

ООО «Оператор ЦРПТ»

129090, Россия, Москва, Проспект Мира, 6

info@crpt.ru, www.crpt.ru

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ООО «Оператор-ЦРПТ»
2019 г.**

Оглавление

Список сокращений	3
Системные требования	4
Требования к электронной подписи	4
Установка драйверов и утилит для работы с носителями	5
Установка комплекта "Драйверы Рутокен для Windows"	5
Установка Рутокен Плагина в Windows	7
Установка корневых сертификатов в хранилище «Доверенные корневые центры»	7
Корневой сертификат Головного Удостоверяющего Центра.....	7
Корневой сертификат Минкомсвязи России	11
Корневой сертификат Удостоверяющего Центра	11
Криптопровайдер КриптоПро	11
Установка КриптоПро CSP.....	11
Установка сертификата в Личные	13
Криптопровайдер VipNet	16
Установка VipNet CSP	16
Установка сертификата в Личные	17
Выстраивание цепочки доверия КСКПЭП	19
Установка КриптоПро ЭЦП Browser plug-in	20
Техподдержка	24

Список сокращений

СКЗИ	программа (служба), которая обеспечивает шифрование и расшифровку документов, отвечает за работу с электронной подписью. СКЗИ может быть встроена в носитель или представлена как отдельный программный продукт
КСКПЭП	квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи, соответствующий требованиям, установленным 63-ФЗ и иными нормативно-правовыми актами, и созданный аккредитованным удостоверяющим центром либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования электронной подписи
КЭП	квалифицированная электронная подпись - уникальная последовательность символов, предназначенная для создания электронной подписи
УЦ	юридическое лицо, индивидуальный предприниматель либо государственный орган или орган местного самоуправления, осуществляющие функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки электронных подписей
ОФД	оператор фискальных данных
ЭДО	электронный документооборот — это обмен электронными документами по телекоммуникационным каналам связи (ТКС) через третье лицо - оператора ЭДО
УПД	это универсальный передаточный документ, его особенность — многофункциональность, благодаря которой можно заметно уменьшить объем документооборота
ККТ	контрольно-кассовая техника

Системные требования

- Операционная система: Windows 7 и выше, Mac OS X 10.8 и выше;
- Браузер с поддержкой шифрования защищенных соединений по ГОСТ 34.10-2001, 28147-89, ГОСТ Р 34.11-2012 (Internet Explorer 10, Safari 10, Яндекс.Браузер с включенным ГОСТ TLS, Mozilla Firefox);
- Криптопровайдер с поддержкой алгоритмов шифрования ГОСТ Р 34.11-2012, ГОСТ 34.10-2001, 28147-89 (КриптоПро CSP, VipNet CSP и пр.);
- Программный компонент для работы с электронной подписью с использованием Web-браузера ([Крипто ПРО ЭЦП browser plug-in](#));
- Набор драйверов и утилит для работы с носителями ЭП (Рутокен™, Аладдин™).

Требования к электронной подписи

Необходимо установить сертификаты ключей проверки электронной подписи:

- корневой сертификат [Головного Удостоверяющего Центра](#) - в хранилище сертификатов «Доверенные корневые центры сертификации»;
- корневой сертификат [Минкомсвязи России](#) - в хранилище сертификатов «Доверенные корневые центры сертификации»;
- корневой сертификат Удостоверяющего Центра, выдавшего ЭП - в хранилище сертификатов «Доверенные корневые центры сертификации».
- КСКПЭП, выданный юридическому лицу удостоверяющим центром, аккредитованным в соответствии с требованиями Федерального закона № 63-ФЗ, – в хранилище сертификатов «Личные».

Установка драйверов и утилит для работы с носителями

Установка комплекта "Драйверы Рутокен для Windows"

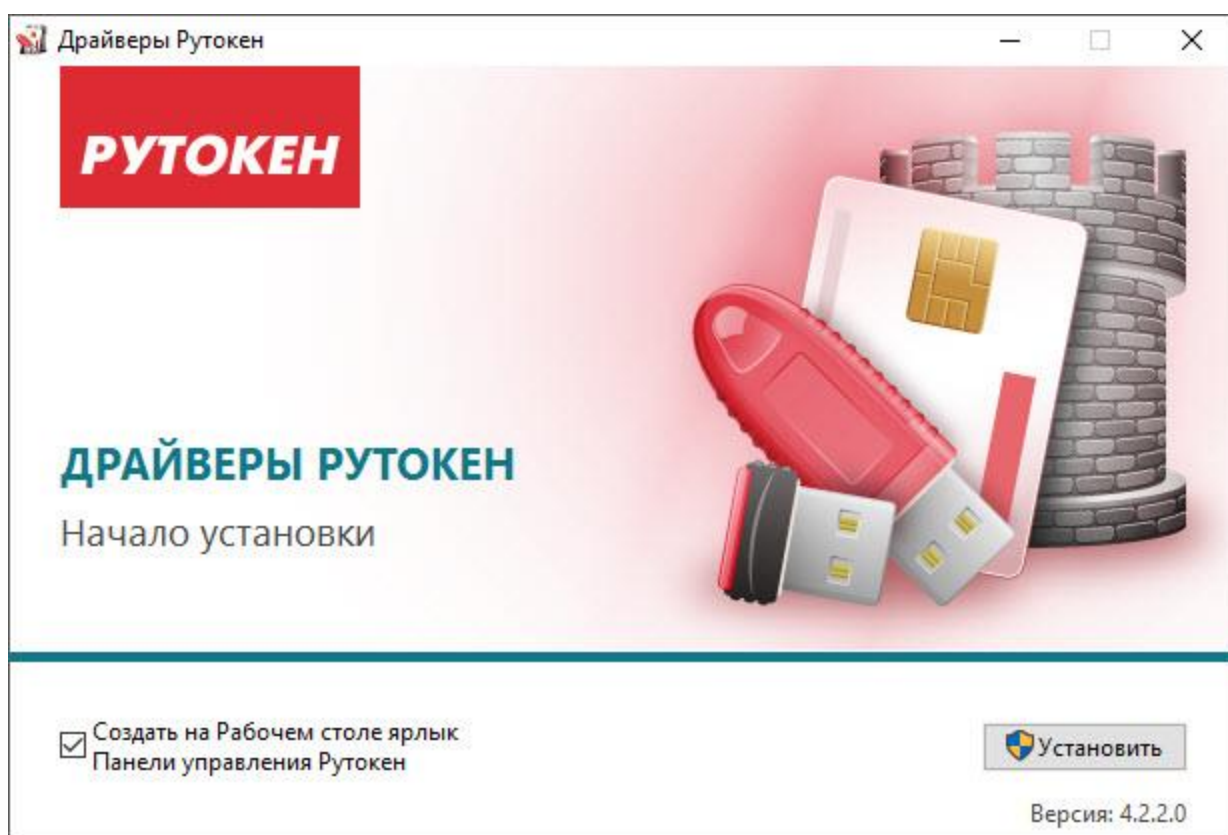
Для работы с носителями Рутокен установите комплект драйверов.

Актуальная версия комплекта драйверов доступна по ссылке:

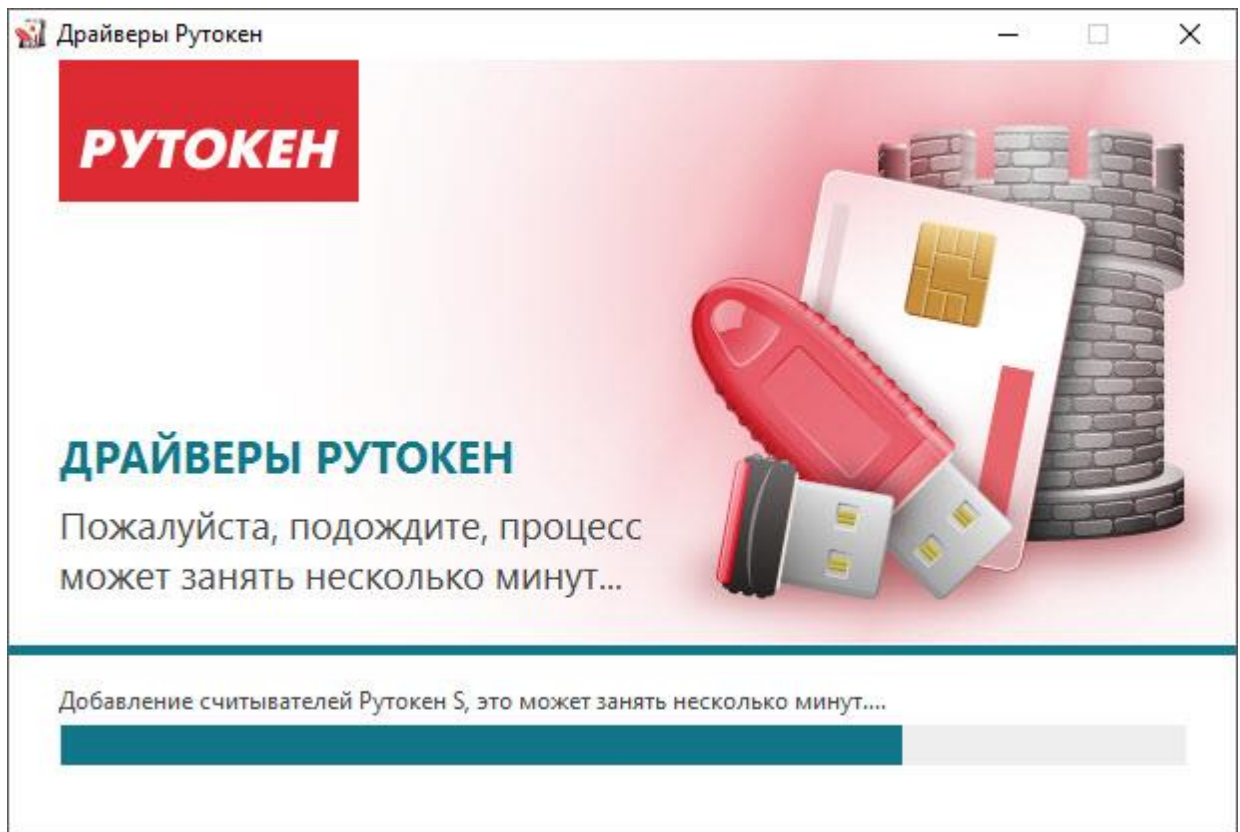
<https://www.rutoken.ru/support/download/drivers-for-windows/>

Для установки комплекта драйверов:

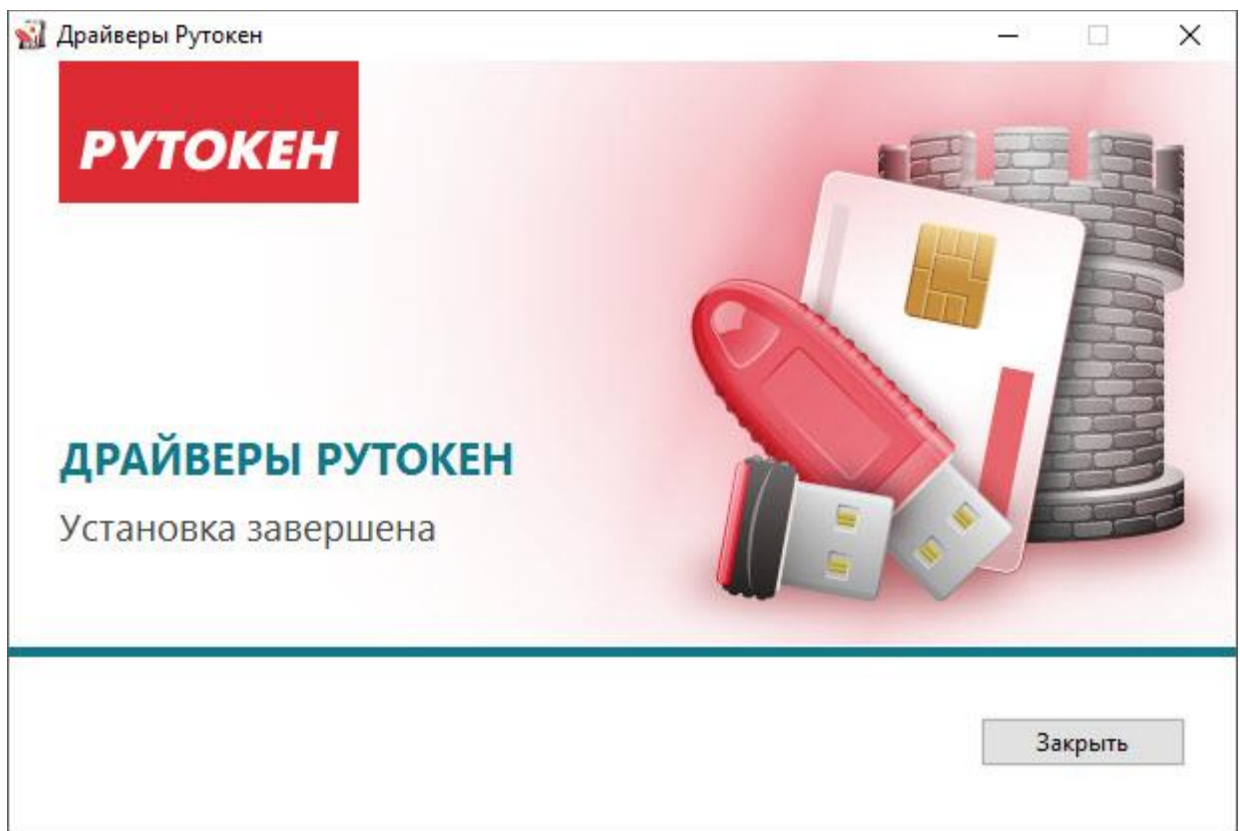
1. Запустите программу установки комплекта драйверов для Windows и нажмите на кнопку **[Установить]**.



2. В окне с запросом на разрешение изменений на компьютере нажмите на кнопку **[Да]**. В результате запустится процесс установки комплекта драйверов.



3. После завершения процесса установки нажмите на кнопку **[Закреть]**.



4. Подключите устройство Рутокен к компьютеру.

Установка Рутокен Плагина в Windows

В Windows Рутокен Плагин работает в следующих браузерах:

Google Chrome;

Mozilla Firefox;

Яндекс Браузере;

Internet Explorer;

Opera.

Актуальная версия плагина доступна по ссылке:

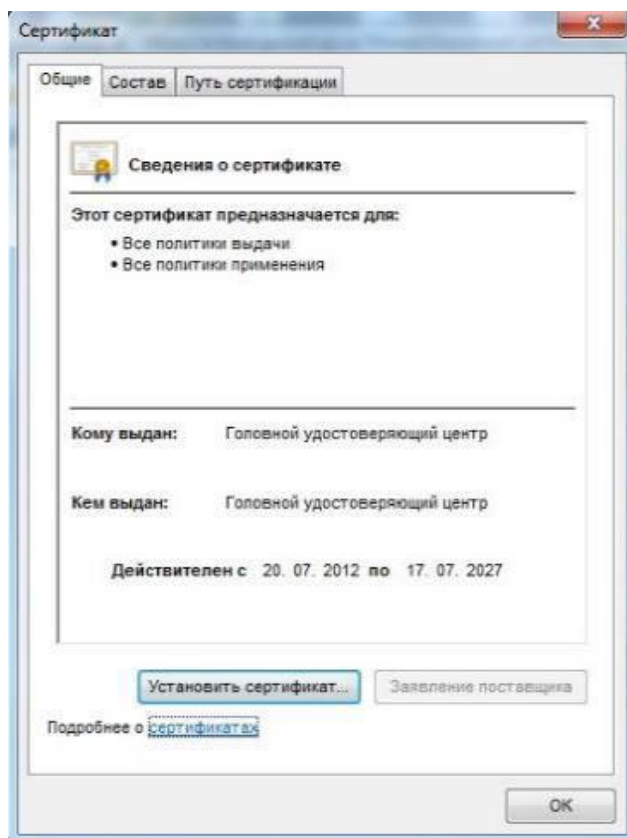
<https://www.rutoken.ru/products/all/rutoken-plugin/>

Установка корневых сертификатов в хранилище «Доверенные корневые центры»

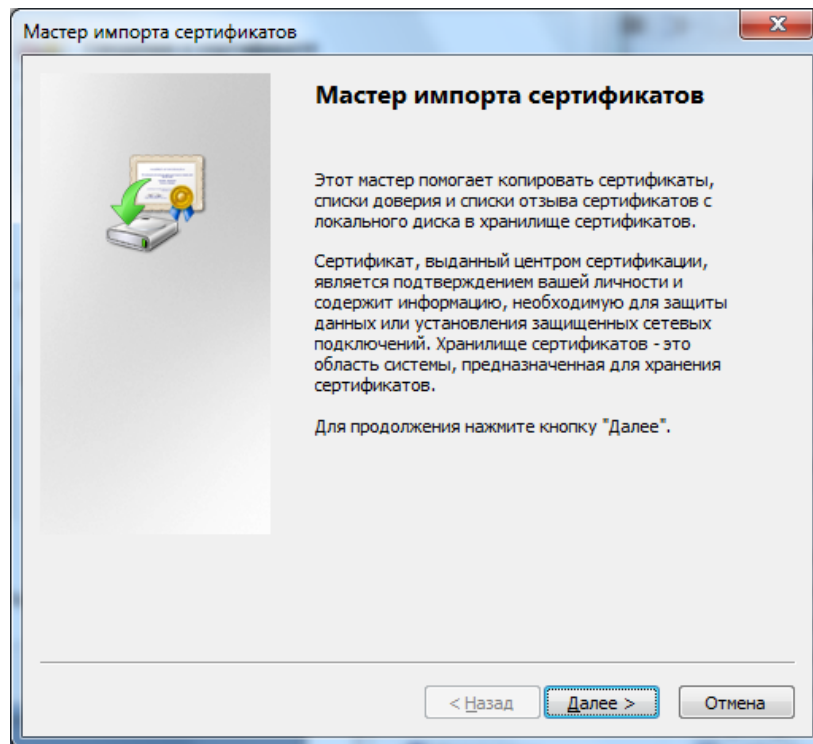
Корневой сертификат Головного Удостоверяющего Центра

Для установки сертификата вам потребуется перейти по [ссылке](#) и открыть скачанный сертификат.

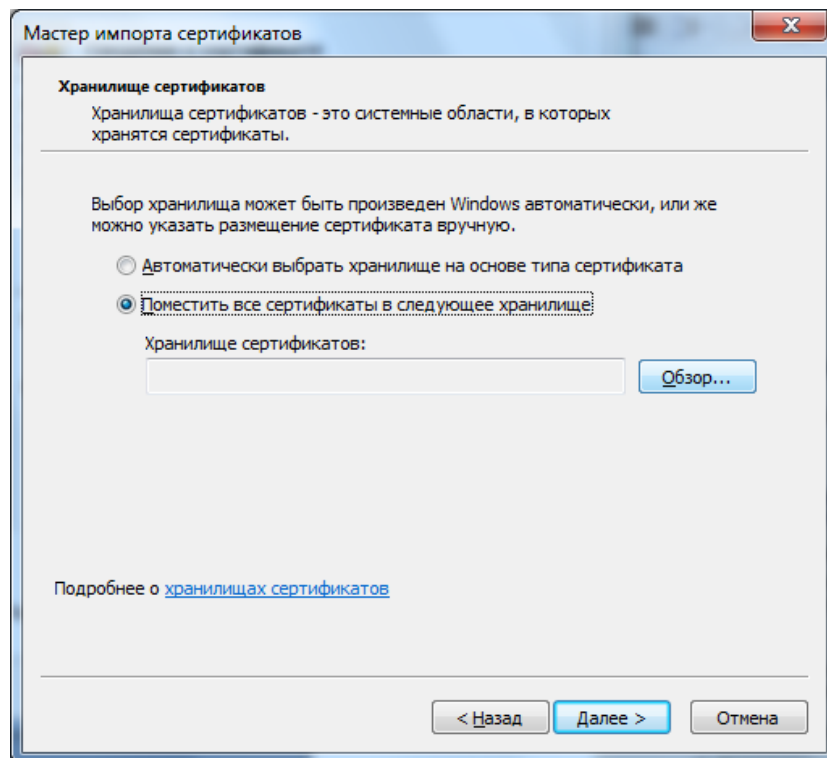
Далее нажмите «Установить сертификат»



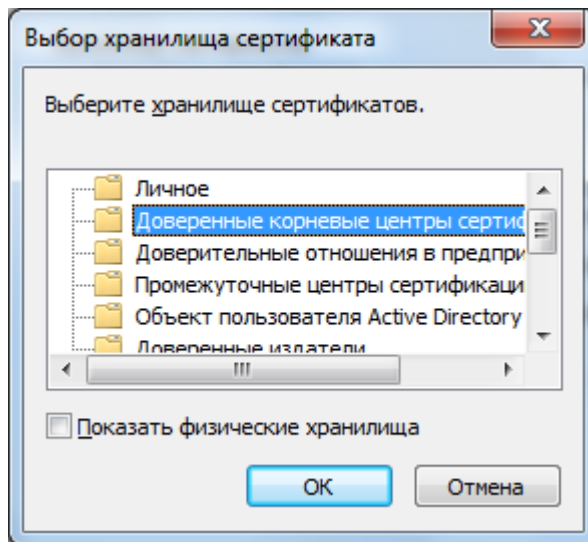
В открывшемся окне мастера импорта сертификатов нажмите «Далее».



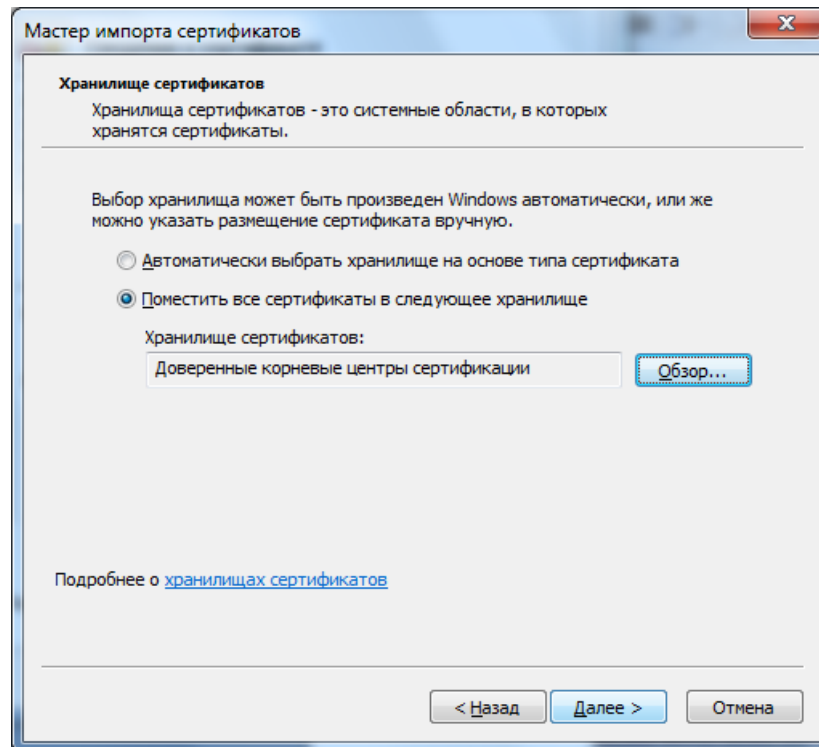
Выберите «Поместить все сертификаты в следующее хранилище», после чего нажмите «Обзор...»



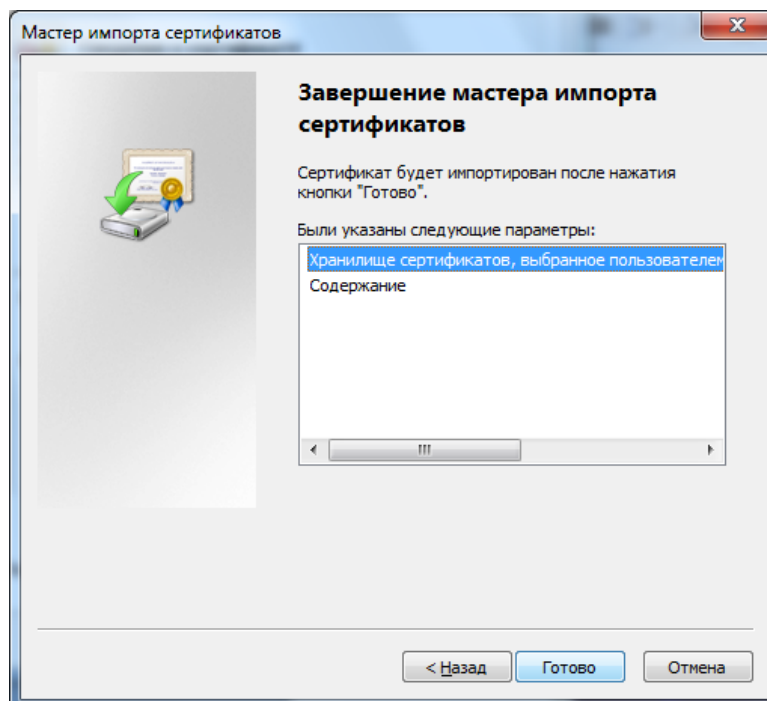
Укажите «Доверенные корневые центры сертификации», нажмите «ОК»



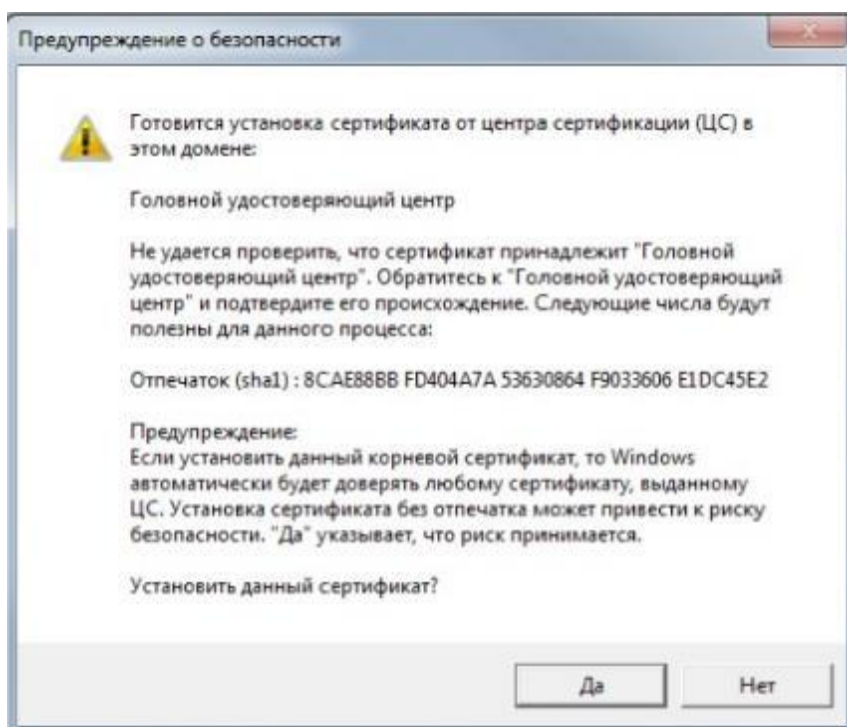
Нажмите «Далее»

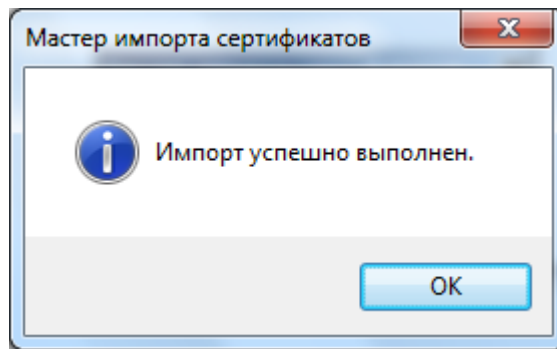


Для завершения работы мастера импорта сертификатов нажмите «Готово»



Подтвердите установку сертификата, нажав кнопку «Да»





Корневой сертификат Минкомсвязи России

Произведите установку корневого сертификата Минкомсвязи России аналогично установке корневого сертификата Головного Удостоверяющего Центра. Для установки сертификата вам потребуется перейти по [ссылке](#) и открыть скачанный сертификат.

Корневой сертификат Удостоверяющего Центра

Произведите установку корневого сертификата Удостоверяющего Центра, выдавшего вашу электронную подпись, аналогично установке корневого сертификата Головного Удостоверяющего Центра. За сертификатом следует обратиться на сайт УЦ.

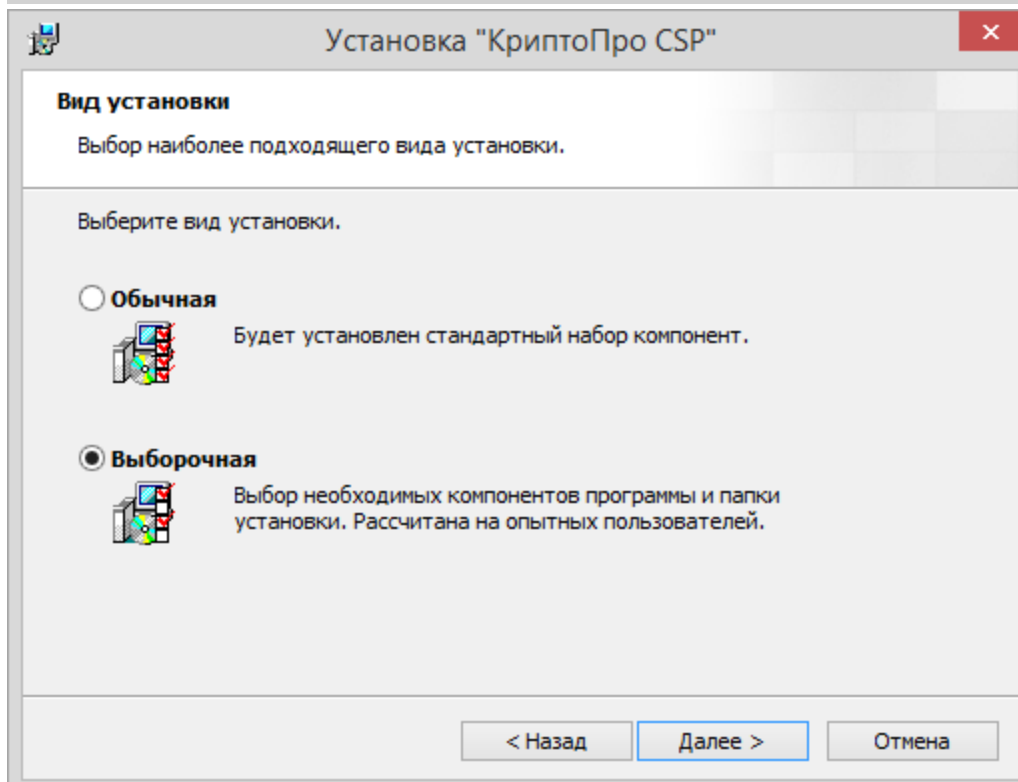
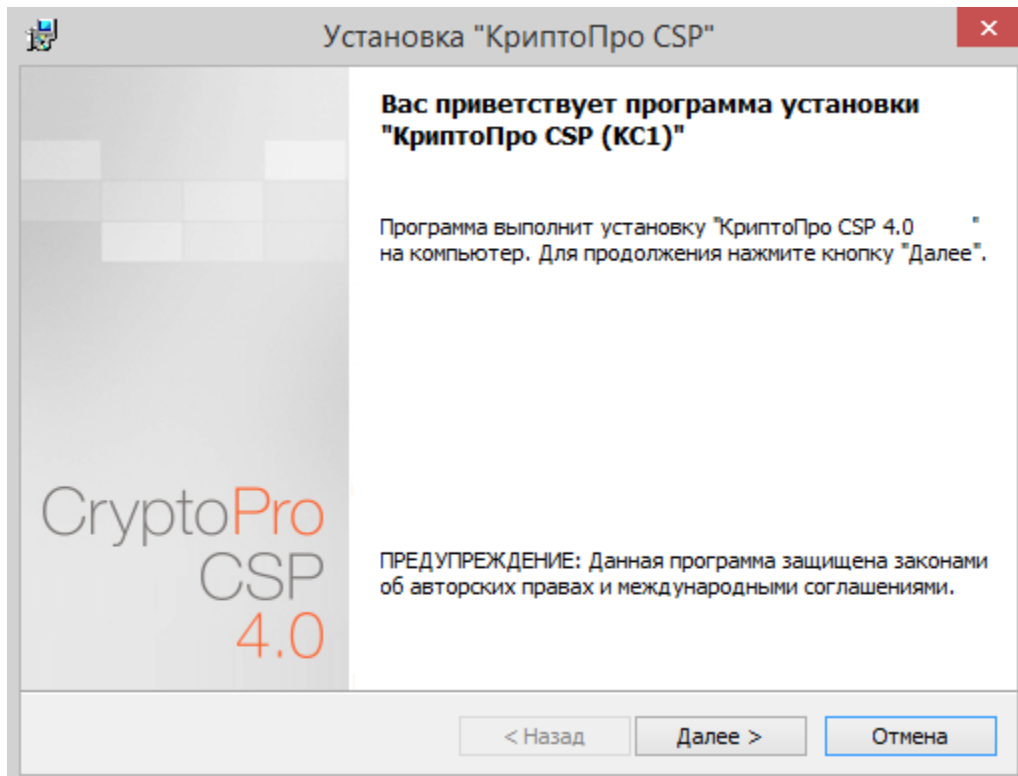
Криптопровайдер КриптоПро

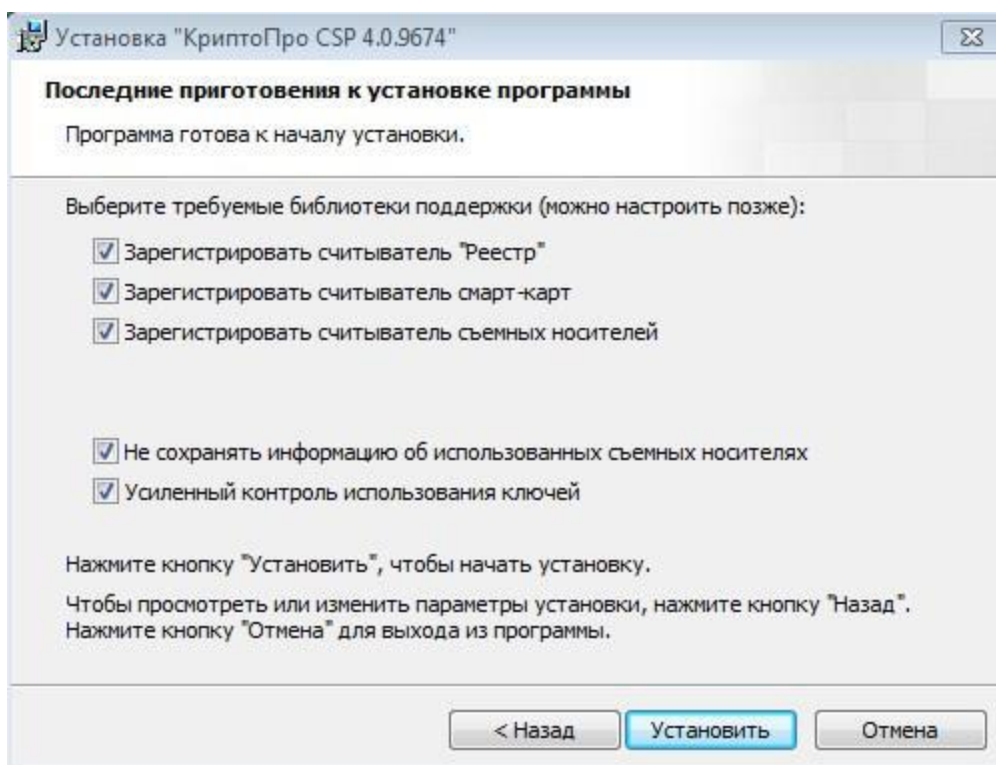
Установка КриптоПро CSP

Пройдите процедуру регистрации и загрузите дистрибутив КриптоПро CSP с официального сайта разработчика по ссылке <http://www.cryptopro.ru/products/csp/downloads>

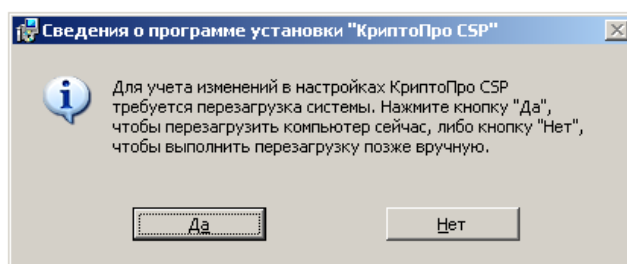
Внимание! Установка дистрибутива СКЗИ КриптоПро CSP должна производиться пользователем, имеющим права администратора.

При установке КриптоПро CSP следуйте инструкциям мастера установки



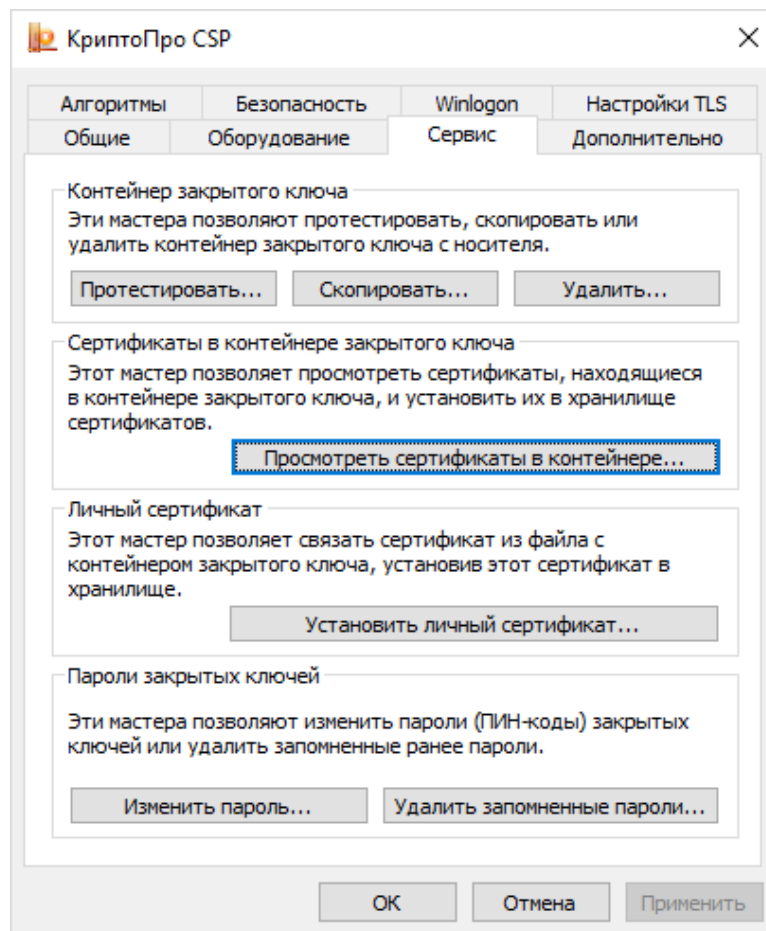


После завершения установки перезагрузите компьютер.

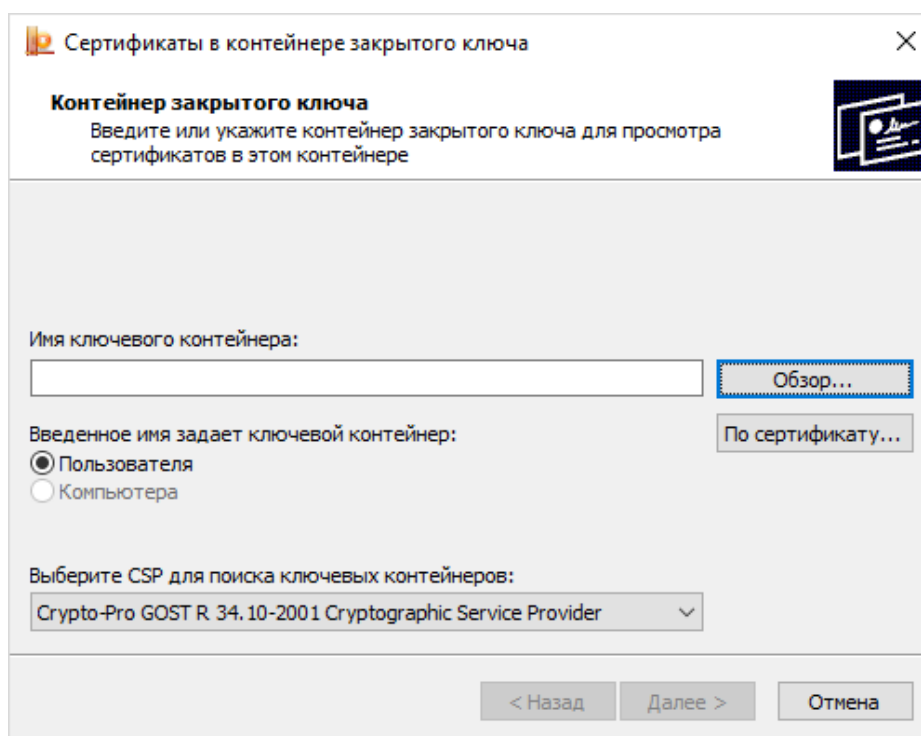


Установка сертификата в Личные

Для того чтобы просмотреть сертификат, хранящийся в контейнере закрытого ключа, откройте Панель управления СКЗИ КриптоПро CSP и перейдите на вкладку **Сервис**



Нажмите кнопку **Просмотреть сертификаты в контейнере**. Откроется окно «Сертификаты в контейнере закрытого ключа»

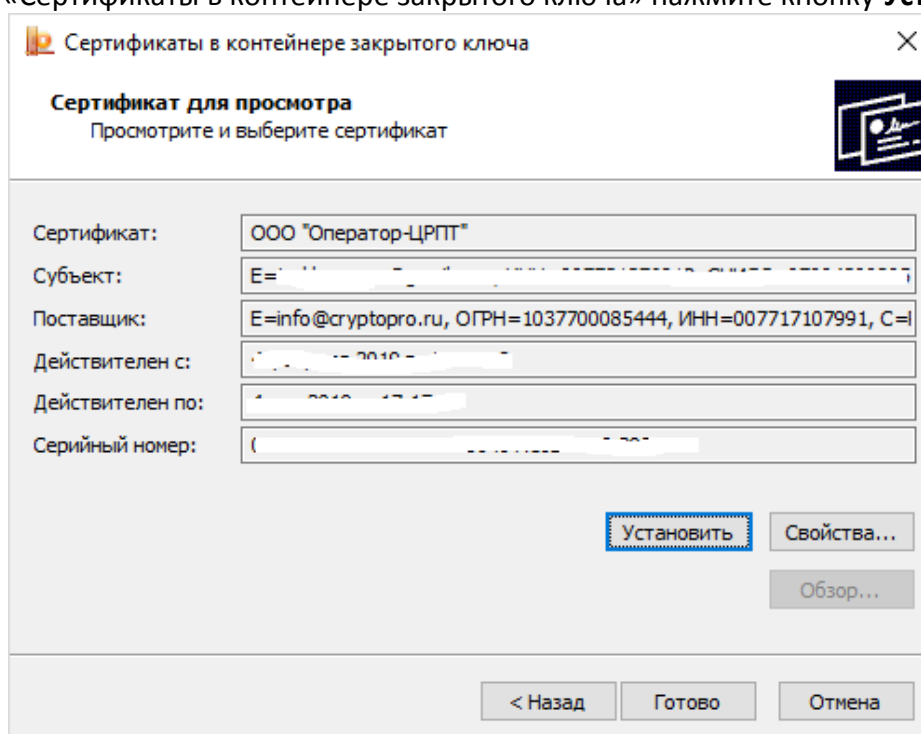


The dialog box is titled "Сертификаты в контейнере закрытого ключа" (Certificates in a Private Key Container). It contains the following elements:

- Контeйнер закрытого ключа** (Private Key Container): A sub-header with the instruction "Введите или укажите контейнер закрытого ключа для просмотра сертификатов в этом контейнере" (Enter or specify the private key container for viewing certificates in this container).
- Имя ключевого контейнера:** (Name of the key container): A text input field with a blue dashed border. To its right is a button labeled "Обзор..." (Browse...).
- Введенное имя задает ключевой контейнер:** (Entered name specifies the key container): Two radio buttons: "Пользователя" (User) which is selected, and "Компьютера" (Computer).
- По сертификату...** (By certificate...): A button located to the right of the radio buttons.
- Выберите CSP для поиска ключевых контейнеров:** (Select CSP for searching key containers): A dropdown menu currently showing "Crypto-Pro GOST R. 34.10-2001 Cryptographic Service Provider".
- Navigation buttons:** "< Назад" (Back), "Далее >" (Next), and "Отмена" (Cancel).

На этой форме необходимо заполнить поле **Имя ключевого контейнера**. Оно может быть введено вручную или найдено в списках контейнеров (кнопка **Обзор**) или сертификатов (кнопка **По сертификату**). Если сертификат в выбранном контейнере имеется, откроется окно «Сертификат для просмотра»

В окне «Сертификаты в контейнере закрытого ключа» нажмите кнопку **Установить**.



The dialog box is titled "Сертификат для просмотра" (Certificate for viewing) and contains the following elements:

- Сертификат:** (Certificate): A text field containing "ООО 'Оператор-ЦРПТ'" (OOO 'Operator-CRPT').
- Субъект:** (Subject): A text field containing "E=".
- Поставщик:** (Issuer): A text field containing "E=info@cryptopro.ru, ОГРН=1037700085444, ИНН=007717107991, C=".
- Действителен с:** (Valid from): A text field containing a date.
- Действителен по:** (Valid to): A text field containing a date.
- Серийный номер:** (Serial number): A text field containing a number.
- Buttons:** "Установить" (Install) with a blue dashed border, "Свойства..." (Properties...), and "Обзор..." (Browse...).
- Navigation buttons:** "< Назад" (Back), "Готово" (Done), and "Отмена" (Cancel).

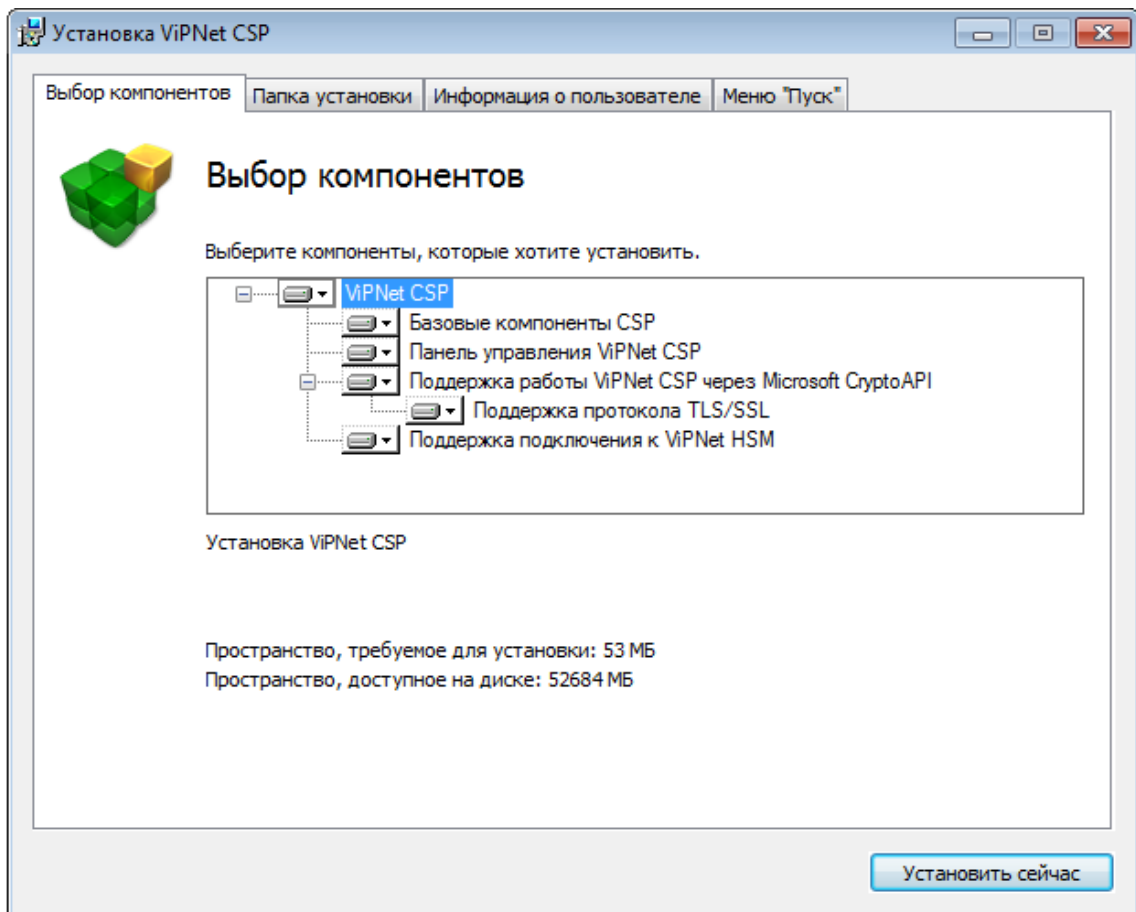
Криптопровайдер VipNet

Установка VipNet CSP

Для установки программы VipNet CSP вы должны обладать правами администратора операционной системы.

Чтобы установить программу VipNet CSP, выполните следующие действия:

1. Запустите установочный файл.
2. На странице Лицензионное соглашение мастера установки VipNet CSP ознакомьтесь с условиями лицензионного соглашения. В случае согласия установите соответствующий флажок. Затем нажмите кнопку Продолжить.
3. Чтобы после завершения установки компьютер перезагрузился автоматически, на странице Способ установки установите флажок Автоматически перезагрузить компьютер после завершения.
4. Если вы хотите настроить параметры установки, на странице Способ установки нажмите кнопку Настроить и укажите следующее:
 - компоненты программы, которые хотите установить;
 - путь к папке установки программы на компьютере;
 - имя пользователя и название организации;
 - название папки программы в меню Пуск. Вы можете выбрать или отключить следующие компоненты для установки:
 - Панель управления VipNet CSP — если отключить этот компонент, будут установлены лишь библиотеки криптопровайдера без исполняемого файла VipNet CSP. Такой способ установки может быть использован разработчиками.
 - Поддержка работы VipNet CSP через Microsoft CryptoAPI — добавляет функции, позволяющие использовать криптопровайдер VipNet CSP в сторонних приложениях, например в приложениях Microsoft Office. Компонент включен по умолчанию при отдельной установке VipNet CSP.
 - Поддержка протокола TLS/SSL — добавляет функции, позволяющие организовать защищенное соединение по протоколу TLS. При установке VipNet CSP на компьютер, работающий под управлением ОС Windows 10, компонент по умолчанию отключен.
 - Поддержка подключения к VipNet HSM — добавляет функции, позволяющие организовать подключение к серверу VipNet HSM и работать с ключами, хранящимися на этом сервере.



5. Чтобы начать установку, нажмите кнопку **Установить сейчас**.
6. Если ранее на странице **Способ установки** вы установили флажок **Автоматически перезагрузить компьютер** после завершения, по окончании установки компьютер перезагрузится автоматически. В противном случае по окончании установки программа предложит перезагрузить компьютер. В окне сообщения о перезагрузке нажмите кнопку **Да**.

В результате выбранные компоненты будут установлены. В процессе установки также будет создана точка восстановления системных файлов и параметров.

Установка сертификата в Личные

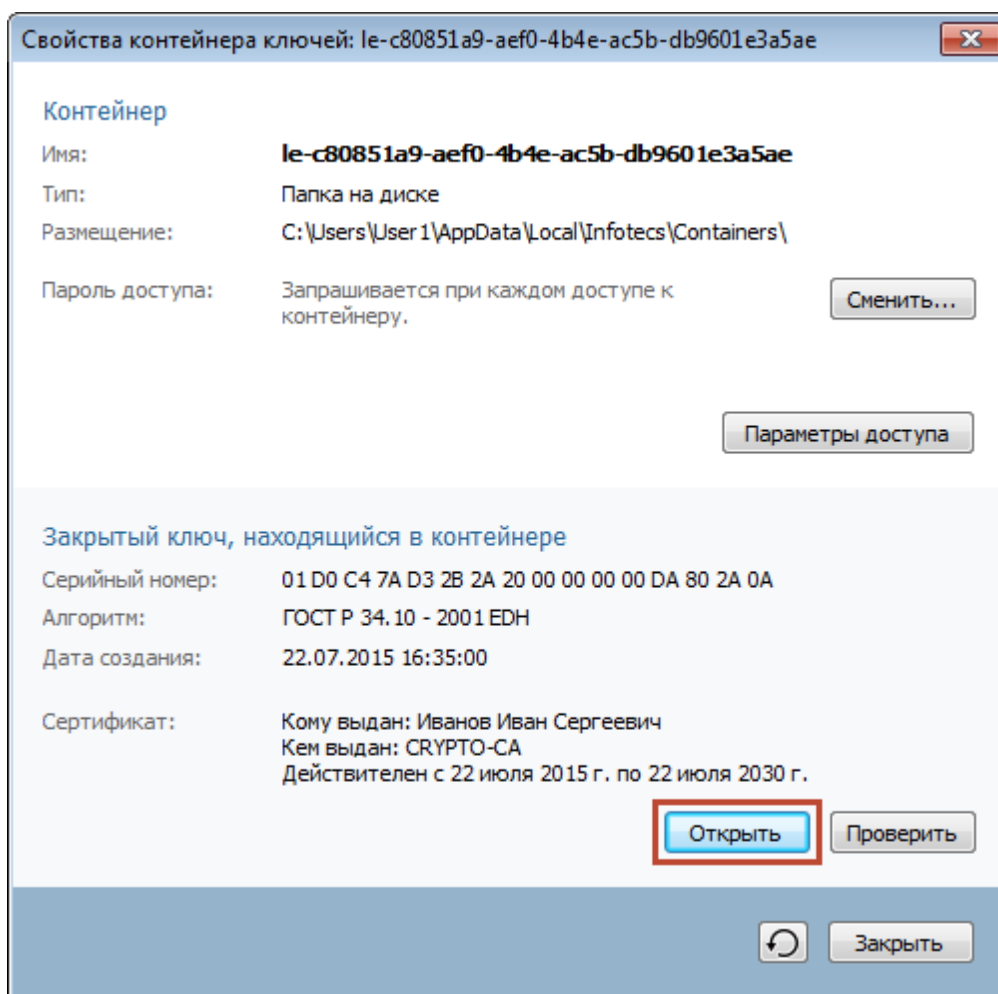
Чтобы использовать сертификат в различных приложениях, следует установить его в одно из следующих хранилищ сертификатов операционной системы Windows:

- Хранилище текущего пользователя (Current User), раздел **Личное > Сертификаты** — сертификат следует установить в это хранилище в целях шифрования, расшифрования, создания и проверки электронной подписи файлов, а также для доступа к защищенным ресурсам через веб-браузер.
- Хранилище компьютера (Local Machine), раздел **Личное > Сертификаты** — сертификат следует установить в это хранилище при использовании VIPNet CSP на веб-сервере для организации доступа к защищенным ресурсам. Также в

хранилище компьютера следует устанавливать сертификаты, которые будут использоваться службами данного компьютера.

Для установки сертификата в системное хранилище из контейнера ключей выполните следующие действия:

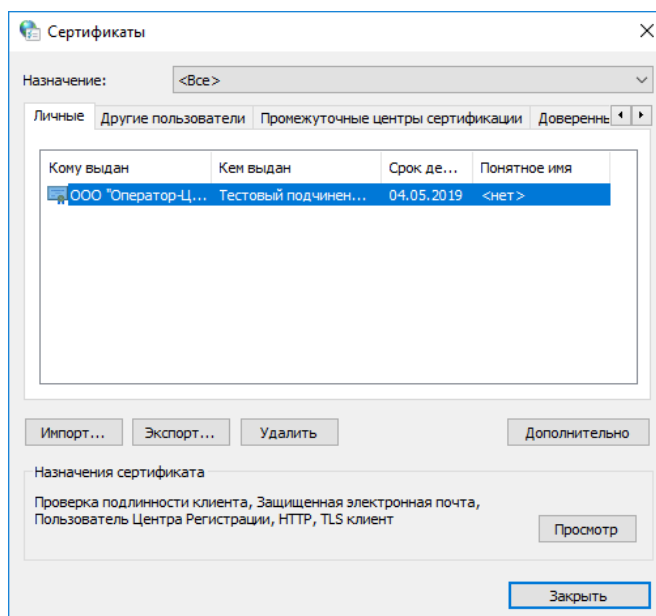
1. В окне **ViPNet CSP** в разделе **Контейнеры ключей** выберите контейнер ключей, сертификат из которого требуется установить.
2. Нажмите кнопку **Свойства** либо дважды щелкните нужный контейнер ключей.
3. Если вы хотите установить сертификат в хранилище ключей текущего пользователя, выполните следующие действия:
 - В окне **Свойства контейнера ключей** нажмите кнопку **Открыть**.



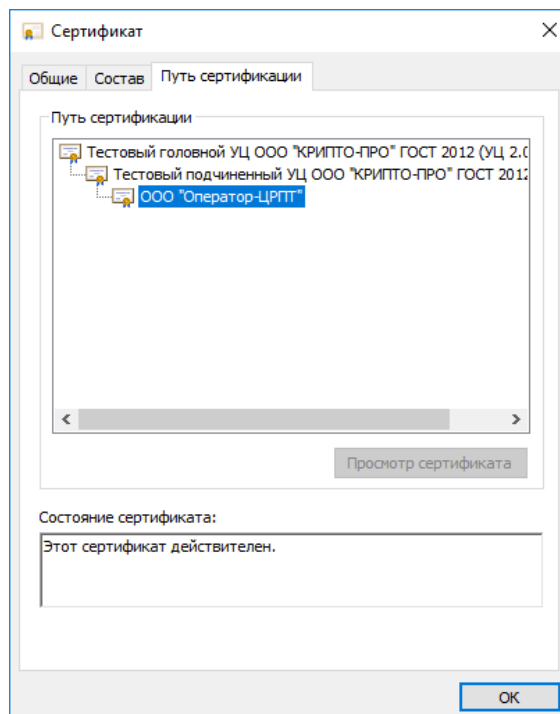
- В окне **Сертификат** на вкладке **Общие** нажмите кнопку **Установить сертификат**. Будет запущен мастер импорта сертификатов.
- На странице приветствия мастера импорта сертификатов нажмите кнопку **Далее**.
- На странице **Хранилище сертификатов** выберите вариант **Поместить все сертификаты в следующее хранилище** и нажмите кнопку **Обзор**.
- В окне **Выбор хранилища сертификатов** выберите хранилище **Личное**.
- На странице **Завершение мастера импорта сертификатов** нажмите кнопку **Готово**.

Выстраивание цепочки доверия КСКПЭП

В меню «Пуск» выберите Панель управления -> Свойства браузера -> вкладка Содержание -> Сертификаты. Откройте вкладку Личные:



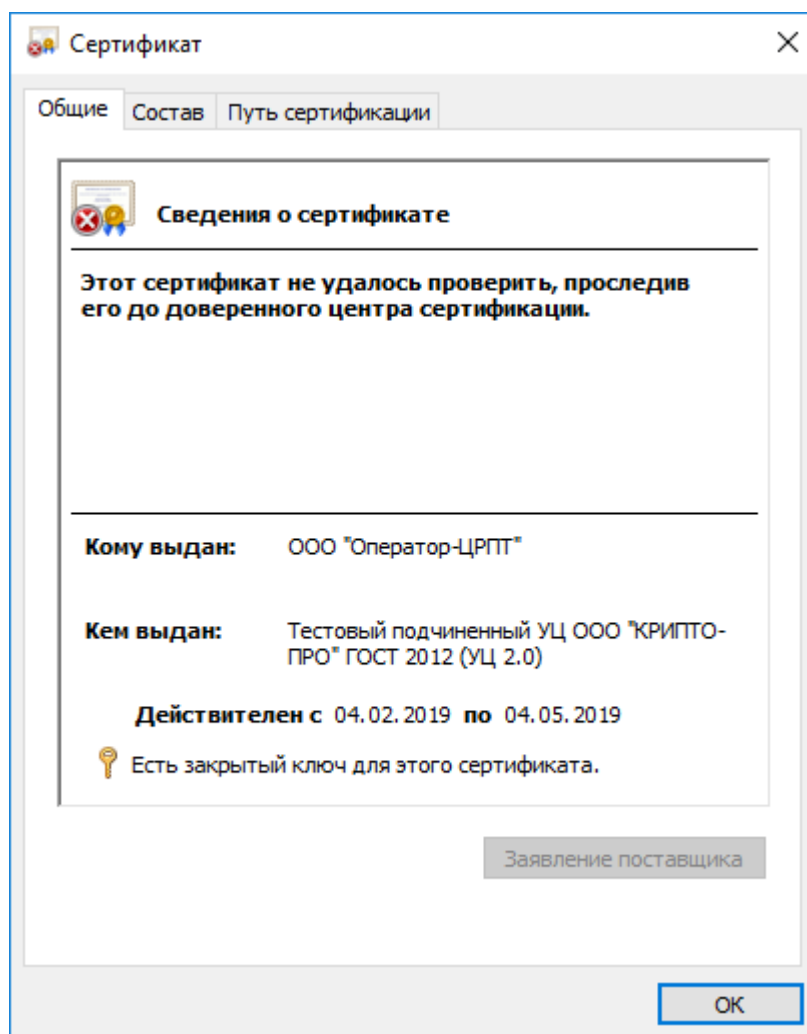
Выберите установленный сертификат, кликнув по нему два раза левой кнопкой мыши. Перейдите на вкладку «Путь сертификации»:



На вкладке «Путь сертификации» должна отображаться цепочка сертификатов, с помощью которых устанавливается доверие.

В поле **«Состояние сертификата»** должно отображаться сообщение о действительности сертификата.

В случае если во вкладке «Общие» Сведения о сертификате отображается «Этот сертификат не удалось проверить, проследив его до доверенного центра сертификации» – необходимо установить корневой сертификат ГУЦ и удостоверяющего центра, выдавшего вашу электронную подпись.



Сертификат Головного Удостоверяющего Центра и удостоверяющего центра, выдавшего КСКПЭП юридическому лицу, будут размещаться в хранилище сертификатов **«Доверенные корневые центры сертификации»**:

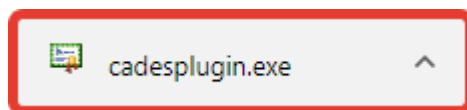
Остальные сертификаты цепочки будут размещаться в хранилище сертификатов **«Промежуточные центры сертификации»**.

Установка КриптоПро ЭЦП Browser plug-in

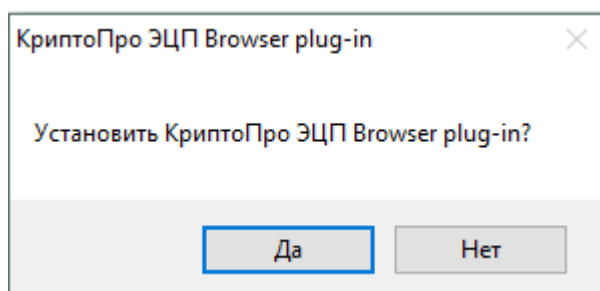
Для корректного функционирования веб-страниц, использующих КриптоПро ЭЦП Browser plug-in, недостаточно расширения для браузера. Сначала необходимо скачать установочный файл и установить его, соблюдая настоящую Инструкцию.

Для работы плагина требуется установленный КриптоПро CSP версии 3.6 R4 и выше. Дистрибутив и инструкцию по установке можно получить по [ссылке](#).

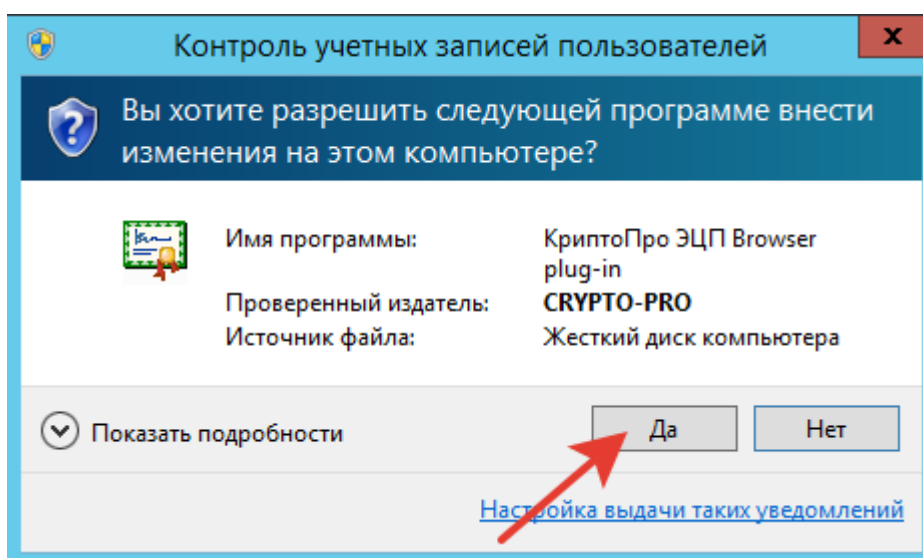
1. Скачайте программу установки. КриптоПро ЭЦП Browser plug-in доступен по [ссылке](#).
2. Запустите исполняемый файл **codesplugin.exe**.



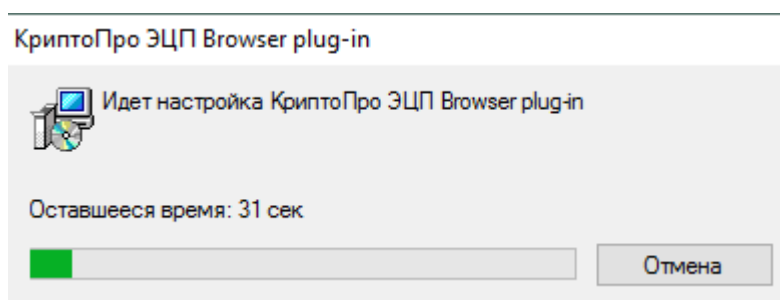
3. Подтвердите установку КриптоПро ЭЦП Browser plug-in.



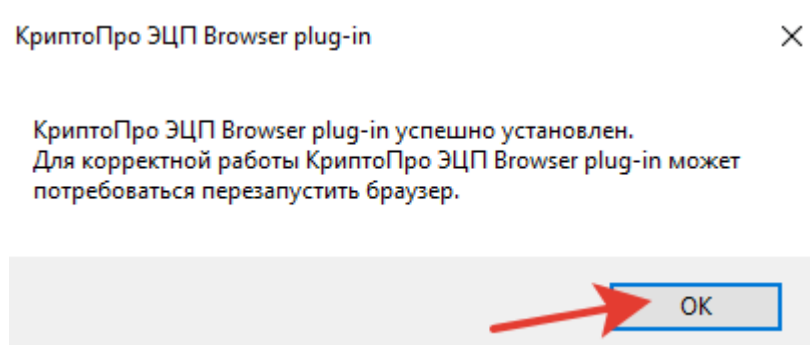
4. Если потребуется, разрешите КриптоПро ЭЦП Browser plug-in внести изменения путем нажатия кнопки "Да".



5. Дождитесь окончания установки КриптоПро ЭЦП Browser plug-in.

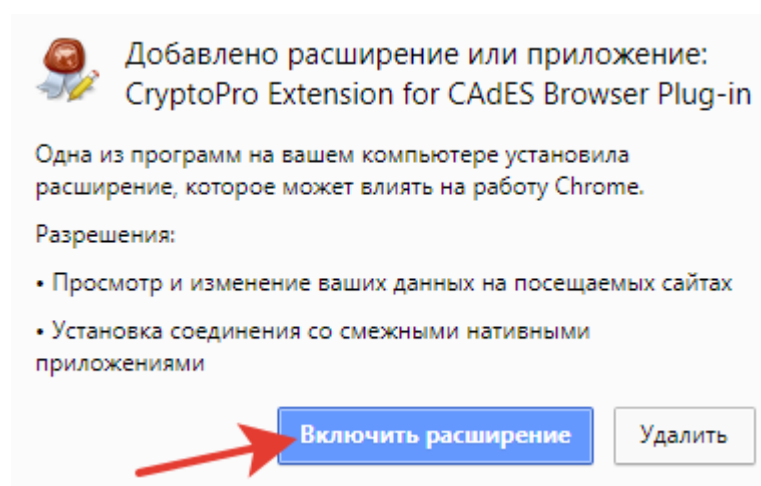


6. После окончания установки КриптоПро ЭЦП Browser plug-in нажмите OK.

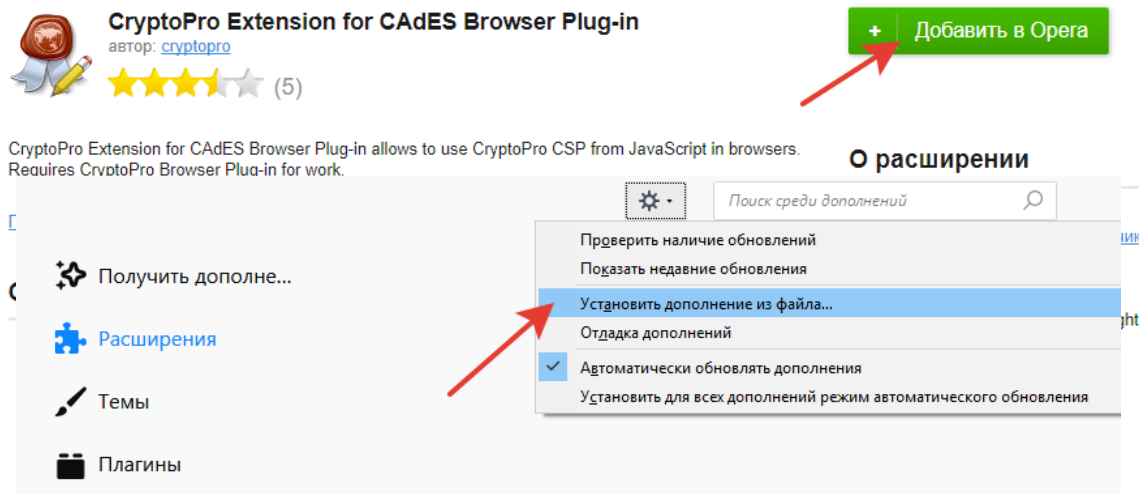


7. Дальнейшие настройки различаются в зависимости от используемого браузера.

- **Браузер Chrome:** запустите Chrome и дождитесь оповещения об установленном расширении "CryptoPro Extension for CADES Browser Plug-in". Включите это расширение. Если на Вашем компьютере ранее уже выполнялась установка КриптоПро ЭЦП Browser plug-in, а потом он был удален, потребуется отдельно установить расширение. Для этого перейдите по [ссылке](#) и установите расширение из интернет-магазина Chrome.

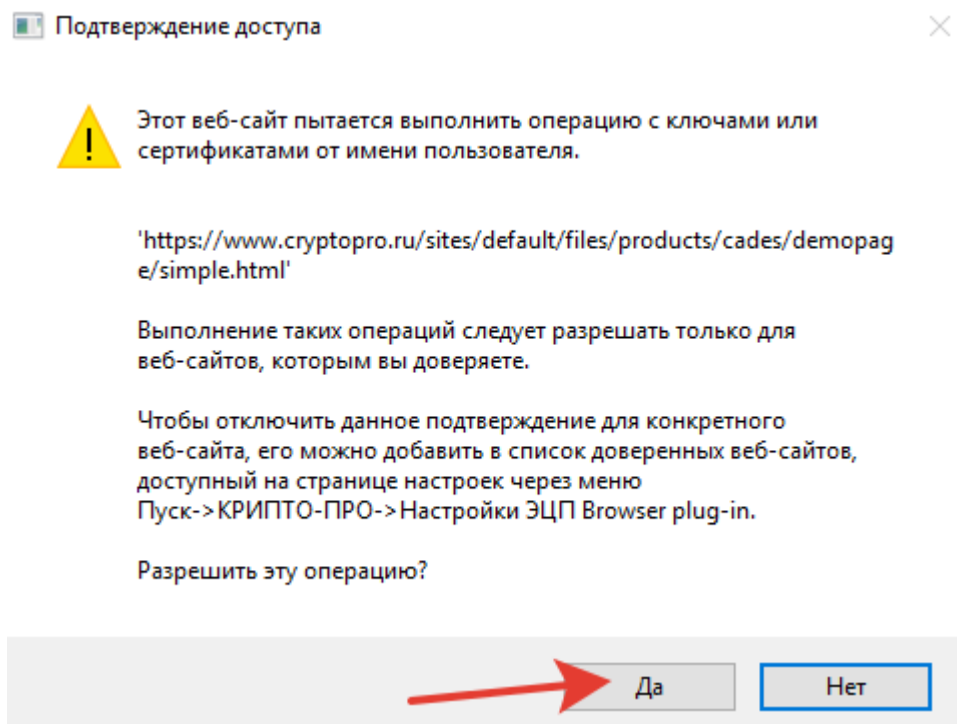


- **Браузер Opera или Яндекс.Браузер:** расширение доступно по [ссылке](#).



- **Браузер Firefox:** скачайте расширение по [ссылке](#) и установите в браузер самостоятельно.
- **Браузер Microsoft Internet Explorer:** не требуется дополнительных настроек.

8. Проверьте корректность установки на [странице проверки плагина](#). Для этого в открывшемся окне подтвердите доступ путем нажатия кнопки "Да".



Если установка КриптоПро ЭЦП Browser plug-in прошла успешно, появится окно с надписью "Плагин загружен", указанием его версии и используемой Вами версии КриптоПро CSP.



Техподдержка

Если у вас остались нерешенные вопросы, обратитесь к нам по следующим каналам связи:

через обращение на сайте <https://честныйзнак.рф>

+7 800 222-15-23

support@crpt.ru