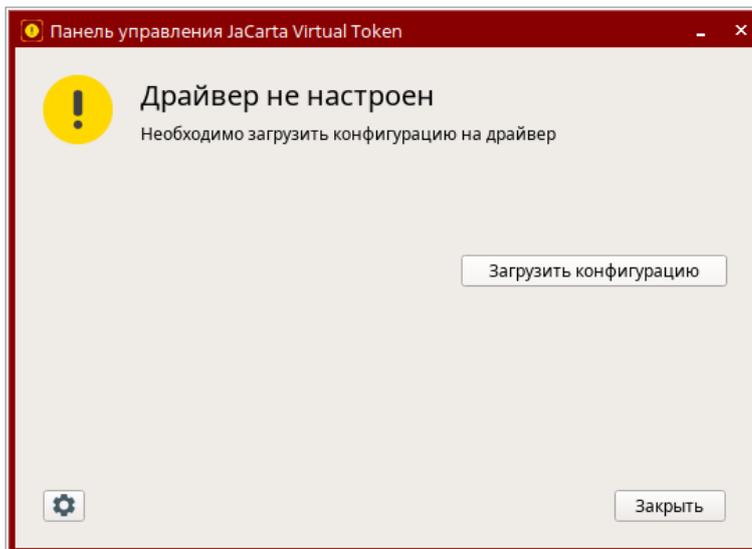


Рисунок 22 - JaCarta Virtual Token. Загрузка конфигурации Сервера JaCarta Virtual Token на Linux

Обновить файл конфигурации, если необходимо (см. п. 2.1).

2. Установка с использованием командной строки. Для установки необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть командную строку;
2. Перейти в каталог с установочным файлом и установить его, выполнив команду:

для дистрибутивов **RedOS**:

```
sudo yum install JaCartaVirtualToken-x64-x.x.x.x.rpm
```

для дистрибутивов **Ubuntu, Astra Linux**:

```
sudo apt-get install -f JaCartaVirtualToken-x64-x.x.x.x.deb
```

3. После установки будет открыто окно [Панель управления JaCarta Virtual Token], в котором необходимо загрузить конфигурацию с помощью соответствующей кнопки (см. Рисунок 22);
4. В открывшемся окне <Выбор файла конфигурации> выбрать конфигурационный файл `JaCartaVirtualToken.cfg`, полученный от администратора.

## 2.4.2 Удаление Клиента JaCarta Virtual Token

Для удаления Клиента JaCarta Virtual Token необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть командную строку;
2. Выполнить команду:

для дистрибутивов **RedOS**:

```
sudo yum remove JaCartaVirtualToken
```

для дистрибутивов **Ubuntu, Astra Linux**:

```
sudo apt-get remove JaCartaVirtualToken
```

## 2.4.3 Обновление Клиента JaCarta Virtual Token

Для обновления Клиента JaCarta Virtual Token до актуальной версии необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать новую версию Клиента JaCarta Virtual Token с сайта Аладдин;
2. Удалить предыдущую версию Клиента JaCarta Virtual Token;
3. Установить новую версию Клиента JaCarta Virtual Token.

## 2.4.4 Сбор логов

В случае возникновения ошибок в приложении или непредвиденных ситуаций, может возникнуть необходимость сформировать логи.

Сформировать логи можно несколькими способами: из системного троя (область уведомлений) или через проводник файлов.

1. Сбор логов из троя:
  - 1.1. Открыть трей (область уведомлений);
  - 1.2. Навести курсор на иконку Панель управления JaCarta Virtual Token;
  - 1.3. С помощью правой кнопки мыши вызвать контекстное меню и выбрать пункт <Сохранить логи> (см. Рисунок 23);
  - 1.4. В открывшемся окне выбрать папку сохранения архива с файлами логов.

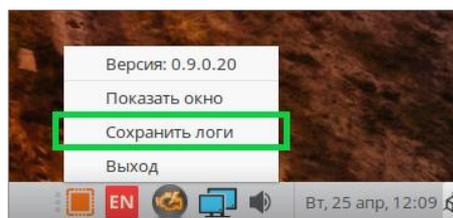


Рисунок 23 - JaCarta Virtual Token. Сбор логов из троя на Linux

2. Сбор логов через проводник файлов:
  - 2.1. Открыть проводник;

- 2.2. Перейти в директорию `/var/log/JaCartaVirtualToken/`;
- 2.3. При необходимости скопировать файлы логов в другое место.

## 3. Мобильное приложение JaCarta Virtual Token

Мобильное приложение JaCarta Virtual Token реализует функции виртуального токена, полностью повторяя функциональность аппаратного. Приложение полностью обратно-совместимо с аппаратным - система будет одинаково работать как с виртуальным токеном на смартфоне, так и с аппаратным USB-токеном или смарт-картой.

В мобильном приложении JaCarta Virtual Token предусмотрена защита биометрией (опционально), доступной на используемом мобильном устройстве, или PIN-кодом.

Приложение можно свободно загружать для операционных систем iOS и Android из магазинов приложений, указанных ниже:



Для установки приложения зайдите в магазин приложений, соответствующий вашему устройству, и скачайте приложение, введя в поиске название «JaCarta Virtual Token».

После установки мобильного приложения JaCarta Virtual Token на устройство, доступны сценарии работы, приведённые ниже в данном разделе.

### 3.1 Особенности подключения

В связи с особенностью поддержания подключения фоновых приложений на разных операционных системах, есть ряд ограничений для корректной работы приложения:

- **Для iOS:** мобильное приложение JaCarta Virtual Token должно быть всегда включено. При выключении экрана или закрытии окна приложения, соединение закрывается, тем самым, завершая подключение к рабочей станции;
- **Для Android:** мобильное приложение JaCarta Virtual Token может быть открыто или закрыто. Соединение будет прервано, в случае выключения экрана и блокирования устройства, в короткий период времени, зависящий от особенностей поддержания фоновых процессов устройства.

### 3.2 Предварительная настройка

Перед началом работы в приложении необходимо зарегистрировать серийный номер, выпущенный для каждого конкретного пользователя. После этого – зарегистрировать

#### 3.2.1 Регистрация серийного номера

Для начала работы в приложении необходимо зарегистрировать серийный номер

Серийный номер выдаст администратор каким-либо способом.

*Если администратор серийный номер не выдал, значит можно переходить к следующему шагу – п.3.2.2*

При получении файла, содержащего QR-код, его необходимо отсканировать в приложении, тем самым, произведя процедуру регистрации серийного номера, выданного для вашего устройства. Для этого выполните следующие действия:

1. На устройстве открыть установленное мобильное приложение JaCarta Virtual Token. При первом входе необходимо придумать PIN-код для входа в приложение (см. Рисунок 24) и подтвердить его (см. Рисунок 25);

*После 15 неверных попыток ввода PIN-кода приложение JaCarta Virtual Token будет заблокировано.*

К сожалению, после блокировки приложения будут удалены все данные (сертификат, ключевая пара)

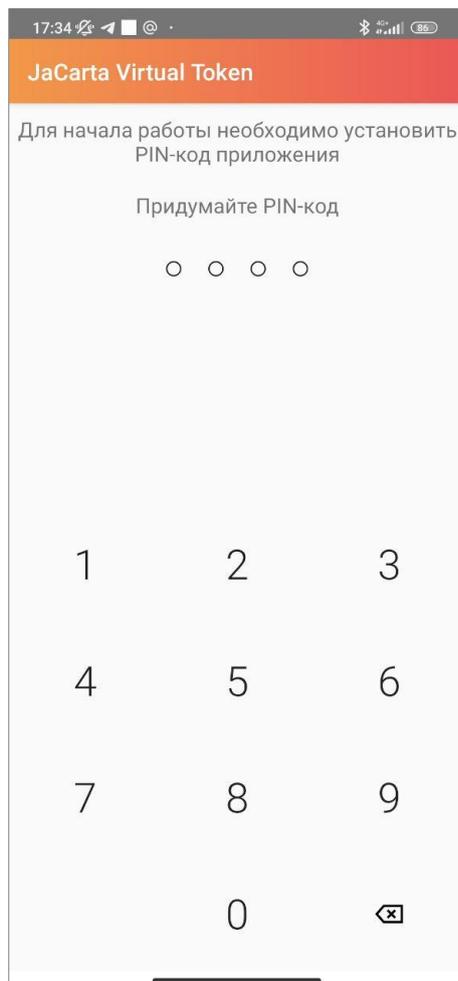


Рисунок 24 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Установка PIN-кода для входа в приложение

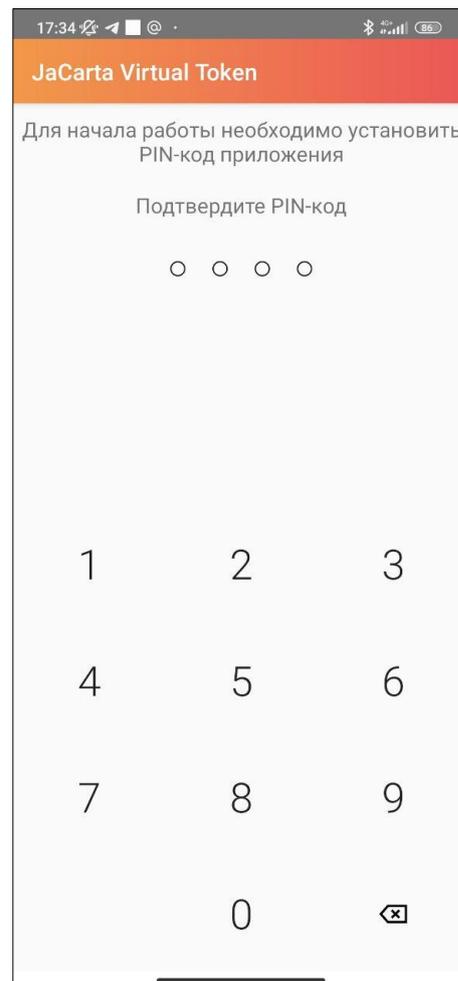


Рисунок 25 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Подтверждение PIN-кода

2. На главном экране нажать кнопку <Добавить> или  в правом верхнем углу (см. Рисунок 26);

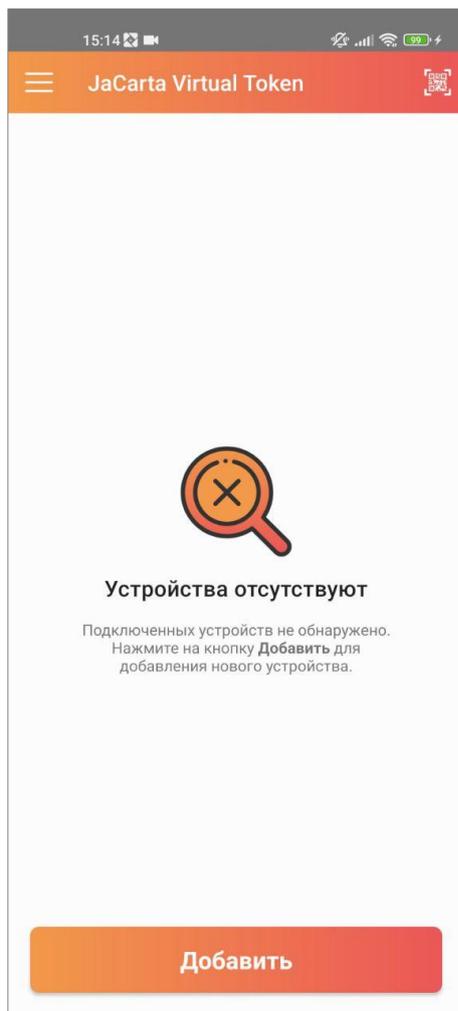


Рисунок 26 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Добавление драйвера

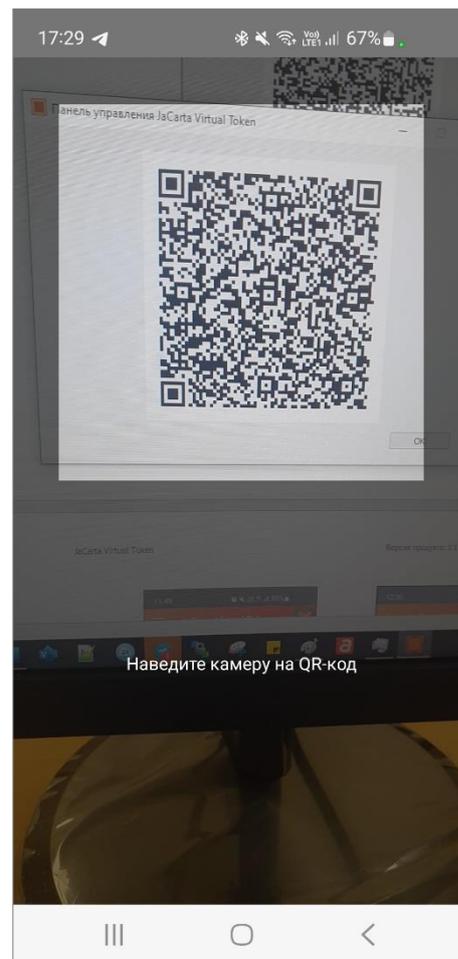


Рисунок 27 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Сканирование QR-кода

3. Будет открыто окно считывания QR-кода (см. Рисунок 27). Отсканировать QR-код, предоставленный администратором;
4. Происходит процесс регистрации серийного номера, отображается соответствующее уведомление (см. Рисунок 28);

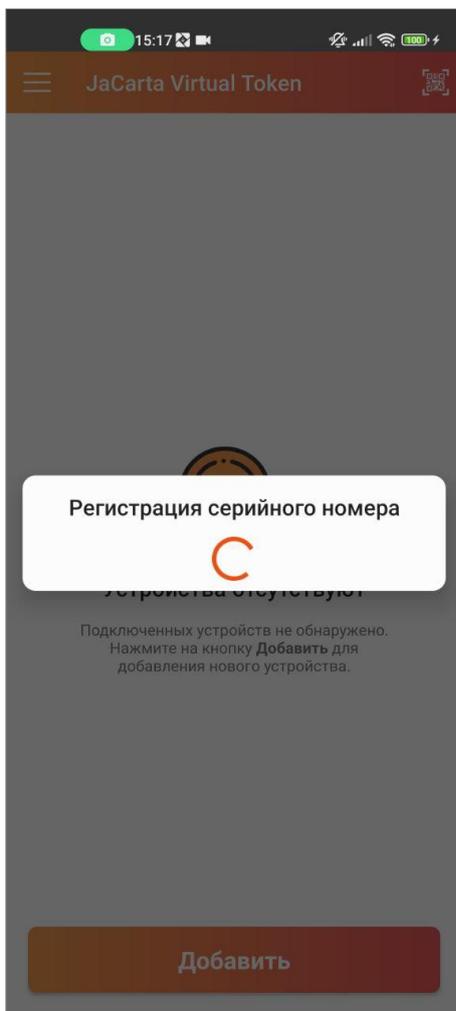


Рисунок 28 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Процесс регистрации серийного номера

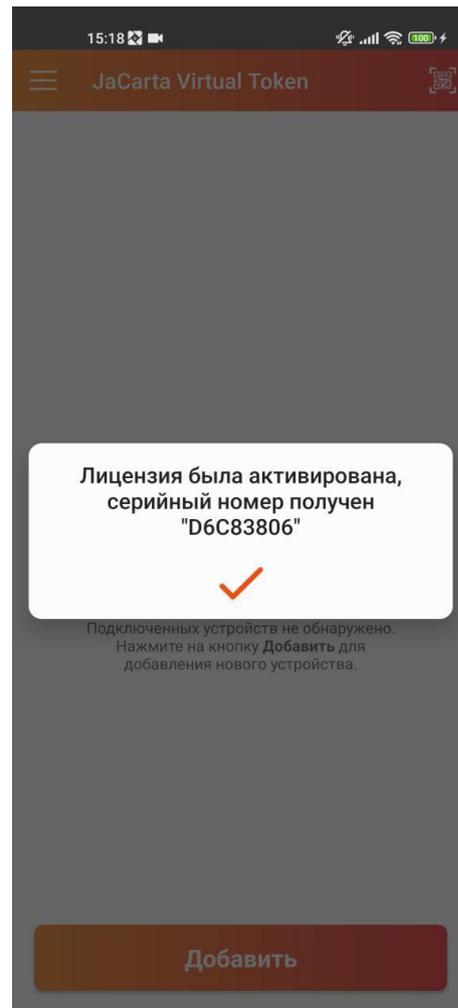


Рисунок 29 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Уведомление об успешной регистрации

5. В случае успешной регистрации будет отображено соответствующее сообщение, приведенное выше (см. Рисунок 29);
6. После этого при подключении к рабочей станции и нажатии на кнопку  в левом верхнем углу главного экрана будет отображаться зарегистрированный серийный номер (см. Рисунок 30);

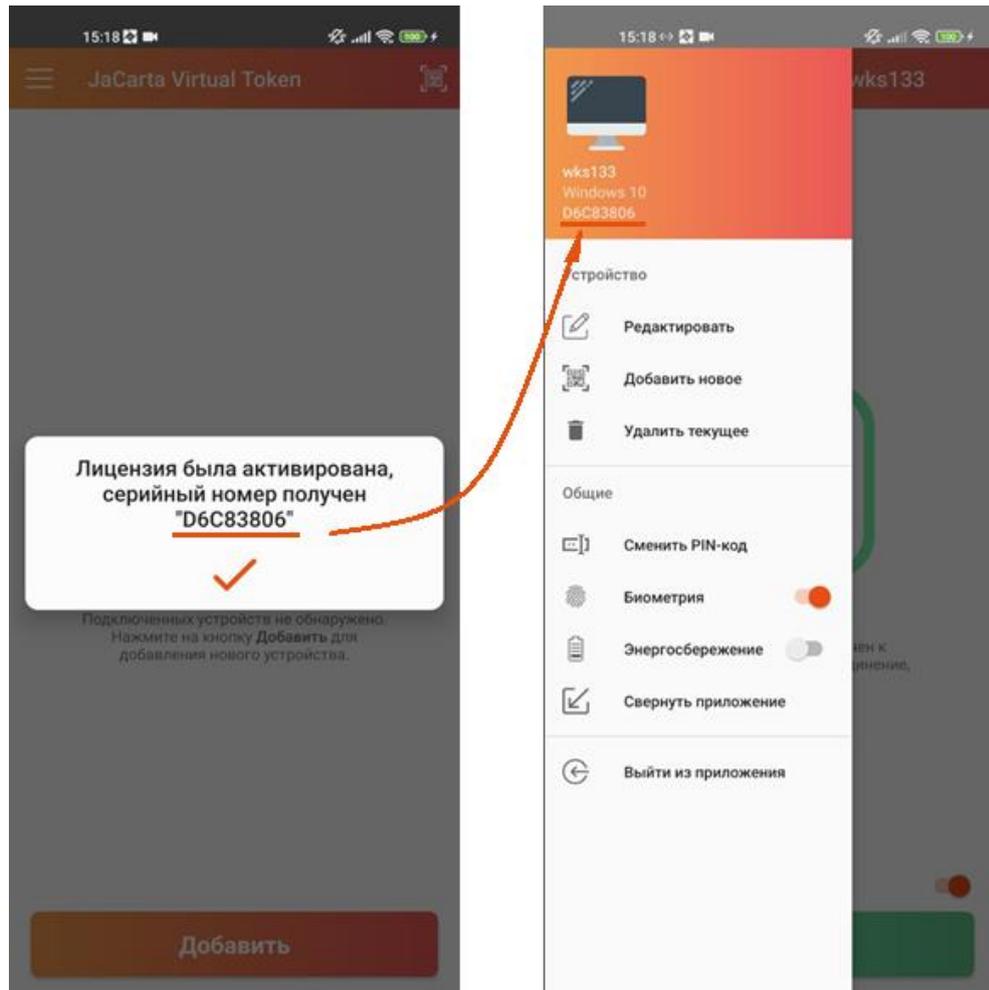


Рисунок 30 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Отображение зарегистрированного серийного номера

7. Если серийный номер зарегистрировать не удалось, то будут отображены ошибки, приведенные на Рисунок 31 и Рисунок 32:

- Ошибка [Тикет уже был активирован] (см. Рисунок 31) возникает, если QR-код для регистрации серийного номера был повторно отсканирован;
- При регистрации через Клиент JaCarta Virtual Token может возникнуть ошибка [Автоматическое получение серийного номера запрещено] (см. Рисунок 34), если не было зарегистрировано серийного номера для данного устройства.

В случае возникновения ошибок в приложении, необходимо обратиться к администратору

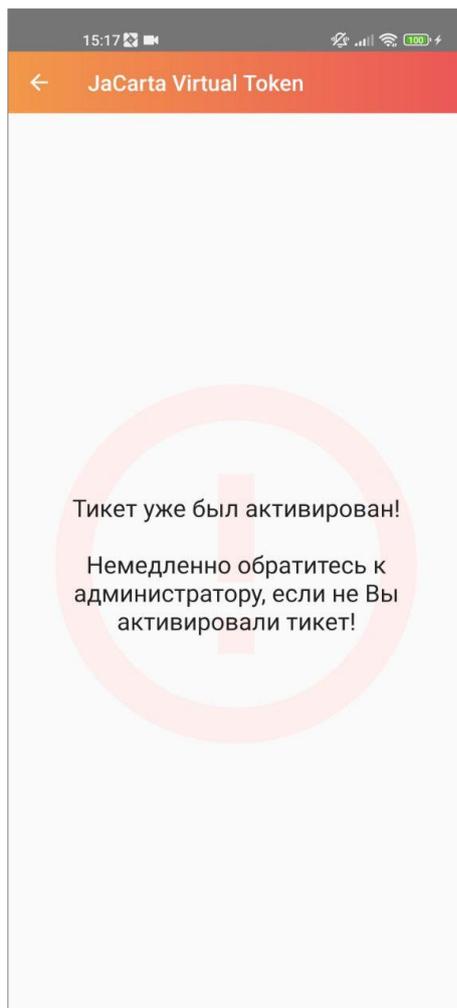


Рисунок 31 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Процесс регистрации серийного номера



Рисунок 32 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Уведомление об успешной регистрации

### 3.2.2 Регистрация мобильного устройства

Для того чтобы использовать мобильное приложение JaCarta Virtual Token для подключения к рабочей станции, необходимо зарегистрировать мобильное приложение JaCarta Virtual Token в Клиенте JaCarta Virtual Token на данной рабочей станции.

Для регистрации мобильного приложения JaCarta Virtual Token в Клиенте JaCarta Virtual Token и привязке к новой рабочей станции необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть [Панель управления JaCarta Virtual Token] на рабочей станции, используя ярлык



на рабочем столе - ;

2. В открывшемся окне нажать кнопку <Зарегистрировать мобильное устройство> (см. Рисунок 33).

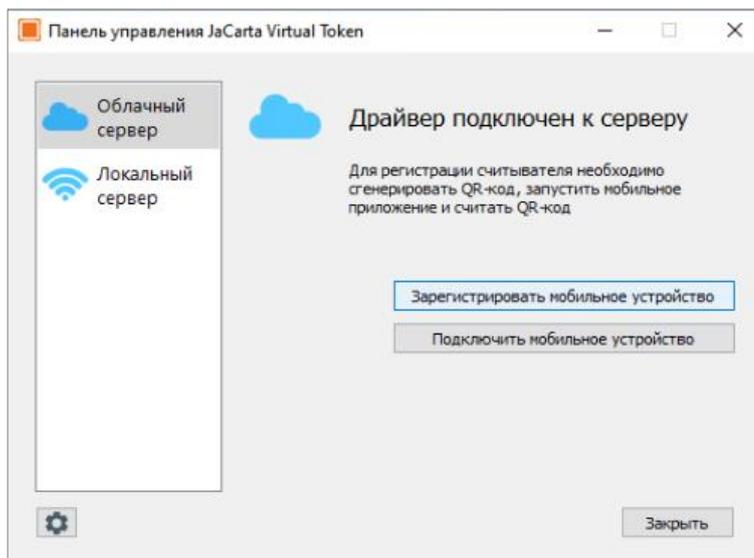


Рисунок 33 - Клиент JaCarta Virtual Token. Регистрация мобильного устройства

3. После чего сгенерированный QR-код будет отображен (см. Рисунок 34).



Рисунок 34 - Клиент JaCarta Virtual Token. Сгенерированный QR-код

4. На устройстве открыть установленное мобильное приложение JaCarta Virtual Token.
5. На главном экране нажать кнопку <Добавить> (или ) (см. Рисунок 35). Будет открыто окно считывания QR-кода (см. Рисунок 36). Отсканировать QR-код, сгенерированный в Клиенте JaCarta Virtual Token;



Рисунок 35 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Добавление драйвера

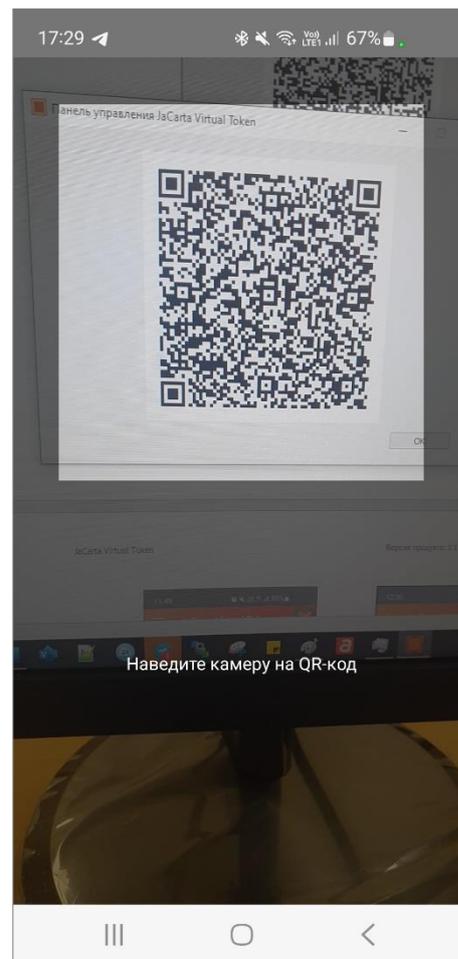


Рисунок 36 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Сканирование QR-кода

6. После сканирования QR-кода на экране будет отображена информация о том, что ожидается подтверждение в Клиенте JaCarta Virtual Token (см. Рисунок 37);
7. Перейти в Панель управления JaCarta Virtual Token и подтвердить регистрацию с помощью кнопки <Подтвердить> (см. Рисунок 39);

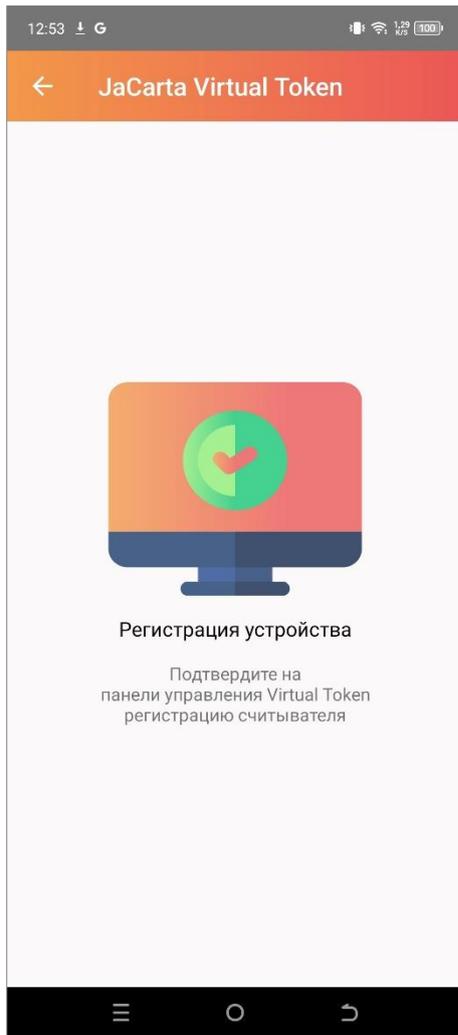


Рисунок 37 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Ожидание регистрации

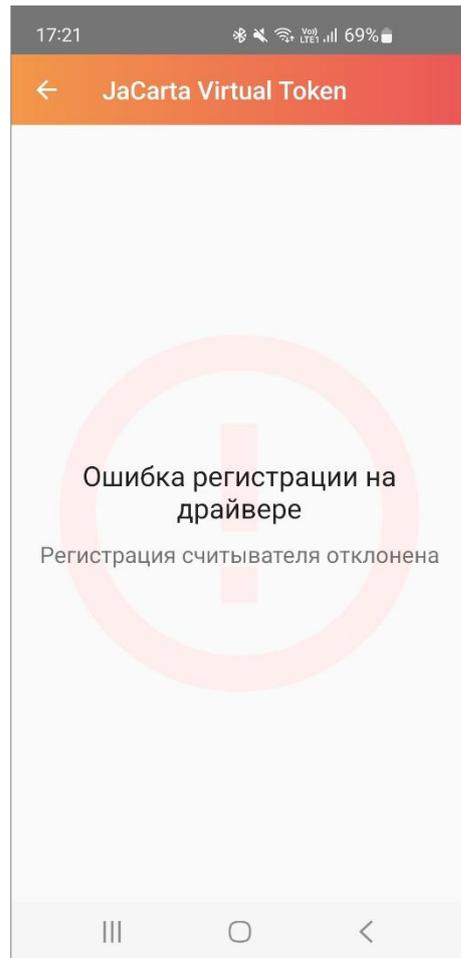


Рисунок 38 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Отклонение регистрации

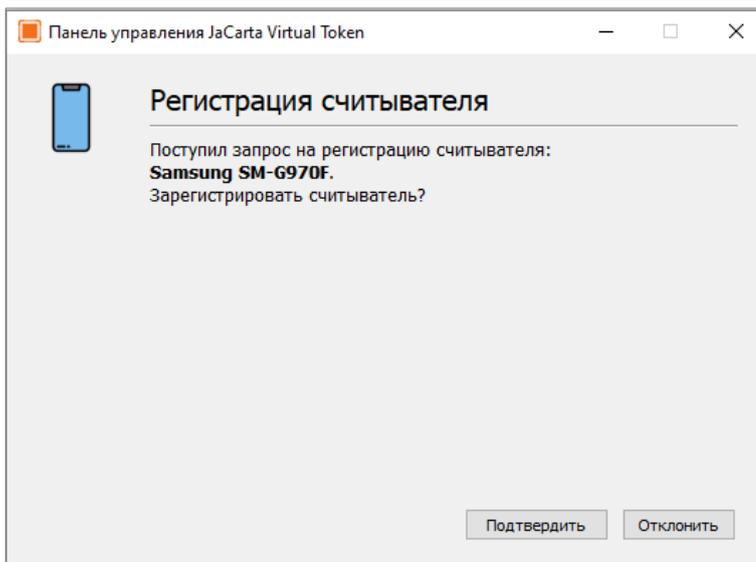
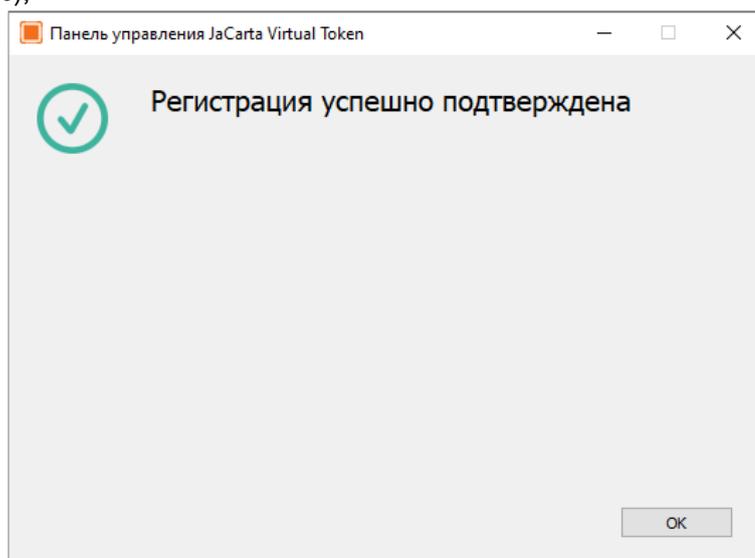


Рисунок 39 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Подтверждение регистрации на мобильном устройстве

8. В случае подтверждения регистрации, отобразится информационное сообщение (см. Рисунок 40);



*Рисунок 40 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Сообщение о успешной регистрации*

9. В случае отклонения регистрации на рабочей станции, в мобильном приложении отобразится информационное сообщение (см. Рисунок 38).
10. Для подключения к рабочей станции необходимо нажать кнопку <Подключить> в мобильном приложении JaCarta Virtual Token на экране подключения к рабочей станции (см. Рисунок 43);  
Мобильное приложение JaCarta Virtual Token подключено к рабочей станции (см. Рисунок 42).

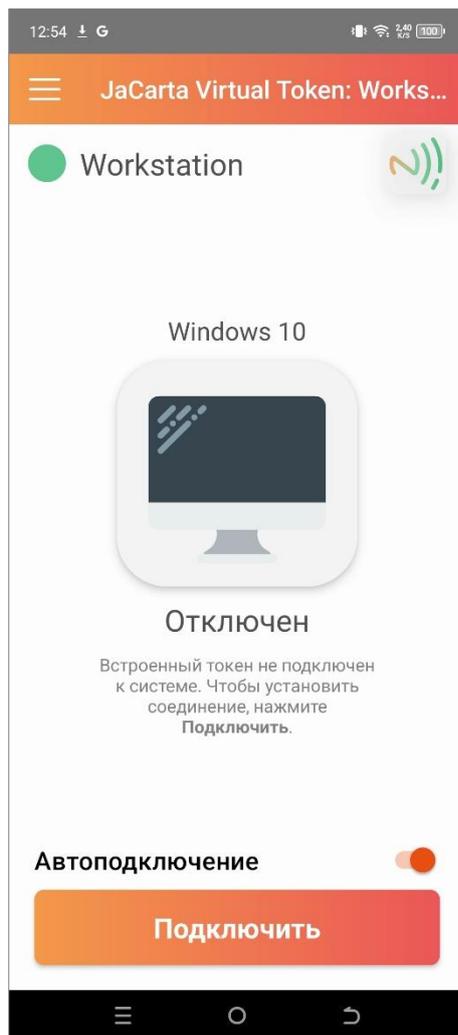


Рисунок 41 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Отображение экрана рабочей станции

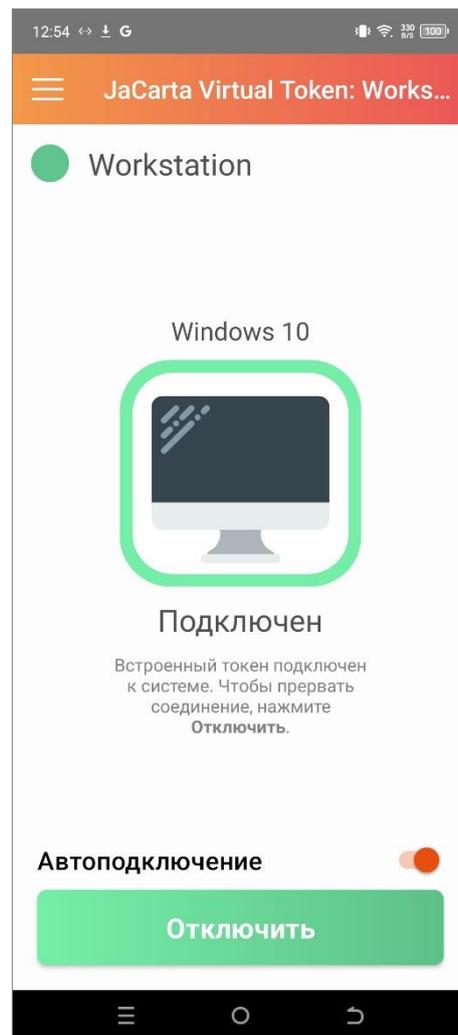


Рисунок 42 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Подключённая рабочая станция

### 3.2.3 Одноразовая сессия

При частом подключении к нескольким рабочим станциям, может возникнуть проблема с большим списком зарегистрированных станций и объемом хранимых данных. Рекомендуется использовать функцию подключения одноразовой сессии без сохранения информации о драйвере и регистрации.

Для подключения к рабочей станции в режиме одноразовой сессии необходимо выполнить следующие шаги:

1. Открыть [Панель управления JaCarta Virtual Token] на рабочей станции, используя ярлык  на рабочем столе - ;
2. В открывшемся окне нажать кнопку <Подключить мобильное устройство> (см. Рисунок 43);

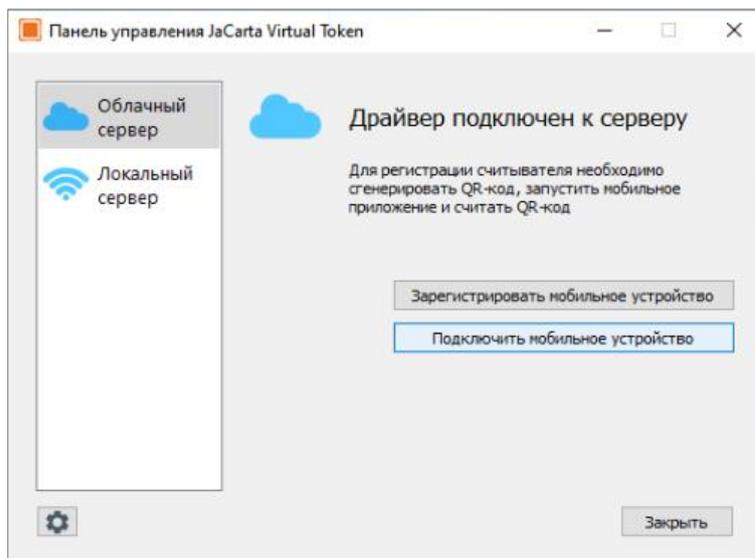


Рисунок 43 - Клиент JaCarta Virtual Token. Подключение мобильного устройства

3. После чего сгенерированный QR-код будет отображен (см. Рисунок 47);



Рисунок 44 - Клиент JaCarta Virtual Token. Сгенерированный QR-код

4. Перейти в Панель управления JaCarta Virtual Token и подтвердить регистрацию с помощью кнопки <Подтвердить> (см. Рисунок 48);

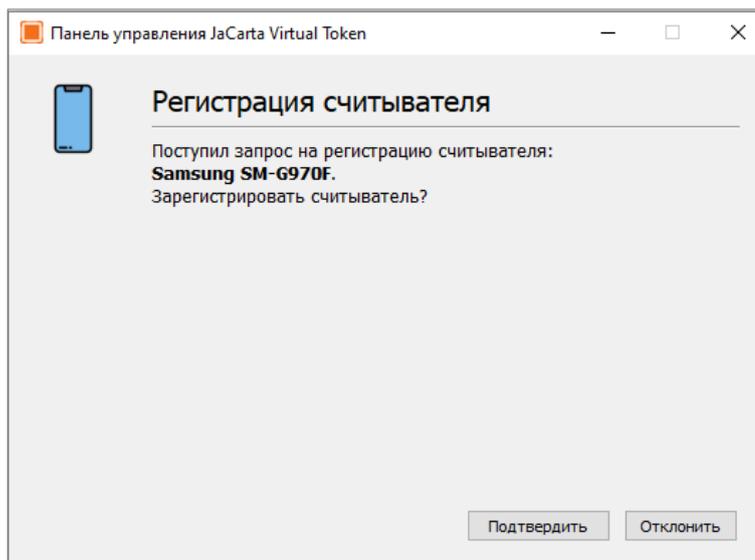


Рисунок 45 – Панель управления JaCarta Virtual Token. Подтверждение регистрации на мобильном устройстве

5. В случае подтверждения регистрации, отобразится информационное сообщение (см. Рисунок 49);

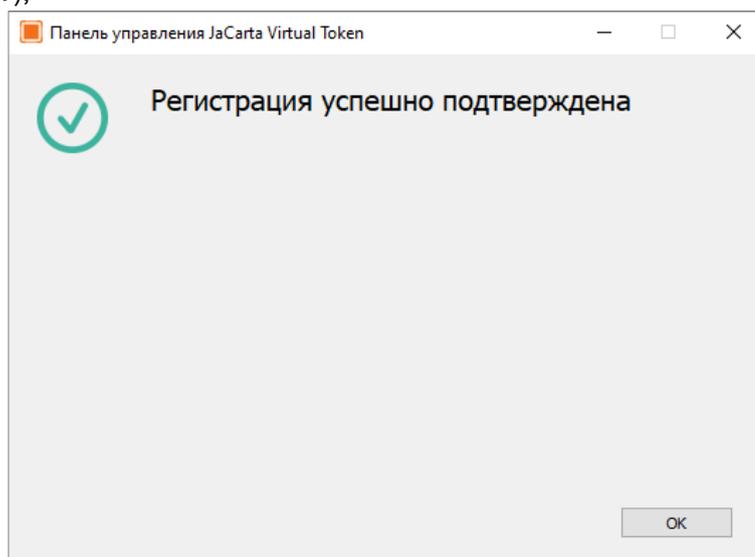


Рисунок 46 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Сообщение о успешной регистрации

### 3.3 Настройки приложения

При нажатии на кнопку  в левом верхнем углу главного экрана будет открыто меню с опциями (см. Рисунок 47)

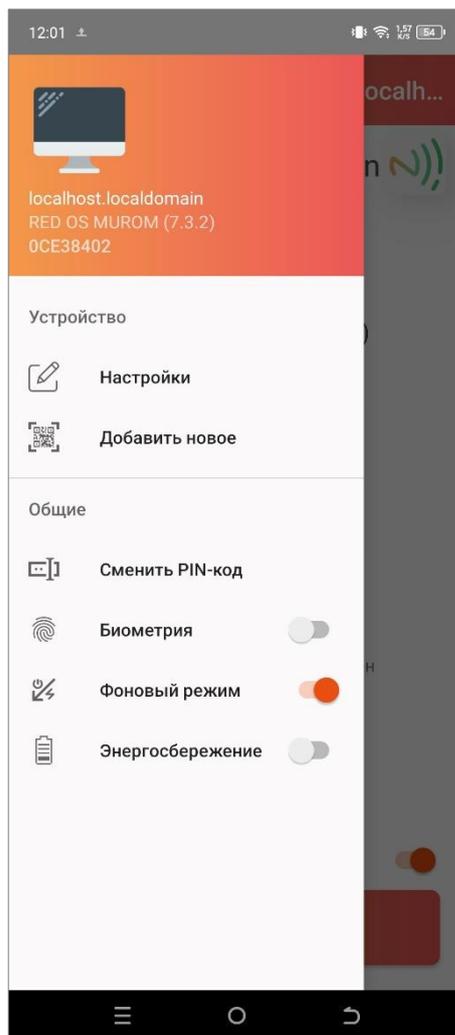


Рисунок 47 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Опции приложения

Таблица 3 – JaCarta Virtual Token. Элементы меню

### Драйвер



<Настройки> - при нажатии на кнопку будет открыто окно для редактирования настроек отображения рабочей станции. Подробное описание процедуры редактирования настроек приведено в п. 3.4



<Добавить новое> - кнопка для добавления новых подключений к рабочим станциям.

Подробное описание процедуры добавления новых рабочих станций приведено в п. 3.2

### Общие



<Сменить PIN-код> - при нажатии на кнопку будет произведена процедура смены пароля приложения.

Подробное описание процедуры смены пароля приведено в п. 3.8



<Биометрия> - тумблер для переключения режима входа в приложение с помощью отпечатка пальца.

*Если смартфон не поддерживает биометрию, данной кнопки в меню опций не будет*



<Фоновый режим> - тумблер переключения для включения и отключения фонового режима.

Подробнее про специфику работы с фоновым режимом приведено в п. 3.9



<Энергосбережение> - тумблер переключения между обычным и энергосберегающим режимами.

*Режим энергосбережения отображается только при включенном фоновом режиме*

*ВАЖНО! Для веб-сервисов Киргизской Республики следует проверять что JC-WebClient имеет минимальную версию 4.3.4*

Подробнее про специфику работы с энергосберегающим режимом приведено в п. 3.10

### 3.4 Настройки отображения рабочей станции

Открыть настройки мобильного приложения JaCarta Virtual Token с помощью кнопки  и

нажать кнопку  - <Настройки>. Будет открыто окно для редактирования, где можно дать другое название рабочей станции и изменить иконку (см. Рисунок 48 и Рисунок 49). После

изменения настроек нажать кнопку <Сохранить> или .

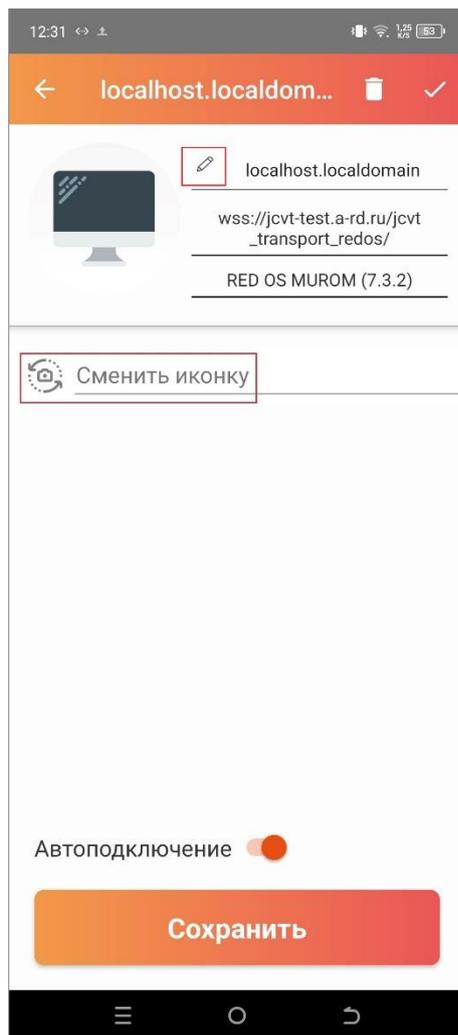


Рисунок 48 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Режим редактирования рабочей станции

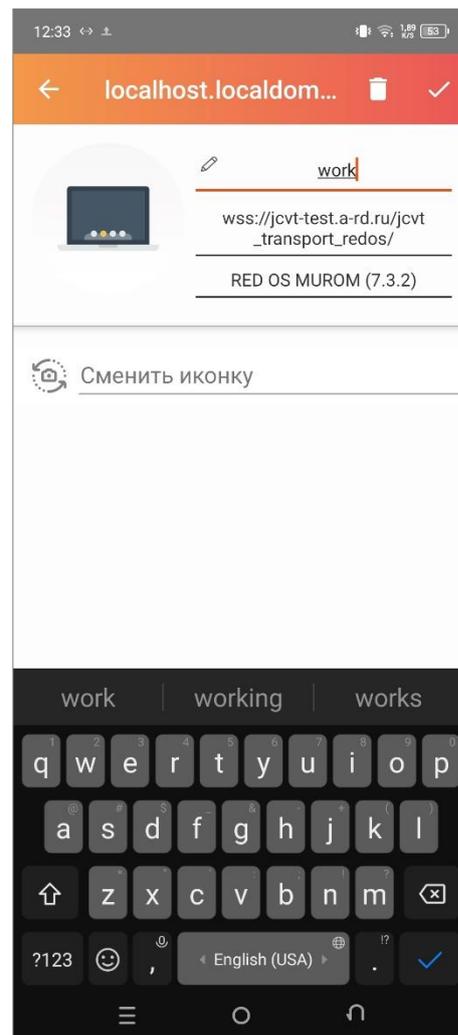


Рисунок 49 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Редактирование данных рабочей станции

### 3.5 Подключение к рабочей станции

Для подключения к рабочей станции, предварительно необходимо зарегистрировать мобильное приложение JaCarta Virtual Token на этой рабочей станции. Подробнее процесс регистрации на рабочей станции описан в п. 3.2 Предварительная настройка.

Для подключения к привязанной рабочей станции необходимо:

1. Открыть приложение на экране списка привязанных рабочих станций;
2. Перейти на экран подключения к необходимой рабочей;
3. Нажать кнопку <Включить>.

При использовании JaCarta Virtual Token возможно подключить один виртуальный токен к рабочей станции за одну сессию. Каждый следующий подключенный токен будет отключать предыдущий

Для избежания некорректного отображения токенов в системе необходимо подождать 10 секунд после отключения виртуального токена, затем можно подключать новый виртуальный токен к рабочей станции

### 3.6 Удаление рабочей станции

Перейти к режиму удаления можно в режиме редактирования рабочей станции (см. Рисунок

48). В верхнем правом углу нажать кнопку  (см. Рисунок 50).

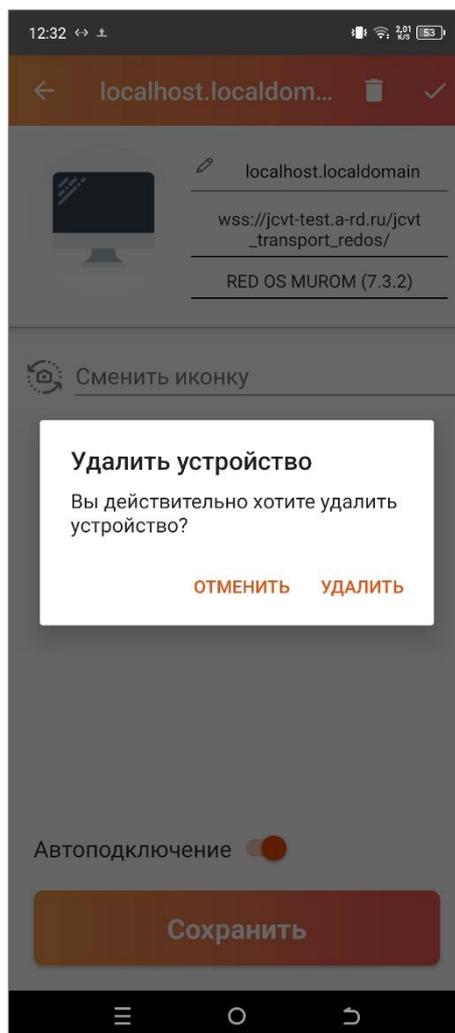


Рисунок 50 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Подтверждение удаления подключения к рабочей станции

### 3.7 Автоподключение

Функция автоподключения позволяет выбрать рабочую станцию, которая будет автоматически подключаться при открытии мобильного приложения JaCarta Virtual Token, если она была заранее привязана в приложении.

Перейти к режиму автоподключения можно одним из двух способов:

- На экране подключения переключить тумблер <Автоподключение> в активное состояние (см. Рисунок 51);
- На экране редактирования данных рабочей станции переключить тумблер <Автоподключение> в активное состояние (см. Рисунок 52).

После переключения тумблера нажать кнопку <Сохранить>.

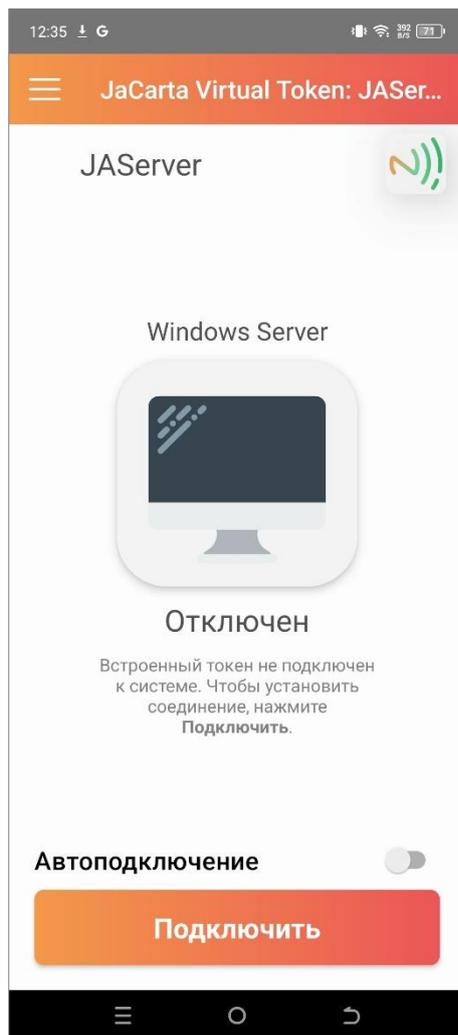


Рисунок 51 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Подключение к рабочей станции

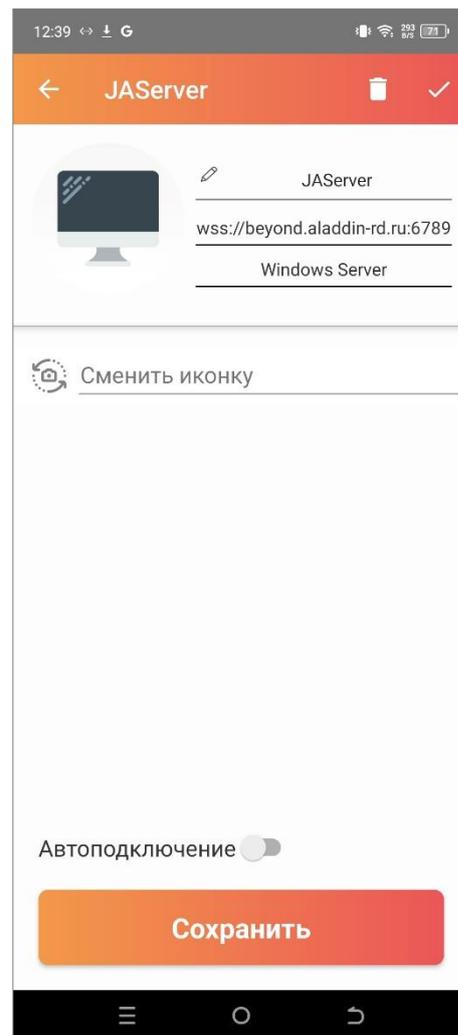


Рисунок 52 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Редактирование данных рабочей станций

### 3.8 Сменить PIN-код

Для процедуры смены пароля, используемого в приложении, необходимо выполнить следующие действия:

1. Вызвать опции приложения с помощью кнопки  и выбрать <Сменить PIN-код> (см. Рисунок 47);
2. Будет открыто окно ввода нового пароля (см. Рисунок 53) и подтверждение пароля (см. Рисунок 54).

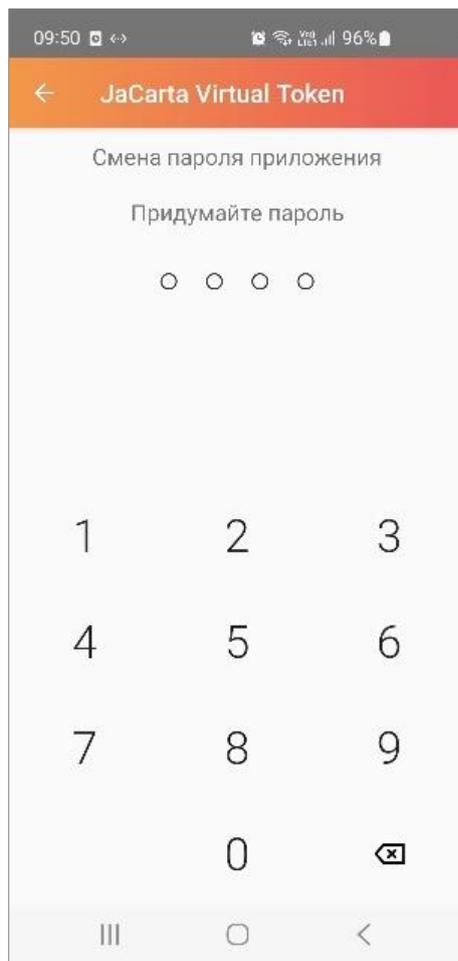


Рисунок 53 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Ввод нового пароля

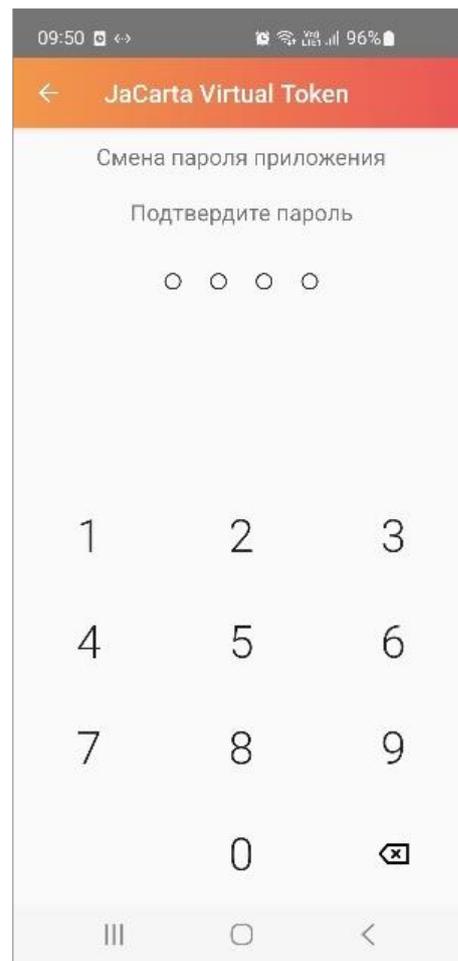


Рисунок 54 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Подтверждение пароля

После неправильном вводе PIN-кода при входе в приложение отобразится информационное сообщение о количестве оставшихся попыток (см. Рисунок 55).

После 15 неверных попыток ввода PIN-кода приложение JaCarta Virtual Token будет заблокировано. Для того чтобы продолжить работу с приложением, необходимо будет удалить все данные (сертификат, ключевая пара) – нажать кнопку <Очистить данные> (см. Рисунок 56). Приложение после удаления данных будет выглядеть как при первом входе в него (см. Рисунок 35).

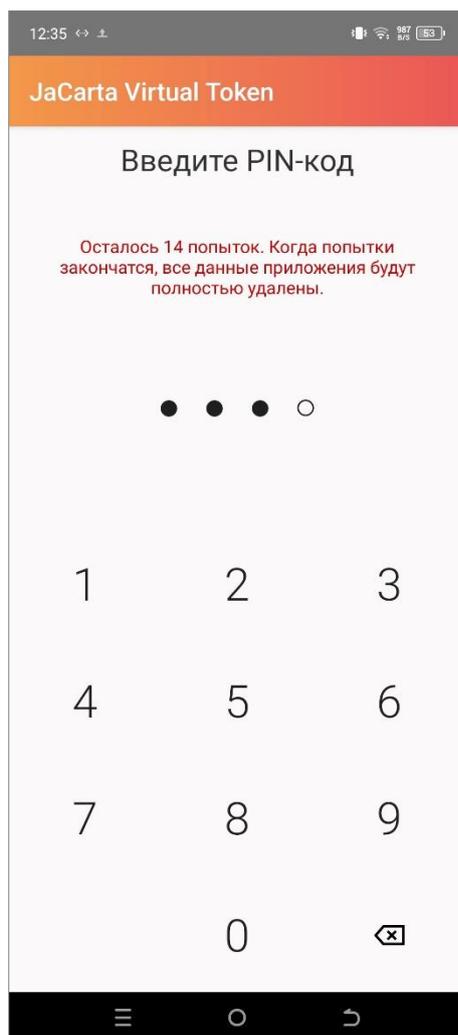


Рисунок 55 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Сообщение о неправильном вводе PIN-кода



Рисунок 56 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Заблокированное приложение

### 3.9 Фоновый режим

*Данная функция доступна только на устройствах с операционной системой Android*

Функция <Фоновый режим> предоставляет возможность приложению работать в фоне, когда оно свернуто или неактивно на экране устройства.

Режим включен по умолчанию. При включенной функции в настройках приложения отображается режим <Энергосбережение> (подробнее см. п. 3.10).

При переключении тумблера настройки <Фоновый режим> в состояние выключения появляется уведомление с информацией о том, что свернутое приложение отключится от рабочей станции в течении 30 секунд (см. Рисунок 57), приложение обрывает соединение в период времени до 30 секунд.

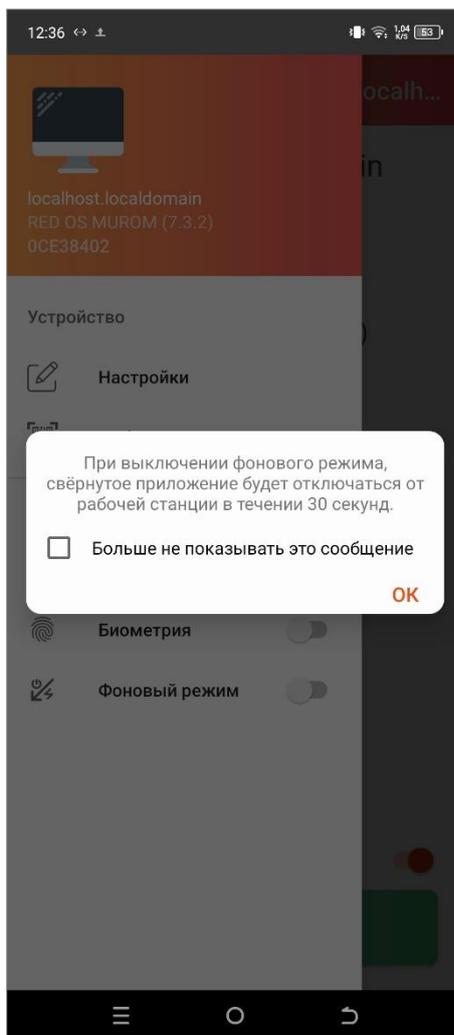


Рисунок 57 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Уведомление при отключении фонового режима

### 3.10 Энергосбережение

**Данный режим доступен только при включенной опции <Фоновой режим>**

Для меньшего расхода заряда батареи устройства можно воспользоваться энергосберегающим режимом.

Для перехода в энергосберегающий режим необходимо перевести тумблер настройки в активное состояние.

При включенном режиме энергосбережения в случае сворачивания приложения или выключения экрана, при потере соединения с сервером, приложение прекращает его подключение. На экране будет отображаться уведомление, приведенное ниже (см. Рисунок 58).

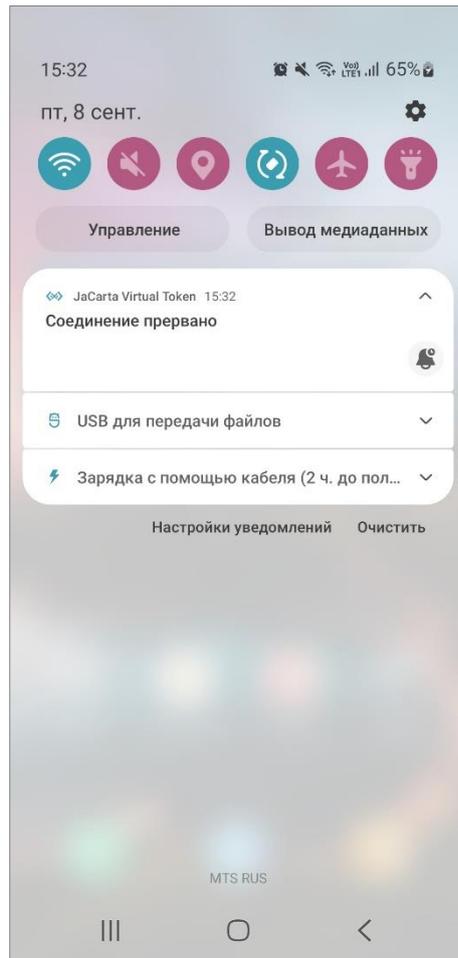


Рисунок 58 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Сообщение о разрыве соединения



Рисунок 59 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Ошибка при разрыве соединения

При входе в приложение будет отображаться ошибка, приведенная выше (см. Рисунок 59).

Когда тумблер режима энергосбережения выключен, приложение работает без изменений.

### 3.11 Офлайн режим работы

Мобильное приложение JaCarta Virtual Token поддерживает офлайн режим работы, который позволяет работать с приложением без наличия подключения компьютера к интернету.

Использовать интернет-подключение телефона для работы мобильного приложения JaCarta Virtual Token можно одним из следующих способов:

- Создать точку-доступа на устройстве и подключиться к ней с компьютера (см. п. 3.11.1);
- Подключить устройство к компьютеру с помощью USB-провода (см. п. 3.11.2).

#### 3.11.1 Создание точки-доступа на устройстве

##### 3.11.1.1 Для устройств с ОС Android

Для того чтобы подключить устройство в мобильном приложении JaCarta Virtual Token к драйверу по локальной сети, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Раздать сеть телефона на компьютер. Для этого в настройках устройства в поиске ввести <Точка доступа Wi-Fi>;

2. Перевести тумблер для настройки <Точка доступа> или <USB-модем> в активное состояние (см. Рисунок 60);
3. Подключиться на компьютере к точке доступа мобильного устройства;

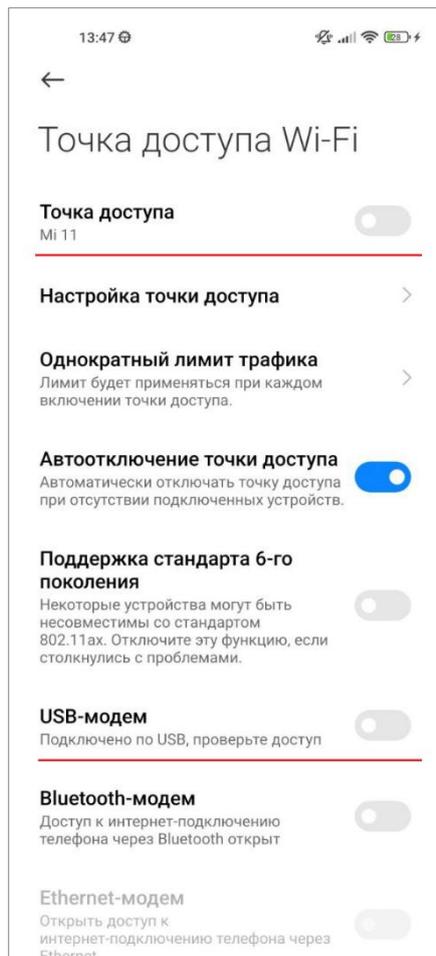


Рисунок 60 – Настройка точки доступа Wi-Fi на устройстве



Рисунок 61 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Подключение к рабочей станции

4. Перейти в мобильное приложение, на главном экране выбрать рабочую станцию и нажать <Подключить> (см. Рисунок 61);
5. В Панели управления JCVT будет видно, что подключение осуществлено через локальный сервер (см. Рисунок 62).

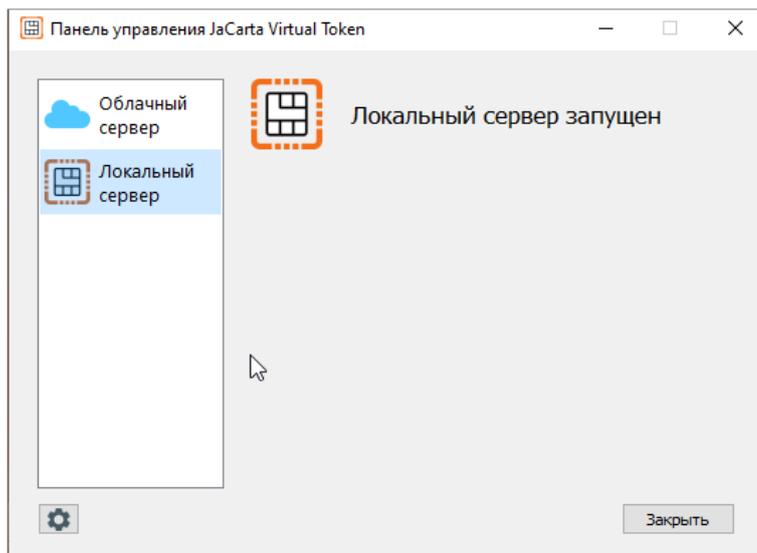


Рисунок 62 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Локальный сервер

### 3.11.1.2 Для устройств с ОС iOS

Для того чтобы из мобильного приложения подключиться к рабочей станции по локальной сети, необходимо выполнить следующие шаги:

1. В настройках устройства включить Режим модема: <Настройки> -> <Режим модема> (или <Настройки> -> <Сотовая связь> -> <Режим модема>) (см. Рисунок 63);

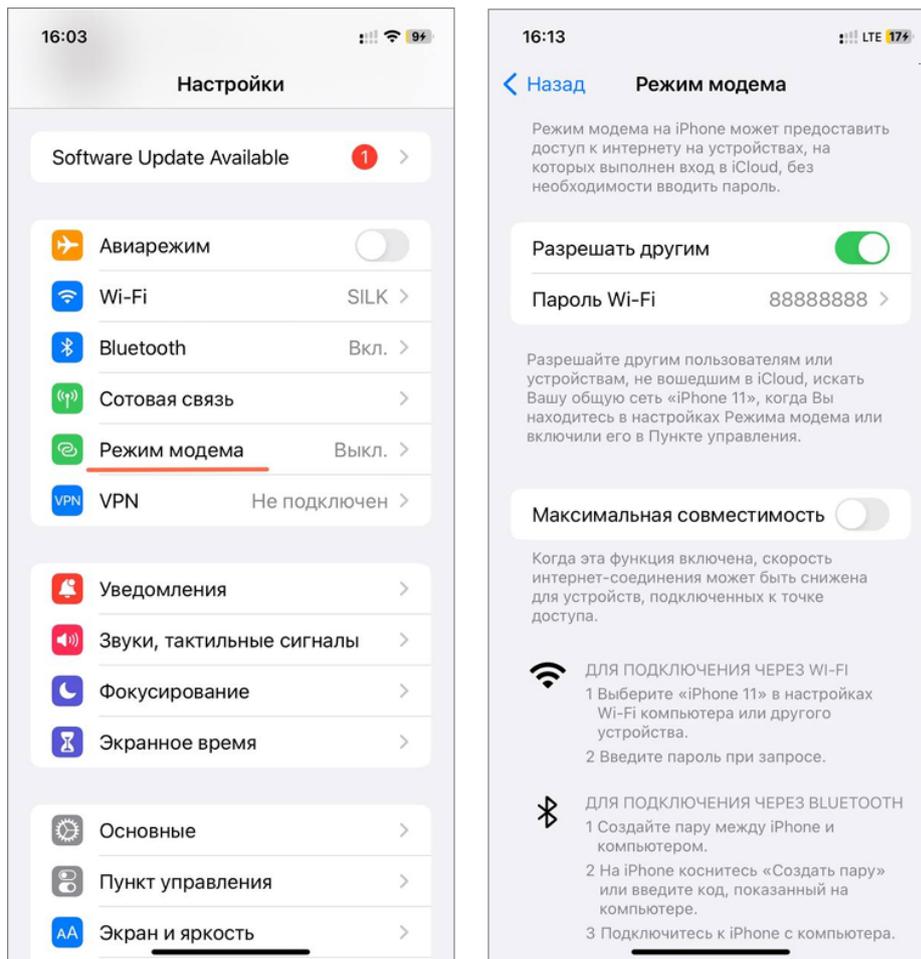


Рисунок 63 – Активация на устройстве «Режим модема»

2. На рабочей станции, на которой установлен Клиент JaCarta Virtual Token перейти в настройки сети и подключиться к Wi-Fi, раздачу которой настроили на первом шаге;
3. В мобильном приложении перейти на главный экран, выбрать рабочую станцию и нажать <Подключить> (см. Рисунок 64);

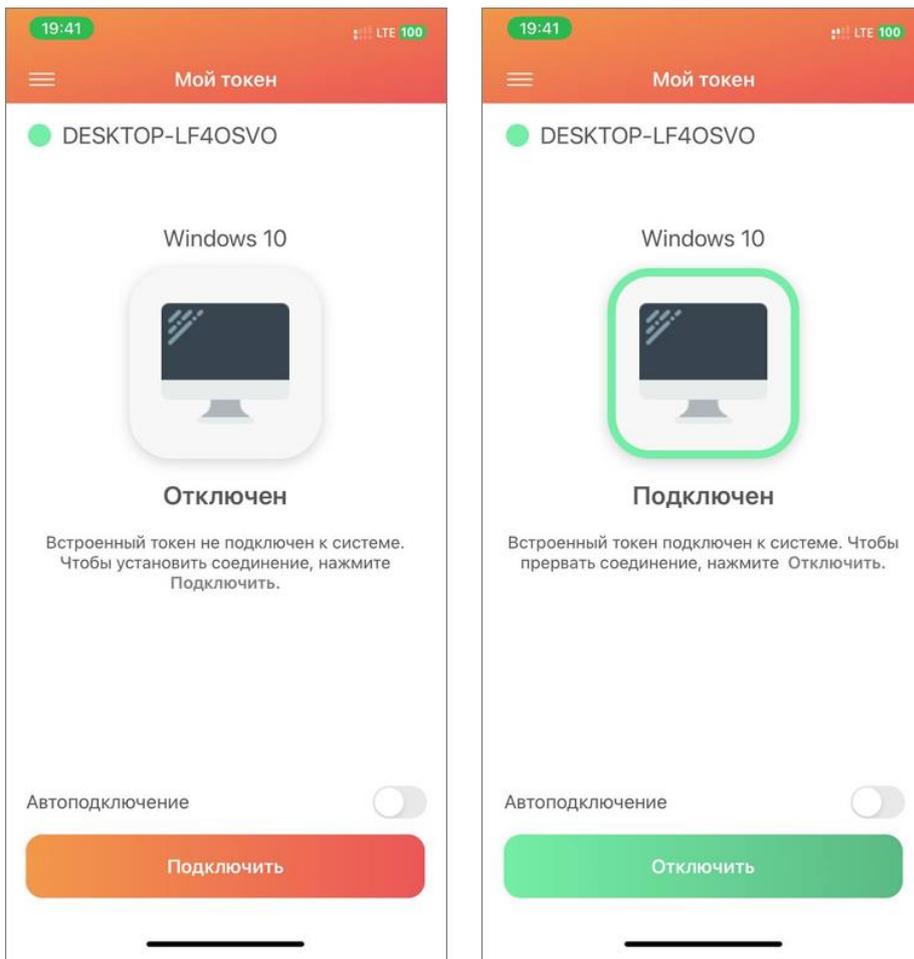


Рисунок 64 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token. Подключение к рабочей станции

4. В Панели управления JaCarta Virtual Token можно увидеть, что подключение осуществлено через локальный сервер (см Рисунок 65).

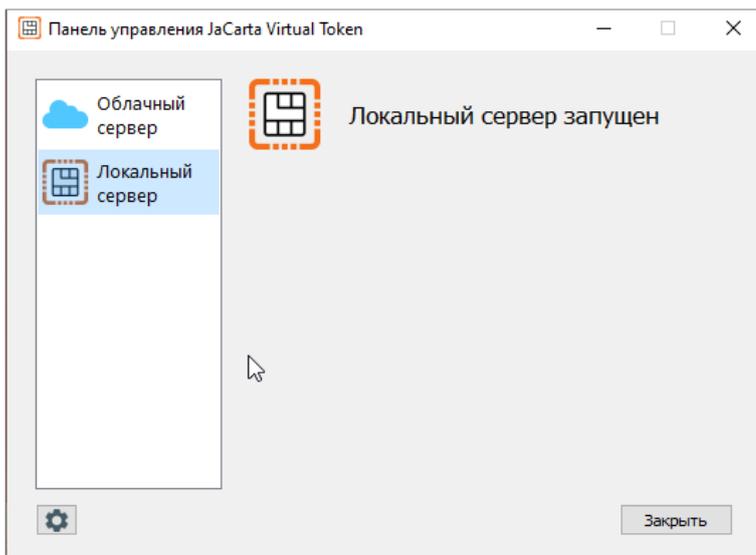


Рисунок 65 - Панель управления JaCarta Virtual Token. Локальный сервер

### 3.11.2 Подключение к компьютеру с помощью USB-провода

Обычно при подключении устройства с ОС Android по USB-проводу к компьютеру пользователя сложностей не возникает.

#### 3.11.2.1 Для устройств с ОС iOS

Для подключения по USB-проводу устройства с ОС iOS к компьютеру с ОС Windows необходимо выполнить следующие шаги:

1. На компьютере должен быть установлен iTunes;
2. Подключить устройство с выключенным интернетом к компьютером;
3. Подтвердить запрос о доверии, ввести код-пароль устройства, если необходимо;
4. Включить на устройстве <Режим модема>;
5. На компьютере подключиться к сети, которая появилась в сетевых настройках;
6. Подключиться к компьютеру в приложении JaCarta Virtual Token.

Для подключения по USB-проводу устройства с ОС iOS к компьютеру с ОС Linux необходимо ознакомиться с инструкцией, приведенной в Приложение А. Инструкция привязки устройства с ОС iOS к Astra Linux 1.7.4

## 4. Смена пароля на виртуальном токене

Для работы с виртуальным токеном потребуется ввести PIN-код.

По умолчанию заданы следующие PIN-коды:

- PIN-код пользователя – 11111111;
- PIN-код администратора – 00000000.

При первом использовании виртуального токена необходимо изменить PIN-код пользователя. Для этого можно использовать Единый Клиент JaCarta (подробнее см. п.485) либо другие системы, используемые в компании.

При превышении максимального числа неуспешных попыток ввода PIN-кода виртуальный токен блокируется. Для PIN-кода пользователя число максимальных неуспешных попыток ввода PIN-кода – 10, для PIN-кода администратора – 3.

Требования к качеству PIN-кода:

- Минимальная длина PIN-кода – 6 символов;
- Рекомендуется использовать буквы латинского алфавита (abc...z, ABC...Z), цифры (123...0) и спецсимволы (~!@#...).

## 5. Единый Клиент JaCarta. Работа с виртуальным токеном

Для смены пароля с помощью Единый Клиент JaCarta необходимо выполнить следующие шаги:

1. Открыть Единый Клиент JaCarta одним из способов:

- С помощью вызова меню быстрого запуска: вызвать контекстное меню у иконки  в панели управления (см. Рисунок 66);

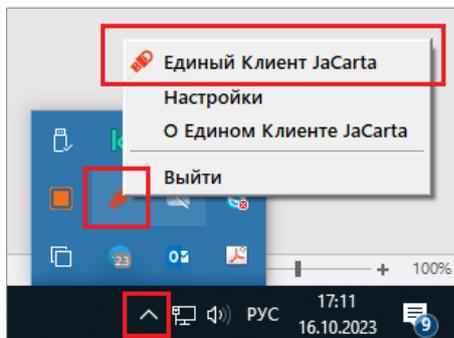


Рисунок 66 - Меню быстрого запуска Единого Клиента JaCarta

- Последовательно выбрать: [Пуск] → [Аладдин Р.Д.] → [Единый Клиент JaCarta];
2. В открывшемся окне Единого Клиента JaCarta (см. Рисунок 67) будет отображена информация о виртуальном токене;

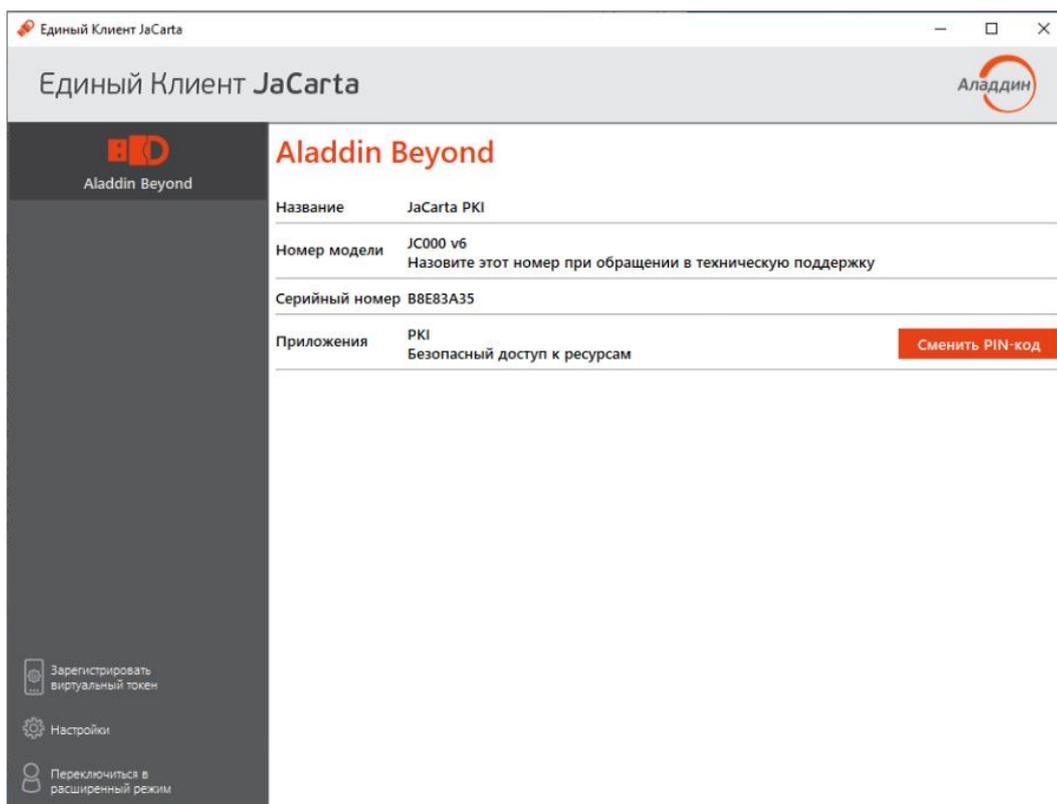


Рисунок 67 - Единый Клиент JaCarta. Информация о виртуальном токене

3. В секции [Приложения] нажать кнопку <Сменить PIN-код>, будет открыто окно [Сменить PIN-код] (см. Рисунок 68), где задать следующие настройки:
- [Текущий PIN-код пользователя] – поле, в котором необходимо ввести текущий PIN-код пользователя;

- [Новый PIN-код пользователя] – ввести значение нового PIN-кода пользователя;
- [Подтвердить PIN-код пользователя] – ввести значение нового PIN-кода пользователя повторно;
- Нажать кнопку <OK> для сохранения настроек.

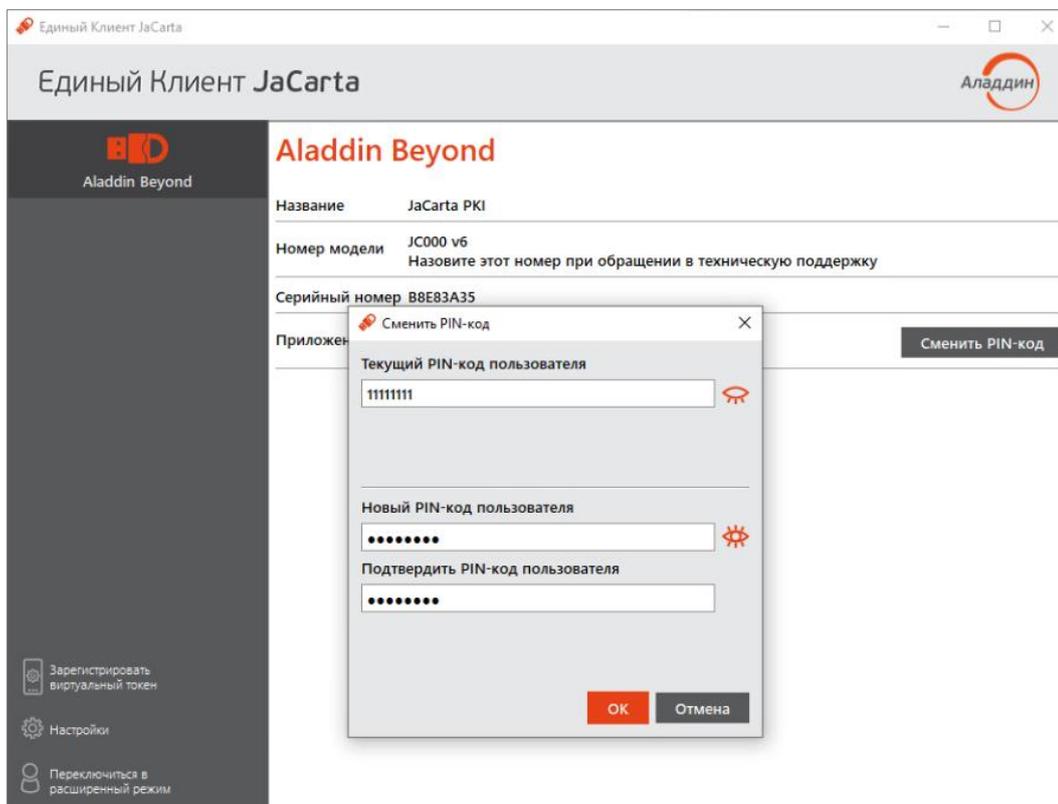


Рисунок 68 - Единый Клиент JaCarta. Смена PIN-кода пользователя

По умолчанию введенные значения PIN-кода показаны в скрытом виде. Чтобы показать их в явном виде необходимо нажать кнопку . Для возвращения к отображению в скрытом виде нажать кнопку .

Значения, введенные в полях [Новый PIN-код пользователя] и [Подтвердить PIN-код пользователя] должны совпадать. Если значения не совпадают, то будет отображено сообщение об этом и кнопка <OK> будет неактивна (см. Рисунок 69) до тех пор, пока не будет введено другое значение PIN-кода.

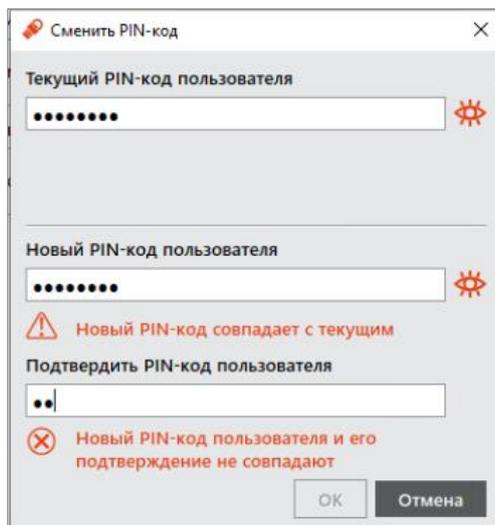


Рисунок 69 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Отображение экрана рабочей станции

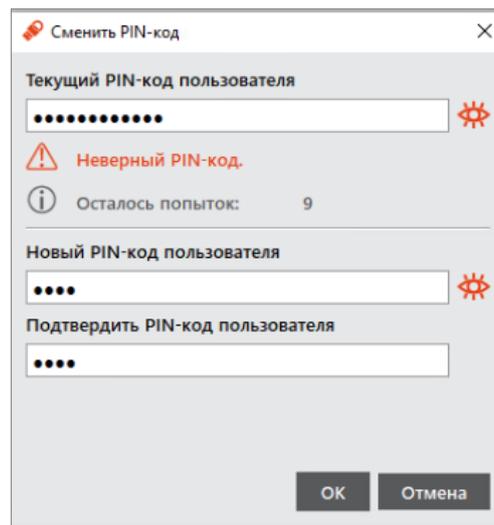


Рисунок 70 - Мобильное приложение JaCarta Virtual Token.  
Подключённая рабочая станция

Если был введен неверный PIN-код в поле [Текущий PIN-код пользователя], то после нажатия кнопки <OK> отобразится информационное сообщение с количеством оставшихся попыток (см. Рисунок 70);

4. В случае успешной смены PIN-код пользователя отобразится соответствующее информационное окно (см. Рисунок 71).

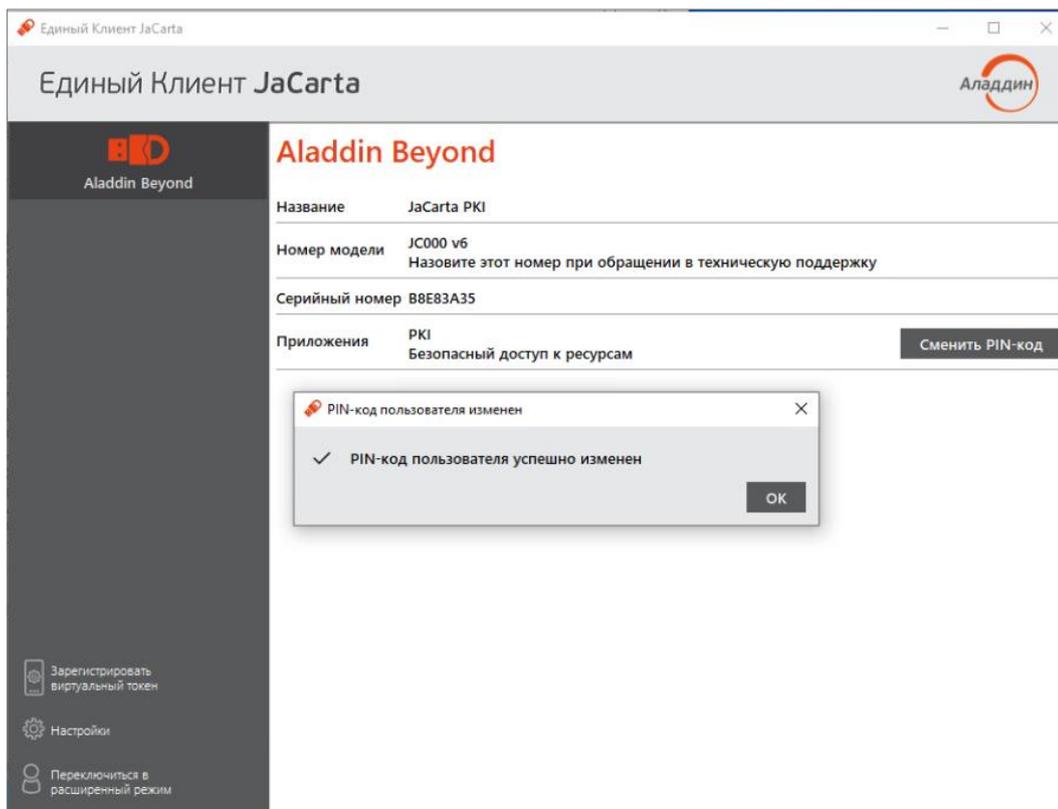


Рисунок 71 - Единый Клиент JaCarta. Сообщение об успешной смене PIN-кода пользователя

## Приложение А. Инструкция привязки устройства с ОС iOS к Astra Linux 1.7.4

### 1. Установка.

- Установить библиотеку `libimobiledevice`. Для этого выполнить следующие действия:
  - Установить зависимости и библиотеки, доступные в репозиториях:

```
sudo apt-get install \  
    build-essential \  
    pkg-config \  
    git \  
    autoconf \  
    automake \  
    libtool-bin \  
    libplist-dev \  
    libusbmuxd-dev \  
    libssl-dev \  
    libusbmuxd-tools
```

- Установить библиотеки в следующем порядке: `checkinstall`, `libplist`, `libimobiledevice-glib`, `libusbmuxd`;
  - Установить библиотеку `libimobiledevice`.
- Установить библиотеку `usbmuxd`. Для этого выполнить следующие действия:
  - Установить зависимости и библиотеки, доступные в репозиториях:

```
sudo apt-get install \  
    libimobiledevice-dev \  
    libusb-1.0-0-dev \  
    udev
```

- Установить библиотеку `usbmuxd`.
- Установить библиотеку `iFuse`. Для этого выполнить следующие действия:
  - Установить зависимости и библиотеки, доступные в репозиториях:

```
sudo apt-get install libfuse-dev
```

- Установить библиотеку `iFuse`.
- Настроить соединение:
  - Создать папку для устройства:

```
mkdir Название папки>
```

- Проверить присутствие пакета `ipheth`:

```
modprobe ipheth
```

- Создать Ethernet-соединение, используя USB-порт, к которому будет подключено устройство.

## 2. Подключение.

- Подключить устройство к ПК по USB. При этом на устройстве настройка <Режим модема> должна быть отключена;
- Запустить демон `usbmuxd` для обеспечения связи между ПК и устройством;
- Связать устройство и ПК:

```
sudo idevicepair pair
```

- На устройстве возникнет запрос доверенного устройства. Подтвердить запрос и ввести код-пароль;
- Включить на устройстве настройку <Режим модема>;
- Выполнить маунт устройства для доступа к его файловой системе:

```
Ifuse Название созданной для устройства папки
```

После выполнения всех действий, устройство должно быть подключено к сети с помощью USB-кабеля, который подключен к iPhone.

## Приложение Б. Пример конфигурационного файла config.yaml

```
database:
  type: sqlite
  path: /var/lib/jacarta-virtual-token-server/jacarta-virtual-token-
server.sqlite
licensing:
  snMode: strict
  driverSnLimit: 0
privateServer:
  address: :6787
  timeout: 120
  errorLanguage: ru
  login: ""
  password: ""
apiServer:
  address: :6788
  externalAddress: https://jcvt-test.a-rd.ru/jcvt_api_ubuntu
  tls:
    cert:
      certificate: /home/ubuntuadmin/certs/jcvtubcert2.srt
      privateKey: /home/ubuntuadmin/certs/jcvtub2.key
    timeout: 120
    errorLanguage: ru
transportServer:
  address: :6789
  externalAddress: wss://jcvt-test.a-rd.ru/jcvt_transport_ubuntu/
  tls:
    cert:
      certificate: /home/ubuntuadmin/certs/jcvtubcert2.srt
      privateKey: /home/ubuntuadmin/certs/jcvtub2.key
```

## Контакты

### Офис (общие вопросы)

Адрес: 129226, Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, 7 этаж, компания "Аладдин Р.Д."

Телефон: +7 (495) 223-00-01 (секретарь)

E-mail: [aladdin@aladdin.ru](mailto:aladdin@aladdin.ru) (общий)

Web: <https://www.aladdin.ru>

Время работы: ежедневно с 10:00 до 19:00, кроме выходных и праздничных дней.

### Техническая поддержка

Контакты службы техподдержки:

Телефон: +7 (499) 702-39-68

Web: [www.aladdin.ru/support/](http://www.aladdin.ru/support/)

## Список литературы

- 1 JaCarta Virtual Token. Руководство администратора
- 2 Единый Клиент JaCarta. Руководство пользователя Windows
- 3 Единый Клиент JaCarta. Руководство пользователя Linux

## Регистрация изменений

| Версия документа | Изменения   |
|------------------|---|
| 1.3              | <p>В рамках выхода релиза 1.1.0 внесены следующие изменения:</p> <p>Обновлены все скриншоты приложения;</p> <p>Добавлен п. «Перезапись конфигурационного файла»;</p> <p>Добавлен п. «Офлайн режим работы»;</p> <p>Добавлен п. «Энергосбережение»;</p> <p>Добавлен п. «Регистрация серийного номера»;</p> <p>Добавлен п. «Прокси-соединение»;</p> <p>Добавлен п. «Приложение А. Инструкция привязки устройства с ОС iOS к Astra Linux 1.7.4»;</p> <p>Добавлен п. «Приложение Б. Пример конфигурационного файла config.yaml»;</p> <p>Добавлен п. «Смена пароля на виртуальном токене»;</p> <p>Добавлен п. «Единый Клиент JaCarta. Работа с виртуальным токеном»</p> |
| 1.2              | Приведение к корпоративному шаблону   |
| 1.1              | Произведено разделение на руководства Администратора и Пользователя. Дополнены сценарии пользователя. Убраны сценарии Администратора.   |
| 1.0              | Исходная версия документа   |