

**Руководство пользователя
по установке продукта Астрал Отчет**

Версия: 1.1.3.2.

Дата: 25 декабря 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
1. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
1.1. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ	6
2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ.....	8
2.1. СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИИ НА ДИСКЕ	8
2.1.1. Раздел «Астрал»	8
2.1.2. Раздел «Для 32-разрядных ОС»	9
2.1.3. Раздел «Для 64-разрядных ОС»	10
2.1.4. Раздел «Драйверы для защищенных носителей»	11
2.1.5. Раздел «Плагины для браузеров»	12
2.2. УСТАНОВКА ПРОДУКТА АСТРАЛ ОТЧЕТ	12
2.3. УСТАНОВКА СРЕДСТВ КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ	21
2.3.1. Установка ПО СКЗИ Крипто Про CSP	21
2.3.2. Установка ПО СКЗИ VipNet CSP	21
2.4. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ПРОДУКТА АСТРАЛ ОТЧЕТ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БАЗЕ ДАННЫХ	22
2.5. ФОРМИРОВАНИЕ КОНТЕЙНЕРА ЗАКРЫТОГО КЛЮЧА.....	25
2.5.1. Формирование контейнера закрытого ключа и отправка запроса на сертификат при использовании КриптоПро CSP.....	25
2.5.2. Формирование контейнера закрытого ключа и отправка запроса на сертификат при использовании VipNet CSP.....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	31

Аннотация

Настоящее Руководство предназначено для Пользователей и Администраторов продукта Астрал Отчет и позволяет самостоятельно произвести установку продукта и необходимых для его работы программ, а также отправку запроса на выдачу и изготовление квалифицированного сертификата ключа проверки электронной подписи в Удостоверяющий центр АО «КАЛУГА АСТРАЛ».

Условные обозначения

Обозначение	Расшифровка
	Внимание!
	Примечание:
Текст	Обозначение компонентов интерфейса, требующих активного воздействия Пользователя (кнопки, флаги и т.д.)
<i>Текст</i>	Обозначение текста блоков «Внимание!» и «Примечание»

Термины и определения

Защищенный носитель – устройство безопасного хранения информации с помощью методов шифрования и возможностью экстренного уничтожения данных.

Квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи, КСКПЭП – сертификат ключа проверки электронной подписи, выданный аккредитованным удостоверяющим центром или доверенным лицом аккредитованного удостоверяющего центра либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования электронной подписи (п. 3 ст. 2 Федерального закона от № 63-ФЗ 06.04.2011 г.).

КриптоПро CSP – это средство криптографической защиты информации, предназначенное для авторизации и обеспечения юридической значимости электронных документов при обмене ими между пользователями, посредством использования процедур формирования и проверки электронной подписи (ЭП) в соответствии с отечественными стандартами.

Средство криптографической защиты информации, СКЗИ – совокупность программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем и осуществлять криптографическое преобразование информации для обеспечения ее безопасности.

Удостоверяющий центр, УЦ – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющие функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки электронных подписей, а также иные функции, предусмотренные Федеральным законом № 63-ФЗ от 06.04.2011 г. (п. 7 ст. 2 Федерального закона от № 63-ФЗ 06.04.2011 г.).

Электронная подпись, ЭП – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию (п. 1 ст. 2 Федерального закона от № 63-ФЗ 06.04.2011 г.).

ViPNet CSP – это средство криптографической защиты информации, предназначенное для выполнения криптографических операций, доступ к которым обеспечивается встраиванием криптопровайдера в приложения через стандартизованные интерфейсы. ViPNet CSP реализует криптографические алгоритмы, соответствующие российским стандартам.

1. Системные требования

1.1. Требования к рабочему месту

В *Таблице 1.* приведены требования к рабочему месту Пользователя, на которое будет установлен продукт Астрал Отчет.

Таблица 1. Требования для установки

Системные требования	
Операционная система	Windows Vista/7/8/8.1/10/Server 2008/2008 R2/2012
Оперативная память	Минимальные требования: не менее 1Гб Рекомендуемые требования: не менее 2Гб
Свободное место на жестком диске	Не менее 1Гб (только для установки). Объем продукта может варьироваться в зависимости от количества данных.
Интернет канал	не менее 128 кБит/сек.
Прокси-сервер/сетевые настройки	Для работы обязательно должны быть открыты порты 80 и 85 и разрешены доменные имена: gpr.keydisk.ru; regservice.keydisk.ru; sos40.keydisk.ru. Остальные по необходимости. Список необходимых доменных имен для конкретного пользователя можно посмотреть в программе по пути «Файл – Пользователи – Регистрационная информация» во вкладке «Получатели».



На нелицензионных операционных системах стабильная работа продукта Астрал Отчет не гарантируется.



Перед установкой продуктов Microsoft SQL Server, СКЗИ и Net.Framework необходимо ознакомиться с системными требованиями на официальных сайтах разработчиков данного ПО.

2. Установка программных продуктов

2.1. Структура информации на диске

После запуска установочного диска перед Вами открывается окно, отображающее всю информацию, содержащуюся на диске (рис. 2.1.1.). Рассмотрим подробнее основные разделы.



Рис. 2.1.1.

2.1.1. Раздел «Астрал»

На рисунке 2.1.1. представлен перечень всех пунктов раздела **Астрал** установочного диска.

Астрал Отчет – программный комплекс для электронного документооборота контролирующих органов с внешними организациями Астрал Отчет. Производит установку на Ваш персональный компьютер программы Астрал Отчет, а также необходимых сопутствующих программ. Подробная информация представлена в разделе «Установка продукта Астрал Отчет».

Руководство пользователя – руководство пользователя по использованию продукта Астрал Отчет для обмена информацией контролирующих органов с внешними организациями.

2.1.2. Раздел «Для 32-разрядных ОС»

Данный раздел содержит следующие пункты (рис. 2.1.2.1.):

- Microsoft SQL Server 2008R2 SP2 x86,
- Microsoft.Net Framework 4.5 и выше,
- ViPNet CSP 4.2,
- КриптоПро CSP 4.0.



Рис. 2.1.2.1.

Данное программное обеспечение необходимо для корректного функционирования продукта Астрал Отчет. Часть компонентов устанавливается в автоматическом режиме (подробности смотрите в разделе [2.2. «Установка продукта Астрал Отчет»](#)).

В случае необходимости Вы можете кликнуть по любой ссылке и нажать кнопку **Установить** в правом нижнем углу окна. Система предложит установку необходимого программного обеспечения прямо с установочного диска.

Более подробную информацию по работе с программой Microsoft SQL Server можно найти в [Руководстве по переустановке продукта Microsoft SQL Server 2008 R2](#).

Более подробную информацию по работе с программой ViPNet CSP можно найти в [Руководстве пользователя СКЗИ ViPNet CSP](#).

Более подробную информацию по работе с программой КриптоПро CSP можно найти в [Руководстве пользователя СКЗИ CryptoPro CSP](#).

2.1.3. Раздел «Для 64-разрядных ОС»

Данный раздел содержит следующие пункты (рис. 2.1.3.1.):

- Microsoft SQL Server 2008R2 SP2 x86;
- Microsoft .Net Framework 4.5 и выше;
- VipNet CSP 4.2;
- КриптоПро CSP 4.0.



Рис. 2.1.3.1.

Данное программное обеспечение необходимо для корректного функционирования продукта Астрал Отчет. Часть компонентов устанавливается в автоматическом режиме (подробная информация представлена в разделе [2.2 «Установка продукта Астрал Отчет»](#)).

В случае необходимости Вы можете кликнуть по любой ссылке и нажать **Установить** в правом нижнем углу окна. Система предложит установку необходимого программного обеспечения прямо с установочного диска.

Более подробную информацию по работе с программой Microsoft SQL Server можно найти в [Руководстве по переустановке продукта Microsoft SQL Server 2008 R2](#).

Более подробную информацию по работе с программой ViPNet CSP можно найти в [Руководстве пользователя СКЗИ ViPNet CSP](#).

Более подробную информацию по работе с программой КриптоПро CSP можно найти в [Руководстве пользователя СКЗИ CryptoPro CSP](#).

2.1.4. Раздел «Драйверы для защищенных носителей»

Данный раздел содержит следующие пункты (рис. 2.1.4.1.):

- eToken PKI Client 5.1 SP1 x86;
- eToken PKI Client 5.1 SP1 x64;
- Единый клиент JaCarta x86;
- Единый клиент JaCarta x64;
- Драйвер RuToken.



Рис. 2.1.4.1.

Данное программное обеспечение предназначается для тех пользователей, которые хранят электронную подпись на соответствующих защищенных носителях: eToken, JaCarta или Рутокен.

В случае необходимости Вы можете кликнуть по любой ссылке и нажать **Установить** в правом нижнем углу окна. Система предложит установку необходимого программного обеспечения прямо с установочного диска.

Более подробную информацию по работе с данными драйверами Вы можете найти в [Руководстве по установке драйверов eToken, JaCarta, Рутокен](#).

2.1.5. Раздел «Плагины для браузеров»

Данный раздел содержит следующие пункты (рис. 2.1.5.1.):

- CARICOM;
- КриптоПро Cadescom 2.0 x86;
- КриптоПро Cadescom 2.0 x64.



Рис. 2.1.5.1.

Данное программное обеспечение предназначено для тех Пользователей, кто планирует использовать электронную подпись не только для работы с Астрал Отчетом, но и для авторизации на различных интернет-порталах и электронных торговых площадках.

В случае необходимости Вы можете кликнуть по любой ссылке и нажать **Установить** в правом нижнем углу окна. Система предложит установку необходимого программного обеспечения прямо с установочного диска.

2.2. Установка продукта Астрал Отчет

Установка продукта Астрал Отчет состоит из нескольких ступеней. Это связано с тем, что продукт Астрал Отчет не работает без средств криптографической защиты информации (СКЗИ). Продукт Астрал Отчет может работать с двумя СКЗИ: ViPNet CSP и КриптоПро CSP.



Средства криптографической защиты информации VipNet CSP и КриптоПро CSP совместимы с продуктом Астрал Отчет, однако несовместимы друг с другом.

Поэтому на одном компьютере Пользователя должна быть установлено только ОДНО СКЗИ.

Для установки продукта Астрал Отчет произведите следующие действия.

1. Вставьте в CD-привод компьютера диск с продуктом Астрал Отчет.
2. После загрузки диска на экране появится окно следующего вида (рис.

2.2.1.).



Рис. 2.2.1.

В случае если данного окна по каким-либо причинам не появилось, откройте диск вручную (через «Мой компьютер») и запустите файл autorun.exe (перед Вами откроется установочное окно).

3. В появившемся окне выделите пункт **Астрал Отчет**.
4. Нажмите отобразившуюся ссылку **Установить** для начала работы над установкой.



Установочный файл продукта Астрал Отчет можно скачать с официального сайта АО «КАЛУГА АСТРАЛ» www.astral.ru. Для этого на официальном сайте последовательно выберите пункты меню

Поддержка – Астрал Отчет – Скачать – Установщик «Астрал Отчет» либо перейдите по [ссылке](#) (рис. 2.2.2).

Основные отличия указанного установочного файла продукта Астрал Отчет от полной версии установочного файла продукта Астрал Отчет заключаются в следующем:

- установочный файл имеет небольшой размер 373 Кб., поскольку скачивание всех отмеченных галками компонентов происходит на последнем этапе работы Мастера установки;
- установочный файл позволяет установить программу ViPNet CSP из Мастера установки, для этого Вам необходимо выделить флажком соответствующий пункт;
- после установки флажка напротив пункта **SQL Server** установщик произведет установку наиболее подходящей для Вашей операционной системы версии SQL Server.

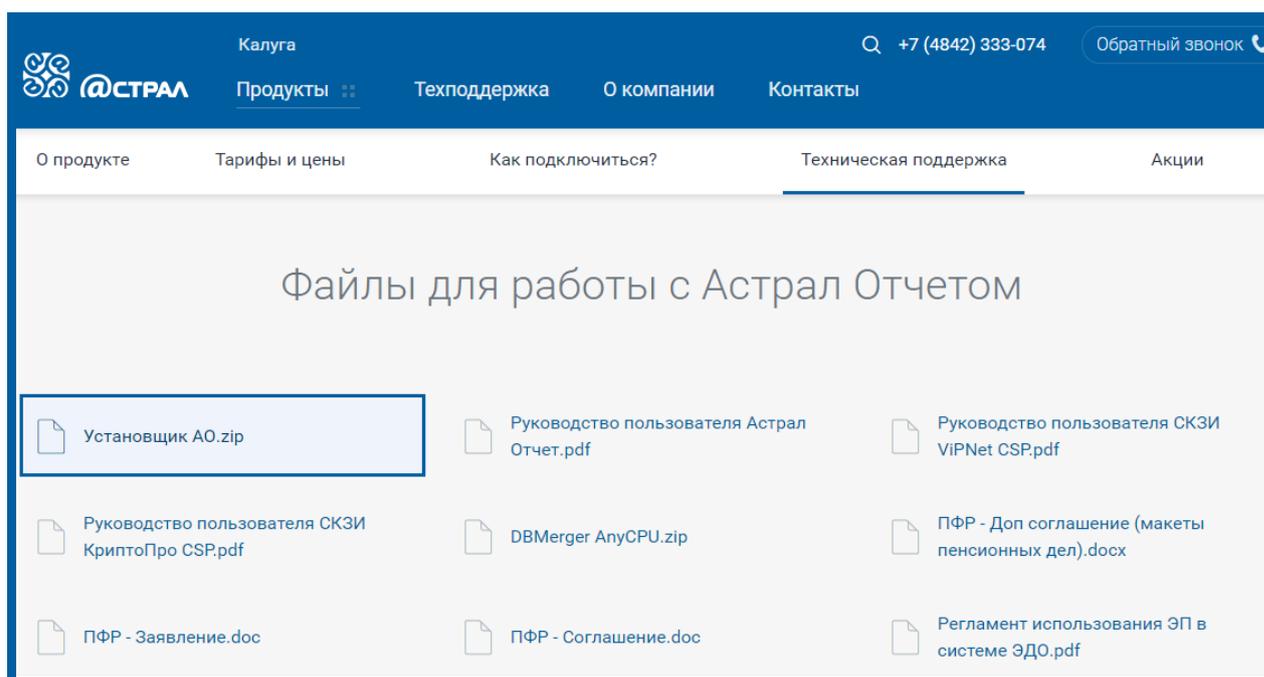


Рис. 2.2.2.

5. После нажатия ссылки **Установить** перед Вами появится окно мастера установки (рис. 2.2.3.). Нажмите кнопку **Далее**.

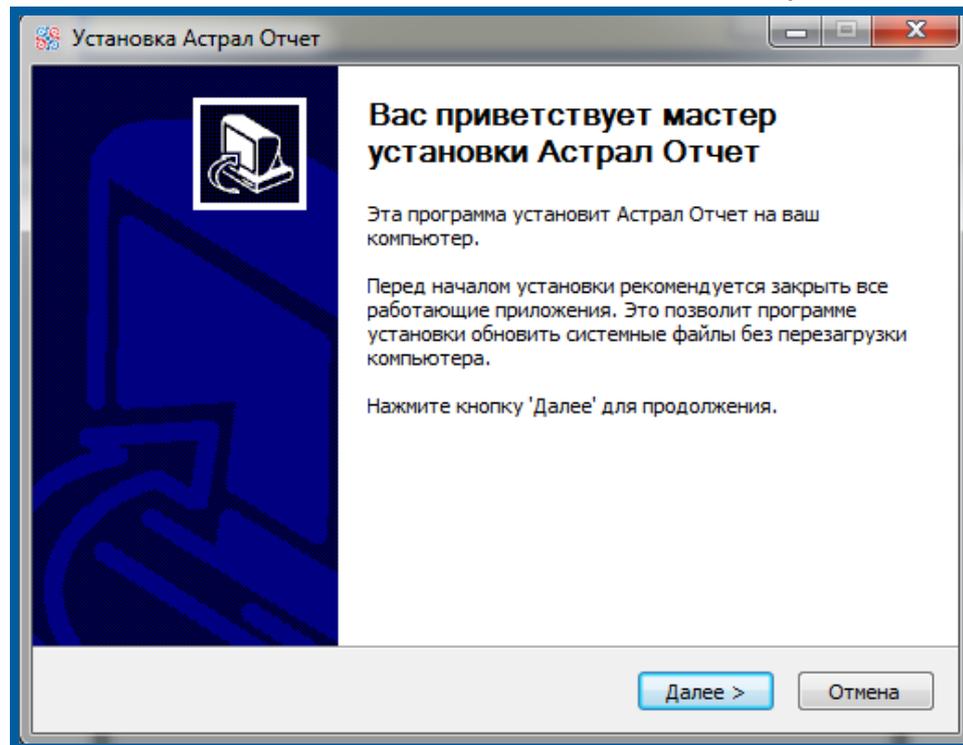


Рис. 2.2.3.

6. Система предложит выбрать версию программы для установки: полную или сетевую. В данном Руководстве рассмотрен вариант установки полной версии без настройки работы по сети. Выберите тип **Полная версия** и нажмите кнопку **Далее** (рис. 2.2.4.).

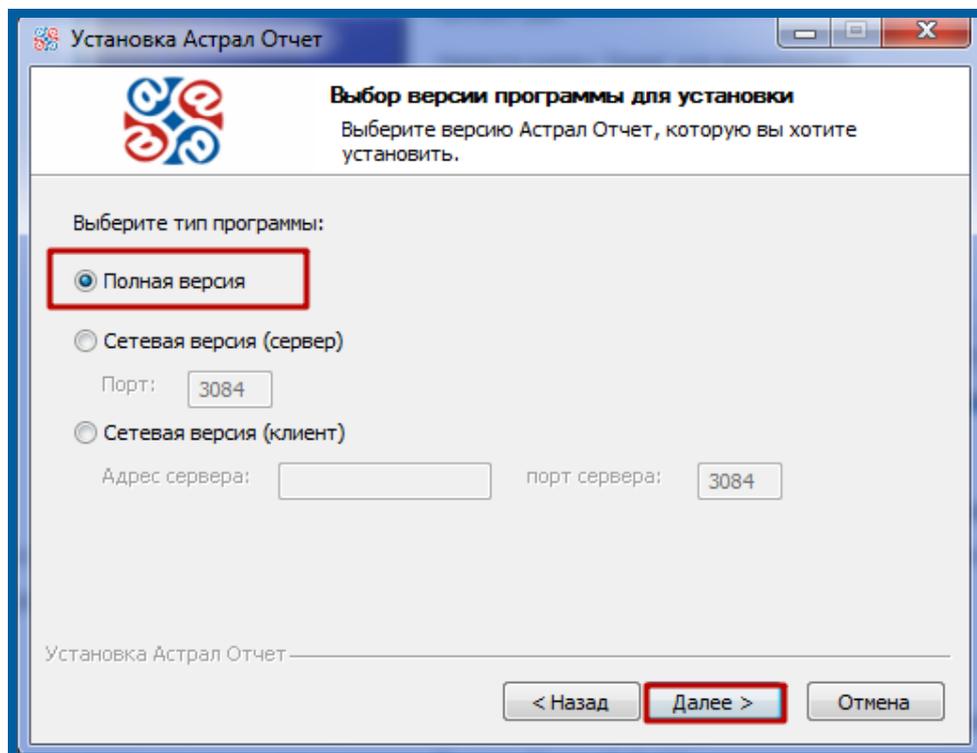


Рис. 2.2.4.

7. В окне выбора компонентов для установки выберите требуемые компоненты и нажмите кнопку **Далее**. Если первые три компонента уже есть в наличии на компьютере, установщик сделает невозможным их выбор. Пункт «Криптопровайдер» всегда остается активным для выбора, даже если такой компонент уже установлен на компьютере (рис. 2.2.5).



Рекомендуется оставить флажки по умолчанию для установки всех компонентов.



Если производится установка с использованием установочного файла взятого с официального сайта Астрал Отчет, установщик не будет предлагать к установке уже установленные компоненты .NET Framework и SQL Server.

Если производится установка с использованием установочного файла, взятого с диска продукта Астрал Отчет, установщик предложит к установке уже установленные компоненты .NET Framework и SQL Server.

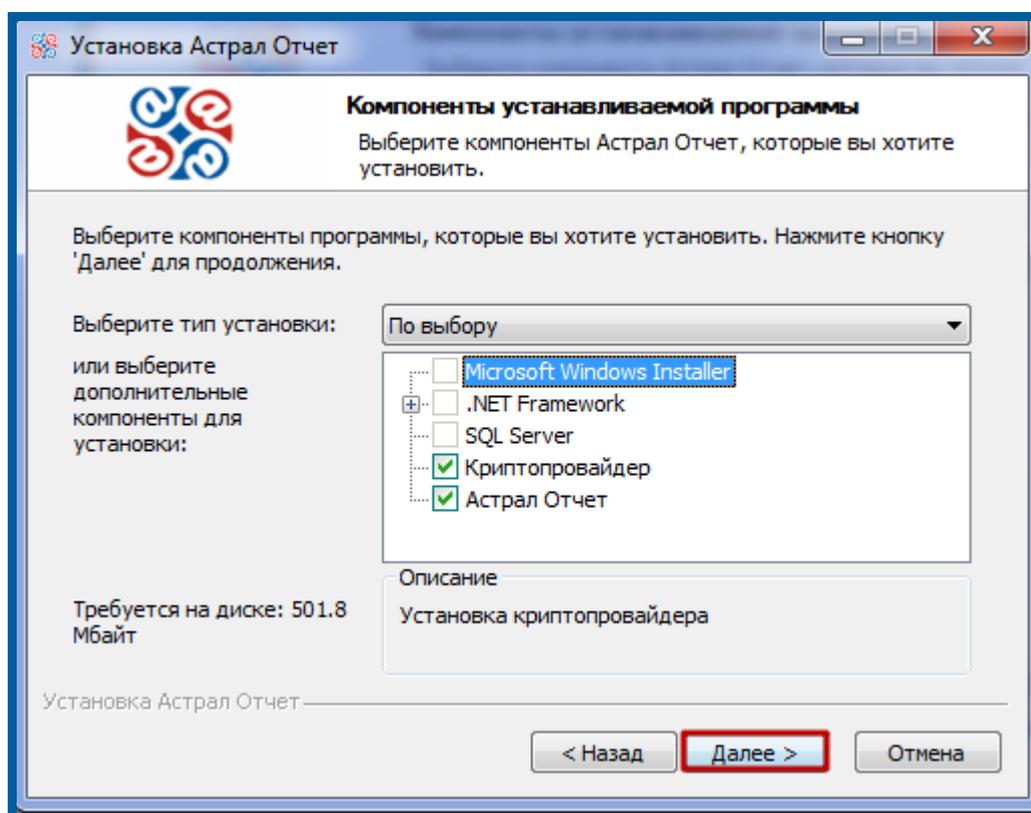


Рис. 2.2.5.

В поле «Тип установки» предполагается выбрать 3 варианта установки: полная, по выбору и минимальная (рис. 2.2.6).

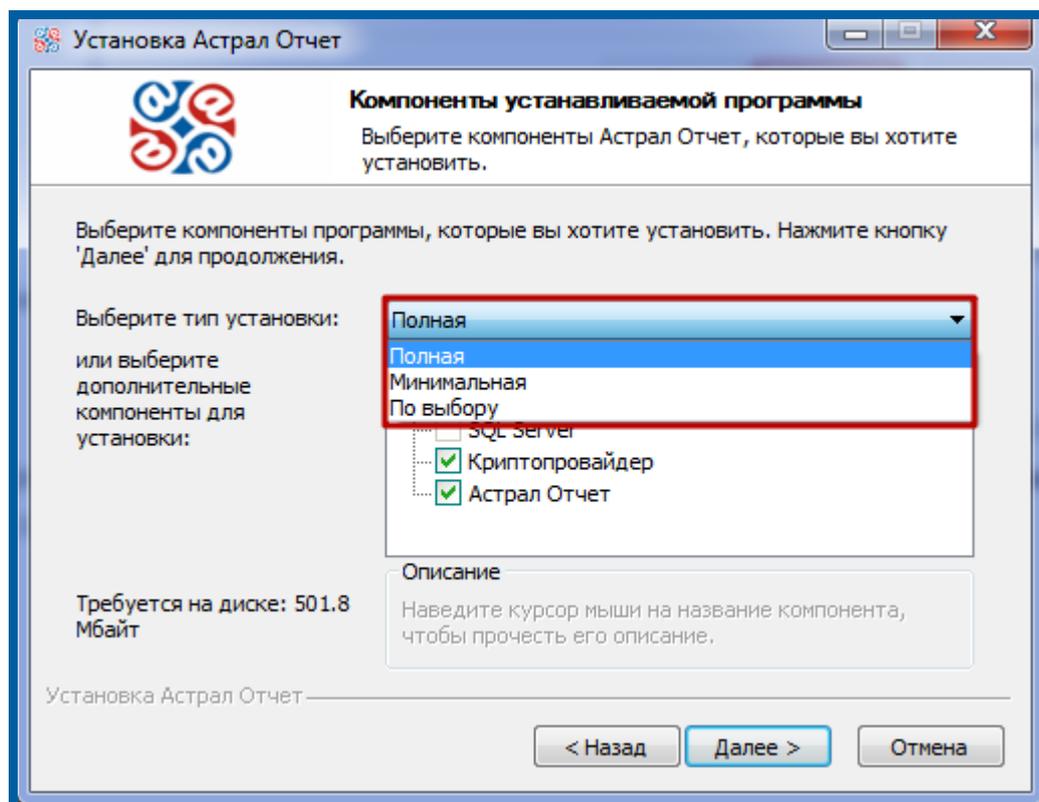


Рис. 2.2.6.

При выборе значения «Полная» будут установлены все компоненты, кроме тех случаев, когда часть компонентов уже установлена.

При выборе значения «По выбору» Вы самостоятельно решаете, какие из компонентов установить.

Если выбрано значение «Минимальная», программа установит только продукт Астрал Отчет.

8. Выберите требуемую директорию установки программы либо оставьте значение директории по умолчанию (рекомендуется) и нажмите кнопку **Установить** (рис. 2.2.7).

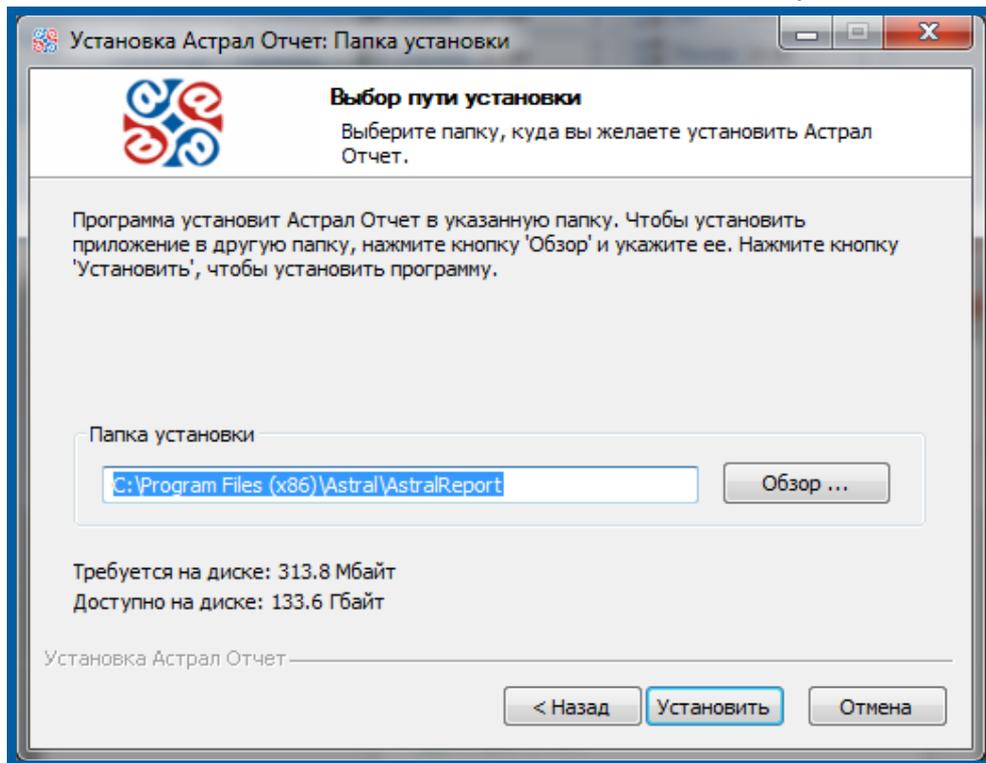


Рис. 2.2.7.

Затем программа предлагает выбрать регистрационный файл и загрузить в процессе установки либо перейти к выбору криптопровайдера (рис.2.2.8).

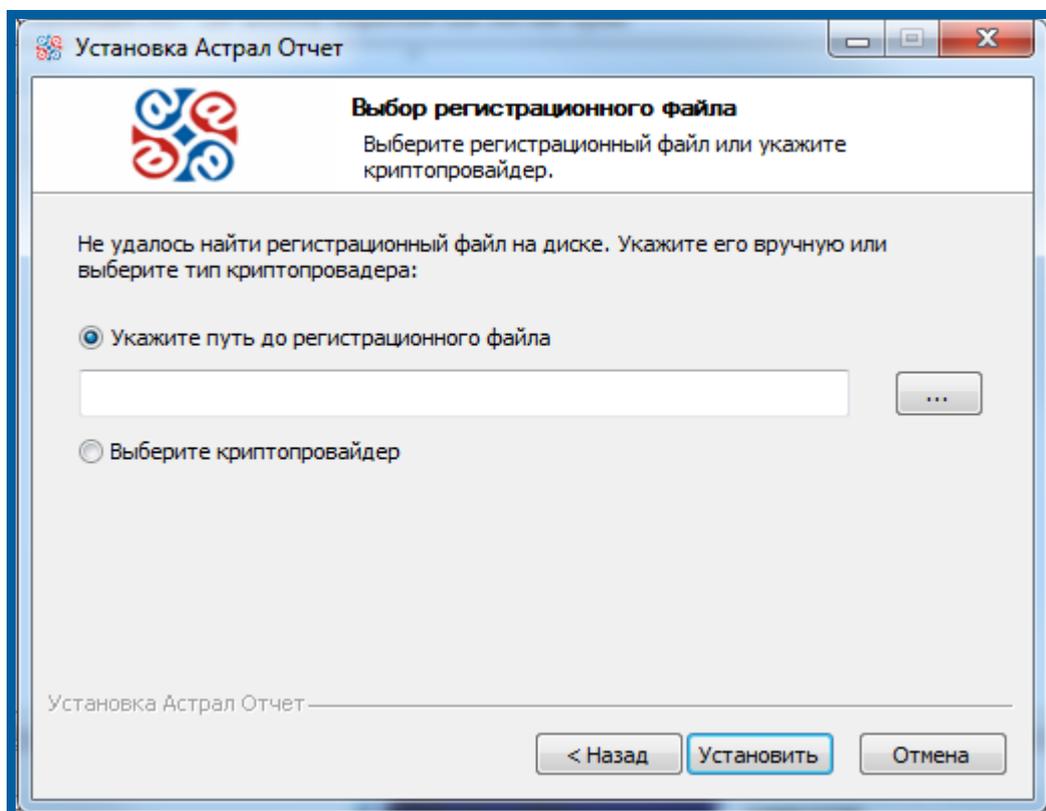


Рис. 2.2.8.

Обратите внимание: данное окно появляется только в том случае, если на предыдущем шаге выбора компонентов для установки Вы поставили галку в чекбоксе «Криптопровайдер».

Регистрационный файл Вы можете получить в обслуживающей организации в Вашем регионе. Регистрационный файл представляет собой архивную папку с длинным названием из латинских букв и цифр.

Если же Вы планируете загрузить регистрационный файл позже, перейдите к выбору криптопровайдера (рис. 2.2.9.).

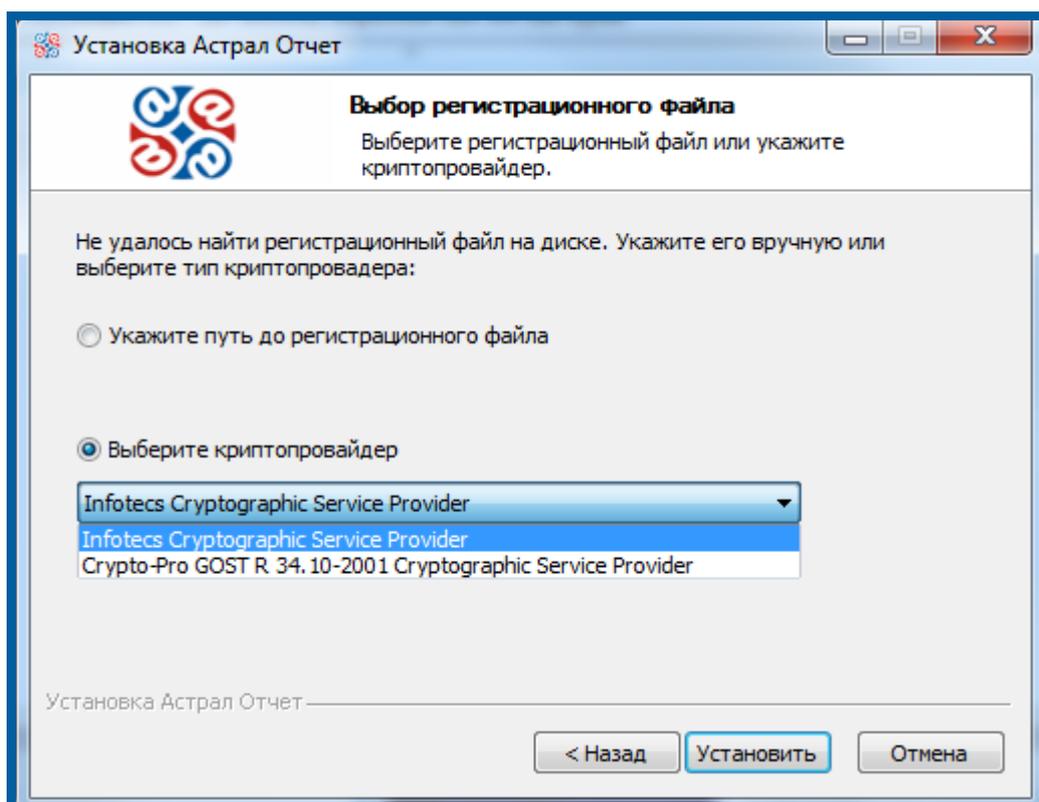


Рис. 2.2.9.

На выбор предлагается 2 варианта: Infotecs Cryptographic Service Provider (ViPNet CSP) и Crypto-Pro (КриптоПро CSP).

Далее будет запущен процесс установки (рис. 2.2.10.).

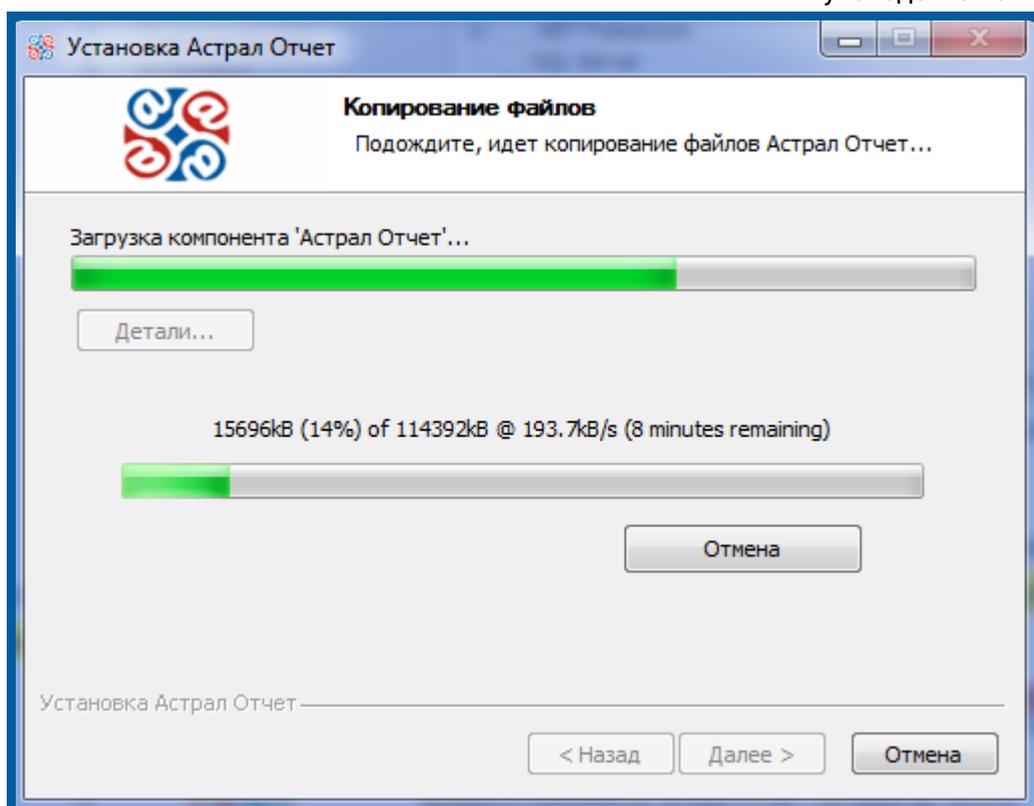


Рис. 2.2.10.

9. В окне оповещения об успешном окончании установки для просмотра подробной информации нажмите кнопку **Детали** (рис. 2.2.11.).

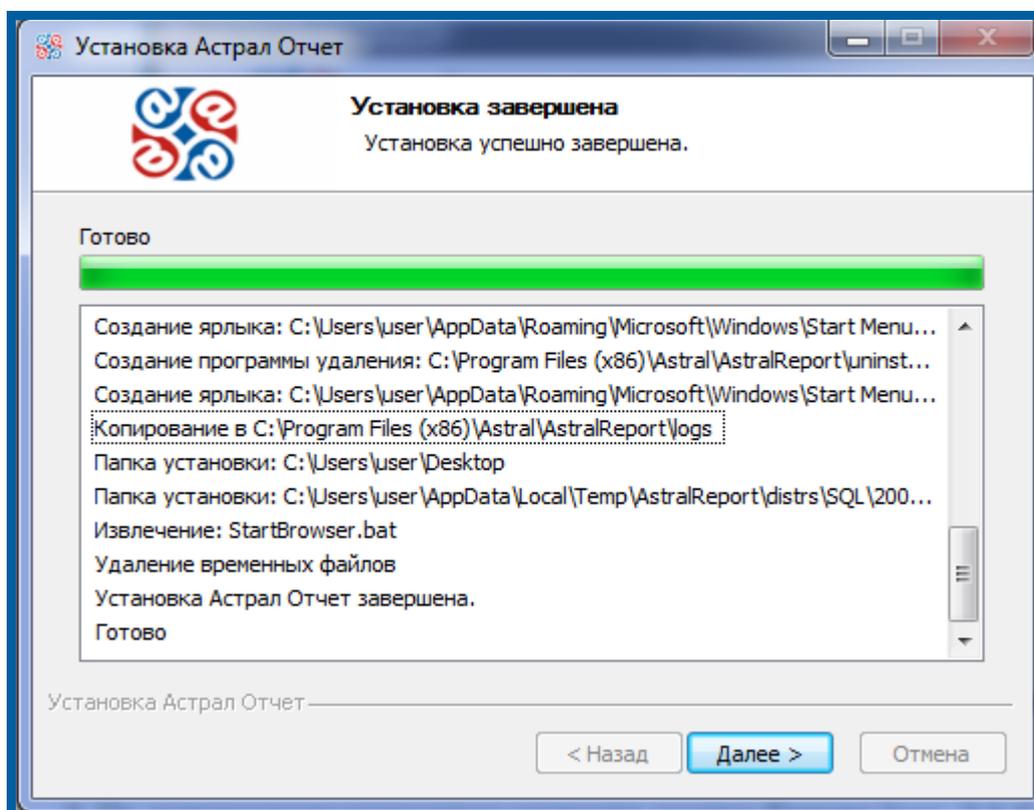


Рис. 2.2.11.

Нажмите кнопку **Далее**.

10. По завершении установки нажмите кнопку **Готово** (рис. 2.2.12.).

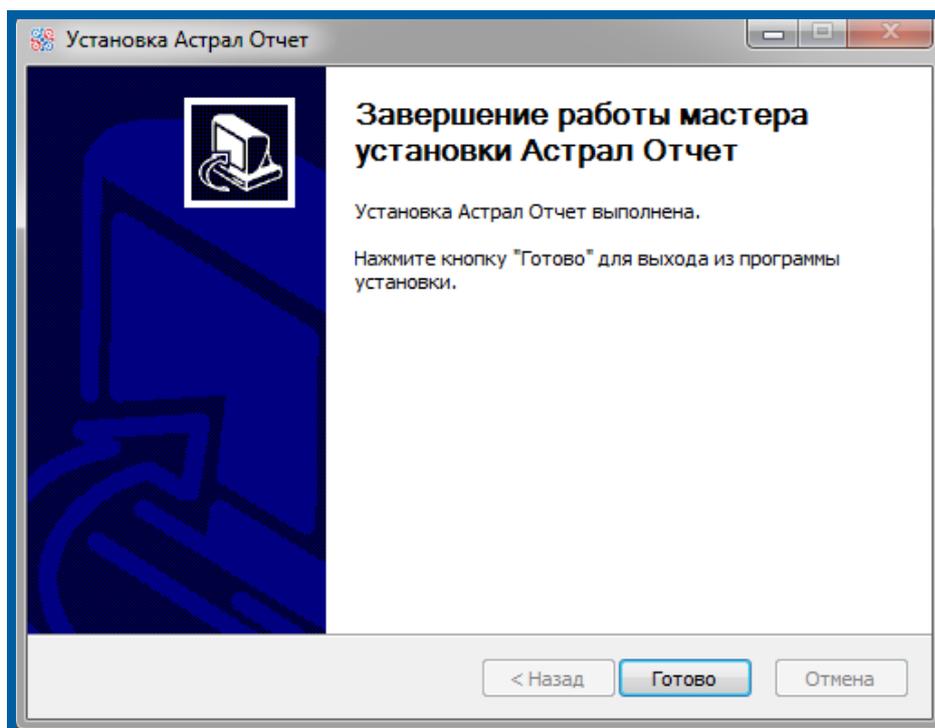


Рис. 2.2.12.

2.3. Установка средств криптографической защиты информации

После того, как Вы установили продукт Астрал Отчет, Вам необходимо установить одно из двух средств криптографической защиты информации (СКЗИ): [ViPNet CSP](#) либо [КриптоПро CSP](#) в зависимости от того, для какой программы клиентская служба АО «КАЛУГА АСТРАЛ» подготовила для Вас регистрационный файл.

2.3.1. Установка ПО СКЗИ Крипто Про CSP

Подробная информация по установке СКЗИ Крипто Про CSP представлена в документе [«Руководство пользователя СКЗИ Крипто Про CSP»](#).

2.3.2. Установка ПО СКЗИ ViPNet CSP

После того, как Вы установили продукт Астрал Отчет, необходимо установить СКЗИ. Подробная информация по установке СКЗИ ViPNet CSP представлена в документе [«Руководство пользователя СКЗИ ViPNet CSP»](#).

2.4. Первый запуск продукта Астрал Отчет и подключение к базе данных

Запустите продукт Астрал Отчет. При первом запуске будет показано окно Мастера подключения к базе данных. Выберите автоматический способ подключения (рис. 2.4.1.).

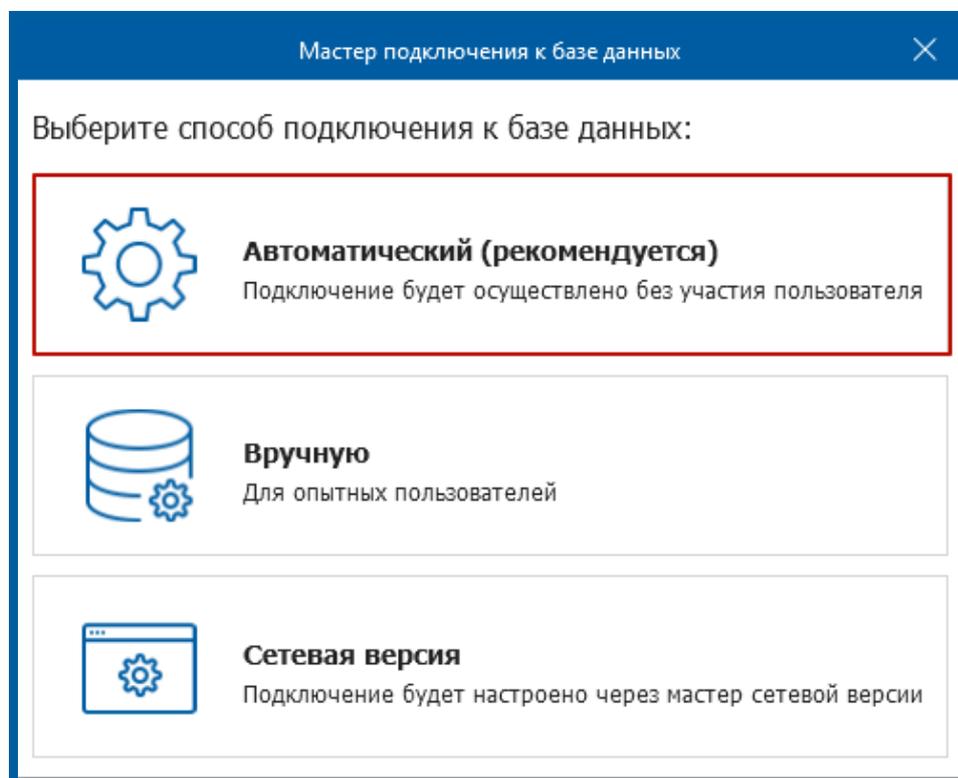


Рис. 2.4.1.

Дождитесь появления окна с информацией о том, что подключение прошло успешно. Нажмите кнопку **Выход** (рис. 2.4.2.).

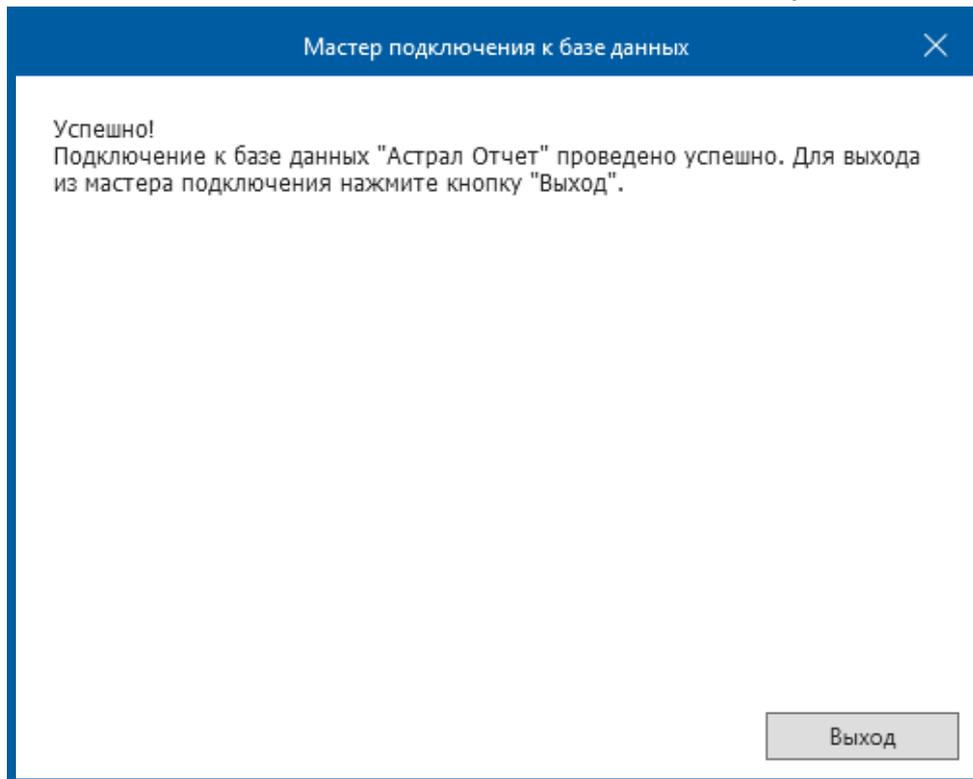


Рис. 2.4.2.

После запуска программы нажмите кнопку **Добавить пользователя**, выберите zip-архив с регистрационной информацией, находящийся на диске с дистрибутивом программы, и нажмите кнопку **Открыть** (рис. 2.4.3.).

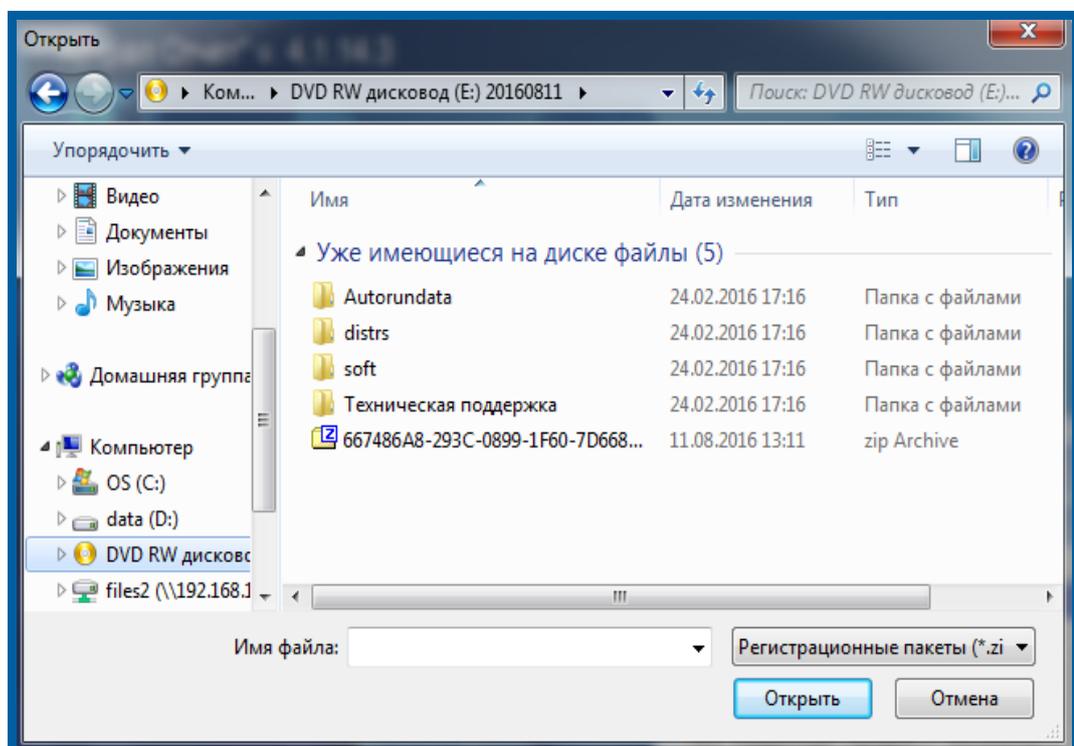


Рис. 2.4.3.

В появившемся окне просмотра информации о Пользователе нажмите кнопку **Добавить** (рис. 2.4.4.).

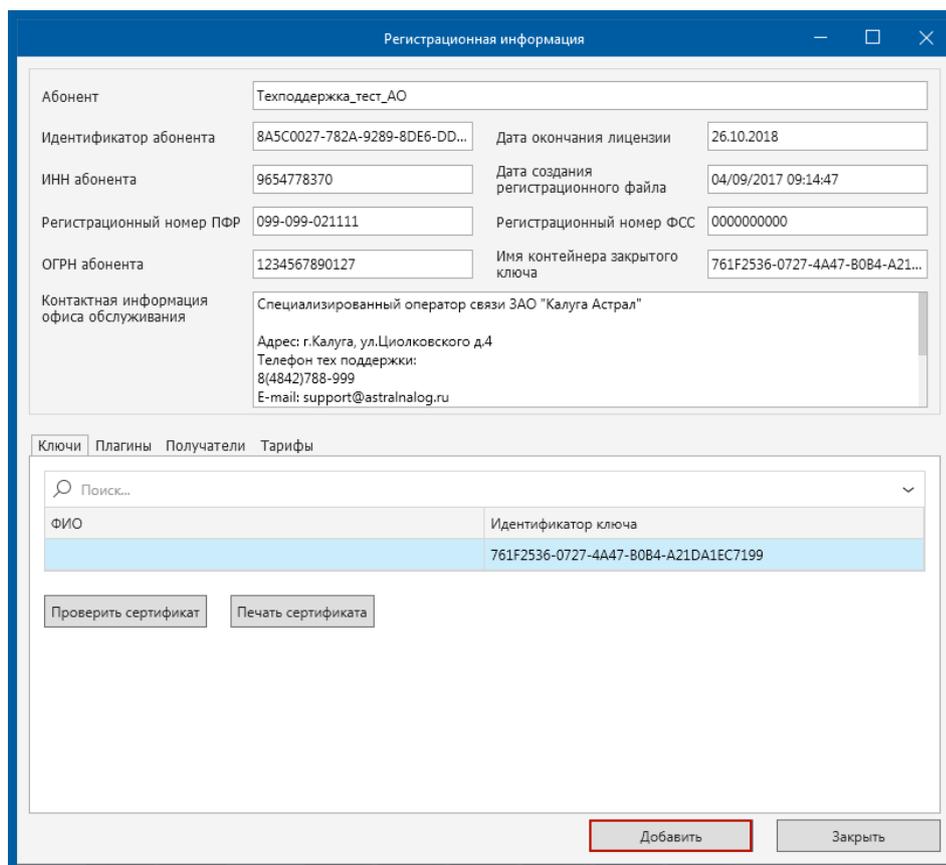


Рис. 2.4.4.

В окне выбора Пользователя появится добавляемая организация (рис. 2.4.5.). Нажмите кнопку **Вход**.

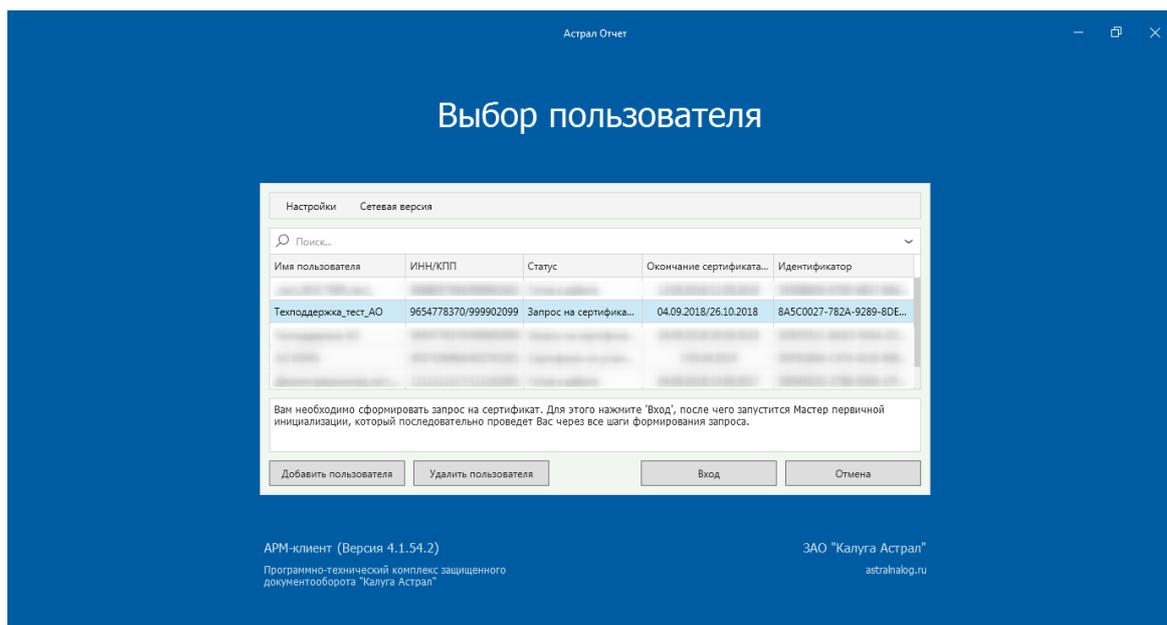


Рис. 2.4.5.

2.5. Формирование контейнера закрытого ключа

2.5.1. Формирование контейнера закрытого ключа и отправка запроса на сертификат при использовании КриптоПро CSP

В окне **Мастера первичной инициализации** нажмите кнопку **Создать контейнеры** (рис. 2.5.1.1.).

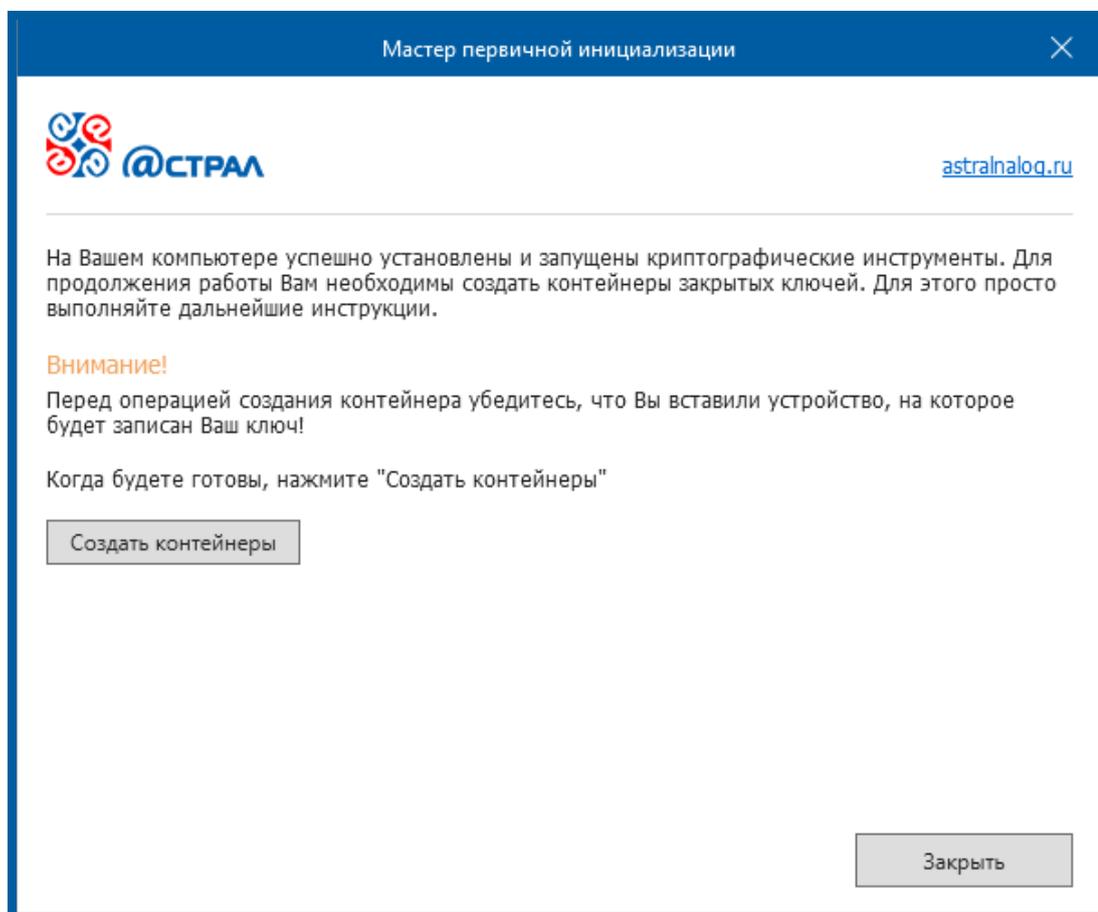


Рис. 2.5.1.1.

Запустится **Биологический датчик случайных чисел** (рис. 2.5.1.2.). Перемещайте указатель мыши в пределах окна либо нажимайте клавиши на клавиатуре до тех пор, пока окно не закроется.

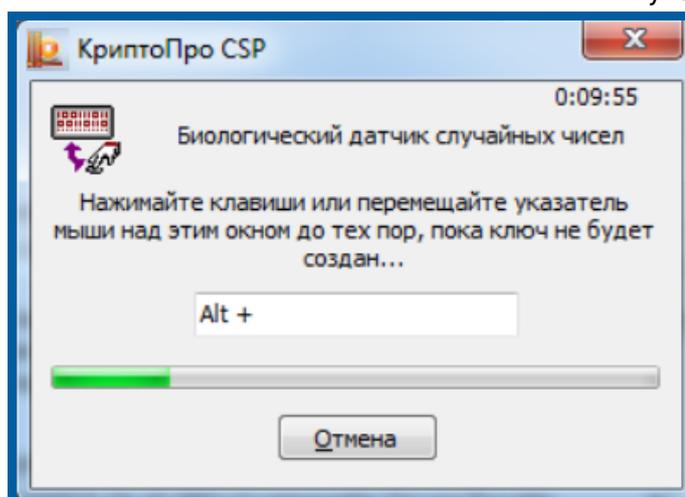


Рис. 2.5.1.2.

После этого появится окно, позволяющее выбрать место, в котором будет создан контейнер закрытых ключей. Можно выбрать реестр, в этом случае контейнер запишется в реестр компьютера, или один из съемных дисков, и тогда при наличии вставленного flash-носителя контейнер запишется на него (рис. 2.5.1.3.). После выбора места создания нажмите кнопку **ОК**.

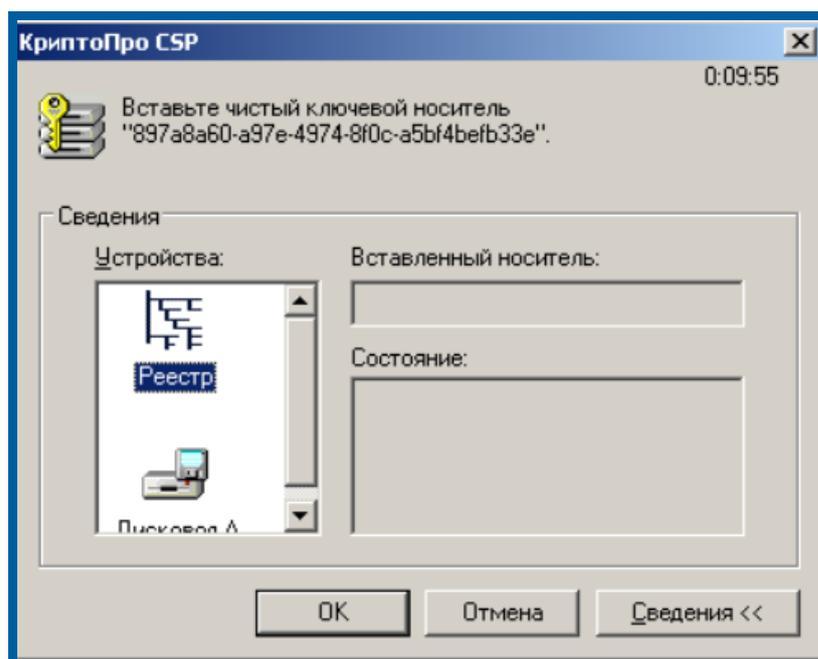


Рис. 2.5.1.3.

После этого мастер сообщит о том, что контейнеры успешно созданы. Для формирования и отправки запроса на сертификат нажмите кнопку **Далее** (рис. 2.5.1.4.).

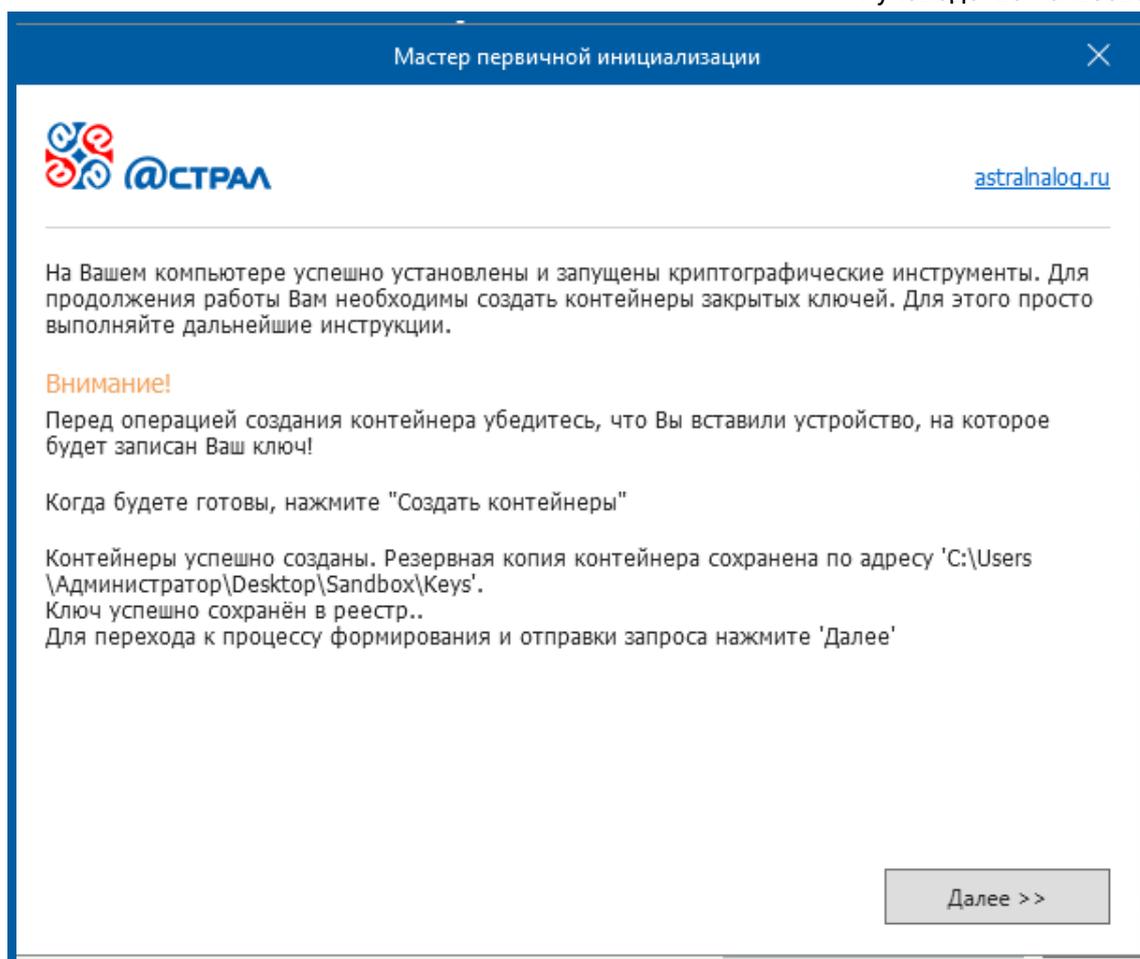


Рис. 2.5.1.4.

После этого в окне выбора Пользователя статус учетной записи изменится на «Отправлен запрос на сертификат» (рис. 2.5.1.5.).

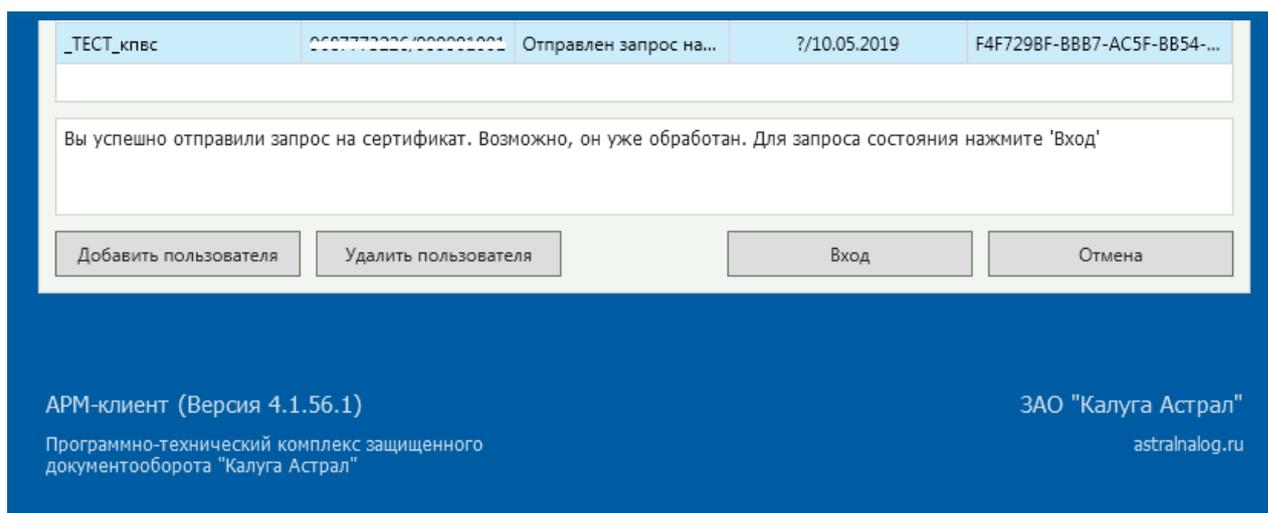


Рис. 2.5.1.5.

В течение 24 часов для Вас будет сформирован сертификат, для его получения нажмите кнопку **Вход**.

2.5.2. Формирование контейнера закрытого ключа и отправка запроса на сертификат при использовании ViPNet CSP

В окне **Мастера первичной инициализации** нажмите кнопку **Создать контейнеры** (рис. 2.5.2.1.).

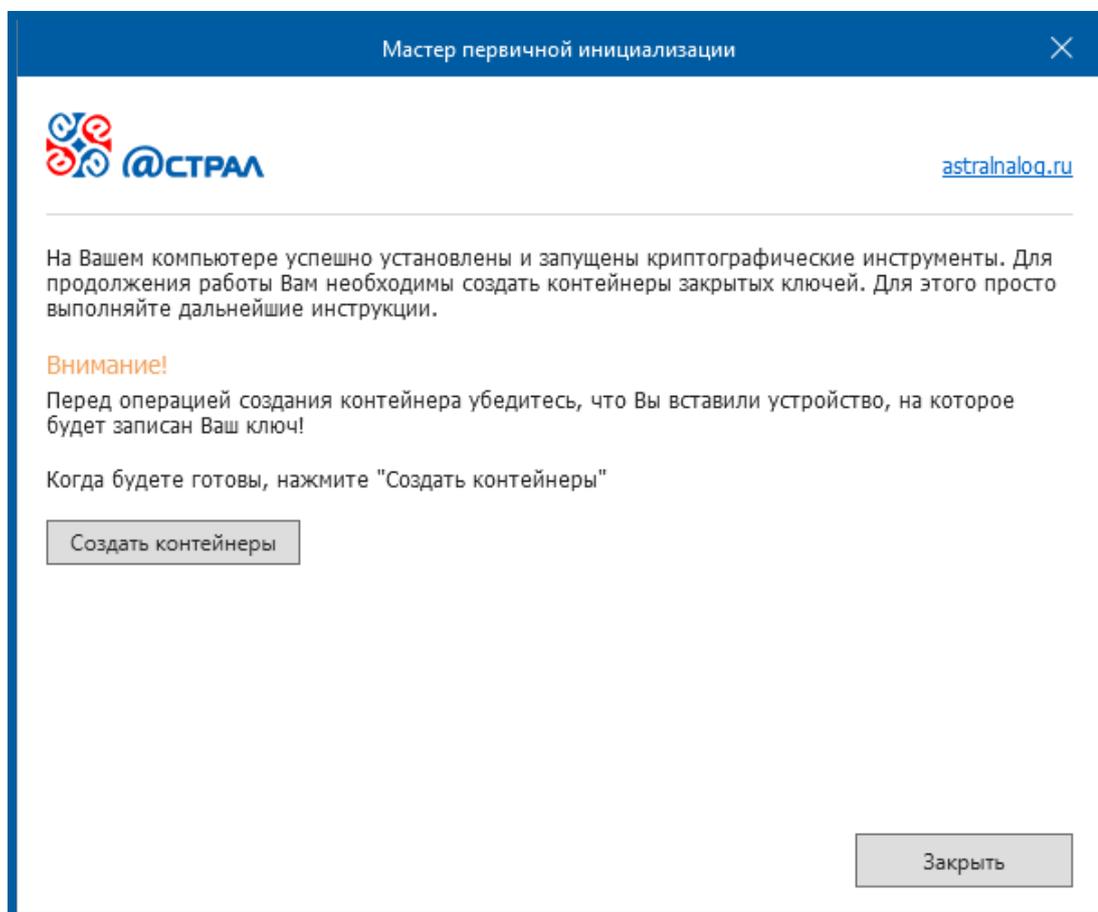


Рис. 2.5.2.1.

Запустится **Электронная рулетка** (рис. 2.5.2.2.). Перемещайте указатель мыши в пределах окна либо нажимайте любые клавиши на клавиатуре.

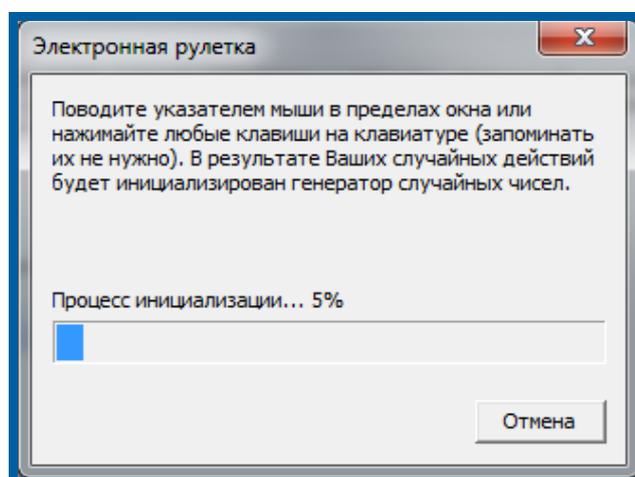


Рис. 2.5.2.2.

После заполнения шкалы до 100% появится окно, сообщающее об успешном создании контейнеров. Для перехода к процессу формирования и отправки запроса нажмите кнопку **Далее** (рис. 2.5.2.3).

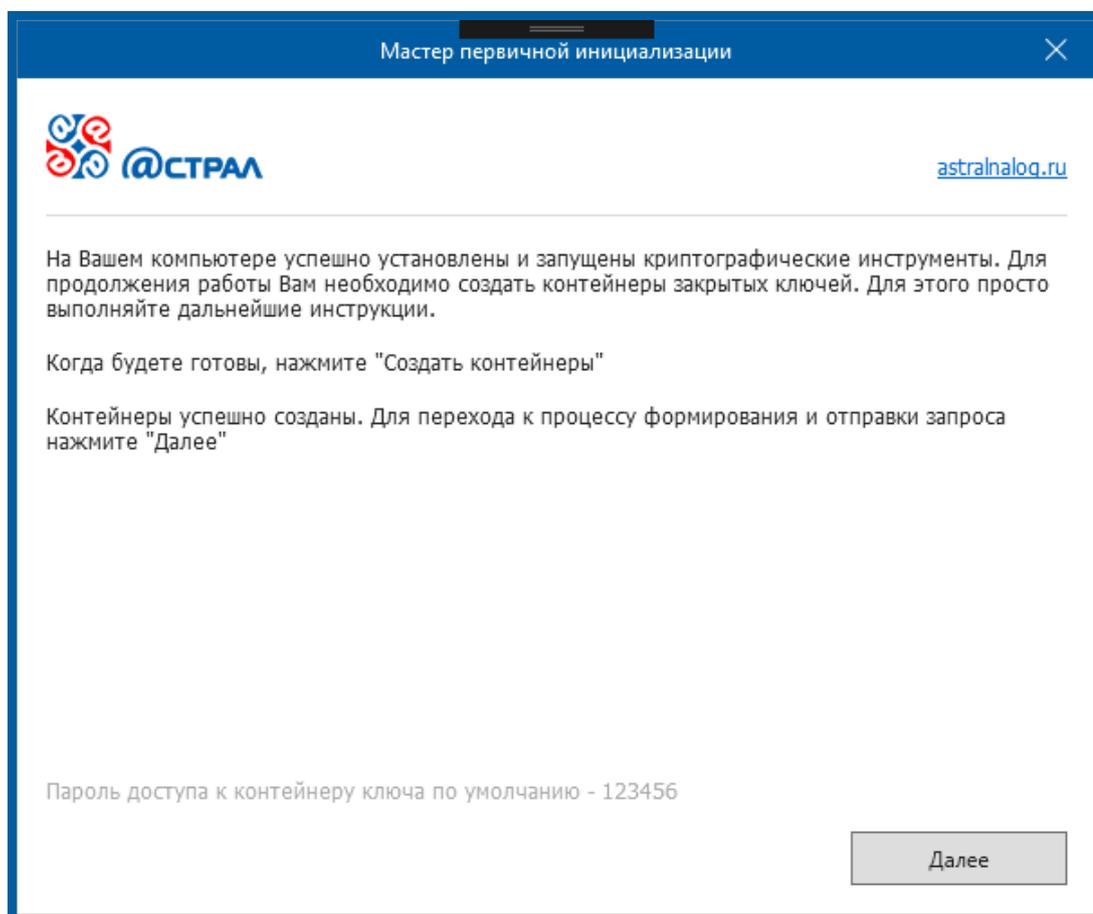
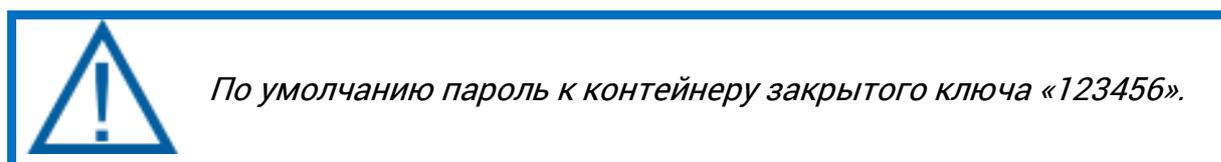


Рис. 2.5.2.3.



Перед Вами появится сообщение об успешном создании контейнеров. Для перехода к процессу формирования и отправки запроса нажмите кнопку **Далее** (рис. 2.5.2.4).

Заключение

Последовательное прохождение приведенных в данном Руководстве этапов установки позволит Вам корректно установить продукт Астрал Отчет и сопутствующие программы, а также сформировать контейнер закрытого ключа и отправить запрос на сертификат.