

Руководство пользователя по установке программного обеспечения NCALayer



НАЦИОНАЛЬНЫЙ УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Содержание

ПОНЯТИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	3
1. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	4
1.1 МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	4
2. УСТАНОВКА/ЗАПУСК «NCALAYER» В ОС WINDOWS	4
2.1 УСТАНОВКА «NCALAYER»	4
2.2 ЗАПУСК «NCALAYER».....	5
3. УСТАНОВКА/ЗАПУСК «NCALAYER» В ОС LINUX И MACOS X.....	6
3.1 УСТАНОВКА «NCALAYER»	6
3.2 ЗАПУСК «NCALAYER».....	10
4. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ С NCALAYER.....	11
4.1 В СРЕДЕ ОС WINDOWS	11
4.2 В СРЕДЕ ОС LINUX И MACOSX	11
4.3 РАБОТА ЧЕРЕЗ ПРОКСИ-СЕРВЕР	12

Понятия и сокращения

НУЦ РК	Национальный удостоверяющий центр Республики Казахстан, обслуживающий участников «электронного правительства», государственных и негосударственных информационных систем
КУЦ РК	Корневой удостоверяющий центр Республики Казахстан осуществляющий подтверждение принадлежности и действительности открытых ключей электронной цифровой подписи удостоверяющих центров
ЭЦП	Электронно-цифровая подпись – набор электронных цифровых символов, созданный средствами электронной цифровой подписи и подтверждающий достоверность электронного документа, его принадлежность и неизменность содержания
Регистрационное свидетельство (Сертификат)	Документ на бумажном носителе или электронный документ, выдаваемый НУЦ РК для подтверждения соответствия электронной цифровой подписи требованиям, установленным нормативно-правовыми актами Республики Казахстан
Защищенный носитель	Устройство безопасного хранения информации, шифрование данных для которого выполняется непосредственно при записи информации на накопитель с использованием специализированного контроллера. Для доступа к информации пользователь должен указать персональный пароль.
ОС	Операционная система – комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем

1. Подготовка персонального компьютера пользователя

Для работы NCALayer, необходимо осуществить предварительную подготовку ПК. Конфигурация ПК должна соответствовать минимальным требованиям.

1.1 Минимальные требования к компьютеру пользователя

- Браузер: Internet Explorer 10+, Firefox 4+, Opera 10+, Google Chrome 4+, Safari 5+;
- Предустановленная версия Java 1.7+;
- Операционная система: Windows XP/7/8/10, Linux, OS X 10.

2. Установка/запуск «NCALayer» в ОС Windows

2.1 Установка «NCALayer»

Скачайте «NCALayer» с официального сайта rki.gov.kz. Распакуйте архив и откройте папку «Windows».

Запустите файл «NCALayer.exe».

Установите программу, следуя указаниям инсталлятора. Проставьте галочки для автоматического запуска программы «NCALayer» при загрузке операционной системы (Рис. 1).

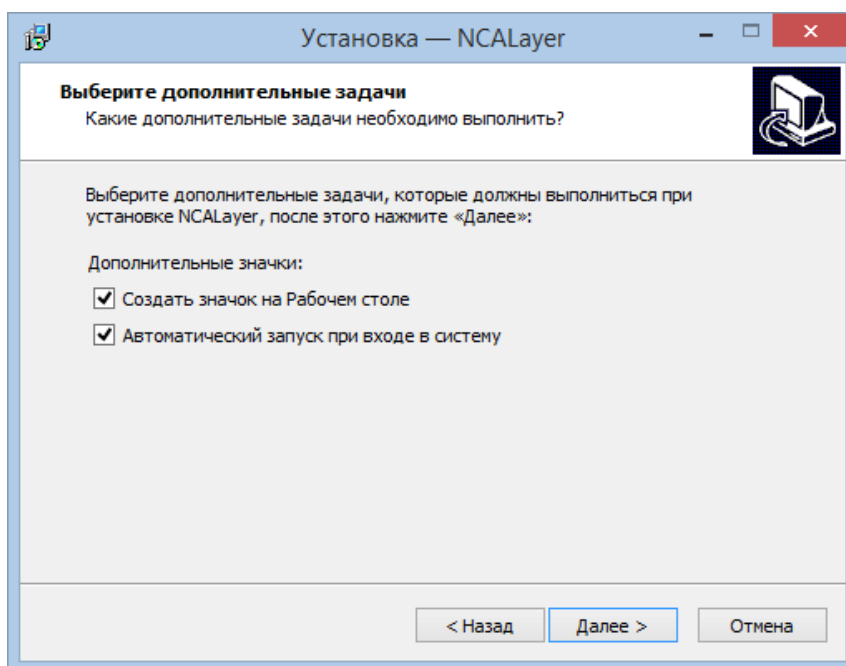


Рис. 1

Продолжите установку до соответствующего сообщения об успешной установке программы.

Установка программы «NCALayer» завершена.

2.2 Запуск «NCALayer»

Запустите приложение «NCALayer». При первом запуске, программа выполнит установку необходимых для работы корневых регистрационных свидетельств. Окно с запросом на установку корневых регистрационных свидетельств будет появляться два раза. На запрос установки регистрационных свидетельств необходимо ответить «Да».

Внимание! Программа автоматически будет свернута в системный трей. Программу нельзя закрывать пока Вы используете функционал подписания.

Запуск программы «NCALayer» завершен.

Mozilla Firefox

Если Вы планируете использовать для работы браузер Mozilla Firefox, то Вам дополнительно следует установить корневые регистрационные свидетельства (НУЦ РК и КУЦ РК) в доверенное хранилище сертификатов.

Для установки корневых регистрационных свидетельств (RSA) в браузер Mozilla Firefox, откройте главную страницу pki.gov.kz и нажмите на ссылку «pki_rsa» (Рис.2).

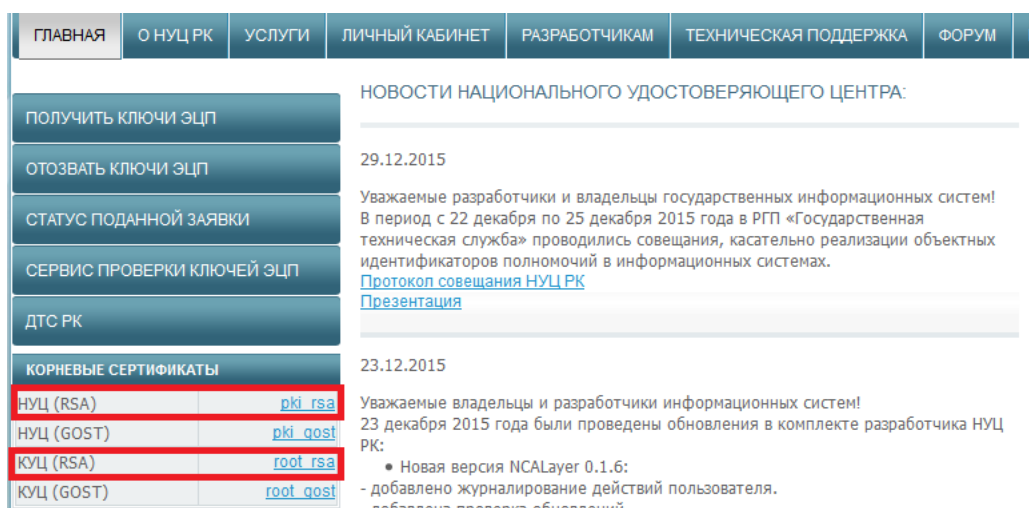


Рис. 2

В появившемся окне выставите галочку «Доверять при идентификации веб-сайтов», и нажмите кнопку «ОК» (Рис. 3). Установка корневого регистрационного свидетельства НУЦ РК (RSA) завершена.

Повторите процедуру установки корневого регистрационного свидетельства КУЦ РК (RSA). Перезапустите браузер.

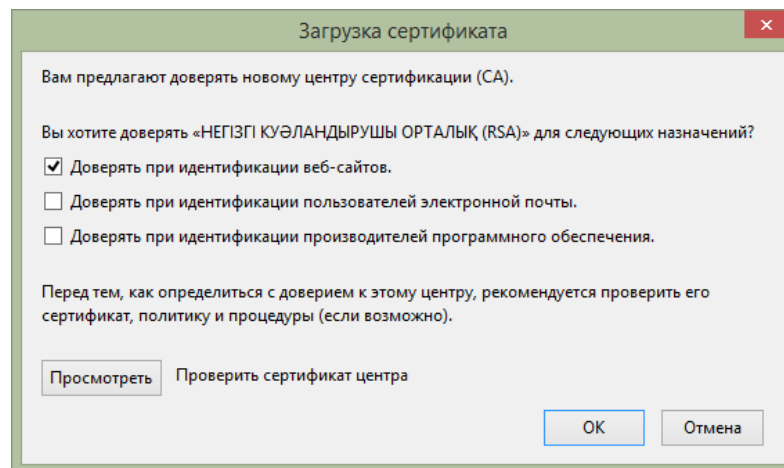
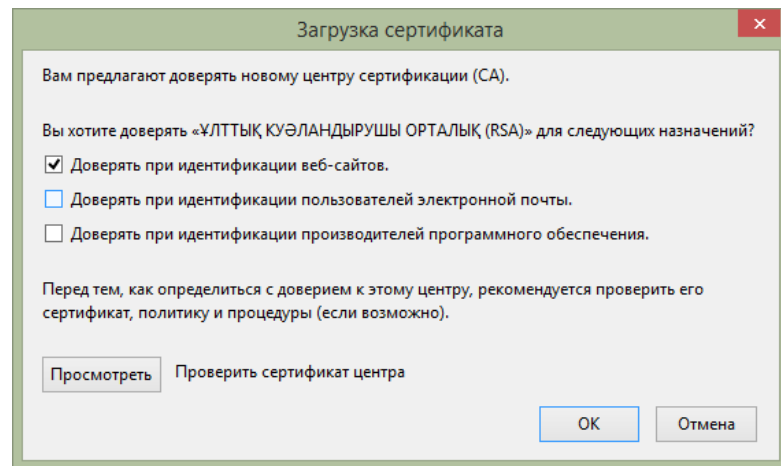


Рис. 3

Установка корневых регистрационных свидетельств завершена.

3. Установка/запуск «NCALayer» в ОС Linux и MacOS X

3.1 Установка «NCALayer»

Для операционных систем Linux и MacOS X, выполните распаковку архива «NCALayer.zip» в любое удобное для Вас место. В папке «cert», распакованного архива, расположены два корневых регистрационных свидетельства «root_rsa.cer» и «pki_rsa.cer», которые необходимо установить в хранилище доверенных корневых сертификатов браузера. В зависимости от браузера установка корневых регистрационных свидетельств будет отличаться.

Google Chrome, Opera

В настройках браузера нажмите «Показать дополнительные настройки» и в разделе «HTTPS/SSL» нажмите кнопку «Настроить сертификаты...». На вкладке «Центры сертификации» нажмите кнопку «Импорт...». В открывшемся меню выберите корневое регистрационное свидетельство «root_rsa.cer» и продолжите установку.

В появившемся окне выставьте галочку «Доверять при идентификации веб-сайтов», и нажмите кнопку «ОК» (Рис.4). Прделайте ту же операцию с файлом «pki_rsa.cer». Перезапустите браузер.

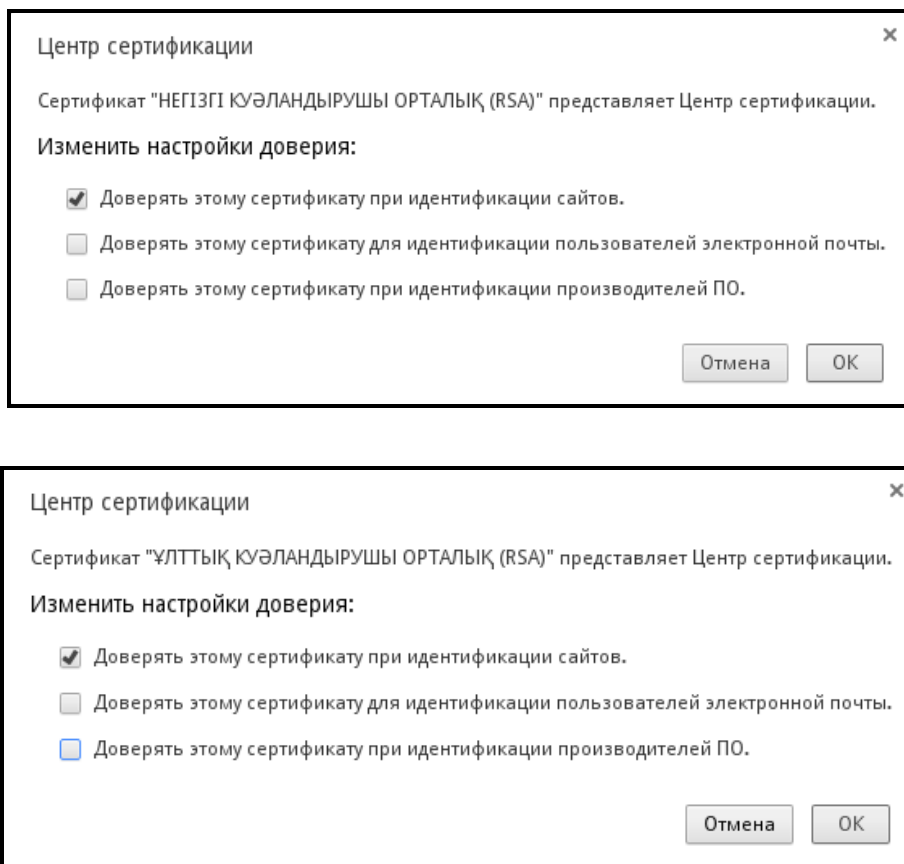


Рис.4

Установка корневых регистрационных свидетельств завершена.

Mozilla Firefox

Для установки корневых регистрационных свидетельств в хранилище Mozilla Firefox, выполните действия по установке согласно п. 2.2.

Safari

Для установки регистрационного свидетельства КУЦ РК, запустите стандартное приложение «Связка ключей» (Рис.5).



Рис. 5

В меню «Файл» выберите «Импортировать объекты», в открывшемся окне выберите регистрационное свидетельство КУЦ РК «root_rsa», из папки «cert», входящей в состав архива «NCALayer.zip».

Выберите меню «Свойства», установленного регистрационного свидетельства (Рис. 6).

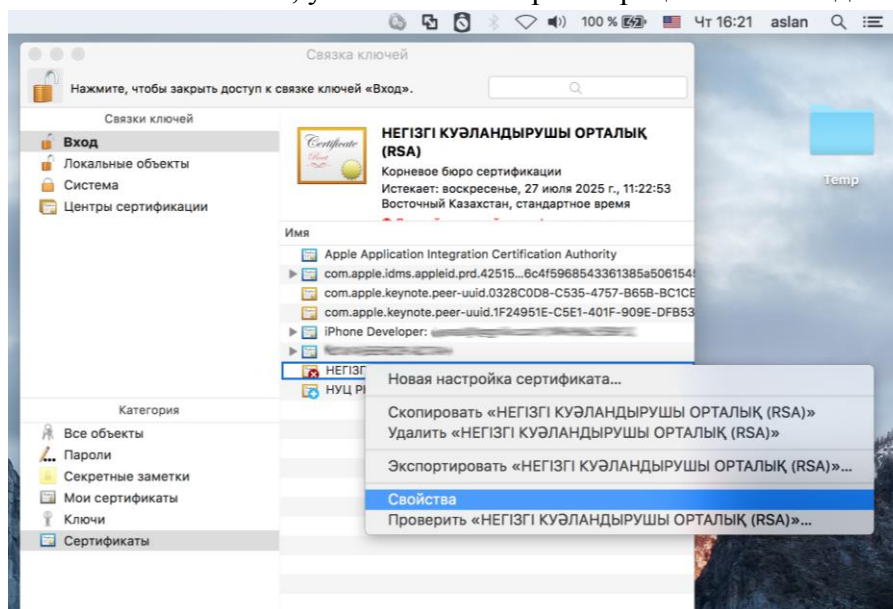


Рис. 6

В открывшемся окне «Свойства» регистрационного свидетельства, найдите параметр «Стандартный алгоритм X.509» и укажите значение «Всегда доверять» (Рис. 7).

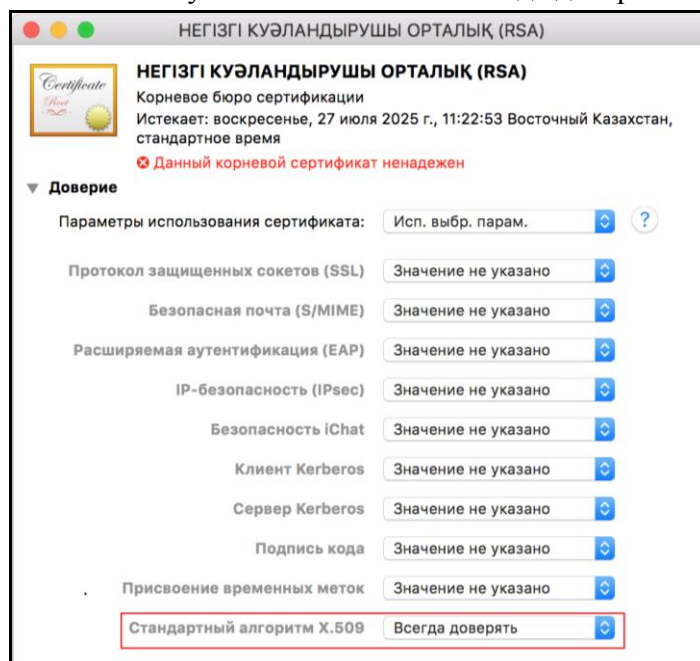


Рис.7

На запрос ввода имени пользователя и пароля, укажите данные Вашей учетной записи в операционной системе.

Далее установите корневое регистрационное свидетельство НУЦ РК. Запустите стандартное приложение «Связка ключей» (Рис.5).

В меню «Файл» выберите «Импортировать объекты», в открывшемся окне выберите регистрационное свидетельство НУЦ РК (pk_rsa) из папки «cert», входящей в состав архива «NCALayer.zip».

В открывшемся окне «Свойства» регистрационного свидетельства, найдите параметр «Стандартный алгоритм X.509», и укажите значение «Всегда доверять» (Рис. 8)

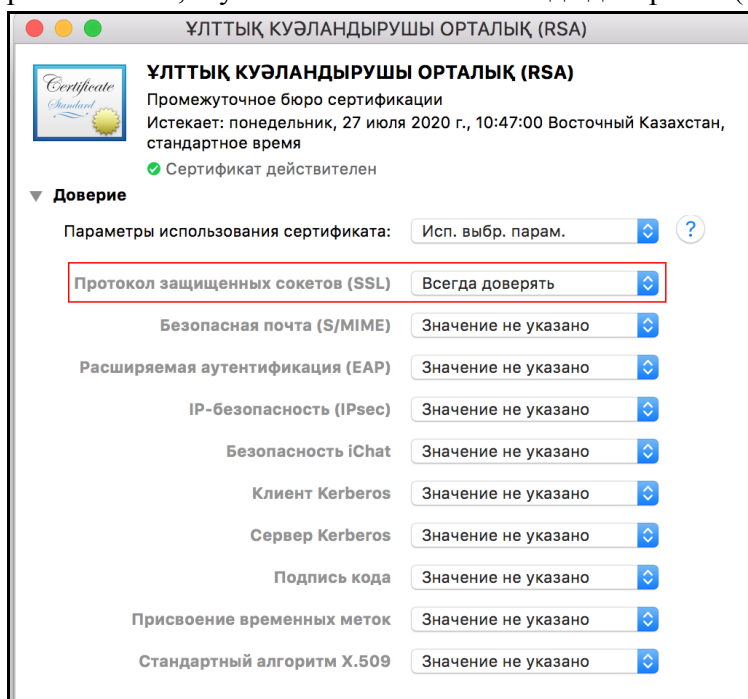


Рис.8

По окончании установки, в меню «Связка ключей» будут установлены два корневых регистрационных свидетельства, с разрешенным уровнем доверия (Рис.9).

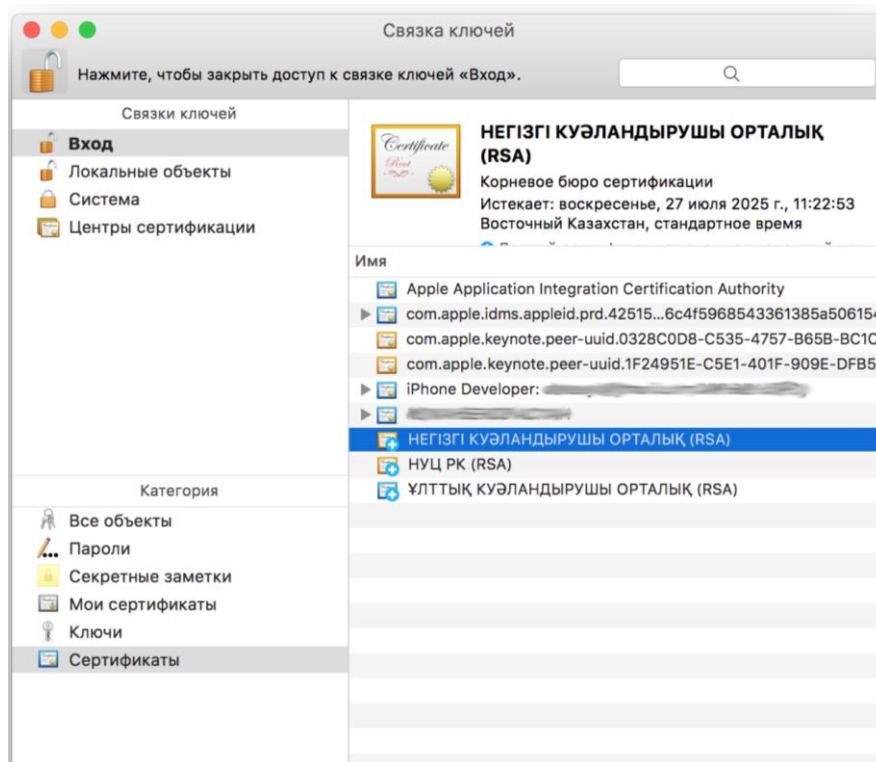


Рис.9

Установка корневого регистрационного свидетельства завершена.

3.2 Запуск «NCALayer»

В среде операционной системы Linux и MacOSX, из распакованного архива откройте папку «Linux_MacOSX» и двойным кликом запустите файл «NCALayer.jar». В случае, если в графическом окружении операционной системы Linux или MacOSX не настроена ассоциация JAR файлов с Java Runtime Environment, то необходимо вручную настроить ассоциацию через соответствующие настройки графического окружения, либо запустить приложение через терминал командой "java -jar <путь до файла NCALayer.jar>" (например "java -jar /home/user/Downloads/NCALayer.jar").

Внимание! Программа автоматически будет свернута в системный трей. Программу нельзя закрывать пока Вы используете функционал подписания.

В некоторых версиях MacOSX открытие программы может сопровождаться предупреждением операционной системы о том, что программа может быть небезопасна, поскольку источник не известен и загрузка данной программы была произведена не с Apple Store.

Для того чтобы принудительно запустить программу, игнорируя предупреждения ОС, необходимо выполнить следующие действия:

1. В файловом менеджере Finder найдите программу, которую нужно открыть. Не используйте для этого Launchpad. В Launchpad нельзя использовать контекстное меню.
2. Нажмите клавишу Control, затем нажмите значок программы.
3. В контекстном меню выберите «Открыть».
4. Нажмите «Открыть».

Программа сохраняется в списке исключений из настроек безопасности, и в дальнейшем ее можно будет запускать двойным нажатием, как любую зарегистрированную программу.

4. Возможные проблемы с NCALayer

4.1 В среде ОС Windows

Если по какой-то причине автоматическая установка корневых регистрационных свидетельств в хранилище доверенных корневых сертификатов браузера Google Chrome, Opera и Internet Explorer не была произведена должным образом, то необходимо выполнить ее вручную. Для этого нажмите сочетание клавиш «WIN+R», для быстрого запуска окна ввода команд и в появившемся окне наберите команду «certmgr.msc», после чего нажмите кнопку «ОК».

В открывшемся окне менеджера сертификатов перейдите в папку «**Доверенные корневые центры сертификации**». Выделите подпапку «**Сертификаты**» и выберите меню «**Действие->Все задачи->Импорт...**». В открывшемся меню мастера установки корневых сертификатов выберите корневой сертификат «root_rsa.cer» и продолжите установку. При запросе операционной системы подтверждения на установку корневого сертификата нажмите «Да». Прделайте ту же операцию с файлом «pki_rsa.cer». Перезапустите браузер.

4.2 В среде ОС Linux и MacOSX

Иногда, при работе с внешними носителями в среде операционных систем Linux и MacOSX, могут возникать проблемы с определением устройства, в частности такое возникает при работе **Kaztoken** и **KZ ID-Card** – электронным удостоверением личности. В этом случае, необходимо произвести ряд дополнительных настроек операционной системы, виртуальной машины Java и переменных окружения пользователя.

Если NCALayer не может определить устройство **Kaztoken**, то необходимо выполнить следующие действия:

- 1) убедитесь, что в системе установлены пакеты `pcscd`, `pcsc-tools`, `libpcsclite1`.
- 2) в файл `/usr/lib/pcsc/drivers/ifd-ccid.bundle/Contents/Info.plist` необходимо внести следующие изменения, по аналогии с уже имеющимися записями:
 - найти запись `<key>ifdVendorID</key>` и добавить запись `<string>0x0A89</string>`;
 - найти запись `<key>ifdProductID</key>` и добавить запись `<string>0x0035</string>`;
 - найти запись `<key>ifdFriendlyName</key>` и добавить запись `<string>DigiFlow LLP. KAZTOKEN</string>`;
- 3) выполните перезагрузку сервиса **pcscd**.

После выполнения всех вышеуказанных шагов, убедитесь, что операционная система обнаруживает устройство. Для этого необходимо в терминале запустить программу сканирования `pcsc_scan`. Далее подключить устройство Kaztoken к рабочей станции. При этом программа должна отобразить данные об устройстве Kaztoken, в частности строку с описанием устройства, которая была указана в файле `Info.plist` ("DigiFlow LLP. KAZTOKEN").

Если `NCALayer` не может определить устройство в форм-факторе смарт-карты (**KZ ID-Card**, **eToken**, **JaCarta**), то необходимо запустить приложение `NCALayer` через командную строку с опцией `-Dsun.security.smartcardio.library=/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpcsclite.so.1`, где `libpcsclite.so.1` библиотека из пакета `libpcsclite1`.

Пример:

```
java -Dsun.security.smartcardio.library=/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpcsclite.so.1 -jar /home/user/Downloads/NCALayer.jar.
```

Учтите, путь до библиотеки может отличаться, поэтому важно указать правильное месторасположение библиотеки **libpcsclite.so.1**.

4.3 Работа через прокси-сервер

Если, при запущенном `NCALayer` вы получаете сообщение о том, что приложение не запущено или недоступно, то необходимо убедиться, что в настройках прокси-сервера браузера, в списках исключения присутствует запись **127.0.0.1**.

Mozilla Firefox

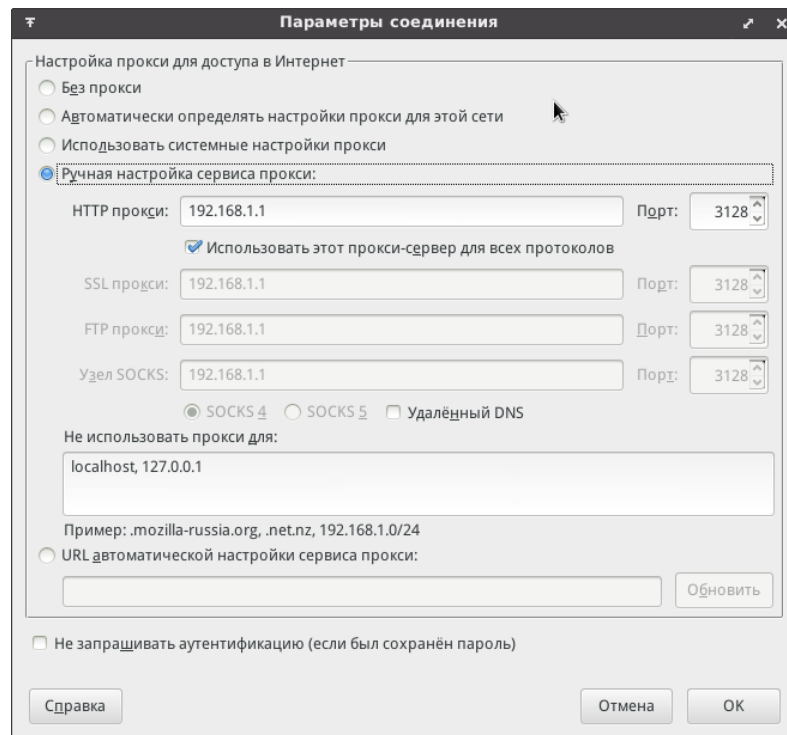


Рис.10

Google Chrome

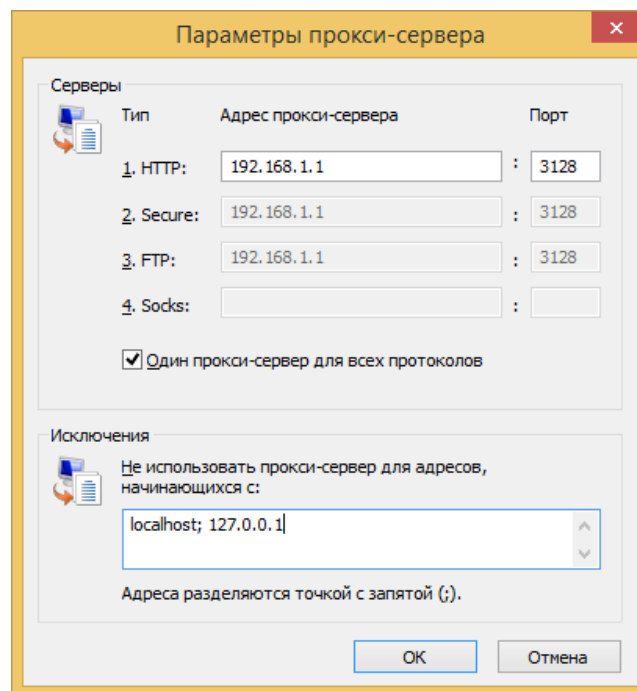


Рис.11

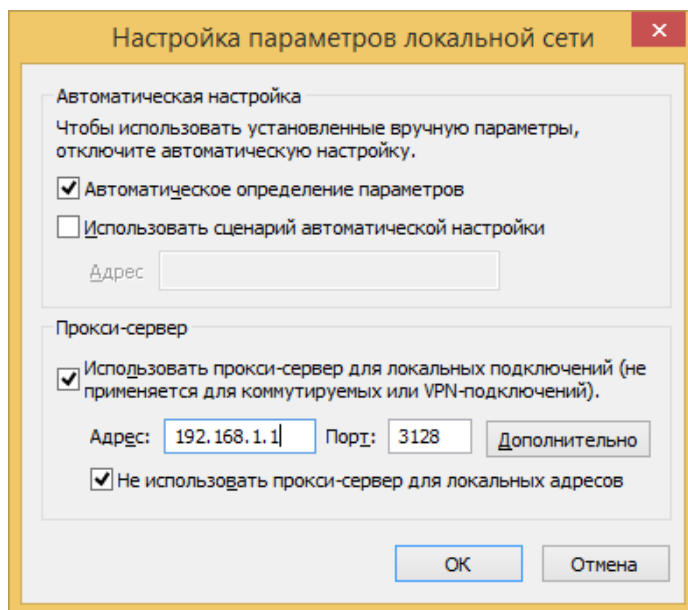


Рис.12

Для браузеров, у которых отсутствует графический интерфейс (при использовании ОС Linux), настройки параметров прокси-сервера и списка исключений (в частности браузеры Google Chrome, Opera) можно использовать переменные окружения **http_proxy**, **https_proxy** и **no_proxy**, например: **http_proxy=http://192.168.1.1**, **no_proxy=127.0.0.1**. В этом случае наличие **no_proxy=127.0.0.1** обязательно!

В случае возникновения проблем при получении регистрационных свидетельств, просим обращаться в техническую поддержку по телефону 1414, либо на электронную почту support@pki.gov.kz.