

Инструкция пользователя для программы IDC Управление ключами

Описание интерфейса.

Главное окно программы условно можно разбить на четыре основные части (Рис. 1).

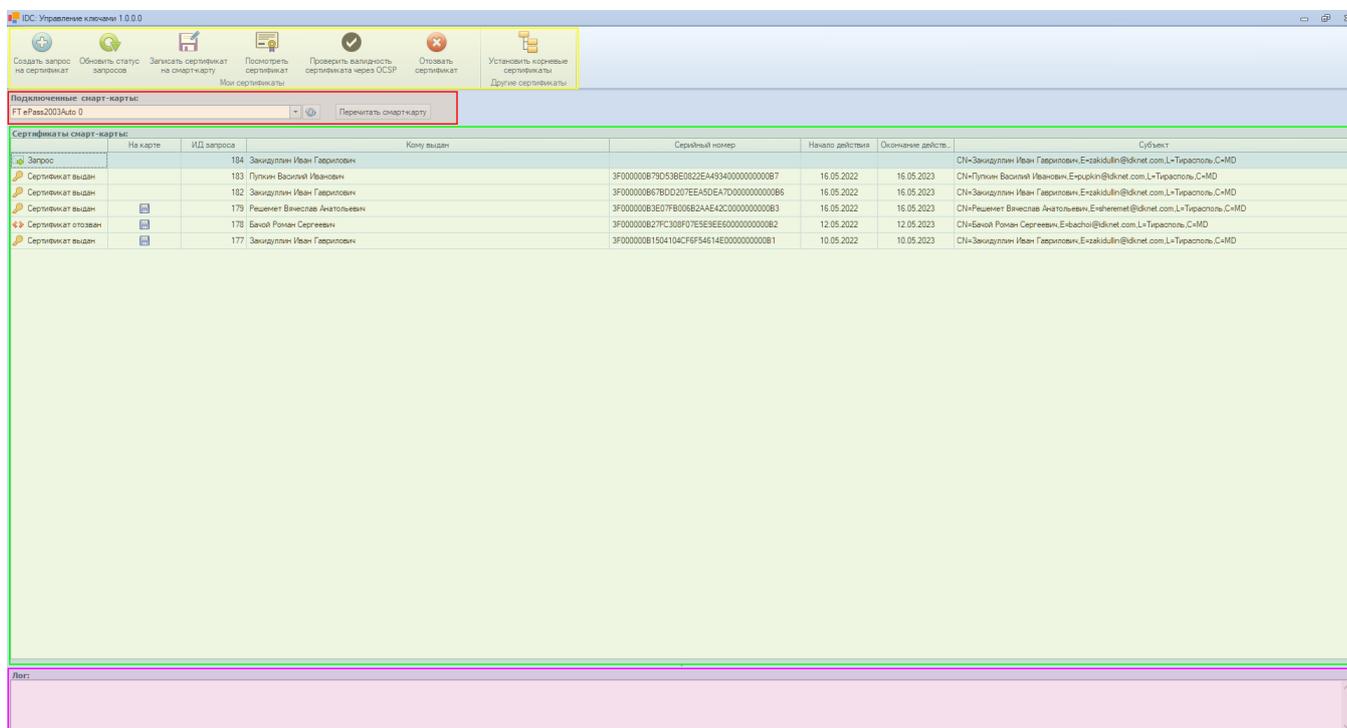


Рис. 1 Главное окно программы «IDC: Управление ключами»

1. **Лента меню** (выделена желтым прямоугольником) содержит кнопки для управления системой сертификатов. Перечисление слева направо.
 - Кнопка «Создать запрос на сертификат» позволяет сгенерировать пару ключей (открытый и закрытый), записать их на ключевой носитель, сгенерировать запрос на получение сертификата открытого ключа и отослать его в УЦ;
 - Кнопка «Обновить статус запросов» позволяет обновлять информацию в области отображения списка сертификатов. Если состояние того или иного сертификата или запроса на получение изменится информация в списке обновится;
 - Кнопка «Записать сертификат на смарт-карту» позволяет записать вновь полученный сертификат на ключевой носитель. **Внимание! При записи сертификата в качестве активного ключевого носителя должен быть выбран тот носитель, который был активен при подаче запроса на получение сертификата. В противном случае запись сертификата на носитель не сможет быть произведена. При этом будет выдано соответствующее сообщение;**
 - Кнопка «Посмотреть сертификат» служит для просмотра детальной информации по выбранному сертификату. Аналогом действия данной кнопки служит двойной клик на требуемом сертификате в списке сертификатов;
 - Кнопка «Проверить валидность сертификата через OCSP» позволяет произвести проверку действительности сертификата на текущий момент времени, используя сервис OCSP удостоверяющего центра. При нажатии на кнопку пользователю будет отображено соответствующее информационное сообщение;

- Кнопка *«Отозвать сертификат»* позволяет сгенерировать для УЦ запрос на отзыв сертификата в случаях, когда пользователь считает, что дальнейшее использование сертификата небезопасно;
 - Кнопка *«Установить корневые сертификаты»* позволяет установить в хранилище сертификатов операционной системы сертификаты корневых центров сертификации. Данная процедура обрабатывается автоматически при установке программы. Но в процессе работы с сертификатами требуемые сертификаты корневых центров сертификации по различным причинам могут быть удалены, что приведет к неработоспособности системы управления сертификатами. Используя данный функционал, пользователь может самостоятельно скачать и установить в хранилище системы требуемые сертификаты.
2. **Блок управления ключевыми носителями** (красный прямоугольник) содержит функционал для управления списком подключенных ключевых носителей.
- Поле с выпадающим списком отображает все ключевые носители, подключенные в текущий момент к компьютеру. Здесь пользователь может выбрать тот носитель, с которым ему необходимо работать. При выборе того или иного ключевого носителя содержимое области отображения списка сертификатов автоматически обновляется. Активным считается носитель, отображаемый непосредственно в поле на форме;
 - Кнопка *«Обновить»* позволяет обновить список подключенных ключевых носителей. Необходимость в этом может возникнуть, когда пользователь вынимает какой-либо носитель из USB-разъема компьютера и вместо него подключает другой;
 - Кнопка *«Перечитать смарт-карту»* обновляет список в области отображения сертификатов и запросов на получение сертификатов, т.е. отображает все сертификаты и запросы, находящиеся на выбранном ключевом носителе.
3. **Область отображения списка сертификатов** (выделена зеленым прямоугольником), хранящихся на выбранном ключевом носителе, либо запросов на получение сертификатов в УЦ, ожидающих подтверждения, представляет собой таблицу. Данная таблица имеет следующие колонки:
- *Статус сертификата*. Отображает, в каком состоянии находится сертификат или запрос на его получение. Статус *«Запрос»* означает, что программой была сгенерирована пара открытого и закрытого ключей, записана на ключевой носитель, сгенерирован запрос для УЦ на получение сертификата открытого ключа и выслан в УЦ. В текущий момент запрос находится в стадии ожидания ответа от УЦ. Статус *«Сертификат выдан»* показывает, что для пары ключей удостоверяющим центром выдан сертификат, и он в текущий момент действующий. Статус *«Сертификат отозван»* говорит о том, что по какой-либо причине, возможно, самим пользователем, сертификат был отозван и включен в список отозванных сертификатов. Дальнейшее его использование невозможно.
 - *На карте*. Отображает в строке сертификата пиктограмму в виде носителя информации, если сертификат после получения его из УЦ был записан на ключевой носитель.
 - *ИД запроса*. Отображает уникальный идентификатор запроса на получение сертификата в обслуживающем УЦ.
 - *Кому выдан*. Отображает имя пользователя, для которого была сгенерирована пара ключей, и впоследствии был выдан сертификат.
 - *Серийный номер*. Показывает уникальный слепок сертификата.
 - *Начало действия*. Отображает дату выдачи сертификата.
 - *Окончание действия*. Отображает дату, до которой сертификат будет действителен, если он не будет преждевременно отозван.
 - *Субъект*. Отображает детальную информацию о персоне, получившей сертификат.
4. **Область отображения технической информации, возникающей в процессе работы с программой** (розовый прямоугольник). Здесь отображается детальная информация при работе с программой, по которой можно судить об успешности или не успешности запрошенной операции или действии.

Процедура получения сертификата

Применительно к функционированию программы процедура получения сертификата открытого ключа может быть представлена следующими шагами:

1. Создание запроса на сертификат.

Для создания запроса на получение сертификата открытого ключа необходимо нажать на кнопку меню «Создать запрос на сертификат». Откроется окно «Создание запроса на сертификат» (Рис. 2). Пользователь должен ввести все необходимые данные в верхнем блоке полей ввода. В качестве типа документа выбирается тот, который будет использоваться для регистрации и дальнейшего пользования.

Создание запроса на сертификат

Данные клиента

Фамилия: Закидуллин

Имя: Иван

Отчество: Гаврилович

Серия и № паспорта: XX-БМ 1356778788

Тип паспорта: Общегражданский паспорт (удостоверение личности)

Адрес электронной почты: zakidullin@idknet.com

Юридическое лицо

Регистрационный номер:

Организация:

Подразделение:

Устройство для записи ключей

Подключенные смарт-карты: FT ePass2003Auto 0

Секретное слово для отзыва сертификата

Секретное слово:

Подтверждение:

Создать Отмена

Рис. 2 Создание запроса на сертификат

Если необходимо получить сертификат для сотрудника юридического лица, тогда дополнительно необходимо установить признак «Юридическое лицо» и ввести регистрационный номер и наименование организации. Эти реквизиты обязательны. Также для пользователя можно ввести наименование подразделения, в котором он числится. Этот реквизит необязательный. Здесь же можно сменить ключевой носитель. По умолчанию будет выбран тот, который был активным при инициализации создания запроса на сертификат. Для того чтобы иметь возможность самостоятельно отозвать сертификат в случае наступления форс-мажорных обстоятельств, необходимо ввести секретное слово и подтвердить его в соседнем реквизите. Требования к секретному слову — длина не менее шести любых символов. После того, как все реквизиты заданы, пользователю необходимо перепроверить правильность их заполнения, так как изменить их позже будет нельзя. Нажать на кнопку «Создать».

После нажатия на кнопку «Создать» программа сгенерирует пару открытого и закрытого ключей, запишет их на ключевой носитель, сгенерирует запрос на сертификат в формате CSR и вышлет его в УЦ. При этом окно закроется и в области списка сертификатов главного окна программы появится новая строка со статусом «Запрос». При попытке программы записать пару

ключей на ключевой носитель пользователю будет предложено ввести ПИН–код для доступа к внутреннему хранилищу ключевого носителя (Рис. 3).

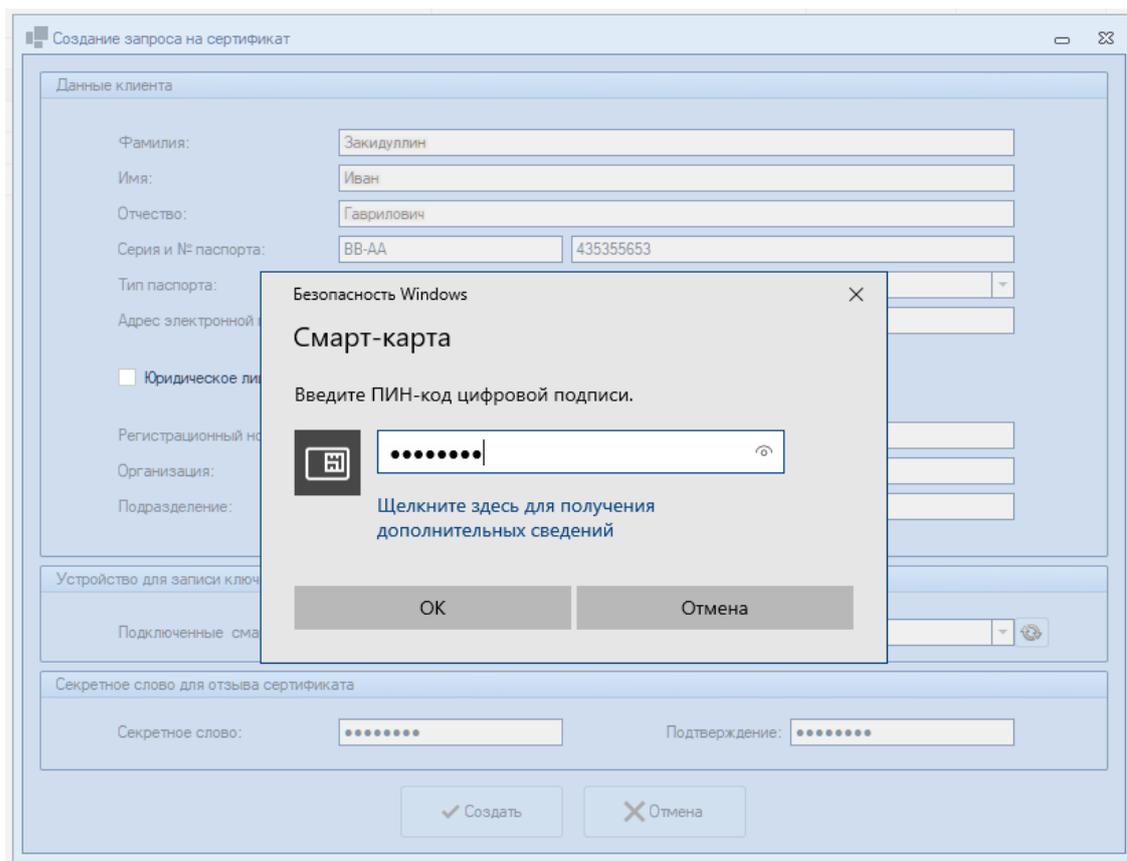


Рис. 3 Запрос ПИН–кода для доступа к внутреннему хранилищу ключевого носителя

2. Запись сертификата на ключевой носитель.

После того, как оператор удостоверяющего центра одобрит запрос на выпуск сертификата, запись поменяет свой статус с «*Запрос*» на «*Сертификат выдан*», колонки «*Серийный номер*», «*Начало действия*» и «*Окончание действия*» заполнятся информацией, полученной из УЦ. Запись станет доступной для записи сертификата на ключевой носитель. Для обновления информации в таблице можно использовать кнопку меню «*Обновить статус запросов*». Для записи сертификата на носитель необходимо нажать кнопку меню «*Записать сертификат на смарт–карту*». Система выдаст запрос на ввод ПИН–кода для доступа к внутреннему хранилищу ключевого носителя (Рис. 3). После успешного ввода ПИН–кода сертификат будет записан в хранилище ключевого носителя. При этом в таблице в колонке «*На карте*» будет отображена пиктограмма, подтверждающая это.

Процедура отзыва сертификата

Если у пользователя по какой–либо причине возникла необходимость отозвать сертификат, он может сделать это, нажав на кнопку меню «*Отозвать сертификат*», предварительно выбрав его в таблице. При этом программа отобразит запрос на подтверждение данной операции (Рис. 4). Для того чтобы процедура прошла успешно, пользователю необходимо ввести секретное слово, которое он вводил при генерации запроса на выдачу данного сертификата. Также он должен выбрать наиболее подходящую причину отзыва из предложенного списка. Кроме того он может ввести комментарий к выбранной причине отзыва. После заполнения всех обязательных реквизитов нажимается кнопка «*Отозвать*». Программа сгенерирует запрос на отзыв сертификата, который будет отправлен в УЦ. После того, как оператор удостоверяющего центра одобрит запрос, сертификат будет отозван и попадет в список отозванных сертификатов.

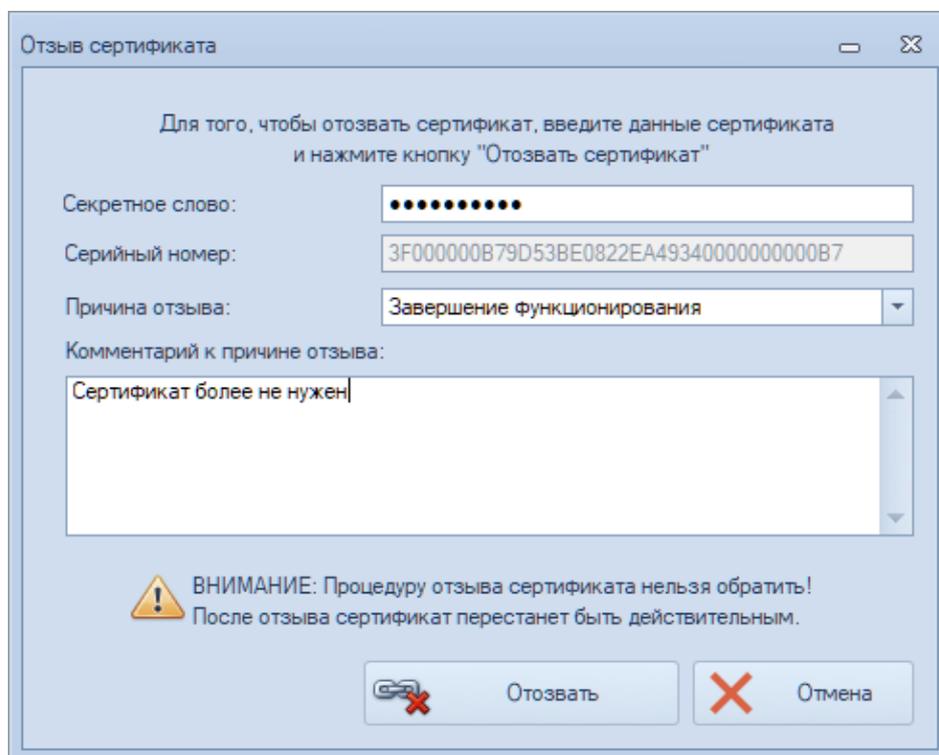


Рис. 4 Запрос на подтверждение отзыва сертификата

Через некоторое время статус сертификата в таблице отобразится как *«Сертификат отозван»*. Дальнейшее его использование станет невозможным. Для принудительного обновления информации в списке можно использовать кнопку меню *«Обновить статус запросов»*. Кроме самого пользователя при необходимости процедуру отзыва сертификата может провести оператор удостоверяющего центра.

Просмотр детальной информации о сертификате

Детальную информацию о сертификате можно просмотреть следующим образом. Выбрать требуемый сертификат в списке и нажать на кнопку меню *«Посмотреть сертификат»*, либо кликнуть двойным кликом мыши по записи требуемого сертификата. На экран будет выведено информационно окно с детальной информацией о сертификате (Рис. 5).

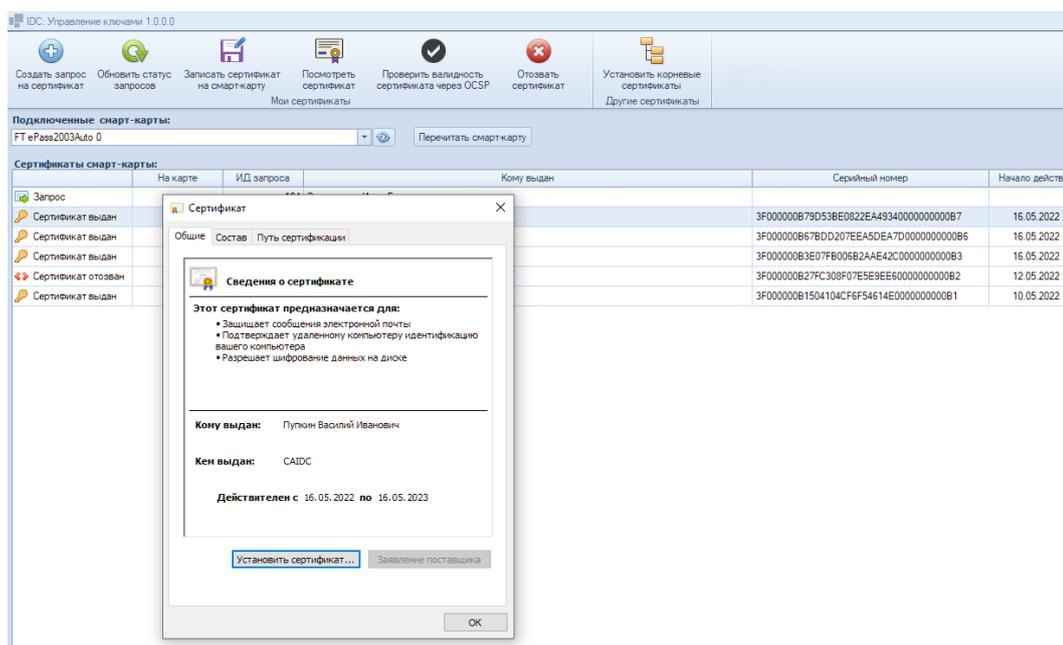


Рис. 5 Просмотр детальной информации о сертификате

Проверка действительности сертификата

Для проведения проверки выберите в списке требуемый сертификат и нажмите кнопку меню *«Проверить валидность сертификата через OCSP»*. Система отобразит соответствующее сообщение с информацией.