ООО «ВАЛИДАТА»

УТВЕРЖДЕН
ВАМБ.00077-06–ЛУ

«ВАЛИДАТА КЛИЕНТ» ВЕРСИЯ 4

СПРАВОЧНИК СЕРТИФИКАТОВ

Руководство пользователя

ВАМБ.00077-06 92 01

2020

Аннотация

Данный документ содержит описание эксплуатации программного комплекса (ПК) «Справочник сертификатов» (далее — ПК «Справочник сертификатов»), входящего в состав ПК ВАМБ.00077-06 «“Валидата Клиент” версия 4» (далее по тексту — ПК «Валидата Клиент»), и предназначен для пользователей как руководство по эксплуатации ПК «Справочник сертификатов».

Перед чтением настоящего руководства следует ознакомиться с документом ВАМБ.00077-06 31 01 «“Валидата Клиент” версия 4. Описание применения».

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ, СОСТАВ И ТРЕБОВАНИЯ К ОПЕРАЦИОННОЙ СРЕДЕ И АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

1.1 Назначение ПК «Справочник сертификатов»

ПК ВАМБ.00077-06 12 01 «Справочник сертификатов» предназначен для:

– формирования защищенного персонального справочника пользователя (ПСП), содержащего сертификат корневого Центра сертификации (ЦС);

– формирования личных ключей электронной подписи (ЭП) и ключей проверки ЭП пользователей Удостоверяющего центра (УЦ) с использованием различных ключевых носителей;

– формирования запроса на создание сертификата в формате PKCS#10 с использованием созданных личного ключа ЭП и ключа проверки ЭП;

– передачи запроса в защищенном виде в Центр регистрации (ЦР);

– добавления и удаления сертификатов, списков аннулированных сертификатов (САС);

– проверки и отображения сертификатов;

– формирования и передачи в ЦР сообщения о компрометации ключа пользователя;

– отображения содержания и вывода на печать сертификатов, запросов, САС и сообщений о компрометации;

– обновления САС с использованием Сетевого справочника сертификатов (ССС);

– резервного копирования справочников для последующего восстановления персонального и локального справочников из резервной копии;

– восстановления персонального и локального справочников из резервной копии.

1.2 Требования к аппаратно-программной среде

Требования к аппаратно-программной среде, в которой функционирует ПК «Справочник сертификатов», приведены в документе ВАМБ.00060-06 30 01 «СКЗИ «Валидата CSP» версия 6. Формуляр».

1.3 Состав ПК «Справочник сертификатов»

ПК «Справочник сертификатов» реализован в виде исполняемого модуля ZCS.EXE (Certificate Store).

Состав ПК «Справочник сертификатов» приведен в документе ВАМБ.00077-06 91 01 «“Валидата Клиент” версия 4. Руководство по установке и настройке».

2 ЗАПУСК ПК «СПРАВОЧНИК СЕРТИФИКАТОВ»

2.1 Запуск ПК «Справочник сертификатов»

ПК «Справочник сертификатов» запускается из основного меню ОС Microsoft Windows «**Программы**» – «**АПК Валидата Клиент. Версия 4.0**» – «**Справочник сертификатов**».

2.2 Инициализация криптографического модуля

При запуске программы Справочника (ZCS.EXE) производится инициализация криптографического модуля (входящего в состав ПК ВАМБ.00060-06 «СКЗИ «Валидата CSP» версия 6») и программного датчика случайных чисел (ДСЧ). Инициализация производится только один раз, после включения ЭВМ и запуска программы ZCS.EXE (если инициализация ДСЧ не была проведена ранее, например, при настройке криптографического модуля).

Для инициализации необходимо подвигать «мышью» в окне инициализации (Рисунок 1) в соответствии с правилами, изложенными в документе ВАМБ.00060-06 95 01 «СКЗИ «Валидата CSP» версия 6. Руководство администратора».

Примечание — При использовании средств защиты информации от несанкционированного доступа с аппаратным ДСЧ, сертифицированным ФСБ России, манипуляций «мышью» для инициализации программного ДСЧ не требуется.

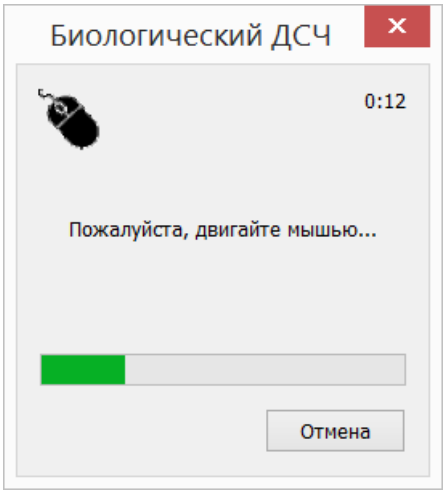

Рисунок 1 – Окно инициализации ДСЧ

2.3 Настройка ПК «Справочник сертификатов»

Для настройки ПК «Справочник сертификатов» нужно выбрать пункт меню «Настройки» – «Настройки справочника сертификатов».

2.3.1 Общие настройки

На вкладке «**Общие настройки**» можно указать время в днях, за которое ПК «Справочник сертификатов» будет предупреждать пользователя о наступа-

ющем окончании времени действия сертификатов и CAC (Рисунок 2).

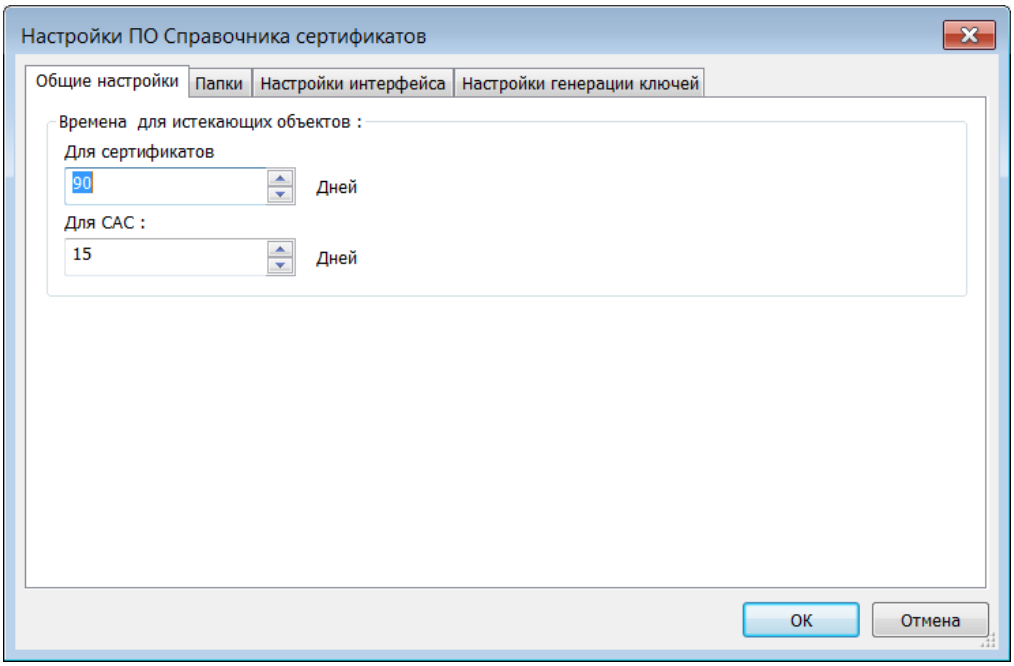

Рисунок 2 – Общие настройки

2.3.2 Настройка папок

На вкладке «**Папки**» (Рисунок 3) следует с помощью кнопки «**Выбор**» задать папки, предназначенные для размещения:

– обновлений, поступивших из ЦР;

– экспортированных из ПК «Справочник сертификатов» файлов, предназначенных для передачи в ЦР;

– файлов, экспортированных из ПК «Справочник сертификатов» в формате ASN.1 DER;

– резервных копий справочников ПК «Справочник сертификатов».

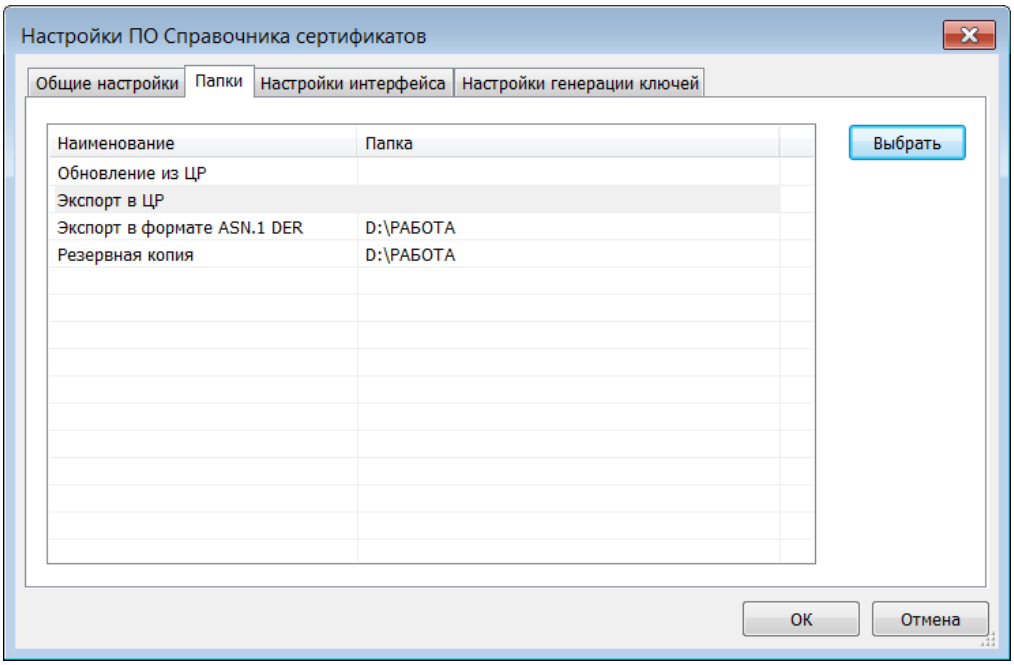

Рисунок 3 – Настройка папок

2.3.3 Настройки интерфейса

На вкладке «**Настройки интерфейса**» (Рисунок 4) можно указать настройки для пользовательского интерфейса:

– **создавать подкаталог с использованием текущего времени для сохранения резервных копий баз справочника сертификатов** — при создании резервной копии пользователь должен будет указать каталог, в котором будет создан подкаталог с резервными копиями. Имя подкаталога соответствует времени создания копии;

– **делать резервную копию по выходу из программы, если были изменения в справочнике** — в случае если в справочник сертификатов добавлялись или удалялись объекты, то после завершения его работы будет создана резервная копия;

– **отображать текстовое описание OID** — включает отображение текстового описания дополнительных объектов, если оно есть;

– **отображать значение OID, если доступно его текстовое описание** — включает отображение значения дополнительных объектов при условии наличия для них текстового описания;

– **искать в Сетевом Справочнике Сертификатов (ССС)** — включать в поиск подключённые ССС;

– **сохранять найденные сертификаты и САС в локальном справочнике** — при включении опции найденные в ССС объекты будут сохраняться в локальном справочнике пользователя;

– **использовать Точки распространения САС (CDP) и информацию о доступе к Центру (AIA) при построении цепочек** — позволяет использовать точки доступа при построении цепочек в случае отсутствия САС или сертификата в локальном справочнике и доступности их в точках распространения.

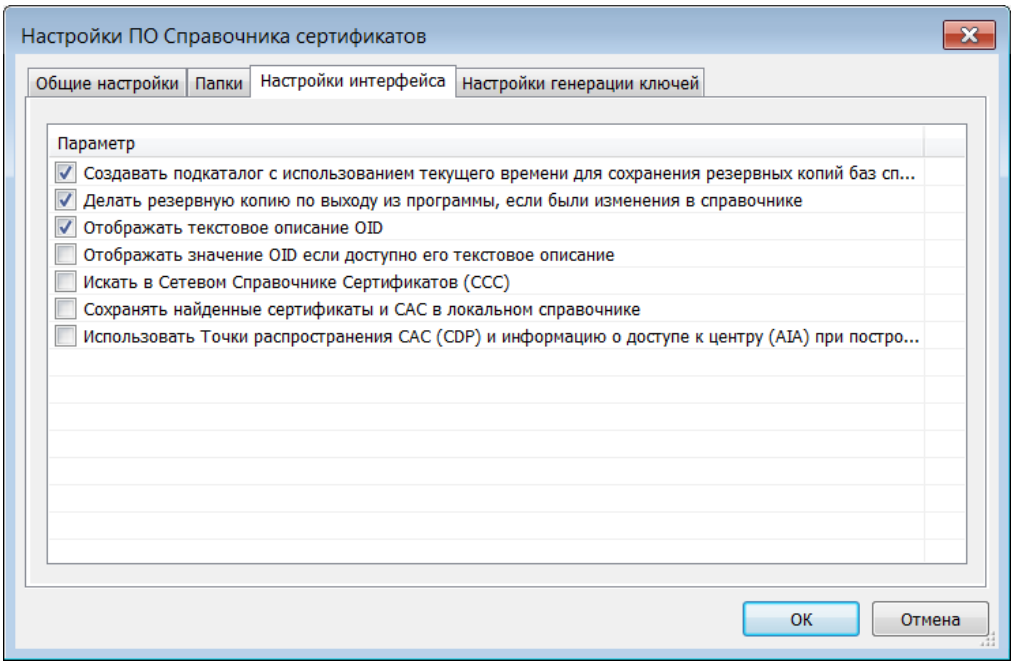

Рисунок 4 – Настройки интерфейса

2.3.4 Настройка генерации ключей

На вкладке «Настройки генерации ключей» можно указать необходимые настройки для создания ключей (Рисунок 5).

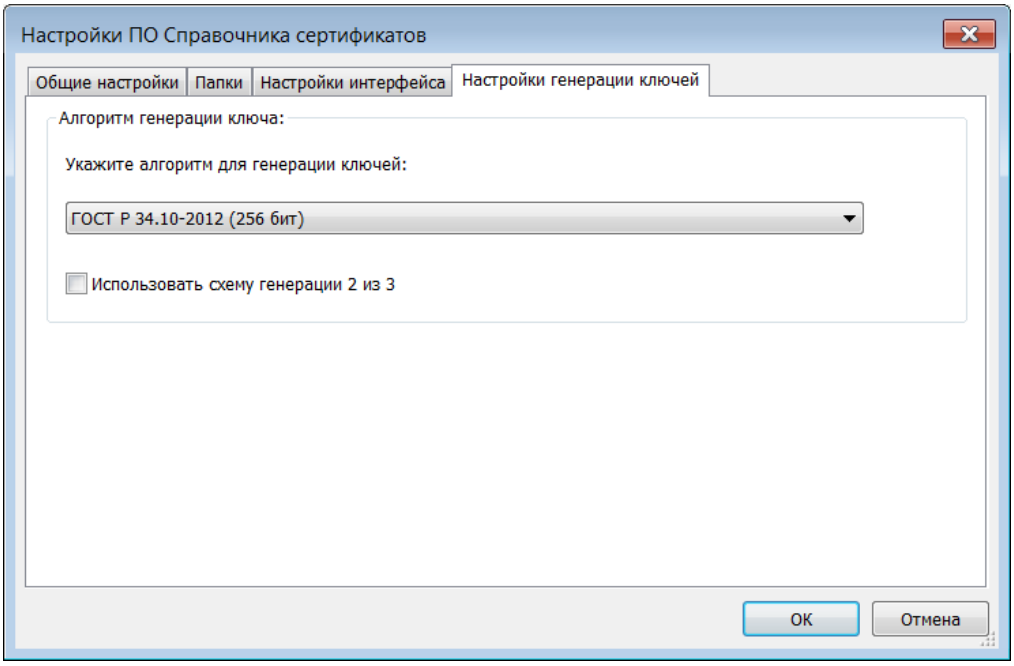

Рисунок 5 – Настройка генерации ключей

Для создания ключей доступны следующие алгоритмы:

– ГОСТ Р 34.10-2012 (256 бит);
– ГОСТ Р 34.10-2012 (512 бит).

Схема генерации «**2 из 3**» позволяет разместить ключ на трёх ключевых носителях, причем для загрузки ключа необходимо будет предъявить любые два из трёх сформированных ключевых носителей.

2.4 Формирование запроса на создание первичного сертификата ключа проверки ЭП

2.4.1 Создание запроса

Прежде всего пользователю нужно создать ключ ЭП и сформировать запрос в формате PKCS#10 на создание сертификата соответствующего ключа проверки ЭП.

Для выполнения этих действий выберите пункт меню «**Справочник сертификатов**» – «**Сформировать запрос на получение сертификата**» или нажмите кнопку  на панели инструментов.

Примечание – Если ключ ЭП и запрос на создание сертификата ключа проверки ЭП были сформированы в ЦР администратором или оператором ЦР, то следует сразу перейти к созданию справочников (см. подраздел 2.5).

При выборе указанного выше пункта меню ПК «Справочник сертификатов» запускает мастер создания запроса на выпуск сертификата ключа проверки ЭП (Рисунок 6).

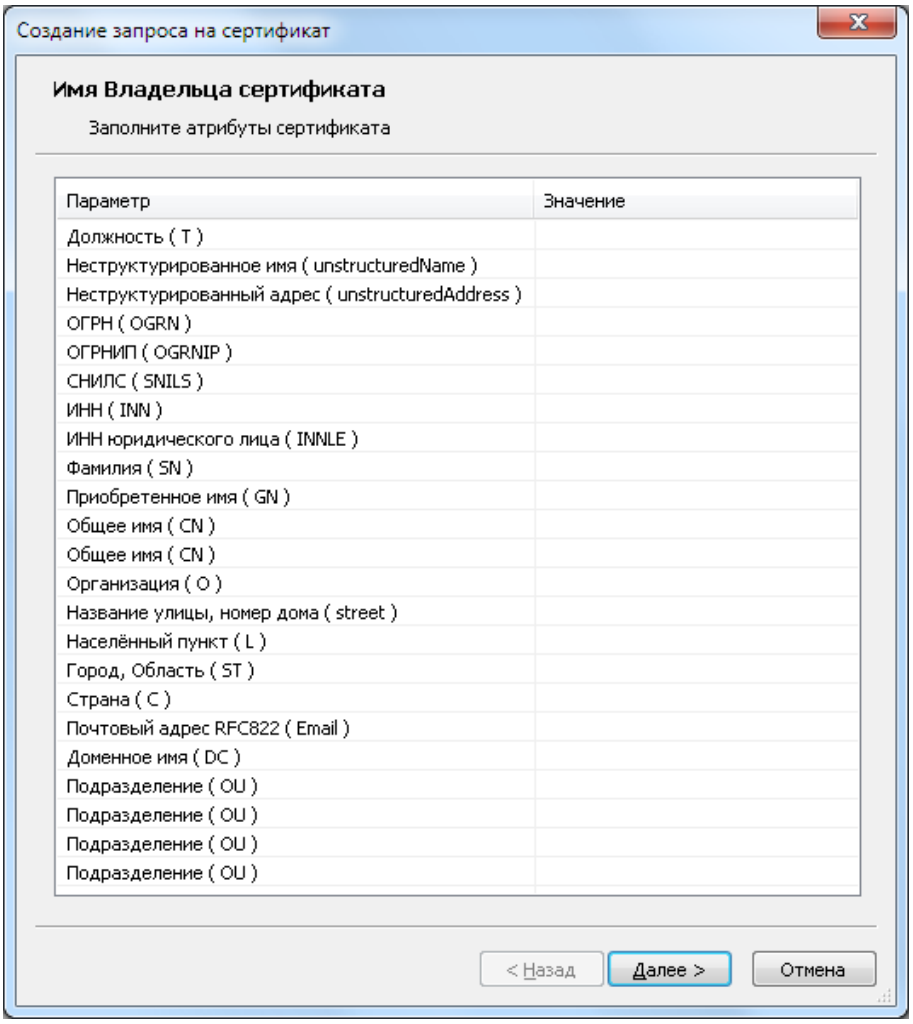

Рисунок 6 – Создание запроса на выпуск сертификата ключа проверки ЭП

Заполните необходимые поля запроса и нажмите кнопку «**Далее**». В следующем диалоге мастера (Рисунок 7) нужно определить параметры ключа ЭП пользователя.

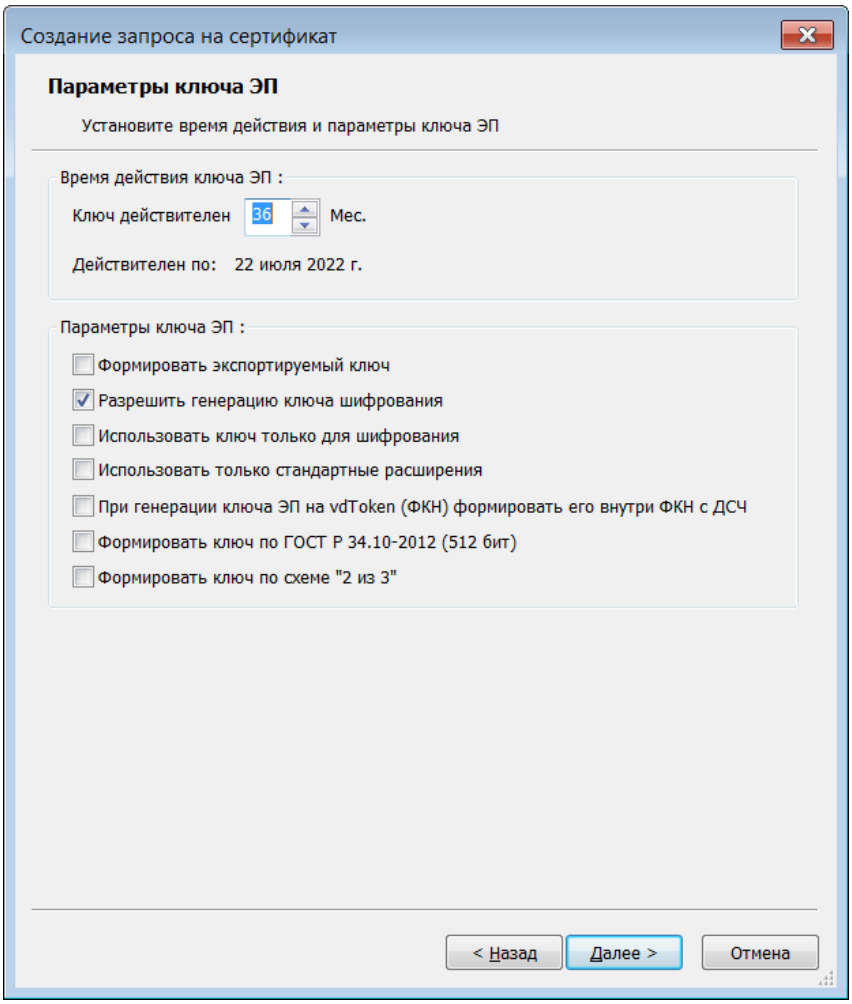

Рисунок 7 – Параметры ключа ЭП

Измените параметры ключа ЭП по умолчанию, если это нужно, и нажмите кнопку «**Далее**». В следующем диалоге мастера укажите при необходимости область применения ключа (Рисунок 8).

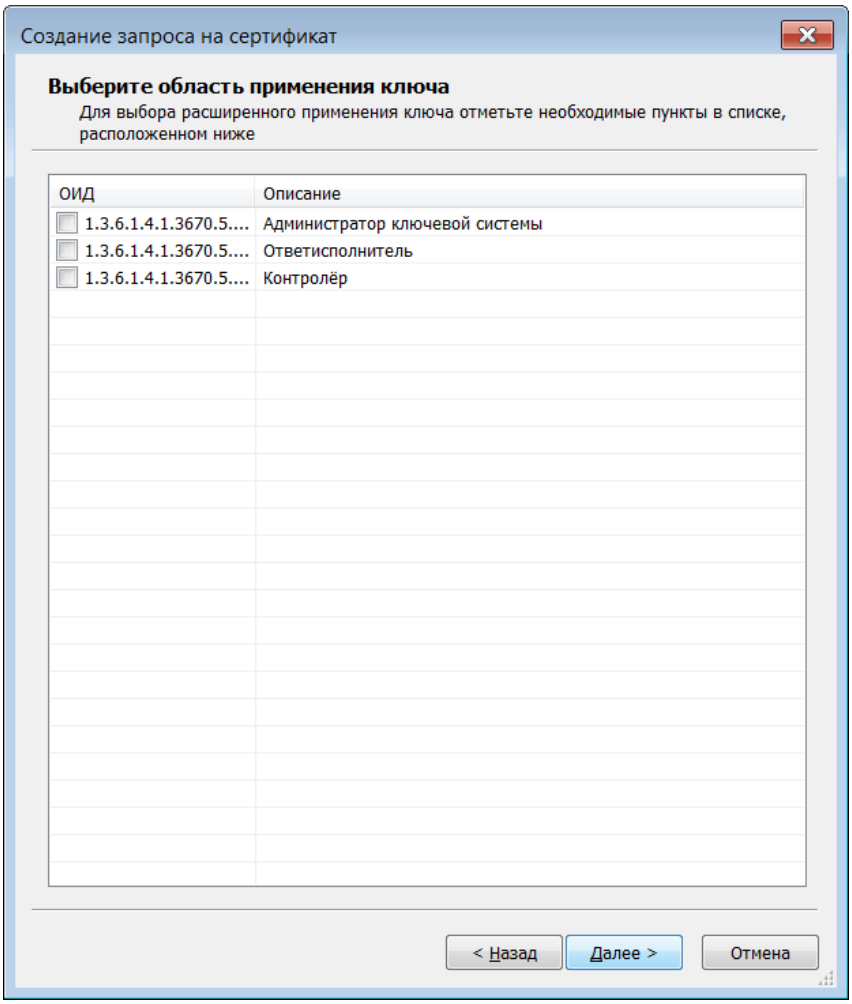

Рисунок 8 – Выбор области применения ключа

Нажмите кнопку «**Далее**». Выберите регламент для сертификата (Рисунок 9) и нажмите кнопку «**Далее**».

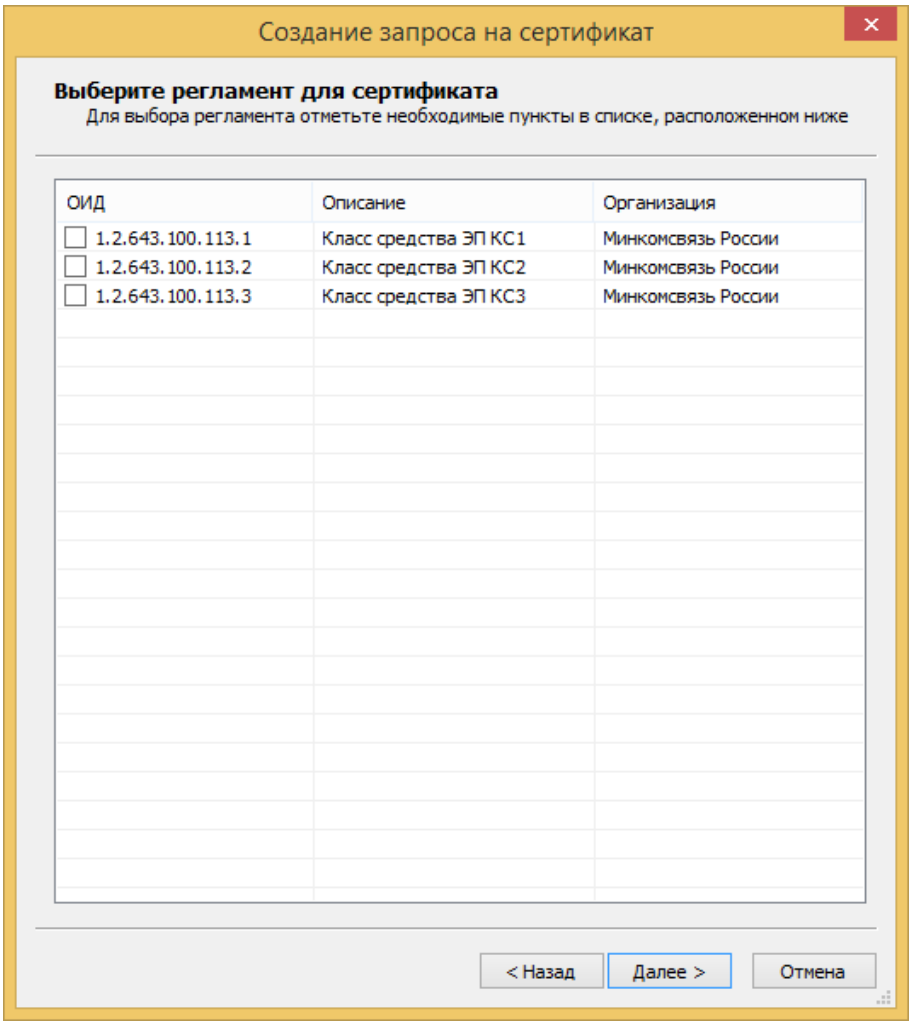

Рисунок 9 – Выбор регламента для сертификата

Выберите дополнения для сертификата (Рисунок 10) и нажмите кнопку «**Далее**».

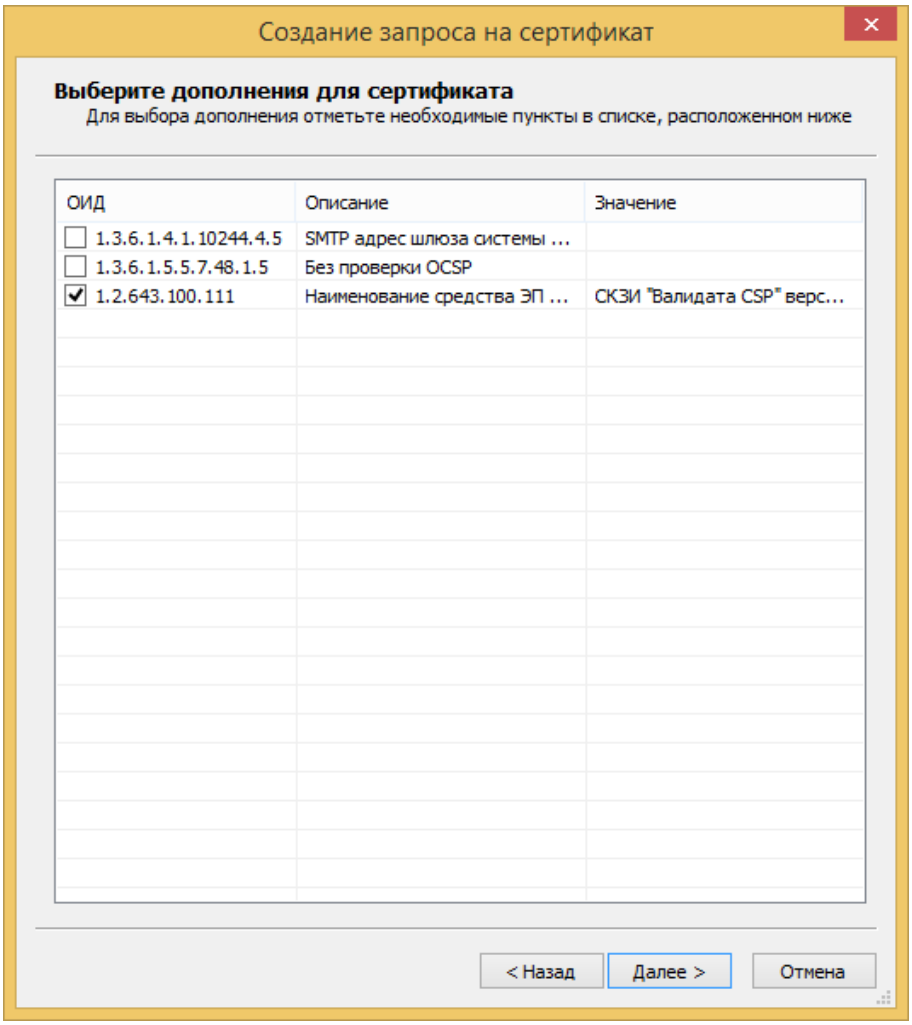

Рисунок 10 – Выбор дополнений для сертификата

Задайте дополнительные сведения о владельце сертификата (Рисунок 11).

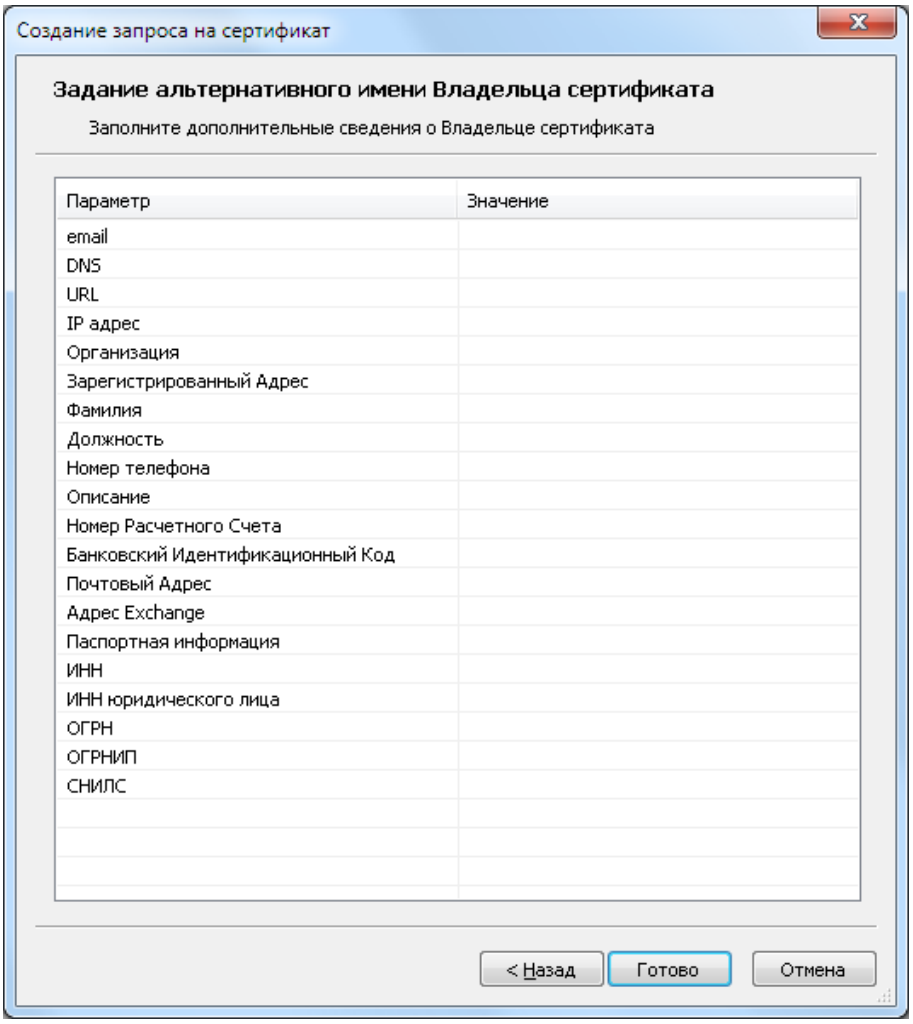

Рисунок 11 – Задание альтернативного имени владельца сертификата

Нажмите кнопку «**Готово**». Далее нужно записать ключ ЭП пользователя на ключевой носитель (Рисунок 12).

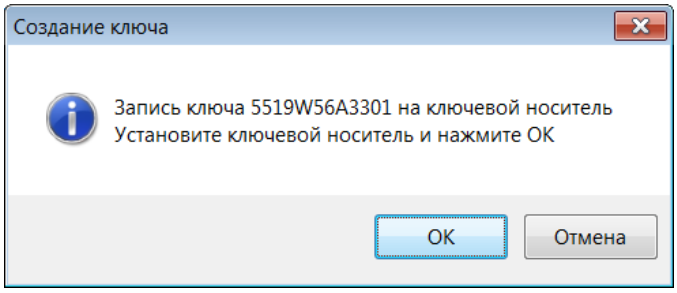

Рисунок 12 – Запись ключа ЭП на ключевой носитель

Установите ключевой носитель и нажмите кнопку «**OK**». Выберите нужный считыватель ключа ЭП (Рисунок 13).

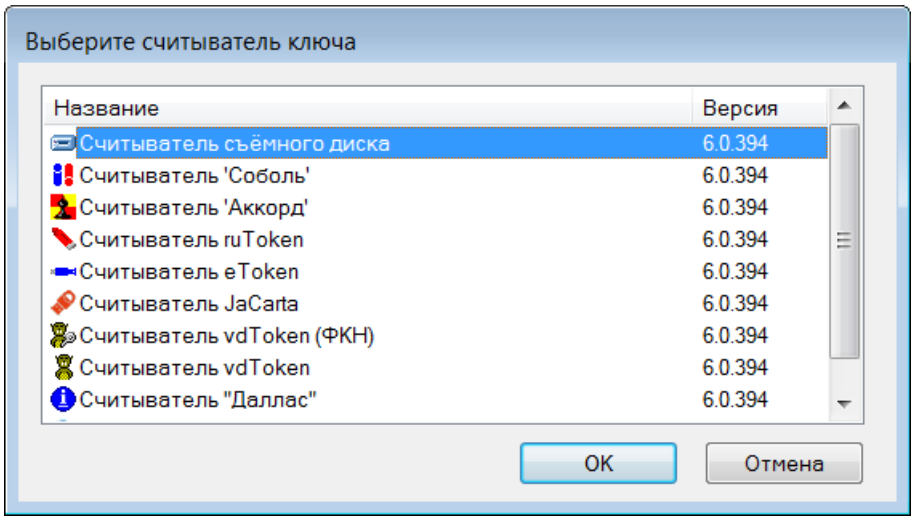

Рисунок 13 – Выбор считывателя ключа ЭП

При необходимости укажите пароль для ключа ЭП (Рисунок 14).

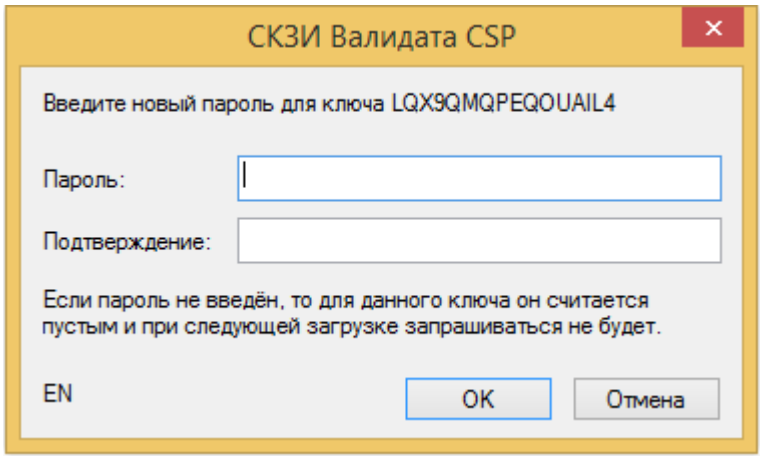

Рисунок 14 – Ввод пароля для ключа ЭП

Далее выберите ключевой носитель (Рисунок 15).

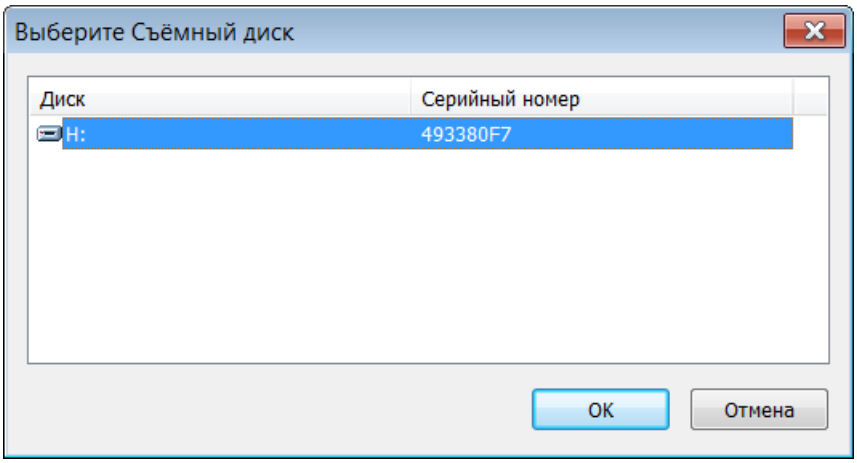

Рисунок 15 – Выбор ключевого носителя

Созданный ключ ЭП записывается на указанный носитель, созданный запрос на создание сертификата ключа проверки ЭП отображается на экране (Рисунок 16).

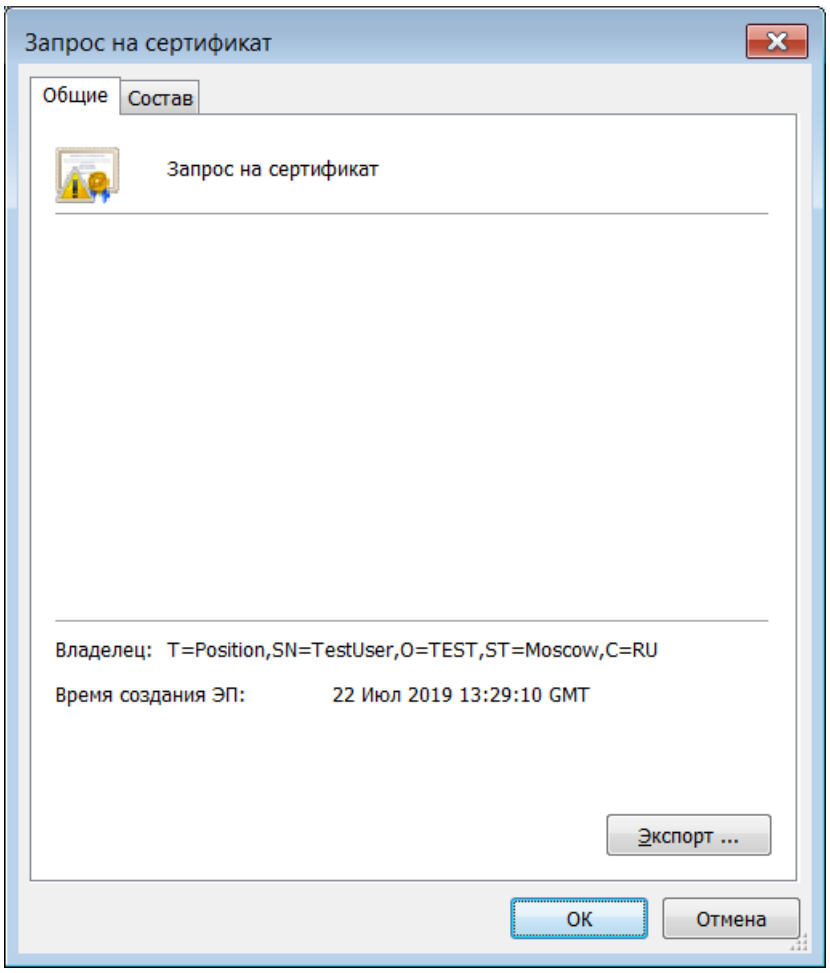

Рисунок 16 – Запрос на создание сертификата ключа проверки ЭП

Нажмите кнопку «**OK**», после чего выберите папку для сохранения запроса на создание сертификата.

2.4.2 Печать запроса

Для вывода на печать запроса на создание сертификата установите курсор на требуемый запрос, щелкните два раза левой кнопкой «мыши», переключитесь на закладку «Состав» и нажмите кнопку «Распечатать» (Рисунок 17).

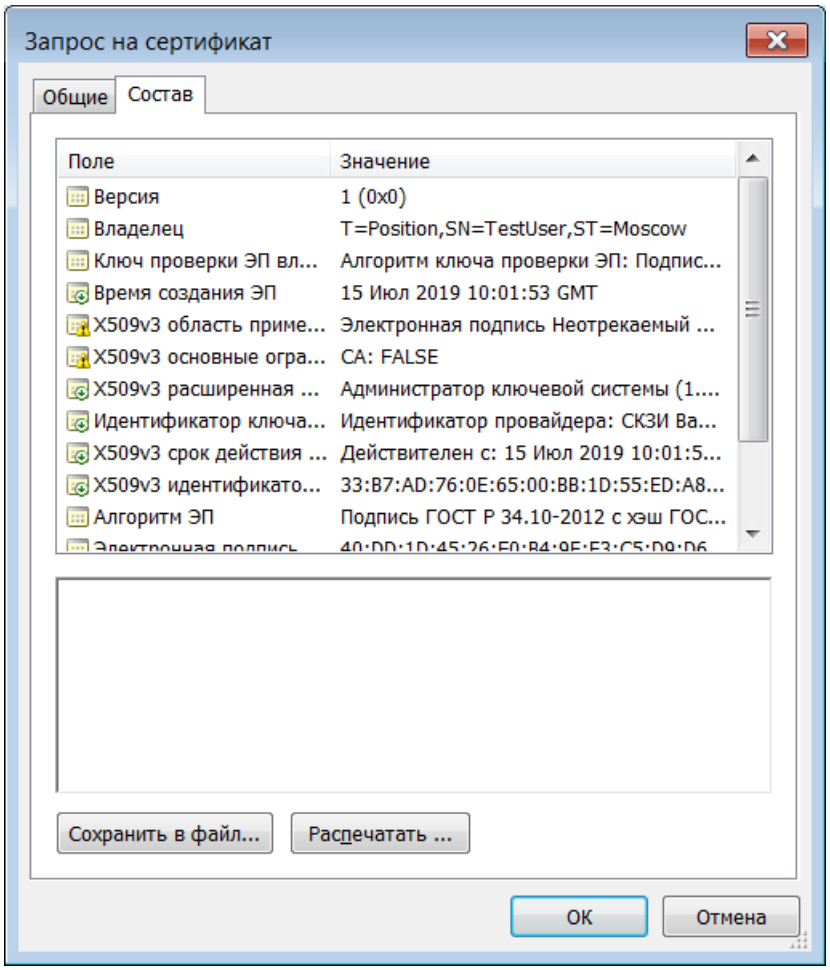

Рисунок 17 – Печать запроса на создание сертификата ключа проверки ЭП

Примечание – ПК «Справочник сертификатов» использует для печати принтер, установленный в операционной системе по умолчанию. Если принтер по умолчанию не установлен, печать будет невозможна.

2.4.3 Передача запроса

Далее пользователю нужно прибыть в Центр регистрации (далее — ЦР) с необходимыми для регистрации документами (перечень необходимых для регистрации документов определяется Регламентом или Договором) и с созданным запросом на выпуск сертификата ключа проверки ЭП на отчуждаемом носителе.

Примечание — Передача запроса на получение непервичного сертификата ключа проверки ЭП осуществляется порядком, определённым удостоверяющим центром, в котором зарегистрирован пользователь.

2.5 Создание справочников

Создать справочники ПК «Справочник сертификатов» можно несколькими способами:

– Создать из объектов - сформировать справочники из объектов (сертификатов и CAC) полученных в ЦР и находящихся в одной папке;

– Создать из резервных копий справочников - операция аналогична восста-

новлению из резервной копии, для восстановления используются копии справочников полученных в ЦР.

После создания справочников ПК «Справочник сертификатов» готов к работе.

2.6 Загрузка дополнительных объектов, зарегистрированных в ЦР

Для обеспечения корректной распечатки сертификатов на рабочем месте необходимо зарегистрировать дополнительные объекты (OID) ЦР. Администратор ЦР выгружает список дополнительных объектов в файл с расширением .reg. Для обновления списка необходимо завершить работу ПК «Справочник сертификатов» и выполнить команду **`regedit.exe /i <имя файла>`** или дважды нажать левую кнопку «мыши» на файле с расширением .**reg** (списком OID из ЦР).

2.6.1 Создание справочников из объектов

На основе полученных в ЦР объектов (сертификатов и CAC) нужно создать справочники ПК «Справочник сертификатов» для данного пользователя. Для этого выберите пункт меню «**Сервис**» – «**Сформировать справочники из каталога**» и выберите в диалоге (Рисунок 18) каталог с полученными объектами.

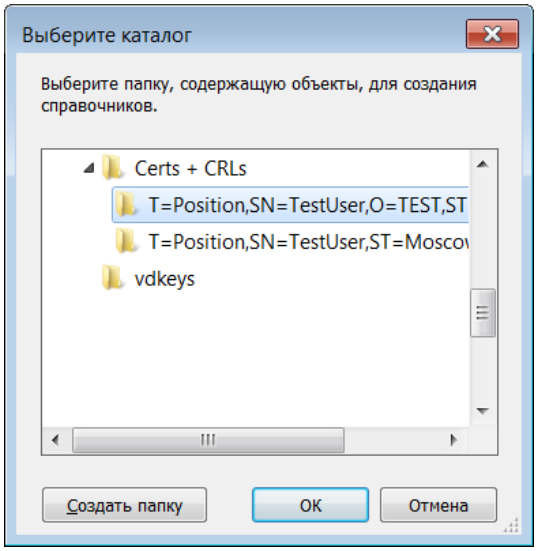

Рисунок 18 – Выбор каталога с исходными файлами

Далее укажите рабочий сертификат (Рисунок 19).

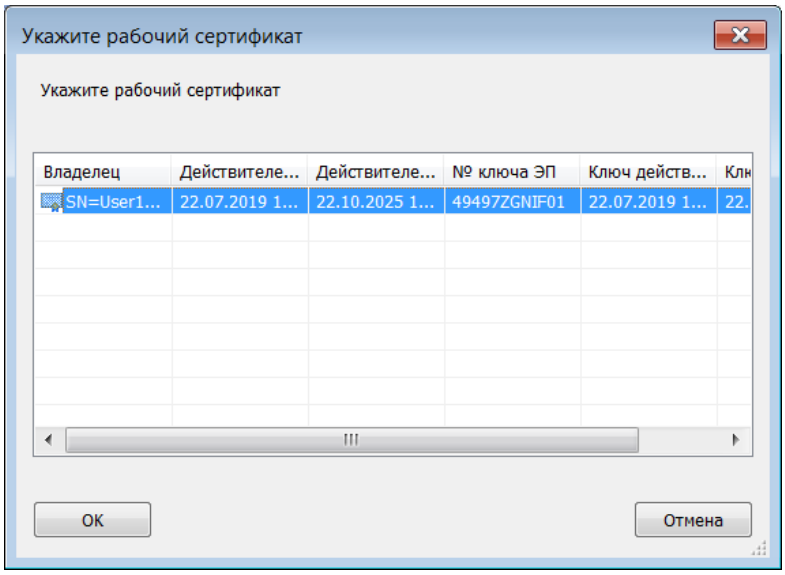

Рисунок 19 – Выбор рабочего сертификата

2.6.2 Создание справочников из резервных копий

На основе полученных в ЦР резервных копий справочников (local.pse и local.gdbm) нужно создать справочники ПК «Справочник сертификатов» для данного пользователя. Для этого необходимо использовать пункт меню **«Сервис» – «Восстановить справочники из резервной копии»** или кнопку  на панели инструментов, далее необходимо указать папку где находятся резервные копии справочников полученные в ЦР.

3 РАБОТА С ПРОФИЛЯМИ

ПК «Справочник сертификатов» на рабочем месте позволяет пользователю работать с несколькими рабочими сертификатами поочередно. Для каждого рабочего сертификата должен быть профиль. Список доступных профилей, с возможность их выбора, расположен на панели инструментов ПК «Справочник сертификатов» (Рисунок 20).

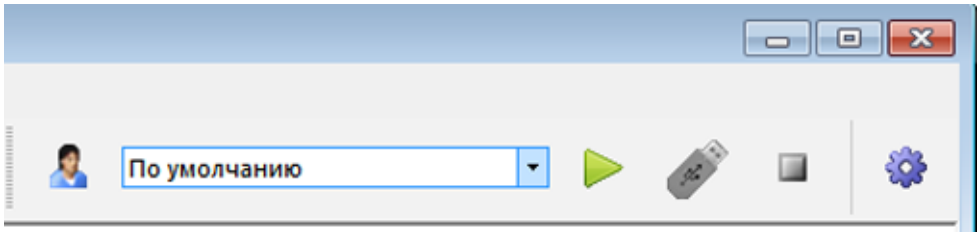

Рисунок 20 – Панель инструментов по работе с профилями

3.1 Создание профиля

После установки ПК «Справочник сертификатов», автоматически создается профиль «**По умолчанию**». Если пользователю необходимо работать с несколькими профилями, то у него есть возможность создать дополнительные профили. Для создания дополнительного профиля необходимо выбрать пункт меню «**Профили**» – «**Настройка профилей**» или нажать кнопку  на панели инструментов. Далее отобразится диалоговое окно настройки профилей (Рисунок 21).

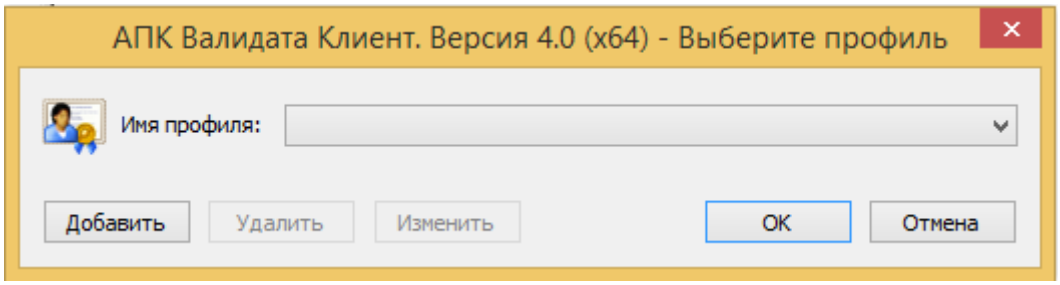

Рисунок 21 – Диалоговое окно настройки профилей

Для создания нового профиля необходимо нажать кнопку «**Добавить**», далее откроется диалоговое окно (Рисунок 22), позволяющее задать имя профиля и путь к базам сертификатов. Если установлена опция «**Создать подкаталог с именем профиля**», то для баз сертификатов в указанном каталоге профиля будет создан подкаталог с именем профиля.

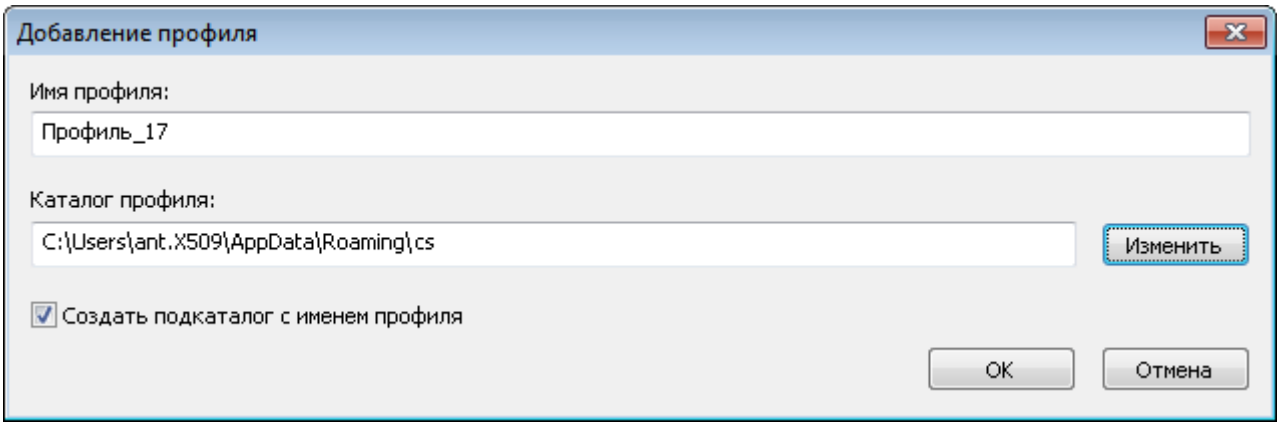

Рисунок 22 – Диалоговое окно добавления профиля

Далее необходимо нажать кнопку «**OK**» и откроется диалоговое окно для детальной настройки параметров профиля (Рисунок 23).

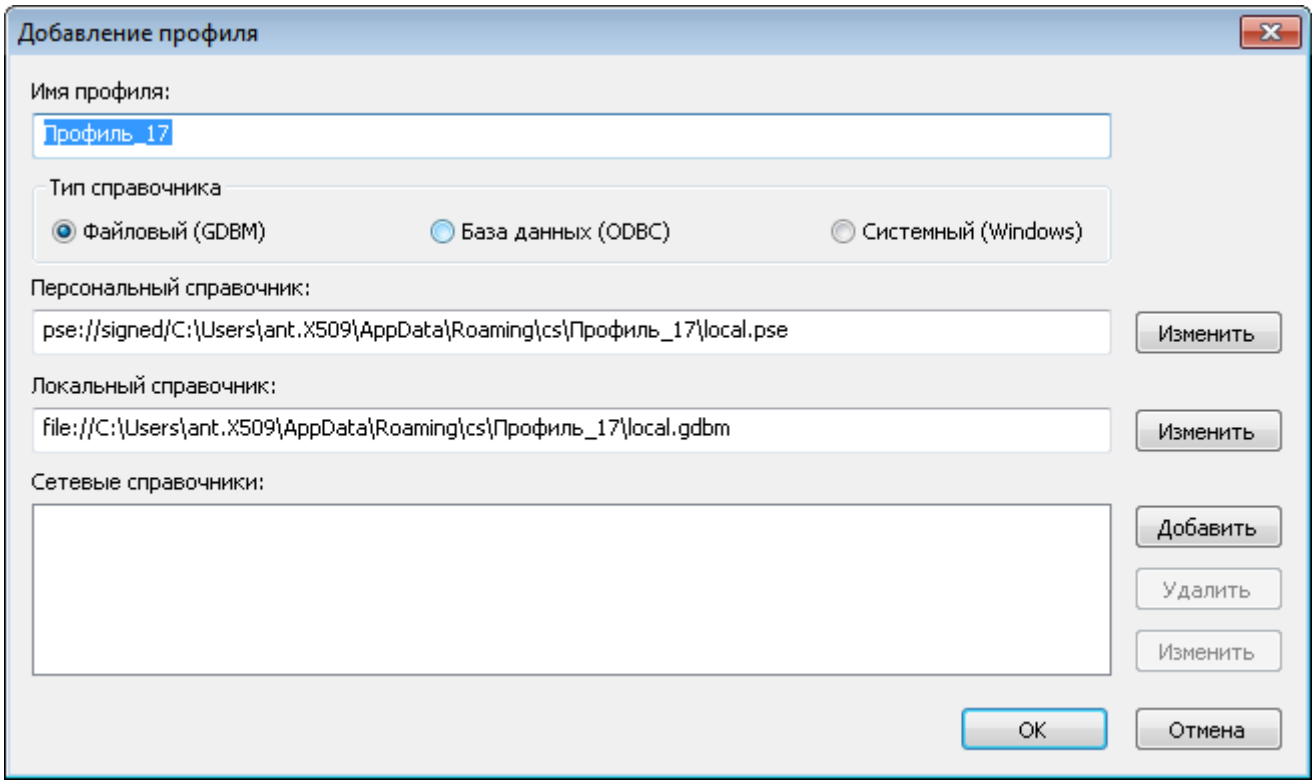

Рисунок 23 – Диалоговое окно детальной настройки параметров профиля

В данных настройках можно установить тип справочника:

– Файловый (GDBM);
– База данных (ODBC);
– Системный (Windows).

Для настройки файлового профиля (GDBM) необходимо, чтобы были указаны пути к персональному справочнику (local.pse) и локальному справочнику (local.gdbm).

Для настройки профиля с использованием базы данных (ODBC) необходимо, чтобы были указаны путь к персональному справочнику (local.pse) и база данных, в которой расположен локальный справочник (Рисунок 24). Если нажать кнопку изменить справа от поля ввода для локального справочника, то будет вызван стандартный диалог Windows «**Администратор источников данных ODBC**», который позволит создать новое подключение к базе данных или выбрать уже существующее.

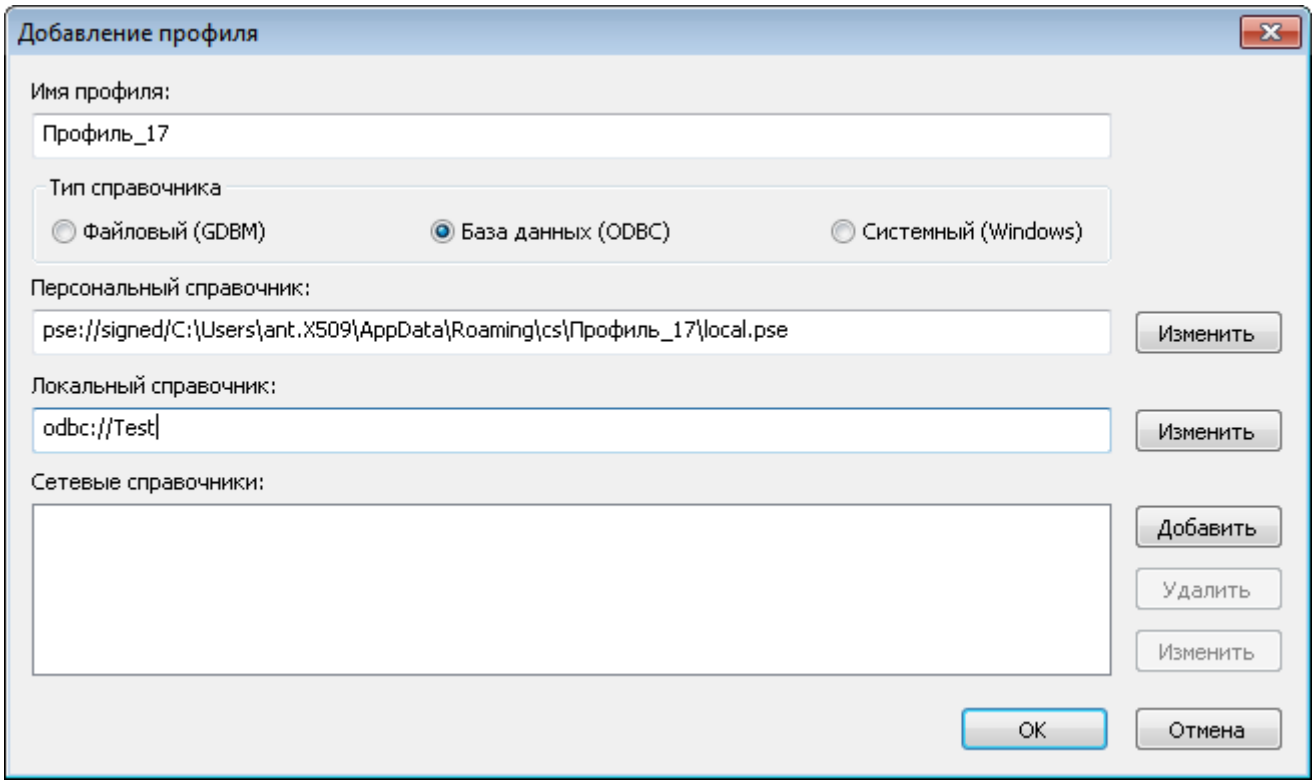

Рисунок 24 – Диалоговое окно детальной настройки параметров профиля (ODBC)

Для настройки профиля с использованием системного хранилища (Windows) необходимо, чтобы был выбран рабочий сертификат в системном хранилище Windows. Если нажать кнопку изменить справа от поля ввода для персонального справочника, то будет вызван диалог позволяющий выбрать рабочий сертификат, после выбора которого поле ввода «**Персональный справочник**» будет автоматически заполнено (Рисунок 25).

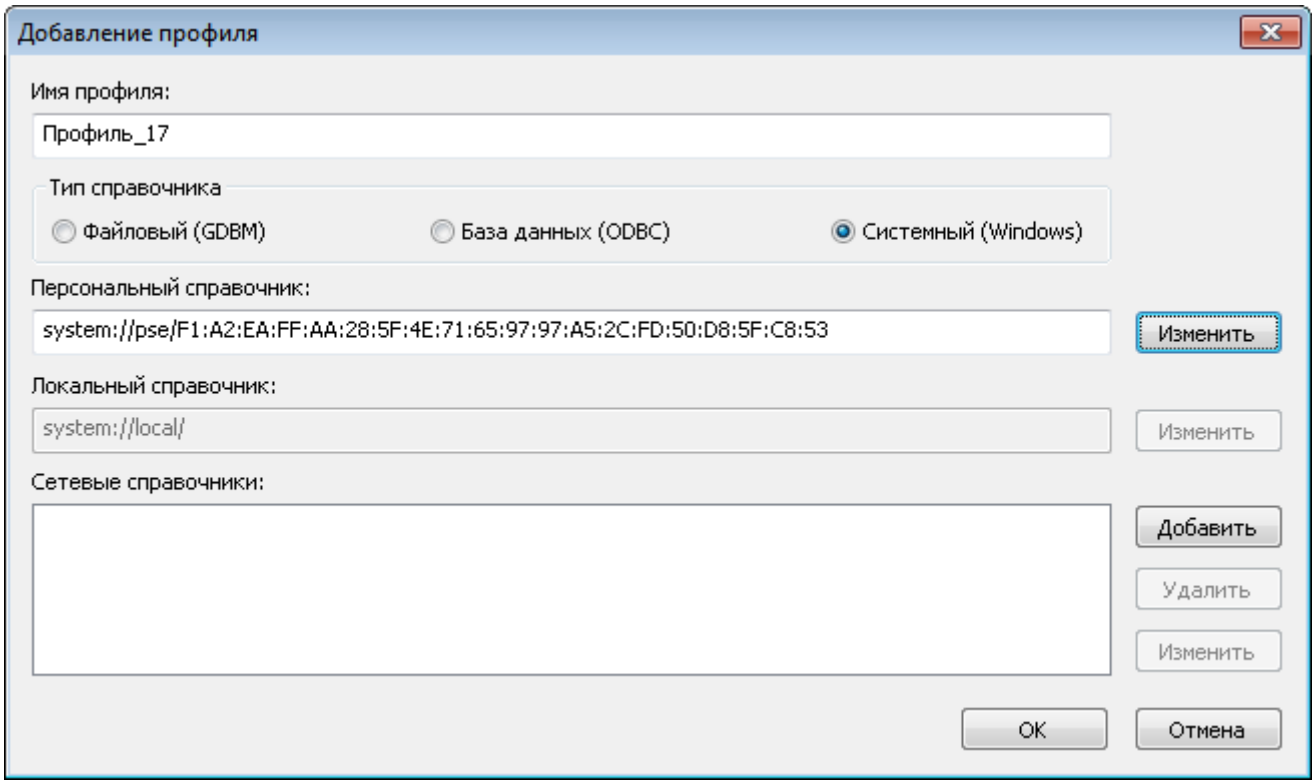

Рисунок 25 – Диалоговое окно детальной настройки параметров профиля (Windows)

По окончании редактирования параметров профиля, необходимо нажать кнопку «**OK**». Добавленный профиль автоматически будет выбран и загружен ПК «Справочник сертификатов».

3.2 Загрузка профиля

При запуске ПК «Справочник сертификатов», последний использованный профиль загружается автоматически. При выборе профиля из списка профилей, выбранный профиль будет загружен автоматически. Вручную загрузить профиль может понадобится, в том случае, если профиль был выгружен вручную. Для загрузки профиля необходимо выбрать пункт меню «**Профили**» – «**Загрузить профиль**» или нажать кнопку  на панели инструментов.

3.3 Загрузка ключа профиля

Если в процессе загрузки профиля, пользователь отказался от загрузки ключа ЭП, соответствующего рабочему сертификату профиля, то есть возможность загрузить ключ позже. Если ключ ЭП не загружен, будут недоступны некоторые возможности ПК «Справочник сертификатов», которые требуют загруженного ключа ЭП. Для загрузки профиля необходимо выбрать пункт меню «**Профили**» – «**Загрузить ключ**» или нажать кнопку  на панели инструментов.

3.4 Выгрузка профиля

Для выгрузки профиля необходимо выбрать пункт меню «**Профили**» – «**Выгрузить профиль**» или нажать кнопку на панели инструментов. Вместе с профилем будет также выгружен ключ ЭП, соответствующий рабочему сертификату профиля.

3.5 Редактирование профиля

Для редактирования параметров профиля необходимо выбрать пункт меню «**Профили**» – «**Настройка профилей**» или нажать кнопку на панели инструментов. Далее отобразится диалоговое окно настройки профилей (Рисунок 21). Для редактирования профиля необходимо нажать кнопку «**Изменить**», далее откроется диалоговое окно (Рисунок 26), позволяющее изменить параметры профиля.

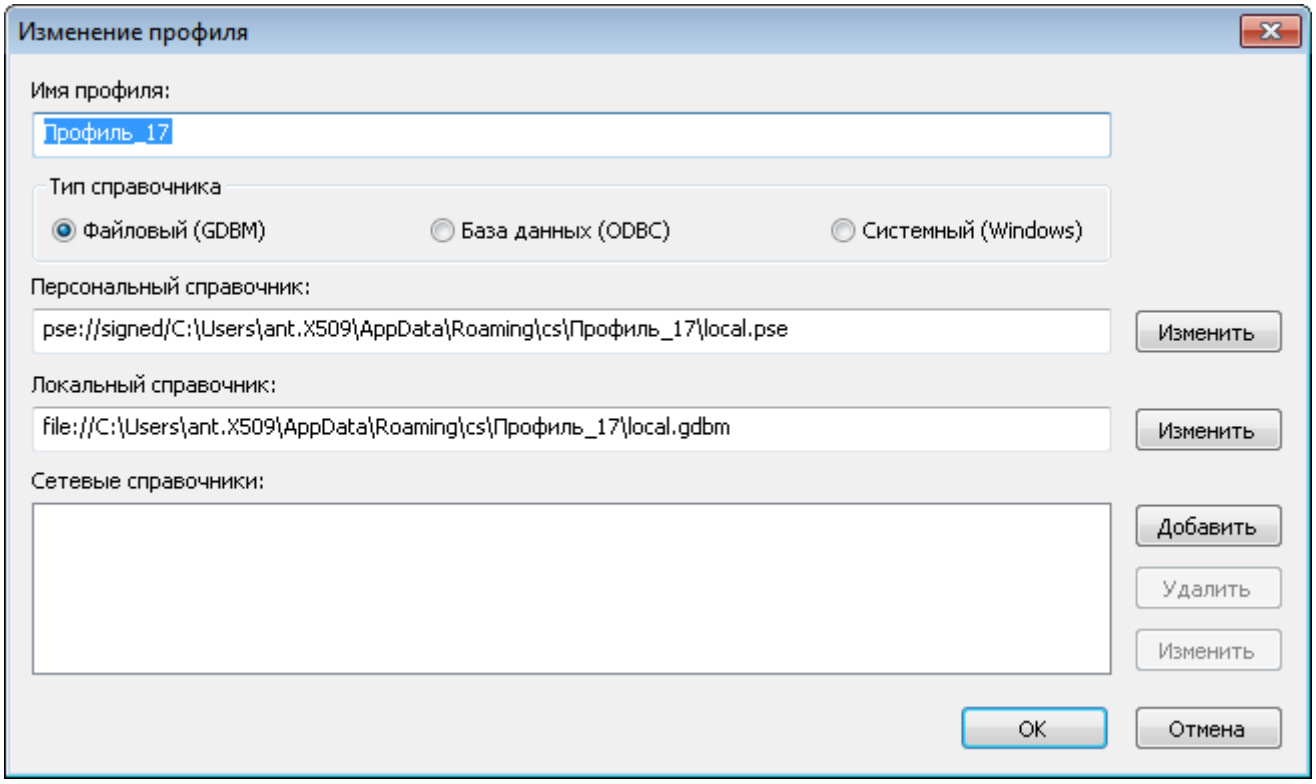

Рисунок 26 – Диалоговое окно изменения параметров профиля

3.6 Удаление профиля

Для удаления профиля необходимо выбрать пункт меню «**Профили**» – «**Настройка профилей**» или нажать кнопку на панели инструментов. Далее отобразится диалоговое окно настройки профилей (Рисунок 21). Для удаления профиля необходимо нажать кнопку «**Удалить**».

4 ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВОЙ СМЕНЫ

Заблаговременно до окончания срока действия ключа ЭП пользователь должен сформировать новый ключ ЭП и запрос на получение соответствующего ему сертификата ключа проверки ЭП.

С помощью ПК «Справочник сертификатов» пользователь может сформировать новый ключ ЭП и запрос на получение сертификата в формате PKCS#10 или CMS/PKCS#7.

Проведение пользователем подряд двух (и более) плановых смен сертификатов ключа проверки ЭП с использованием запроса в формате CMS/PKCS#7 (при условии идентификации пользователя только по действующим ключу ЭП и сертификату ключа проверки ЭП) не допускается.

4.1 Создание запроса в формате CMS/PKCS#7

Для создания нового ключа ЭП и запроса в формате CMS/PKCS#7 на получение соответствующего сертификата загрузите профиль и ключ ЭП пользователя, если они не были загружены ранее. Затем выберите пункт меню «**Справочник сертификатов**» – «**Сформировать запрос на получение сертификата**» или нажмите кнопку  на панели инструментов.

Далее формирование ключа ЭП и запроса в формате CMS/PKCS#7 на соответствующий сертификат ключа проверки ЭП выполняются аналогично действиям, приведенным в п. 2.4.1.

Перед сохранением запроса в файл он будет автоматически подписан на текущем ключе ЭП пользователя. Сформированный запрос в формате CMS/PKCS#7 передается в УЦ установленным порядком.

4.2 Создание запроса в формате PKCS#10

Для создания нового ключа ЭП и запроса в формате PKCS#10 на получение соответствующего сертификата необходимо сначала выгрузить профиль и ключ ЭП пользователя, если профиль был загружен ранее. Затем выберите пункт меню «**Справочник сертификатов**» – «**Сформировать запрос на получение сертификата**» или нажмите кнопку  на панели инструментов.

Далее формирование ключа ЭП и запроса в формате PKCS#10 на соответствующий сертификат ключа проверки ЭП выполняются аналогично действиям, приведенным в п. 2.4.1.

Сформированный запрос в формате PKCS#10 передается в УЦ установленным порядком.

5 ДОБАВЛЕНИЕ СЕРТИФИКАТОВ В СПРАВОЧНИК

Для добавления сертификата щелкните правой кнопкой «мыши» на разделе «**Локальный справочник сертификатов**» интерфейса ПК «Справочник сертификатов» и выберите пункт меню «**Импортировать сертификат в локальный справочник**». После этого необходимо выбрать файл, содержащий сертификат пользователя.

Добавить сертификат в локальный справочник можно также из ССС. Для этого необходимо выбрать ССС, выделить требуемый сертификат, нажать правую кнопку «мыши» и в появившемся меню выбрать пункт «**Добавить в локальный справочник**».

Перед добавлением пользователю будет выдано диалоговое окно с отображением добавляемого сертификата.

Не допускается добавление сертификата с идентификатором ключа в Справочник сертификатов, если сертификат с таким же идентификатором ключа уже существует в базе сертификатов.

Примечание – Если в процессе добавления сертификата в локальном справочнике найден сертификат, не совпадающий с загружаемым (с тем же идентификатором ключа), то новый сертификат не загружается и пользователю выдаётся сообщение об ошибке.

При добавлении сертификата производится его проверка. Если проверка сертификата не прошла успешно, то этот сертификат не будет добавлен.

Для того, чтобы сделать сертификат рабочим, необходимо в интерфейсе ПК «Справочник сертификатов» выбрать нужный сертификат, нажать правую кнопку «мыши» и выбрать пункт меню «**Сделать сертификат рабочим**».

Перед установкой сертификата ПК «Справочник сертификатов» запросит загрузить ключ ЭП, соответствующий ключу проверки ЭП в сертификате. При изменении рабочего ключа пользователя ПСП переподписывается на новом ключе.

6 ОБНОВЛЕНИЕ СЕРТИФИКАТОВ

После издания нового сертификата ЦС пользователь системы должен получить обновлённые сертификаты и САС ЦС в ЦР. Аналогично, если это необходимо, ПК ЦР может сформировать подписанный файл с обновлениями для абонента, который будет содержать сертификаты (в том числе ЦС и ЦР), которые необходимы пользователю при работе.

Для добавления объектов из ЦС или ЦР нужно выбрать пункт меню «**Справочник сертификатов**» – «**Обновить объекты**». ПК «Справочник сертификатов» в зависимости от настроенных модулей получения обновлений получит обновления. После проверки ЭП и обработки обновлений отсутствующие у пользователя сертификаты будут добавлены в его справочник сертификатов.

7 ОБНОВЛЕНИЕ СПИСКА АННУЛИРОВАННЫХ СЕРТИФИКАТОВ

Обновление САС возможно несколькими способами:

– добавлением списка из файла, находящегося на внешнем носителе;

– обновлением через файл с обновлениями (из ЦР или ЦС);

– обновлением САС по сети с использованием дополнения «Точка распространения САС».

Для обновления САС из файла необходимо выбрать пункт меню «**Справочник сертификатов**» – «**Импортировать САС в локальный справочник**».

При наличии сетевого способа распространения САС возможно их обновление по сети. Для этого в правом окне интерфейса ПК «Справочник сертификатов» установите курсор на необходимый САС, щелкните правой кнопкой «мыши» и выберите пункт меню «**Обновить САС**».

Примечание – Если САС не содержит дополнения «Точка распространения САС», сетевое обновление невозможно. Если ССС недоступен, то выдается сообщение об ошибке.

8 ЗАПИСЬ ОБЪЕКТОВ ПК «СПРАВОЧНИК СЕРТИФИКАТОВ» НА ВНЕШНИЙ НОСИТЕЛЬ

Каждый объект из ПК «Справочник сертификатов» (сертификат, запрос, CAC, сообщение о компрометации) можно сохранить на внешний носитель. Объект можно сохранить в формате ASN.1 DER (т. е. объект как он есть).

Для этого в правом окне интерфейса ПК «Справочник сертификатов» установите курсор на требуемый объект, выделите его (щелкнув левой кнопкой «мыши»), щелкните правой кнопкой «мыши» и в появившемся меню выберите пункт «**Экспорт в файл в формате ASN.1 DER**». Далее отобразится экспортируемый объект, для продолжения экспорта необходимо нажать кнопку «**OK**». Далее появится диалог, в котором необходимо указать имя файла для сохранения экспортируемого объекта.

9 ДЕЙСТВИЯ ПРИ КОМПРОМЕТАЦИИ КЛЮЧА ЭП ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

При компрометации ключа у пользователя он должен немедленно прекратить связь по сети с другими абонентами. Пользователь (или администратор информационной безопасности организации) должен немедленно известить ЦР о компрометации ключа. Информация о компрометации может передаваться, например, по телефону с сообщением заранее условленного пароля, зарегистрированного в «Карточке оповещения о компрометации». При наличии сетевого взаимодействия пользователь может оповестить ЦР путем формирования сообщения о компрометации.

Для этого необходимо выбрать пункт меню «**Справочник сертификатов**» – «**Сформировать запрос на аннулирование личного сертификата**» или нажать кнопку  на панели инструментов.

При этом формируется сообщение о компрометации с вложением личного сертификата пользователя. Для передачи его в ЦР можно сохранить сообщение о компрометации в виде файла на внешнем носителе или передать по электронной почте аналогично запросу на создание сертификата.

Затем пользователь должен прибыть в ЦР для получение новых ключа ЭП и сертификата ключа проверки ЭП.

10 ПРОСМОТР ОБЪЕКТОВ С ИСТЕКАЮЩИМ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ

ПК «Справочник сертификатов» производит проверку:

– сроков действия ключа ЭП и сертификата пользователя путем сравнения текущей даты с параметрами рабочего сертификата, сертификатов и САС ЦС;

– сроков действия ключа ЭП и сертификатов, хранящихся в ПСП;

– сроков действия САС.

Если до окончания перечисленных сроков действия осталось меньше времени, чем указано в настройках, ПК «Справочник сертификатов» при запуске выводит диалог с перечислением таких объектов.

Пользователь может также посмотреть список объектов с истекающим сроком действия в любой момент работы, выбрав пункт меню «Сервис» – «Объекты с истекающим сроком действия» или нажав кнопку  на панели инструментов.

Данное сообщение служит предупреждением пользователю о необходимости совершить одно или несколько из следующего списка действий:

– сформировать запрос на создание сертификата или установить текущим сертификат, соответствующий новому ключу;

– получить в ЦР новый сертификат ЦС;

– обновить САС.

Примечание – Окончание действия любого из перечисленных объектов приведет к невозможности работы с ПК «Справочник сертификатов». В данном случае при запуске будет выдано сообщение об ошибке. Если пользователь не произвел перечисленные выше действия, он должен прибыть в ЦР для повторной регистрации (кроме случая, если истёк срок действия ключа ЭП, если запрос уже сформирован).

11 СЕТЕВЫЕ СПРАВОЧНИКИ СЕРТИФИКАТОВ

11.1 Добавление ССС

ПК «Справочник сертификатов» позволяет пользователю работать с ССС по протоколу LDAP. Одновременно пользователь может работать с несколькими справочниками. Для добавления нового ССС пользователю необходимо выбрать в левом окне справочника пункт «**Сетевые справочники сертификатов**», нажать правую кнопку «мыши» и выбрать пункт меню «**Добавить сетевой справочник**».

Далее пользователю необходимо настроить параметры ССС (Рисунок 27) такие, как:

– сетевой путь к ССС;

– имя пользователя для подключения к ССС;

– пароль для подключения к ССС.

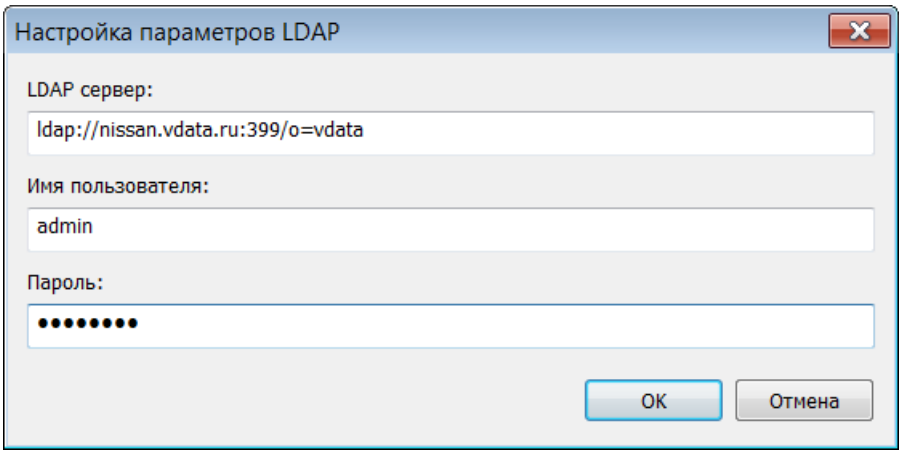

Рисунок 27 – Настройка параметров ССС

Сетевой путь к ССС должен содержать IP-адрес ССС или доменное имя. В путь к ССС также может быть включен порт, к которому будет осуществляться подсоединение к LDAP-серверу (порт указывается через «:» после имени).

В путь к справочнику также может быть включен базовый каталог LDAP-сервера (указывается после порта подсоединения).

11.2 Работа с ССС

В ССС находятся сертификаты пользователей и САС, которые помещаются туда ЦР. Пользователь может добавить себе в локальный справочник объекты, которые находятся в ССС. Для этого необходимо выбрать требуемые объекты в правом окне интерфейса, нажать правую кнопку «мыши» и выбрать пункт меню «**Добавить в локальный справочник**».

11.3 Обновление информации об объектах ССС

Так как в процессе работы в ССС добавляются или удаляются объекты, то для того чтобы видеть текущее состояние ССС, необходимо обновление ССС.

Обновление ССС делается вручную. Для обновления ССС необходимо в левом окне интерфейса выбрать ССС, нажать клавишу «**F5**» или нажать правую кнопку «мыши» и выбрать пункт меню «**Перечитать справочник**».

11.4 Удаление ССС

Для удаления из интерфейса ССС необходимо в левом окне интерфейса выбрать требуемый ССС и нажать комбинацию клавиш «**Shift+Del**» или нажать правую кнопку «мыши» и выбрать пункт меню «**Удалить сетевой справочник**». После этого подтвердить удаление ССС в появившемся диалоге.

12 ОТОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ

12.1 Отображение объектов в интерфейсе ПК «Справочник сертификатов»

Интерфейс ПК «Справочник сертификатов» отображает информацию об объектах в двух видах:

– краткая информация об объектах в списке объектов в правом окне интерфейса;

– полная информация об объекте в диалоге отображения объекта (в X.500-виде).

12.1.1 Краткая информация об объектах в списке объектов

Правая часть интерфейса ПК «Справочник сертификатов» выводит краткую информацию об объектах, содержащихся в подразделе справочника (Рисунок 28). Состав выводимой информации определяется конфигурацией «Справочник сертификатов» и может быть изменён (подраздел 12.2).

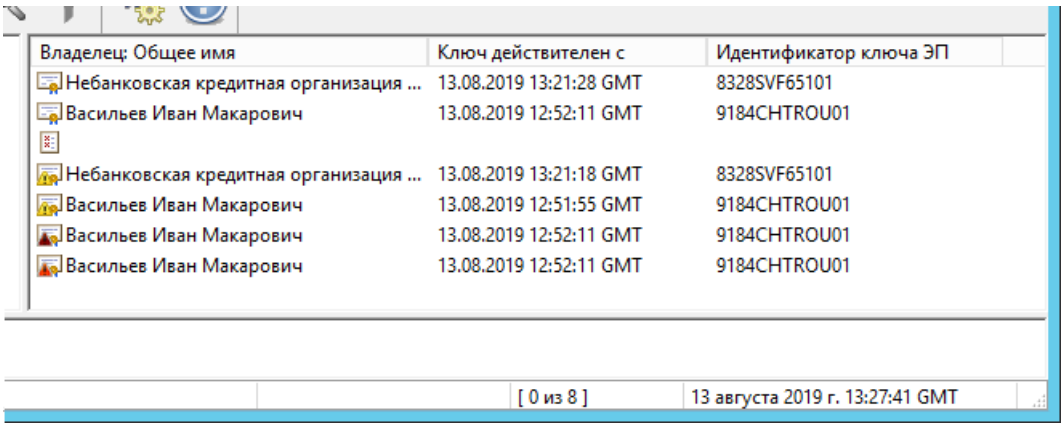

Рисунок 28 – Информация об объектах в списке

12.1.2 Полная информация об объекте в диалоге отображения объекта

Для каждого типа объекта, используемого в системе, есть диалог отображения. Для отображения диалога необходимо, установив курсор на объекте в правом окне, нажать дважды левой кнопкой «мыши».

12.1.3 Диалог отображения сертификата

Диалог отображения сертификата состоит из нескольких окон, каждое из которых можно отобразить, выбрав соответствующую вкладку (Рисунок 29).

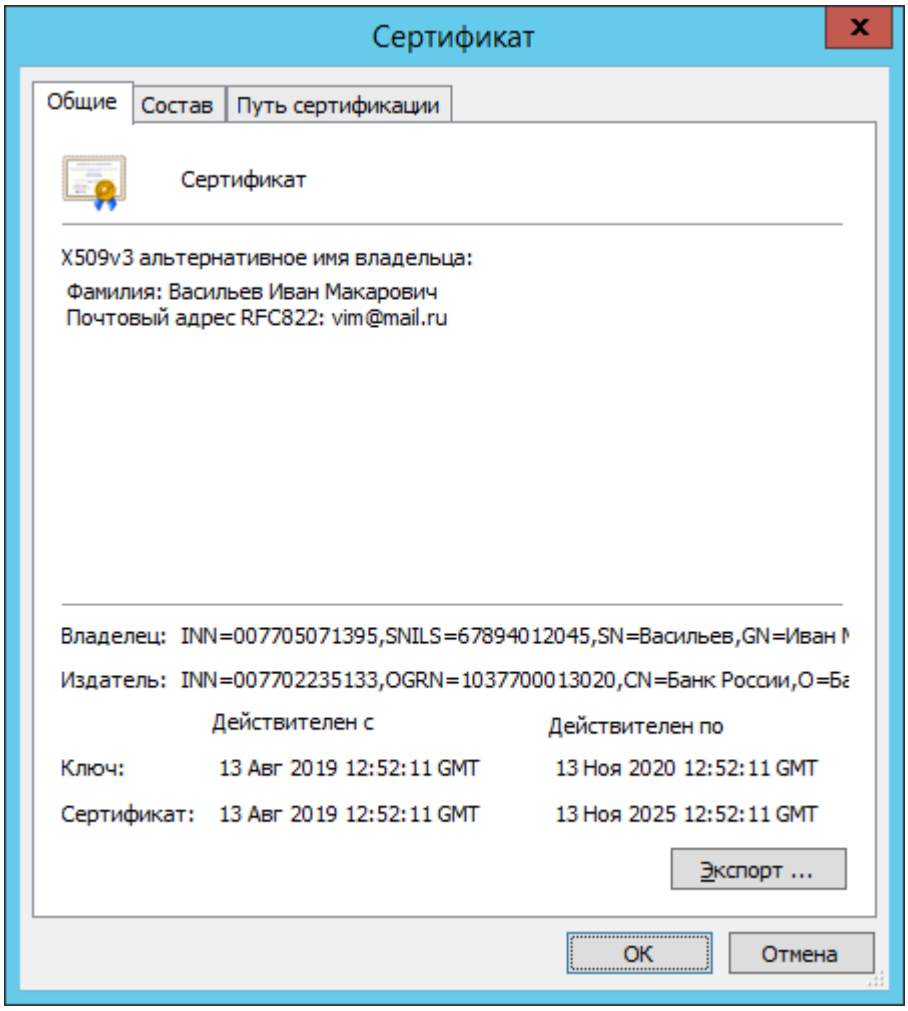

Рисунок 29 – Диалог отображения сертификата

Вкладка «**Общие**» выводит окно, содержащее основную информацию о сертификате. Для экспорта отображаемого сертификата в файл в DER-кодировке необходимо нажать кнопку «**Экспорт**».

Вкладка «**Состав**» выводит окно, отображающее обязательные поля сертификата и все дополнения (их названия и значения), содержащиеся в сертификате (Рисунок 30). Для вывода на печать сертификата необходимо нажать кнопку «**Распечатать**». Для сохранения объекта в текстовом виде необходимо нажать кнопку «**Сохранить в файл**». Текстовый вид позволяет использование дополнительных средств ОС для форматирования и вывода на печать.

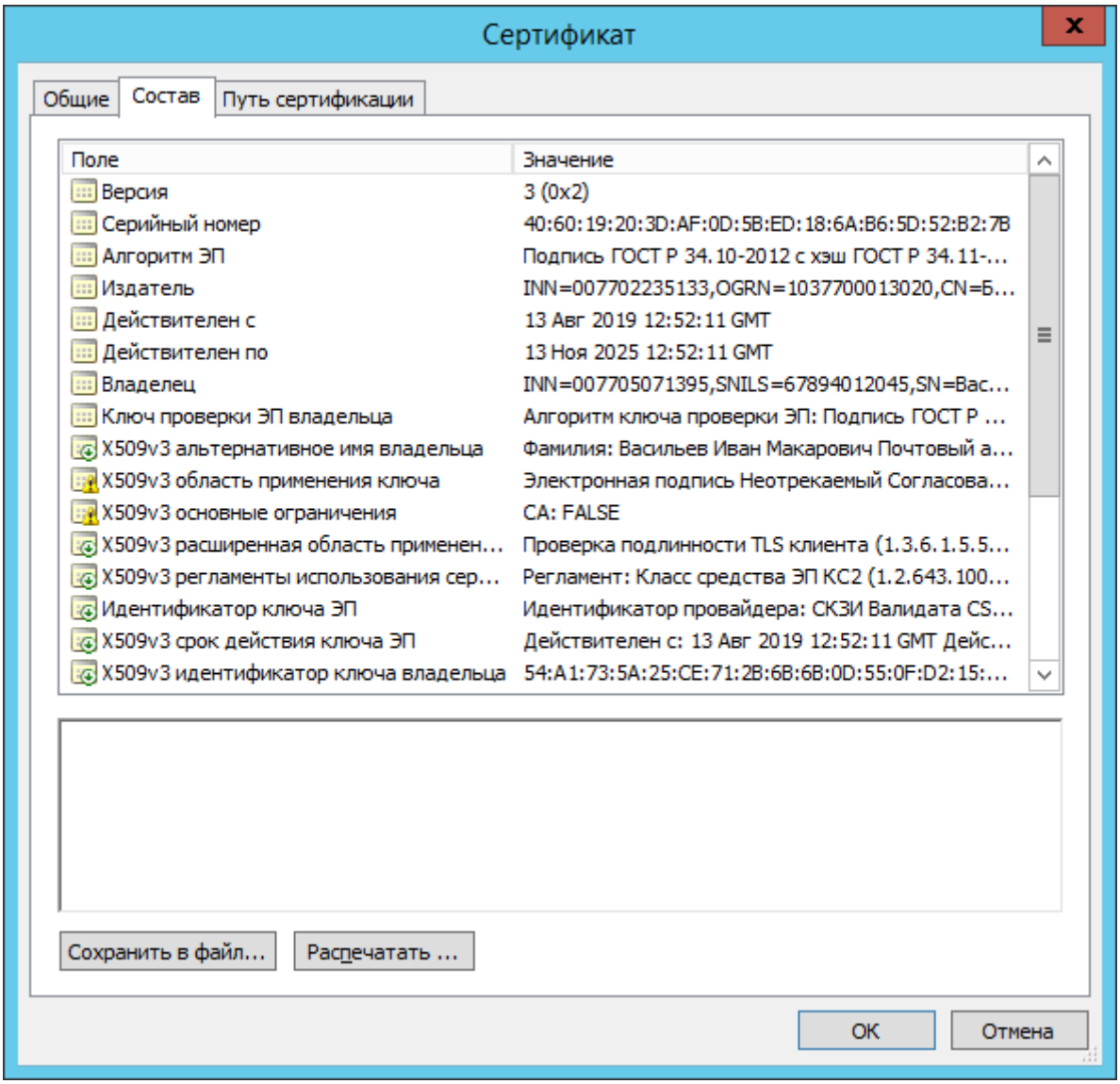

Рисунок 30 – Отображение состава сертификата

Вкладка «**Путь сертификации**» выводит окно, отображающее результат полной проверки сертификата (Рисунок 31). Полная проверка сертификата включает построение цепочки сертификации, проверку ЭП всех сертификатов и CAC в цепочке сертификации, проверку сроков действия всех сертификатов и CAC в цепочке. Если в ходе проверки определяется отсутствие или недействительность какого-либо объекта в цепочке, информация об этом отображается в окне.

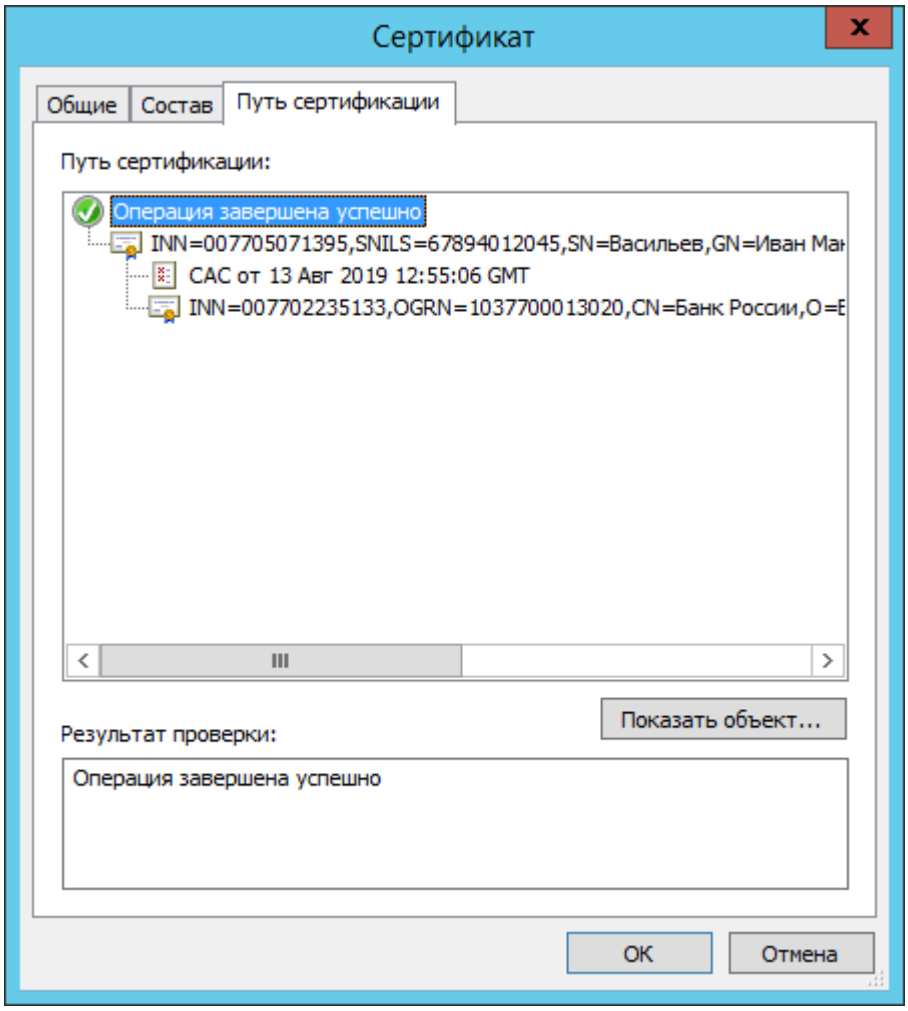

Рисунок 31 – Отображение результатов проверки сертификата

12.1.4 Диалог отображения CAC

Вкладка «**Общие**» (Рисунок 32) диалога отображения CAC отображает основную информацию о списке:

- имя издателя;
- номер;
- дату издания (вступления в силу);
- дату следующего обновления.

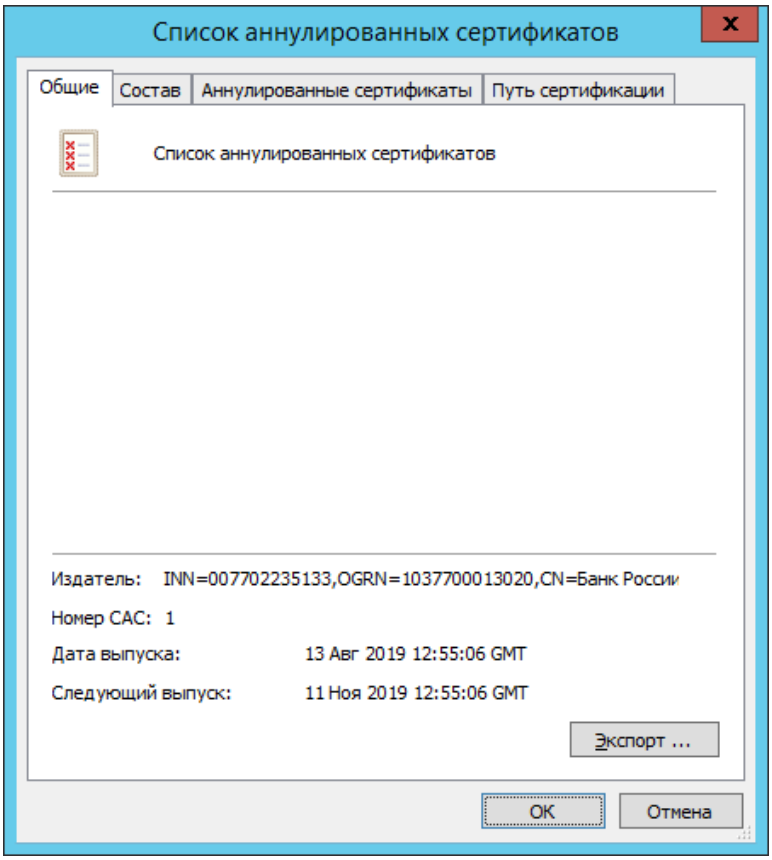

Рисунок 32 – Диалог отображения списка аннулированных (отозванных) сертификатов

Окно во вкладке «**Аннулированные сертификаты**» (Рисунок 33) заполняется только в том случае, если в списке присутствуют аннулированные/прекратившие действие сертификаты.

Вкладки «**Состав**» и «**Путь сертификации**» аналогичны вкладкам, описанным в диалоге отображения сертификата (п.12.1.3).

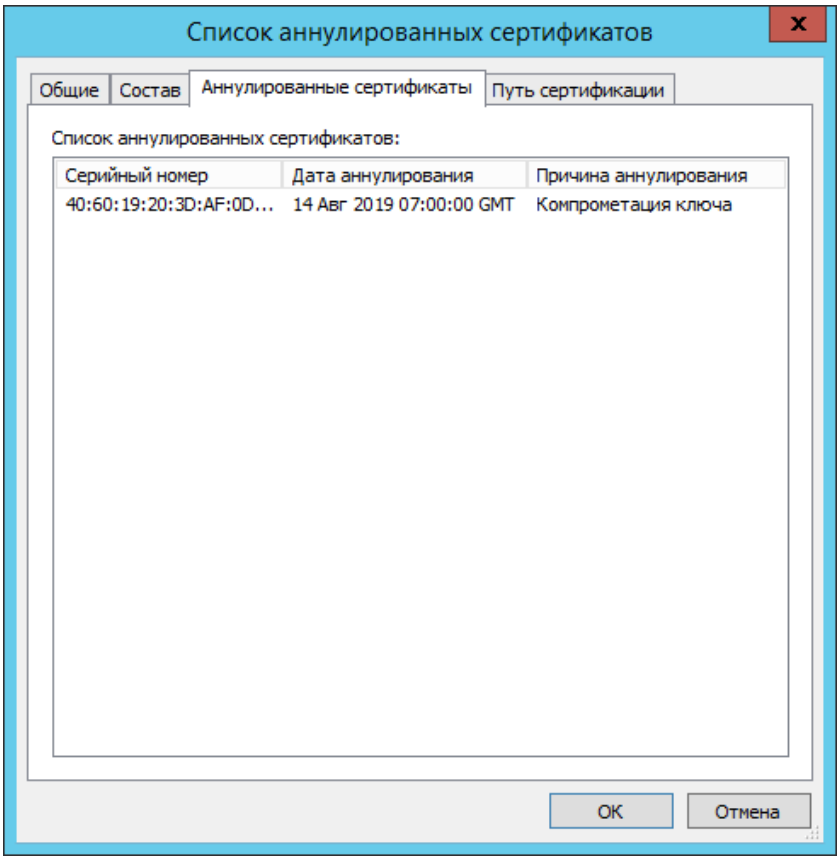

Рисунок 33 – Диалог отображения списка аннулированных сертификатов

12.1.5 Диалог отображения запроса на выпуск сертификата

Вкладка «**Общие**» (Рисунок 34) диалога отображения запроса на выпуск сертификата отображает основную информацию о запросе:

– имя владельца;

– дату создания запроса (время создания ЭП).

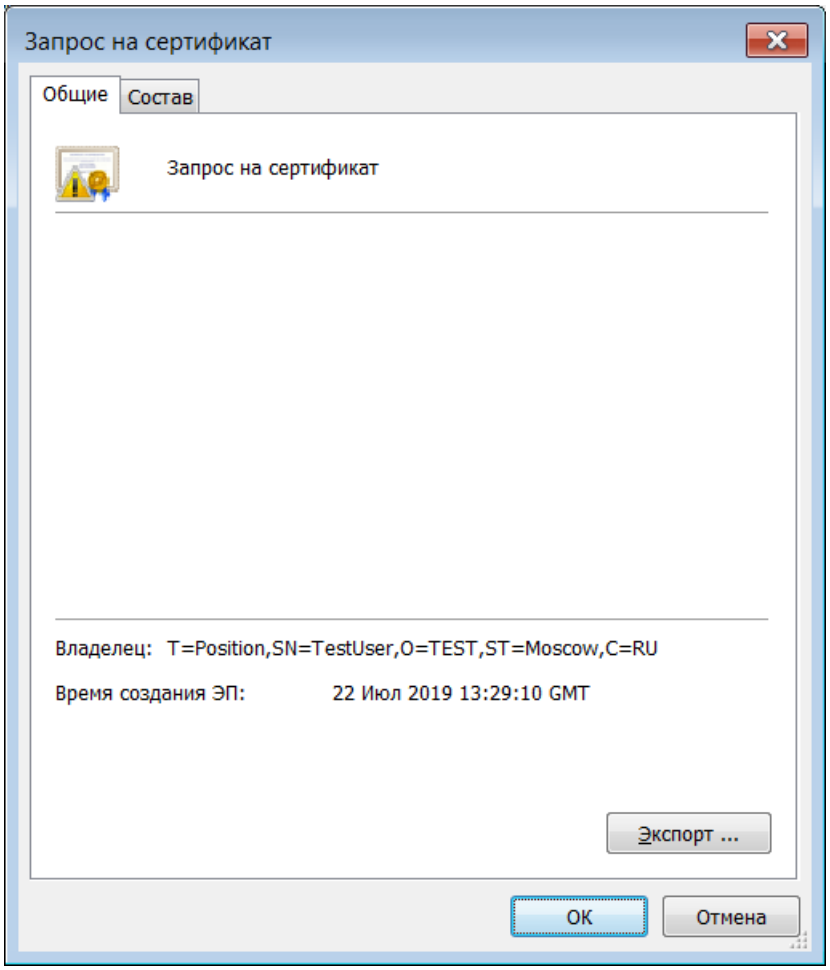

Рисунок 34 – Диалог отображения запроса на сертификат

12.1.6 Диалог отображения запроса на аннулирование/прекращение действия сертификата

Вкладка «Состав» диалога отображения запроса на аннулирование/прекращение действия сертификата отображает основную информацию (Рисунок 35):

- имя Владельца сертификата;
- имя Издателя сертификата;
- дату выпуска;
- серийный номер.

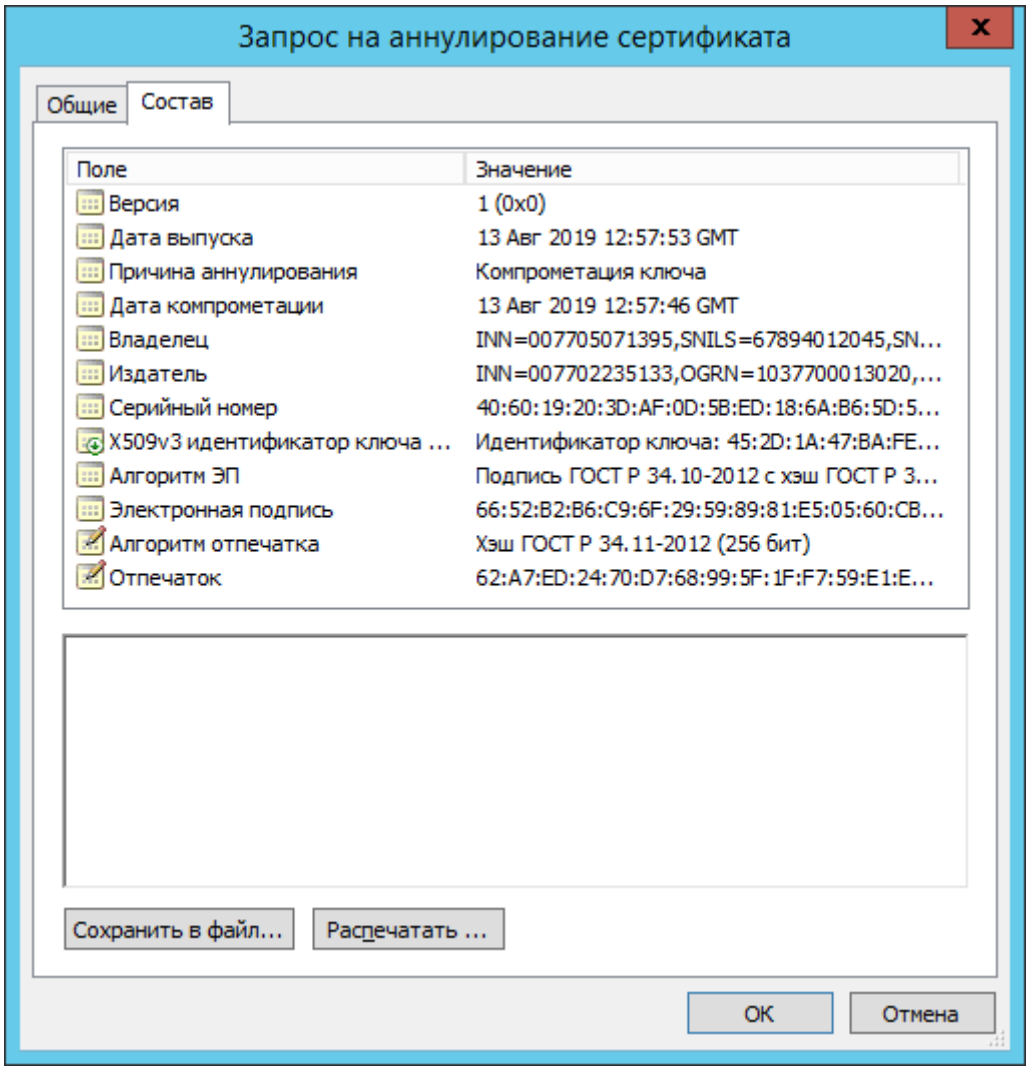

Рисунок 35 – Диалог отображения сообщения о компрометации

Вкладка «**Общие**» аналогична вкладке, описанной в диалоге отображения запроса на выпуск сертификата (см. п.12.1.5).

12.2 Модификация отображения списка объектов

Интерфейс позволяет задать состав информации, выводимой в правой части интерфейса ПК «Справочник сертификатов» для списков объектов.

При модификации интерфейса отображения списков объектов изменяется количество колонок (и состав выводимой в них информации) в табличной форме представления списка объектов.

Для модификации состава отображаемой информации в требуемом разделе нажмите правую кнопку «мыши» и выберите пункт всплывающего меню «**Настроить отображение**».

Появившийся диалог «**Настройка отображения объектов**» (Рисунок 36) позволяет выбрать состав отображаемой информации из списка, представленного в диалоге.

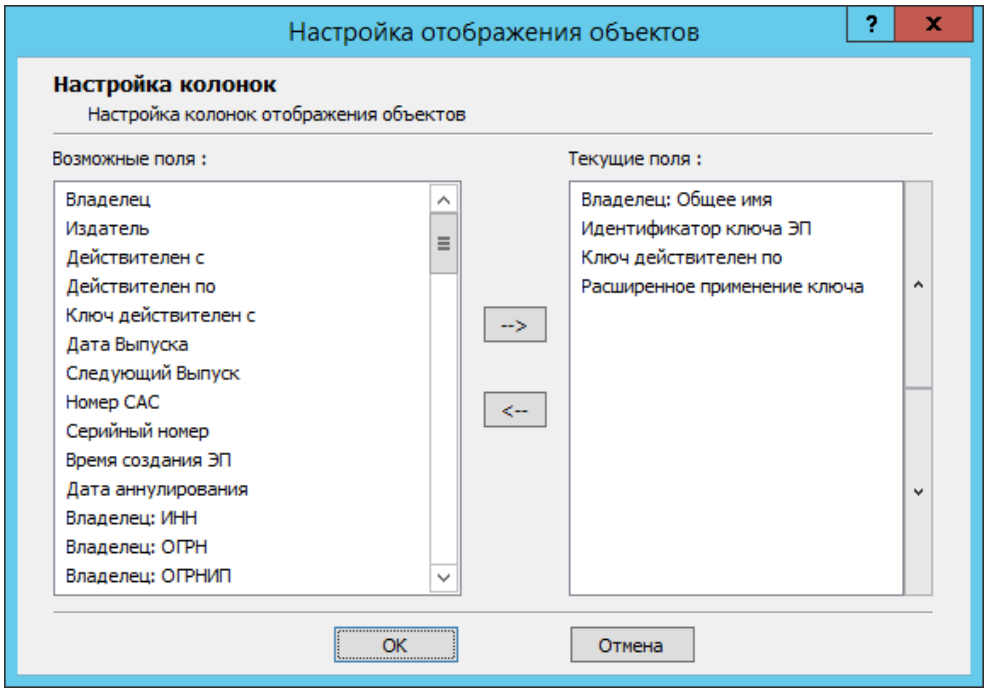

Рисунок 36 – Модификация отображаемой информации

Для настройки отображения пользователю предлагается выбрать поля (колонки), которые необходимо отображать. Окно содержит два списка «**Возможные поля**» и «**Текущие поля**». «**Возможные поля**» - это поля, которые можно выбрать для отображения. «**Текущие поля**» - это поля, которые отображаются в данный момент. Для добавления списка полей к текущим необходимо выделить все необходимые поля в списке «**Возможные поля**» и нажать кнопку «→». Выбранные поля появятся в списке «**Текущие поля**». Для удаления полей из списка «**Текущие поля**» необходимо выделить все необходимые поля в списке «**Текущие поля**» и нажать кнопку «←». Для изменения порядка отображения используются кнопки, расположенные справа от списка «**Текущие поля**». Для изменения позиции поля в списке необходимо выбрать поле и нажать кнопку «▲» (вверх) или кнопку «▼» (вниз). Самое верхнее поле в списке «**Текущие поля**» отображается в интерфейсе как первая колонка слева, самое нижнее поле - как последняя колонка слева.

12.3 Фильтрация объектов

ПК «Справочник сертификатов» отображает объекты, соответствующие установленным фильтрам (при использовании ODBC-хранилища). Для настройки фильтрации необходимо выбрать пункт главного меню «**Настройки**» – «**Установить фильтрацию объектов в базе**» или нажать кнопку  на панели инструментов. Далее появится диалог настройки фильтрации, который имеет четыре закладки для настройки фильтрации различных объектов (Рисунок 37, Рисунок 38, Рисунок 39 и Рисунок 40).

Процесс фильтрации одинаков для всех объектов. Максимальное количество отображаемых объектов, указывает на количество объектов которое будет отфильтровано при запросе к базе (даже если параметры фильтрации не заданы).

При указании фильтрации по параметрам нужно заполнять только один параметр. Для задания условия поиска подстроки, подстроку необходимо указывать в символах «**%**» (Рисунок 37). Кнопка «**Очистить все**» очищает все условия (поля) фильтрации (кнопка действует только на активной закладке).

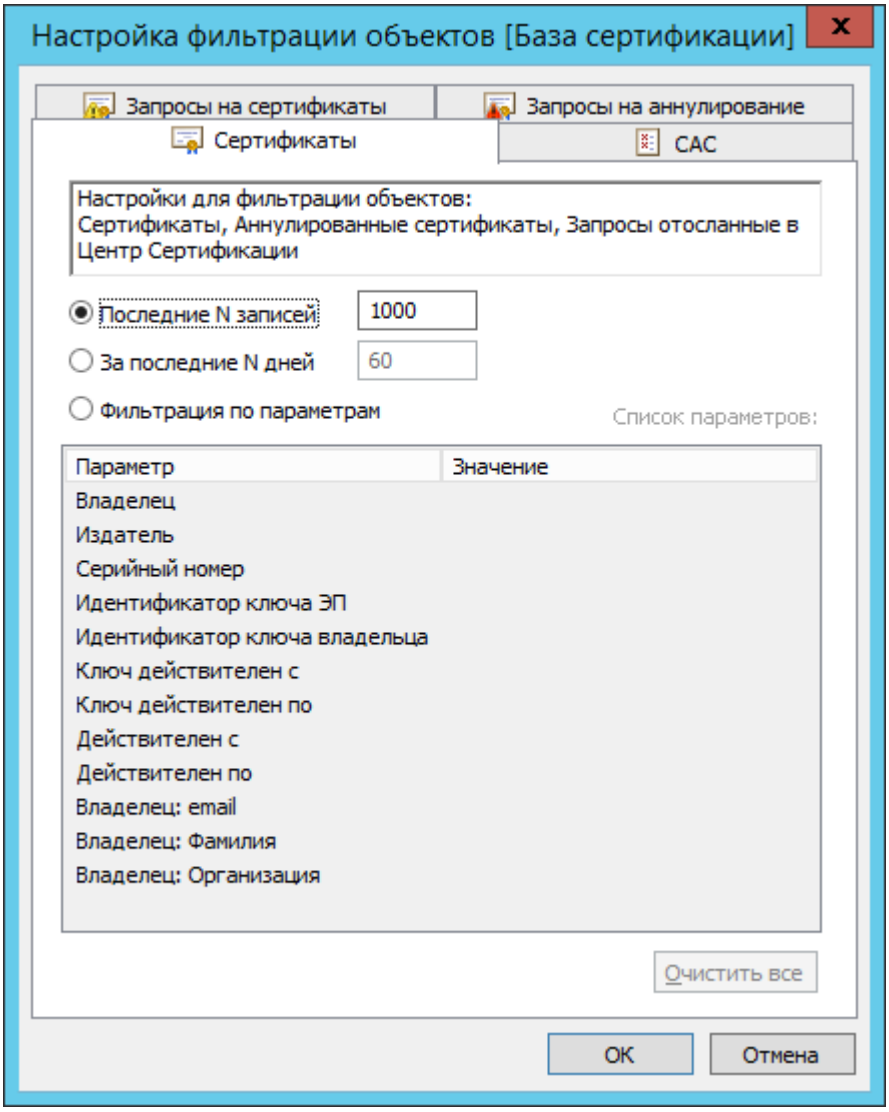

Рисунок 37 – Настройка фильтрации сертификатов

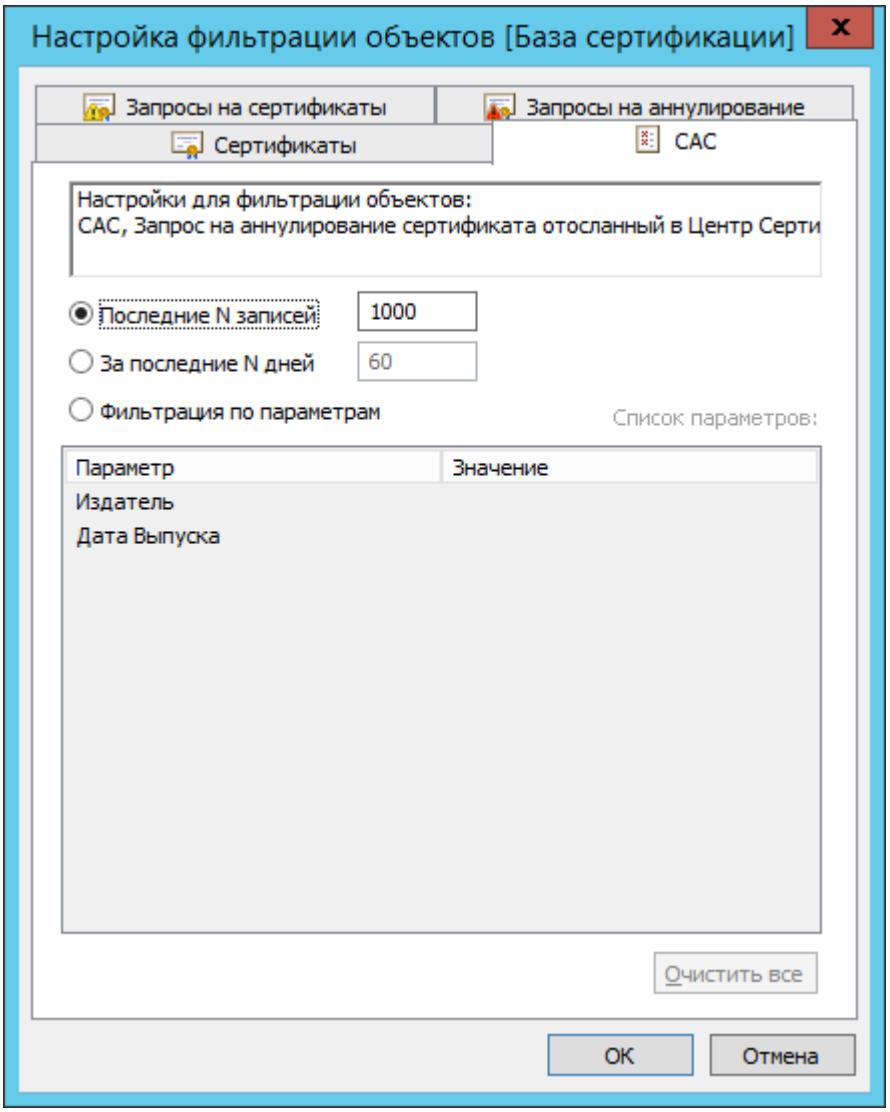

Рисунок 38 – Настройка фильтрации CAC

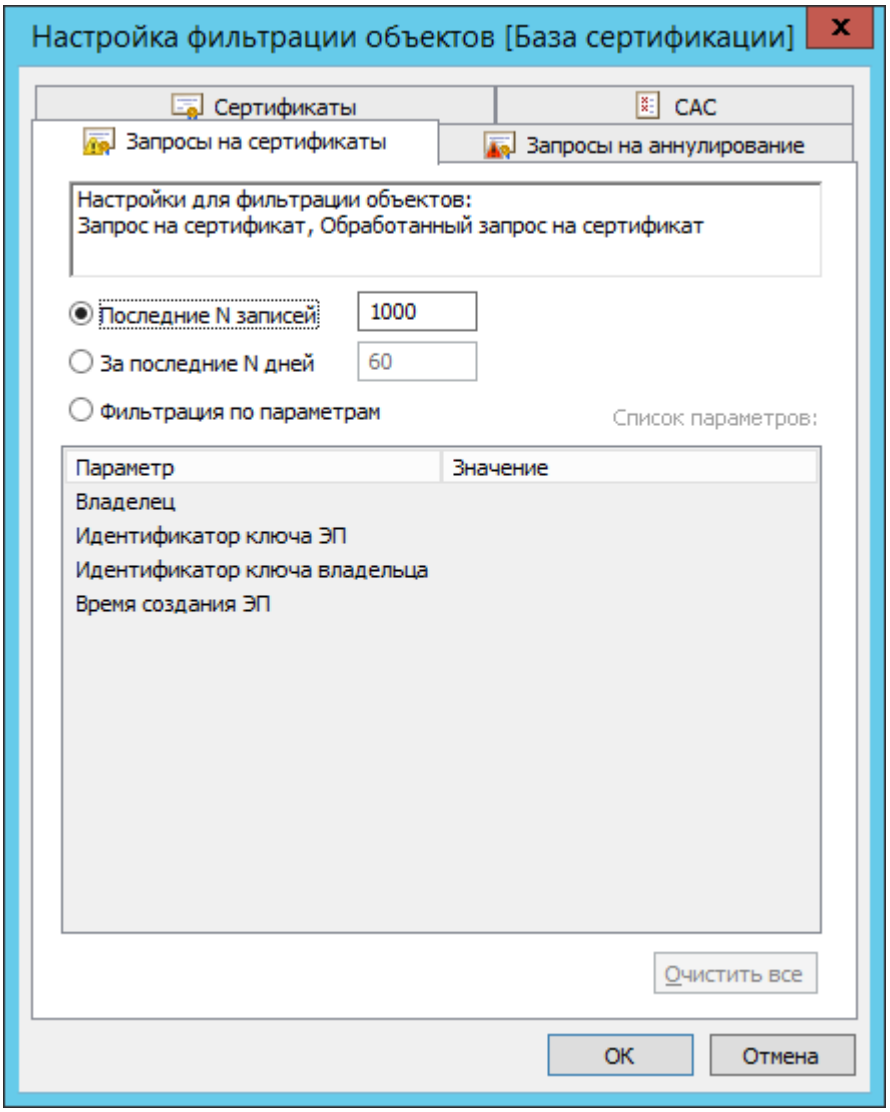

Рисунок 39 – Настройка фильтрации запросов на создание сертификата

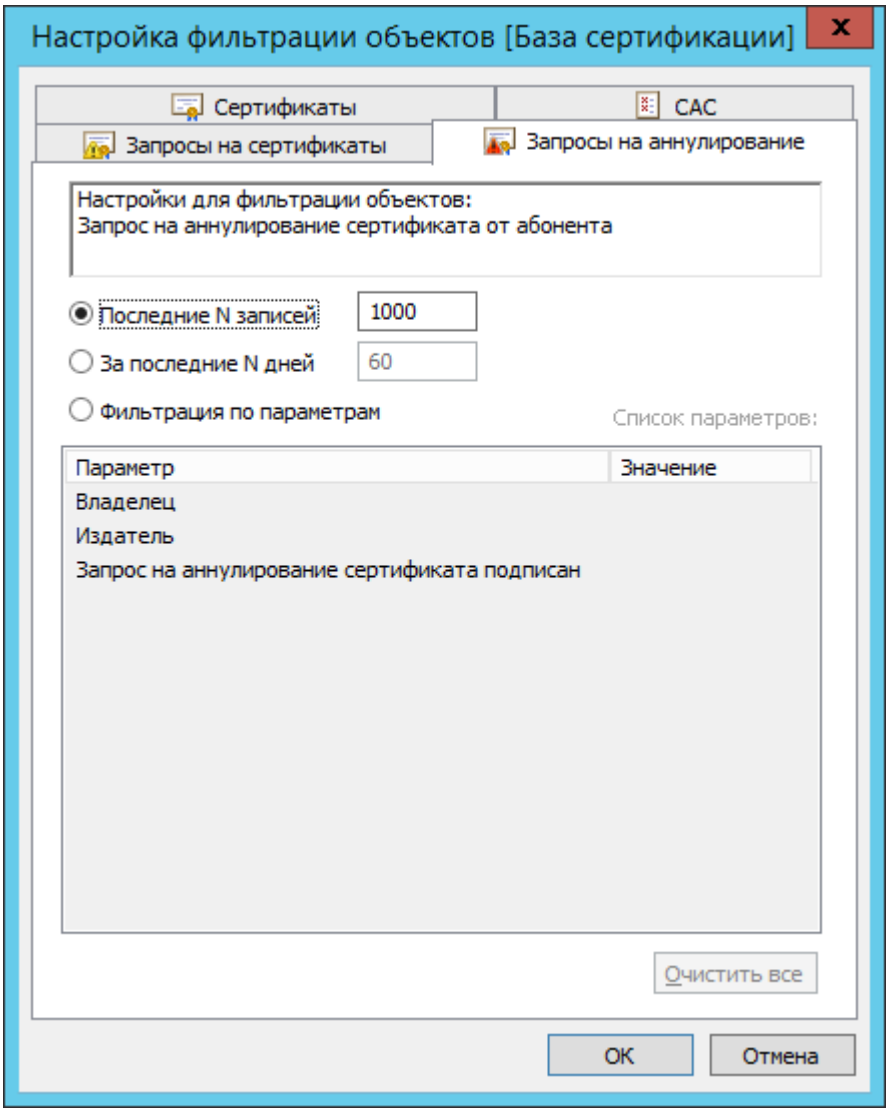

Рисунок 40 – Настройка фильтрации запросов на аннулирование/прекращение действия сертификата

12.4 Поиск объектов

Для поиска объектов в ПК «Справочник сертификатов» (таких, как сертификаты, CAC, запросы на сертификат) пользователю необходимо выбрать меню «**Сервис**» – «**Поиск**», нажать комбинацию клавиш CTRL+F или нажать кнопку  на панели инструментов.

После этого на экран будет выведено диалоговое окно (Рисунок 41), позволяющее заполнить условия поиска. Поиск ведется среди полученных с учётом фильтрации объектов в выбранном разделе базы ПК «Справочник сертификатов».

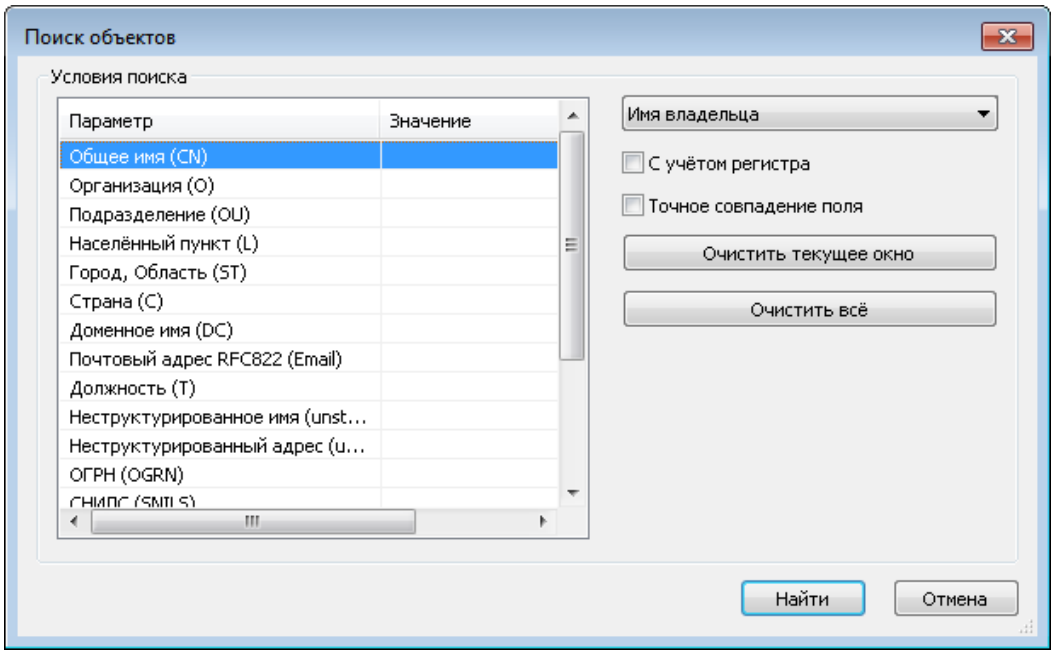

Рисунок 41 – Поиск объектов

Для поиска доступны следующие варианты:

1. **Имя владельца:**

– Общее имя,
– Организация,
– Подразделение,
– Населённый пункт,
– Город, Область,
– Страна,
– ОГРН,
– ОГРНИП,
– СНИЛС,
– ИНН,
– ИНН юридического лица,
– Фамилия,
– Приобретенное имя,
– Почтовый адрес RFC822,
– Доменное имя,
– Должность,
– Название улицы, номер дома,
– Неструктурированное имя,
– Неструктурированный адрес;

2. **Альтернативное имя владельца:**

- email,
- DNS,
- URL,
- IP адрес,
- Организация,
- Зарегистрированный адрес,
- Фамилия,
- Должность,
- Номер телефона,
- Описание,
- Номер расчетного счета,
- БИК,
- Почтовый адрес,
- Адрес Exchange,
- Адрес Notes,
- Паспортные данные,
- Microsoft имя участника-пользователя;

3. **Имя издателя:**

- Общее имя,
- Организация,
- Подразделение,
- Населённый пункт,
- Город, Область,
- Страна,
- ОГРН,
- ОГРНИП,
- СНИЛС,
- ИНН,
- ИНН юридического лица,
- Фамилия,
- Приобретенное имя,
- Почтовый адрес RFC822,
- Доменное имя,
- Должность,
- Название улицы, номер дома,
- Неструктурированное имя,
- Неструктурированный адрес;

4. **Альтернативное имя издателя:**

- email,
- DNS,
- URL,
- IP адрес,
- Организация,
- Зарегистрированный адрес,
- Фамилия,
- Должность,
- Номер телефона,
- Описание,
- Номер расчетного счета,
- БИК,
- Почтовый адрес,
- Адрес Exchange,
- Адрес Notes,
- Паспортные данные,
- Microsoft имя участника-пользователя;

5. **Прочее:**

- Идентификатор ключа подписи,
- Серийный номер,
- Действителен с,
- Действителен по,
- Ключ действителен с,
- Ключ действителен по,
- Время создания ЭП,
- X509v3 идентификатор ключа издателя,
- Имя контейнера.

После заполнения всех необходимых полей необходимо нажать кнопку «**Найти**» и в списке отображаемых объектов останутся только те которые отвечают критериям поиска. Для того чтобы отобразить весь список объектов, необходимо повторно выбрать меню «**Сервис**» – «**Поиск**», нажать комбинацию клавиш CTRL+F или нажать кнопку  на панели инструментов.

13 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

13.1 Установка ЭП

В ПК «Справочник сертификатов» возможно выполнить установку ЭП под документом. Для установки ЭП необходимо выбрать меню «**Сервис**» – «**Установка ЭП...**» далее отобразится диалоговое окно «**Мастера установки ЭП**» (Рисунок 42).

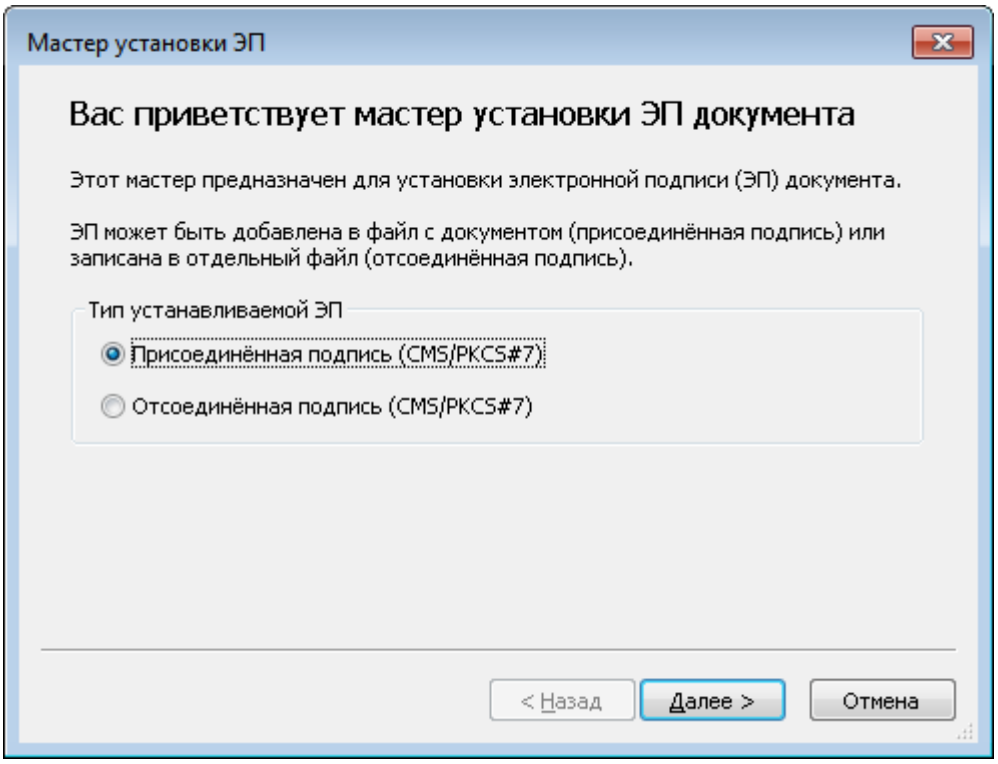

Рисунок 42 – Мастер установки ЭП

ЭП может быть установлена двух типов:

– Присоединённая подпись (подпись будет содержаться в подписанном файле);

– Отсоединённая подпись (подпись будет находится в отдельном файле).

При выборе типа ЭП - отсоединённая подпись, необходимо указать какая подпись устанавливается под документом, первая или дополнительная (Рисунок 43).

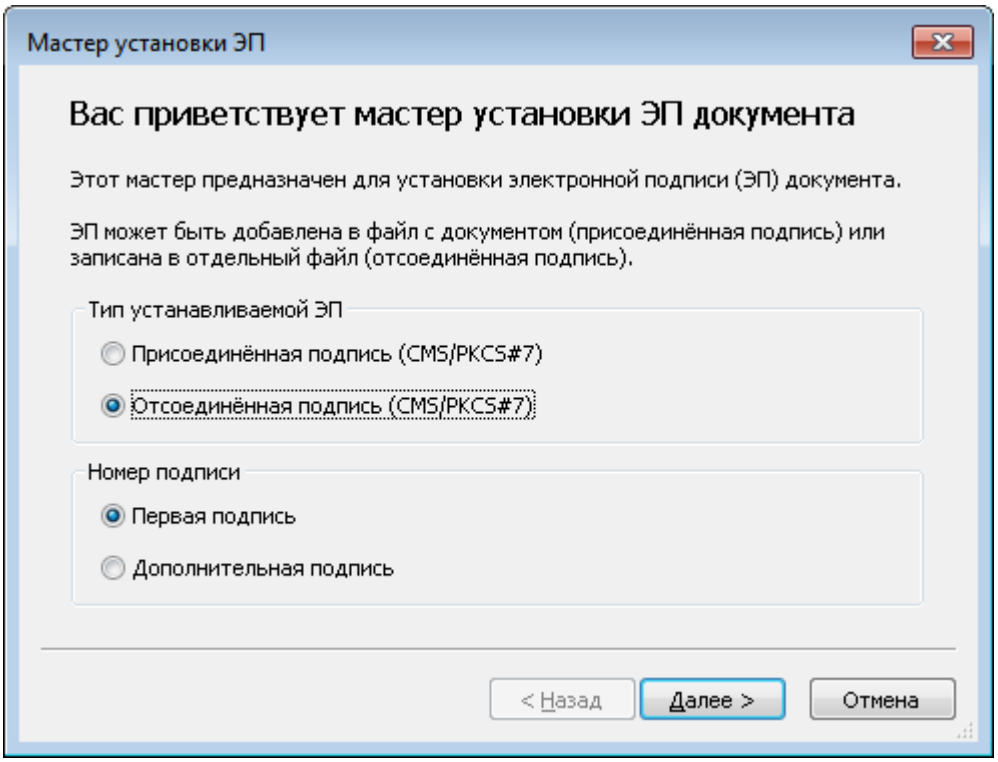

Рисунок 43 – Отсоединённая подпись

После выбора типа установки ЭП необходимо нажать кнопку «**Далее**» и отобразится диалоговое окно для выбора документа для установки ЭП в зависимости от типа устанавливаемой ЭП. Пользователь должен просмотреть документ перед установкой ЭП.

Для присоединенной ЭП (Рисунок 44).

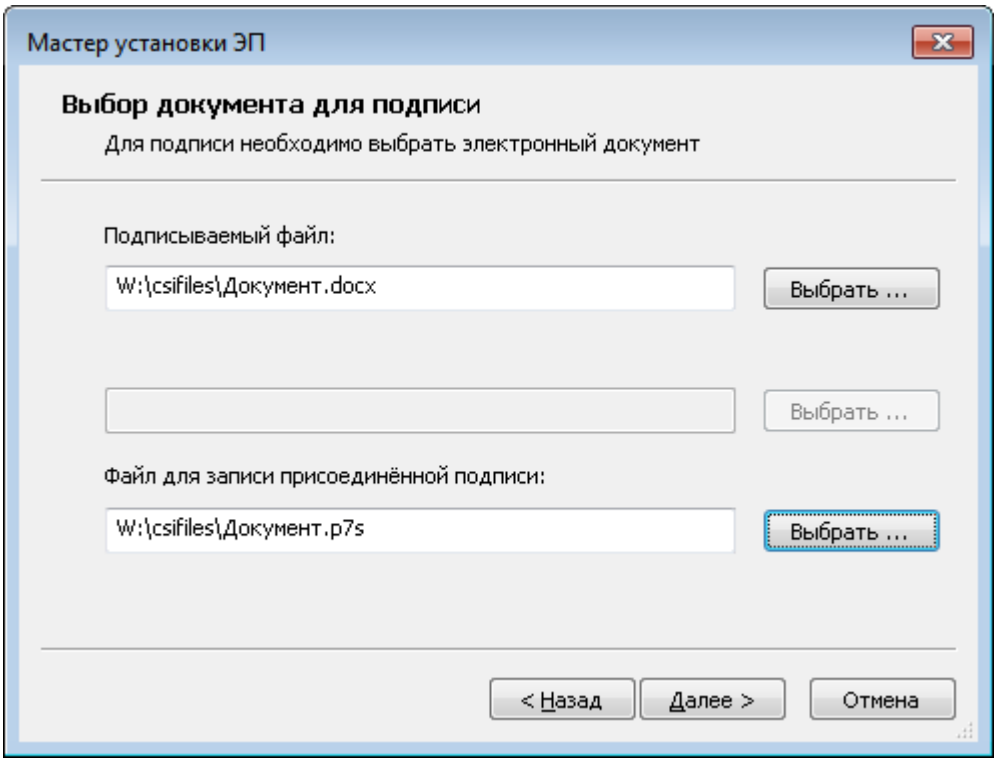

Рисунок 44 – Выбор документа для присоединённой ЭП

Для отсоединенной ЭП, если устанавливается первая ЭП(Рисунок 45).

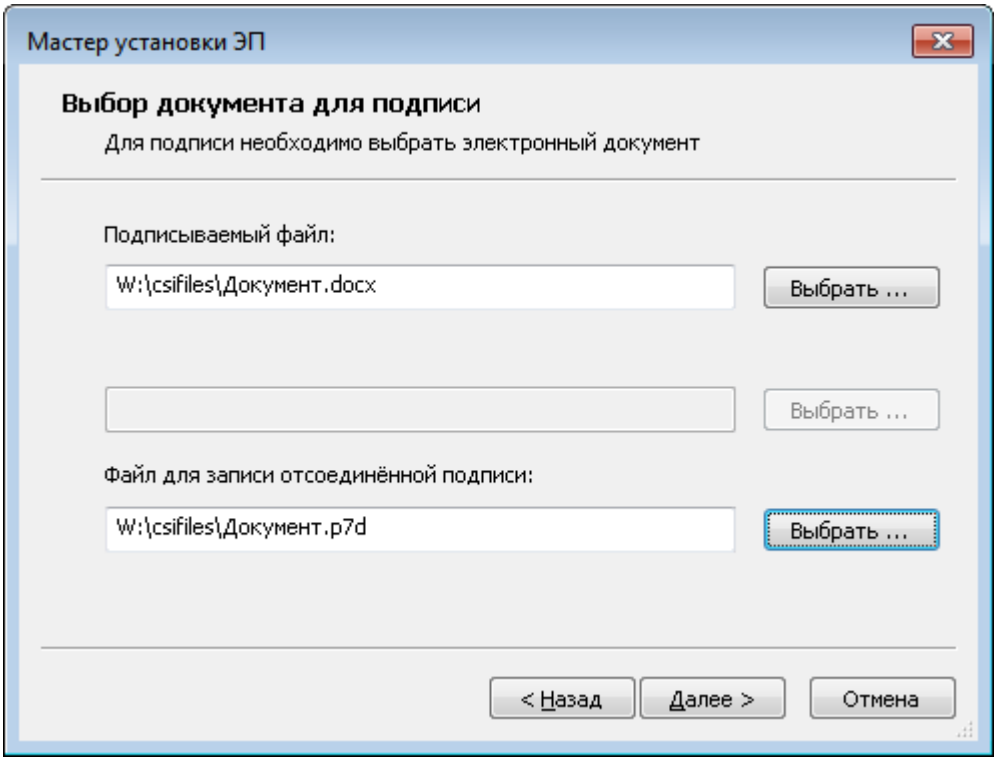

Рисунок 45 – Выбор документа для первой отсоединённой ЭП

Для отсоединенной ЭП, если устанавливается следующая ЭП(Рисунок 46).

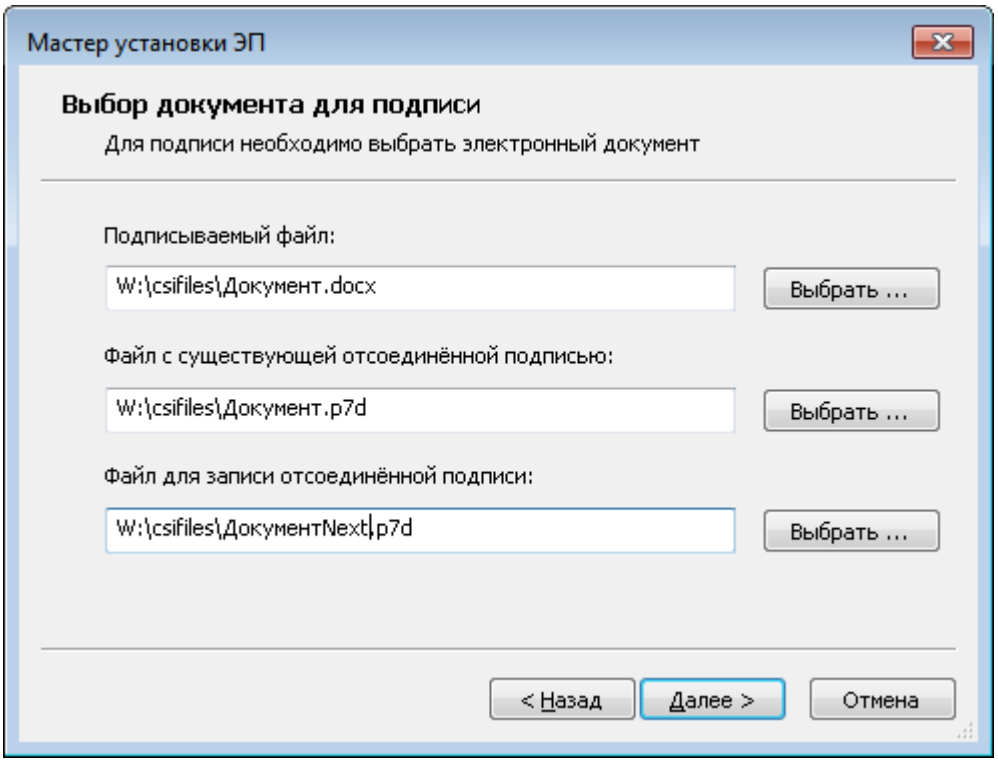

Рисунок 46 – Выбор документа для следующей отсоединённой ЭП

После заполнения всех необходимых параметров подписываемого документа, необходимо нажать кнопку «**Далее**» и отобразится диалоговое окно для выбора опций установки ЭП (Рисунок 47).

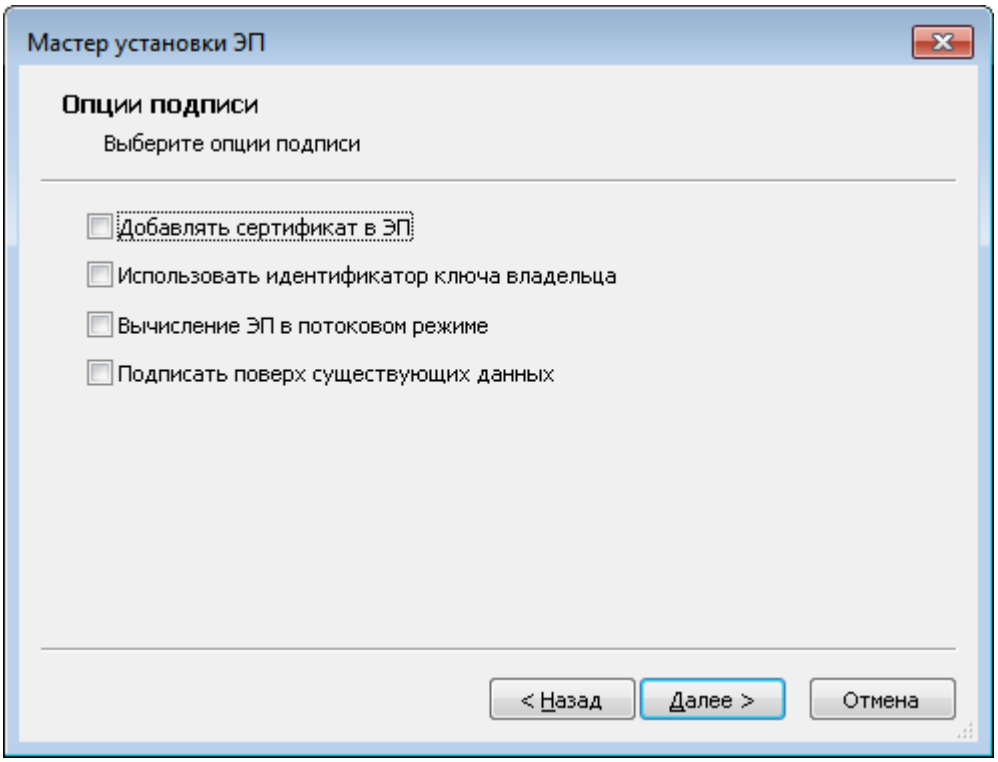

Рисунок 47 – Выбор опций установки ЭП

Можно установить следующие опции:

– Добавлять сертификат в ЭП (позволяет при проверке ЭП взять сертификат из подписанного сообщения);

– Использовать идентификатор ключа владельца (в качестве идентификатора подписанта вместо пары издатель и серийные номер будет использован идентификатор ключа владельца);

– Вычисление ЭП в потоковом режиме (позволяет подписывать документы большого размера);

– Подписать поверх существующих данных (позволяет при повторной подписи не добавлять следующую, а ставить первую подпись под данными и подписями, считая их едиными данными, не различая данные и подписи).

После установки всех необходимых опций установки ЭП, необходимо нажать кнопку «**Далее**», будет выполнена установка ЭП и по окончании выдано диалоговое окно с результатом выполнения установки ЭП (Рисунок 48).

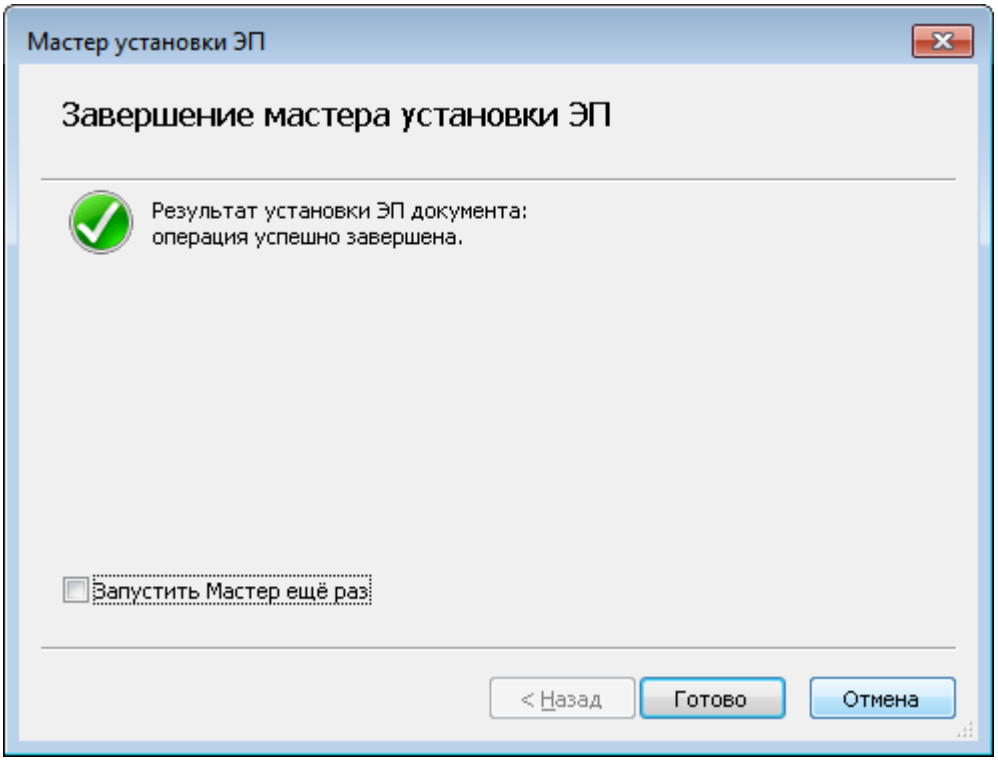

Рисунок 48 – Результат выполнения установки ЭП

Для того чтобы закрыть окно с результатами установки ЭП, необходимо нажать кнопку «**Готово**». Если необходимо запустить «**Мастер установки ЭП**» еще раз, то в диалоговом окне с результатами установки ЭП необходимо отметить опцию «**Запустить Мастер ещё раз**» и нажать кнопку «**Готово**».

13.2 Проверка ЭП

В ПК «Справочник сертификатов» возможно выполнить проверку ЭП под документом. Для проверки ЭП необходимо выбрать меню «**Сервис**» – «**Проверка**

ЭП...» далее отобразится диалоговое окно «**Мастера проверки ЭП**» (Рисунок 49).

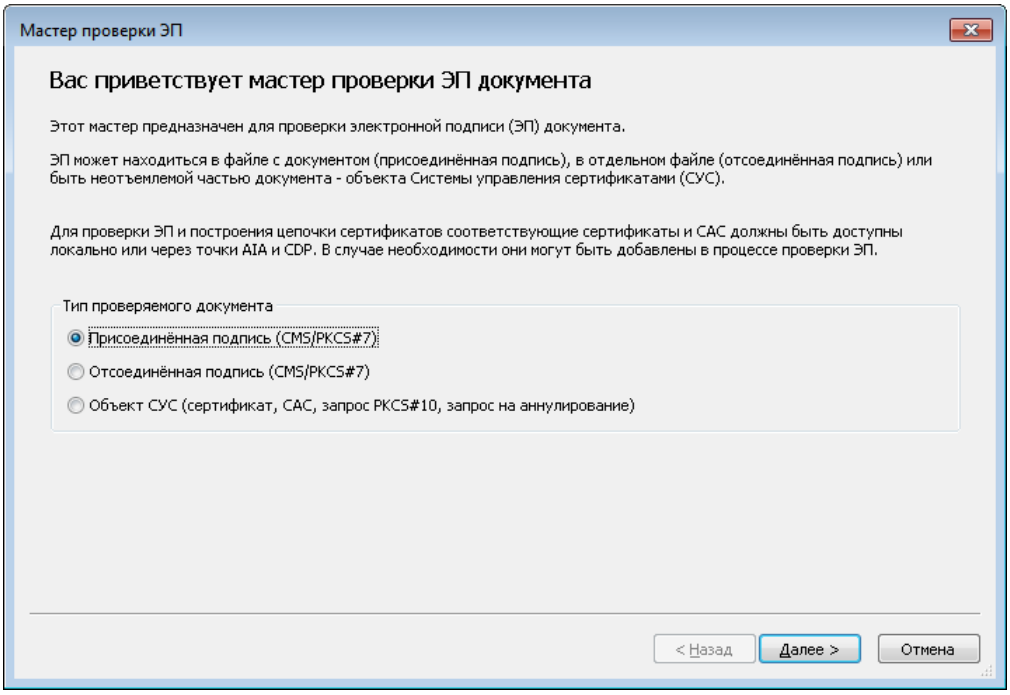

Рисунок 49 – Мастер проверки ЭП

ЭП может быть проверена под подписанными документами следующих типов:

– Присоединённая подпись (подпись будет содержаться в подписанном файле);

– Отсоединённая подпись (подпись будет находится в отдельном файле);

– Объект СУС (сертификат, CAC, запрос на сертификат в формате PKCS#10 и запрос на аннулирование/прекращение действия сертификата).

После выбора типа проверки ЭП необходимо нажать кнопку «**Далее**» и отобразится диалоговое окно для выбора документа для проверки ЭП в зависимости от типа проверяемой ЭП. Для присоединенной ЭП (Рисунок 50). Здесь можно, указать файл, в который будет записано содержимое подписанного документа, в том виде, котором он был подписан.

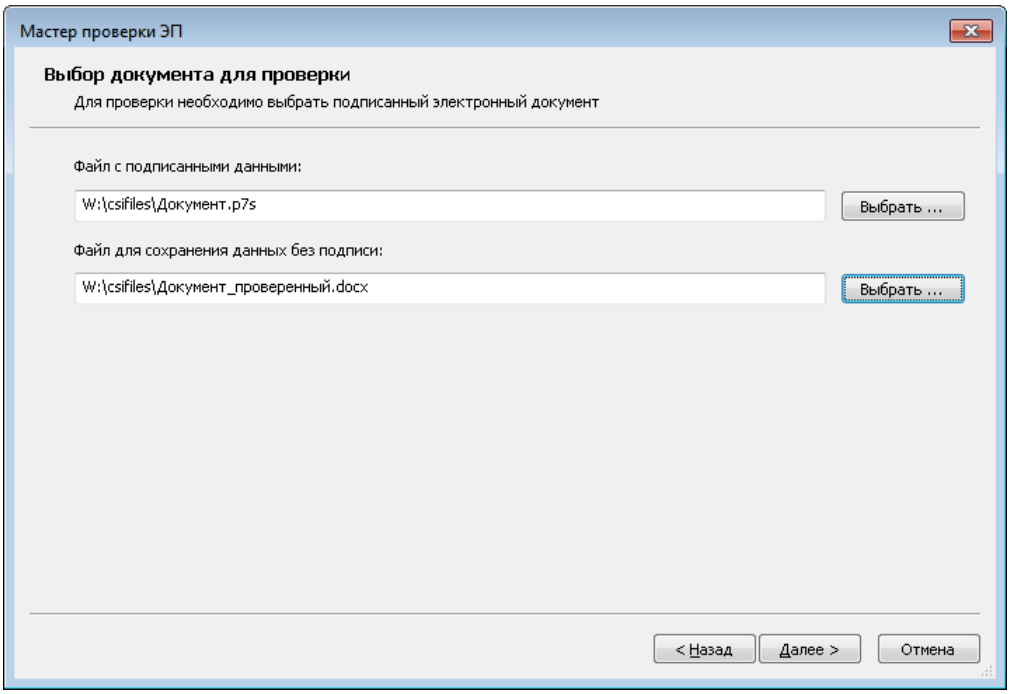

Рисунок 50 – Выбор документа для проверки присоединённой ЭП

Для проверки отсоединенной ЭП(Рисунок 51).

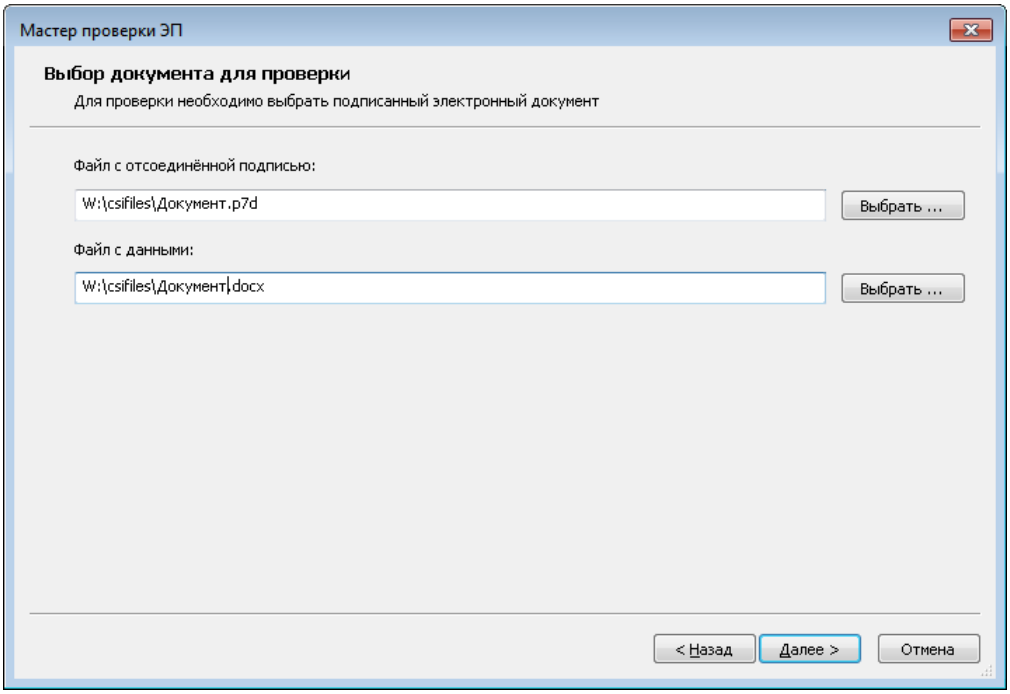

Рисунок 51 – Выбор документа для проверки отсоединённой ЭП

Для проверки подписи под объектом СУС, если проверяется ЭП объекта СУС (Рисунок 52).

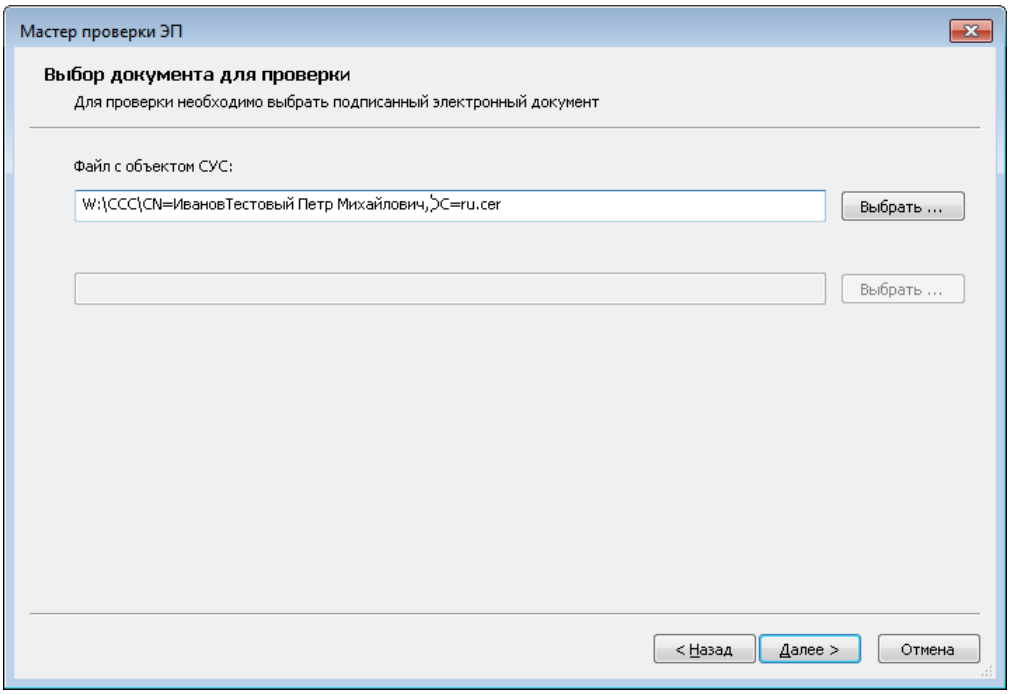

Рисунок 52 – Выбор объекта СУС для проверки ЭП

После заполнения всех необходимых параметров проверяемого документа, необходимо нажать кнопку «**Далее**» и отобразится диалоговое окно для выбора опций проверки ЭП (Рисунок 53).

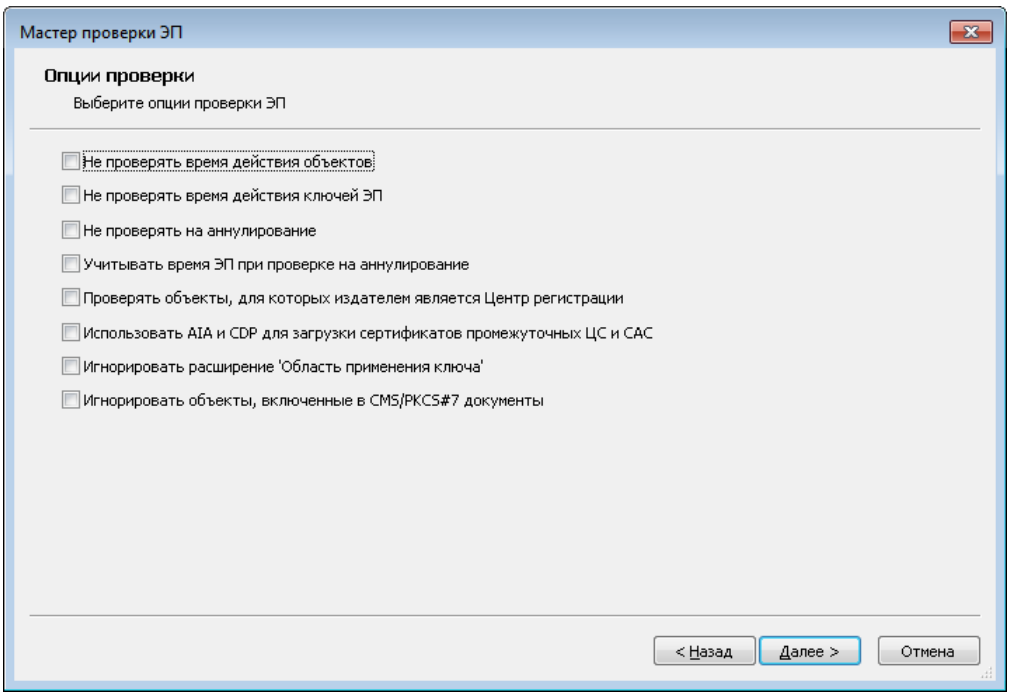

Рисунок 53 – Выбор опций проверки ЭП

Можно установить следующие опции:

– Не проверять время действия объектов (позволяет отказаться от проверки времени действия сертификатов и CAC, участвующих в построении цепочки, при

проверке ЭП под документом);

– Не проверять время действия ключа ЭП (позволяет отказаться от проверки времени действия ключа ЭП и сравнения его с временем установки ЭП под документом);

– Не проверять на аннулирование (позволяет отказаться от проверки сертификатов, участвующих в построении цепочки, при проверке ЭП под документом на аннулирование/прекращение действия);

– Учитывать время ЭП при проверке на аннулирование (позволяет включить проверку времени установки ЭП с временем аннулирования/прекращения действия в CAC, при проверке сертификатов, участвующих в построении цепочки, на аннулирование/прекращение действия);

– Использовать AIA и CDP для загрузки промежуточных ЦС и CAC (позволяет использовать AIA и CDP при построении цепочки, если данные объекты отсутствуют в локальном справочнике);

– Игнорировать расширение ’Область применения ключа’ (позволяет проверить подпись на сертификате, в котором ’Область применения ключа’ не позволяет устанавливать ЭП);

– Игнорировать объекты, включенные в CMS/PKCS#7 документы (позволяет проверить ЭП, не используя объекты, включенные в подписанный документ, на этапе подписания);

– Учитывать штамп времени при проверке цепочки (обеспечивает возможность проверки ЭП подписанного документа с учетом проверки цепочки сертификата подписанта на момент установки штампа времени из соответствующей ЭП в случае наличия и успешной проверки указанного штампа).

После установки всех необходимых опций проверки ЭП, необходимо нажать кнопку «**Далее**», будет отображено диалоговое окно, позволяющее добавить дополнительные объекты (сертификаты и CAC) для построении цепочки, при проверке ЭП под документом (Рисунок 54).

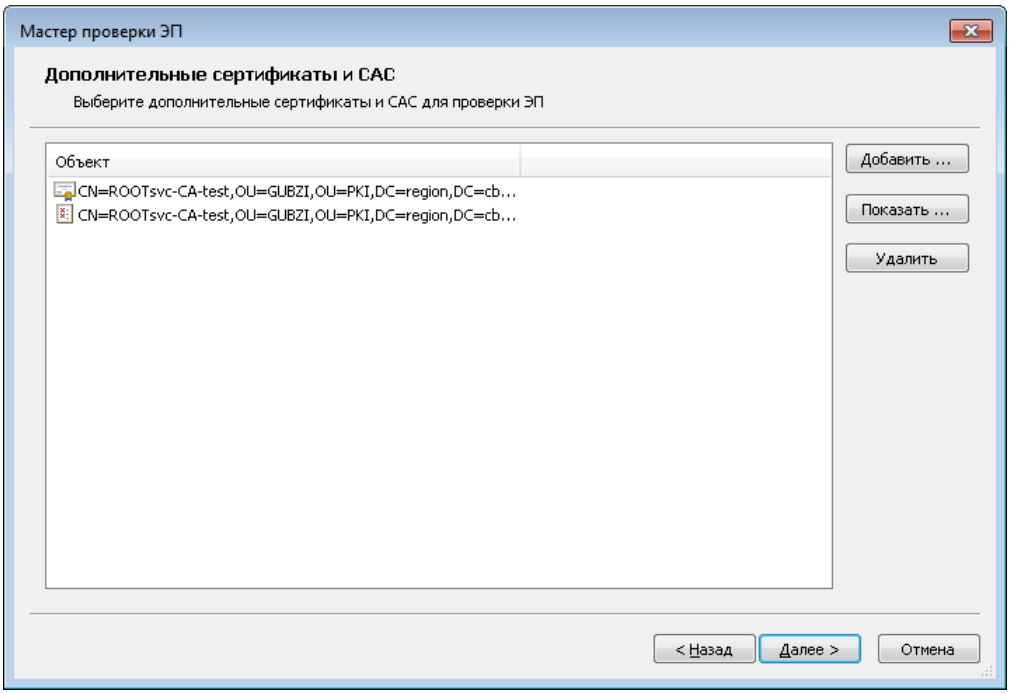

Рисунок 54 – Добавление дополнительных сертификатов и CAC для проверки ЭП

После добавления всех необходимых дополнительных объектов для проверки ЭП, необходимо нажать кнопку «**Далее**», будет выполнена проверка ЭП и по окончании выдано диалоговое окно с результатом проверки ЭП (Рисунок 55). Данное диалоговое окно будет отображено для результата проверки каждой ЭП в документе. Для просмотра следующего результата проверки ЭП необходимо нажать кнопку «**Далее**».

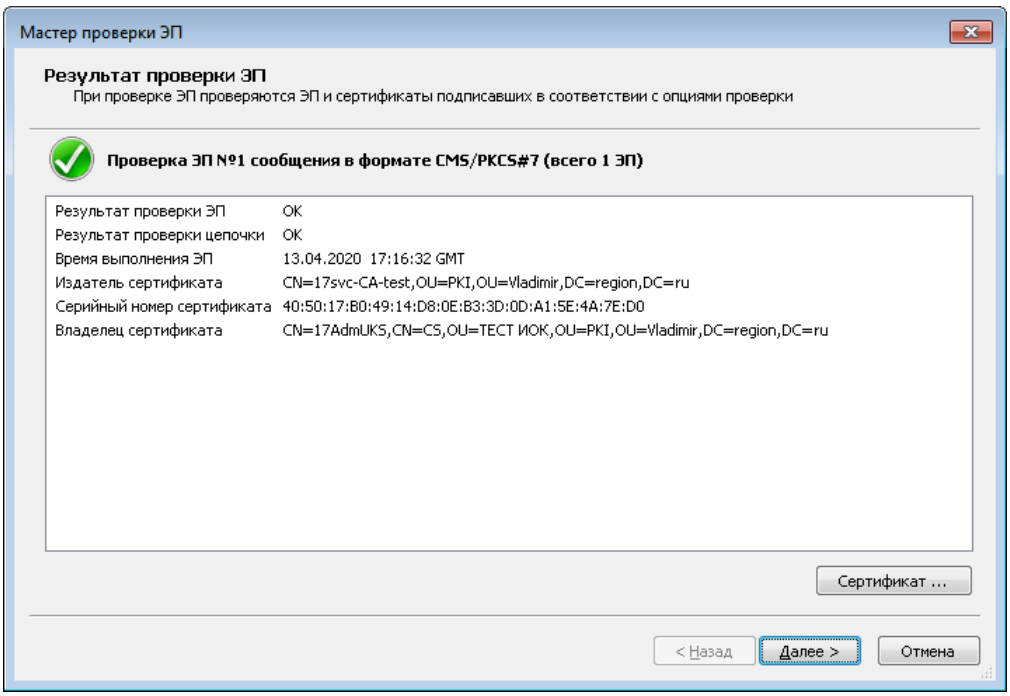

Рисунок 55 – Результат проверки ЭП

После просмотра последнего результата проверки ЭП, будет отображено диалоговое окно с итоговым статусом проверки всего документа (Рисунок 56). Если все результаты проверки ЭП являются успешными, то итоговый статус проверки документа, тоже будет успешным. Если, хоть один результат проверки ЭП будет не успешным, то результат проверки всего документа будет не успешным.

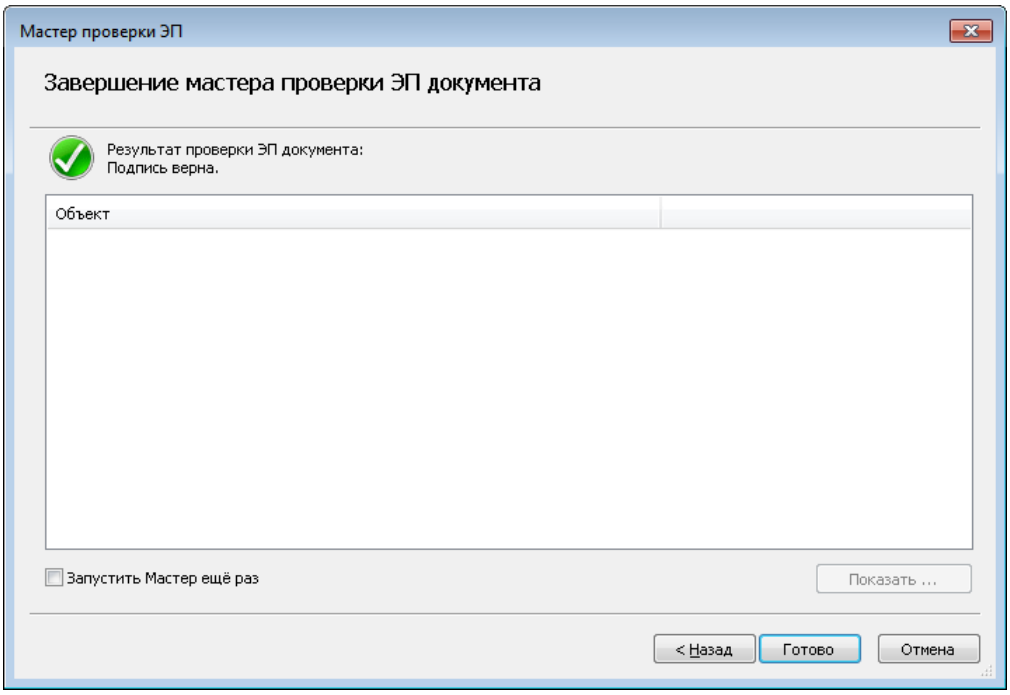

Рисунок 56 – Результат проверки ЭП всего документа

Для того чтобы закрыть окно с результатами проверки ЭП, необходимо нажать кнопку «**Готово**». Если необходимо запустить «**Мастер проверки ЭП**» еще раз, то в диалоговом окне с результатами проверки ЭП необходимо отметить опцию «**Запустить Мастер ещё раз**» и нажать кнопку «**Готово**».

Пользователь должен просмотреть документ после проверки его ЭП.

13.3 Экспорт сертификатов в системное хранилище

Экспорт сертификатов в системное хранилище Microsoft предназначен для обеспечения работы стороннего ПО, использующего Microsoft Crypto API при работе с сертификатами (например, Microsoft TLS). Для экспорта сертификатов в системное хранилище необходимо выбрать пункт меню «**Сервис**» – «**Экспортировать сертификаты в системное хранилище**». По завершению экспорта будет выдано сообщение (Рисунок 57).

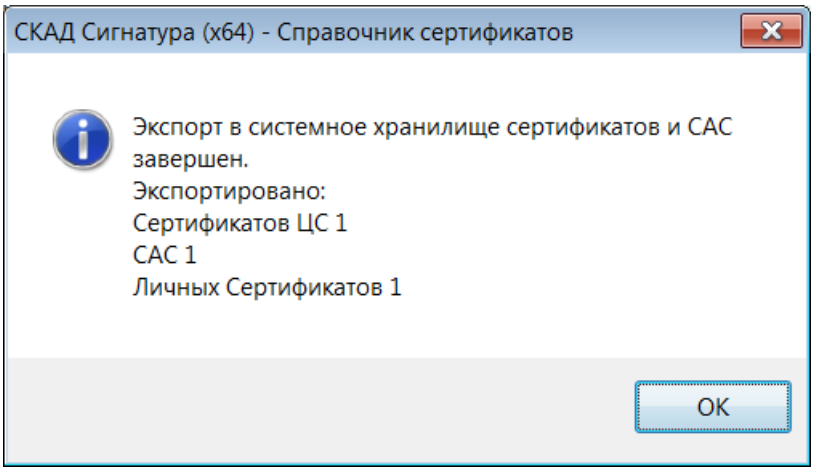

Рисунок 57 – Экспорт в системное хранилище

13.4 Экспорт справочников в платформонезависимый формат

Экспорт справочников в платформонезависимый формат предназначен для переноса справочников на Unix платформу. Для экспорта справочников в платформонезависимый формат необходимо выбрать пункт меню «**Сервис**» – «**Экспортировать справочники в платформонезависимый формат**». Далее необходимо выбрать каталог, в который будут записаны справочники в платформонезависимом формате. После экспорта в каталоге будут находиться два файла:

– local.pse - персональный справочник сертификатов;

– local.pcsf - локальный справочник сертификатов в платформонезависимом формате.

13.5 Журнал ПК «Справочник сертификатов»

В процессе работы ПК «Справочник сертификатов» ведёт журнальный файл средствами операционной системы. Для просмотра журнального файла выберите пункт главного меню «**Сервис**» – «**Журнал работы**» или нажмите кнопку  на панели инструментов. Также можно использовать программу «**Просмотр событий**» ОС Microsoft Windows.

13.5.1 Перечень протоколируемых (регистрируемых) событий

ПК «Справочник сертификатов» регистрирует следующие события:

– Запуск ПК «Справочник сертификатов»;

– Завершение работы ПК «Справочник сертификатов»;

– Добавление объекта;

– Удаление объекта;

– Создание резервной копии справочника;

– Восстановление справочника из резервной копии;

– Формирование ключа ЭП и запроса на соответствующий сертификат ключа проверки ЭП;

– Формирование запроса на аннулирование/прекращение действия сертификата;

– Загрузка обновлений от ЦС или ЦР;

– Установка сертификата пользователя рабочим.

Для каждого типа объекта в журнал дополнительно записывается следующая информация:

– для сертификата и шаблона сертификата: «Имя издателя», «Имя владельца», «Серийный номер», «№ ключа ЭП»;

– для запроса на создание сертификата: «Имя владельца», «№ ключа ЭП»;

– для запроса на аннулирование/прекращение действия сертификата: «Имя владельца», «Серийный номер»,

– для CAC: «Имя издателя», «Номер CAC», «Количество аннулированных сертификатов».

13.5.2 Примеры записей в журнале

```
Приложение «Справочник сертификатов» запущено. (Идентификатор процесса: [12172] )

В справочник file://C:\CN=Козлов_Степан_Петрович,L=Москва,ST=77_г.Москва\local.gdbm добавлен объект. Запрос на сертификат: Владелец: INN=780204893183,SNILS=12345012001,SN=Козлов,GN=Степан Петрович,CN=Козлов Степан Петрович,L=Москва,ST=77 г.Москва,C=ru № ключа ЭП: 6318CLA00501 (Идентификатор процесса: [12172] )

Резервные копии справочников сформированы в каталоге D:\Bases\2019.08.23 12.47.23. (Идентификатор процесса: [12172] )
```

13.6 Резервное копирование и восстановление объектов ПК «Справочник сертификатов»

13.6.1 Резервное копирование

Для обеспечения бесперебойной работы ПК «Справочник сертификатов» содержит функции, позволяющие произвести резервное копирование объектов. Для восстановления работоспособности в случае потери данных на жестком диске пользователь должен иметь резервные копии:

– персонального справочника (сертификата ЦС);

– личного сертификата;

– сертификата ЦР;

– всех CAC;

– сертификатов других пользователей для обеспечения работоспособности в прикладном ПО.

Резервная копия содержит копию всех объектов ПК «Справочник сертификатов» (объекты сетевых справочников сертификатов в этот список не входят).

Для формирования резервной копии необходимо выбрать пункт меню **«Сервис» – «Резервное копирование справочников»** или нажать кнопку  на панели инструментов.

Далее пользователю будет предложено выбрать каталог, в который будут записаны резервные копии объектов.

Если в настройках интерфейса установлена опция «**Создавать подкаталог с использованием текущего времени для сохранения резервных копий баз справочника сертификатов**», то в указанной поддиректории будет создан каталог с текущем временем в формате «ГГГГ.ММ.ДД ЧЧ.ММ.СС», в который будет сохранена резервная копия. Также имеется возможность включения автоматического создания резервной копии по выходу из программы. Для включения этой возможности необходимо в настройках интерфейса установить опцию «**Делать резервную копию по выходу из программы, если были изменения в справочнике**».

13.6.2 Восстановление объектов

Для восстановления объектов ПК «Справочник сертификатов» в случае, если при запуске ПК «Справочник сертификатов» произошла ошибка при проверке целостности объектов, или необходимо вернуться к ранее сохранённой резервной копии необходимо использовать пункт меню **«Сервис» – «Восстановить справочники из резервной копии»** или кнопку  на панели инструментов.

13.6.3 Восстановление базы ПК «Справочник сертификатов» при использовании ODBC

Для восстановления баз при использовании ODBC необходимо использовать средства резервирования используемой базы для хранения объектов.

13.6.4 Копирование справочников

Для копирования справочников из базы ODBC в формат (GDBM) или обратно выберите пункт меню «**Сервис**» – «**Копирование справочников**». При этом на экране появляется соответствующее диалоговое окно (Рисунок 58).

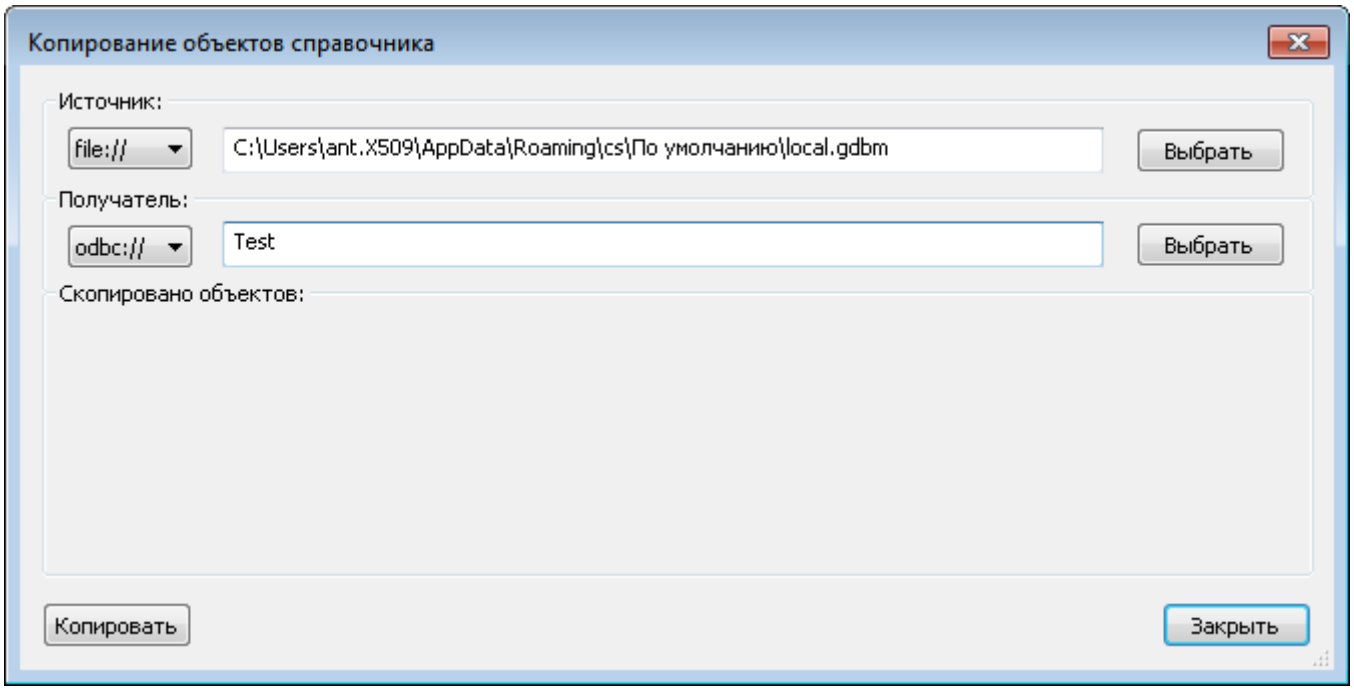

Рисунок 58 – Диалоговое окно копирования справочников

В поле «**Источник**» выберите тип исходной базы данных, а затем с помощью кнопки «**Выбрать**» выберите саму базу данных или заполните поле вручную.

В поле «**Получатель**» выберите тип базы данных назначения, а затем с помощью кнопки «**Выбрать**» выберите саму базу данных или заполните поле вручную.

Выбор базы данных в текстовом формате осуществляется с помощью стандартного диалога выбора файла ОС Windows, выбор базы данных ODBC - с помощью диалогового окна «**Администратор источников данных ODBC**».

После определения указанных выше параметров нажмите кнопку «**Копировать**».

13.7 Настройка распечаток

Для того чтобы выполнить настройки текста распечаток (Рисунок 59), необходимо выбрать пункт меню «Настройки» – «Настройки печати объектов».

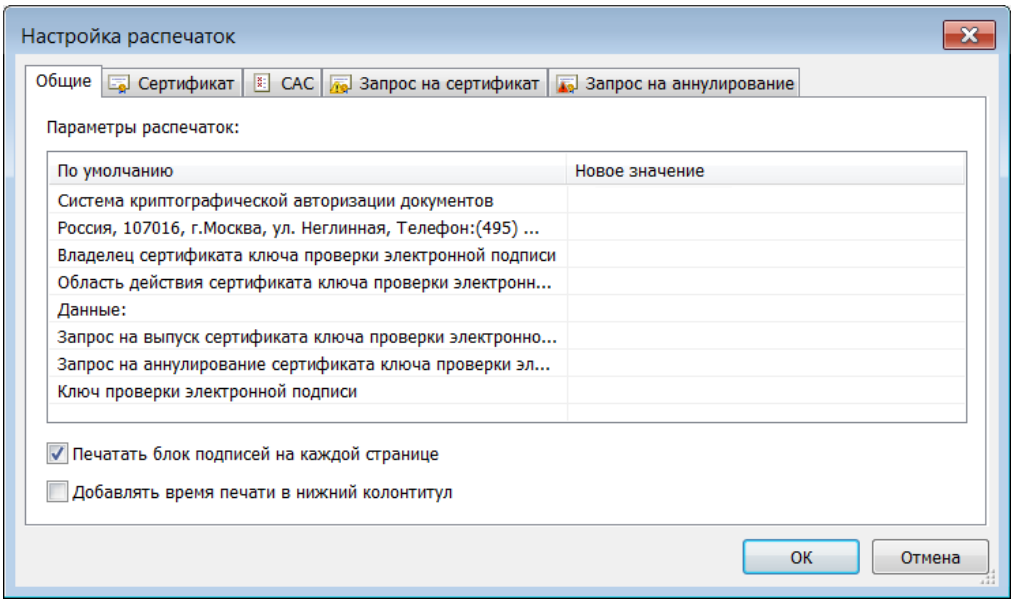

Рисунок 59 – Диалоговое окно настройки распечаток

Параметры распечаток размещаются на вкладке «Общие».

В левой колонке диалога приведены настройки подписей распечаток «По умолчанию». Для изменения текста распечаток необходимо в правой колонке, с названием «Новые значения», ввести новые значения.

Опция «**Печатать блок подписей на каждой странице**» позволяет выводить на печать блок подписей на каждой странице соответствующего печатного документа.

При необходимости указания в документах времени печати установите опцию «**Добавлять время печати в нижний колонтитул**».

На остальных вкладках формы можно настроить подписи для каждого типа документа в отдельности.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ДСЧ	Датчик случайных чисел
ОС	Операционная система
ПК	Программный комплекс
ПСП	Персональный справочник пользователя
САС	Список аннулированных сертификатов
ССС	Сетевой справочник сертификатов
УЦ	Удостоверяющий центр
ЦР	Центр регистрации
ЦС	Центр сертификации
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
ЭП	Электронная подпись

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Лист регистрации изменений

Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в докум	№ документа	Входящий № сопроводительного докум и дата	Подп	Дата
Изм	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					