



# JaCarta АРМ УЦ

## Руководство администратора

Версия продукта	2.0
Версия документа	1.4
Статус	Публичный
Дата	23.10.2019
Листов	54

# Оглавление

1.	О документе .....	3
1.1	Назначение документа .....	3
1.2	На кого ориентирован данный документ .....	3
1.3	Документы, рекомендуемые для предварительного прочтения (изучения) .....	3
1.4	Организация документа .....	3
1.5	Рекомендации по использованию документа .....	3
1.6	Соглашения по оформлению .....	3
1.7	Обозначения и сокращения .....	4
1.8	Ключевые слова .....	4
1.9	Авторские права, товарные знаки, ограничения .....	5
1.10	Лицензионное соглашение .....	6
2.	Общие сведения о JaCarta АРМ УЦ .....	8
3.	Установка и удаление JaCarta АРМ УЦ .....	9
3.1	Описание пакетов установки .....	9
3.2	Системные требования .....	9
3.3	Установка JaCarta АРМ УЦ .....	10
3.4	Удаление JaCarta АРМ УЦ .....	15
4.	Настройка JaCarta АРМ УЦ .....	18
4.1	Режимы работы JaCarta АРМ УЦ .....	18
4.2	Запуск JaCarta АРМ УЦ .....	18
4.3	Настройка JaCarta АРМ УЦ для создания запросов на сертификат в автономном режиме работы .....	19
4.4	Настройка JaCarta АРМ УЦ для создания запросов на сертификат в автоматическом режиме работы .....	24
4.4.1	Создание соединения с Центром Регистрации .....	24
4.4.2	Настройка параметров соединения с Центром Регистрации .....	28
5.	Выпуск сертификата с применением JaCarta АРМ УЦ .....	34
5.1	Выпуск сертификата в автономном режиме .....	34
5.1.1	Создание запроса на сертификат .....	34
5.1.2	Обработка запроса на сертификат в автономном режиме .....	41
5.1.3	Запись сертификата в память электронного ключа .....	42
5.2	Выпуск сертификата в автоматическом режиме .....	45
5.2.1	Создание запроса сертификата в автоматическом режиме .....	45
5.2.2	Запись сертификата в память электронного ключа в автоматическом режиме .....	46
5.3	Обновление сертификата для существующего пользователя .....	48
6.	Контакты .....	52
6.1	Офис (общие вопросы) .....	52
6.2	Техподдержка .....	52
6.3	Предметный указатель .....	53

# 1. О документе

## 1.1 Назначение документа

Документ представляет собой руководство по установке, настройке и использованию компонента JaCarta АРМ УЦ, являющегося частью программного обеспечения Единый Клиент JaCarta.

## 1.2 На кого ориентирован данный документ

Документ предназначен для администраторов безопасности.

## 1.3 Документы, рекомендуемые для предварительного прочтения (изучения)

1. Документ "Единый Клиент JaCarta. Руководство администратора".
2. Документ "Единый Клиент JaCarta. Руководство пользователя".

## 1.4 Организация документа

Документ разбит на несколько разделов:

- в разделе 2 "Общие сведения" приведена основная информация о JaCarta АРМ УЦ.
- в разделе 3 "Установка и удаление JaCarta АРМ УЦ" приведено описание системных требований к компьютеру и описание процедур установки и удаления JaCarta АРМ УЦ.
- в разделе 4 "Настройка JaCarta АРМ УЦ" содержится описание режимов работы и настроек JaCarta АРМ УЦ для создания запросов на сертификат в автономном и автоматическом режимах.
- в разделе 5 "Выпуск сертификата с применением JaCarta АРМ УЦ" содержится описание процедур выпуска сертификатов для электронных ключей посредством JaCarta АРМ УЦ в автономном и автоматическом режимах.

В конце документа приведен предметный указатель (см. стр. 53).

## 1.5 Рекомендации по использованию документа

Документ рекомендуется использовать в качестве ознакомительного материала (подробного руководства по установке и настройке JaCarta АРМ УЦ), а также в качестве справочника при работе с JaCarta АРМ УЦ.


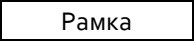




Документ рекомендован как для последовательного, так и для выборочного изучения.

## 1.6 Соглашения по оформлению

В данном документе для представления ссылок, терминов и наименований, примеров кода программ используются различные шрифты и средства оформления. Основные типы начертаний текста приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Элементы оформления

[Поле]	Используется для выделения наименований полей, блоков, закладок экранных форм
<Кнопка>	Используется для выделения наименований кнопок
Меню:	Используется для выделения наименований пунктов меню
Ctrl+X	Используется для выделения сочетаний клавиш
file.exe	Используется для выделения имен файлов, каталогов, текстов программ

Термин	Используется для выделения первого и последующих вхождений определяемого в документе термина в тексте документа
<b>Выделение</b>	Используется для выделения отдельных значимых слов и фраз в тексте
<u>Гиперссылка</u>	Используется для выделения внешних ссылок
 <b>Важно</b>	Используется для выделения информации, на которую следует обратить внимание
 Рамка	Используется для выделения важной информации, вывод, резюме
	Ссылка, примечание, заметка
	Совет
	Загрузка (адрес для загрузки ПО, документа)
	Вопрос

## 1.7 Обозначения и сокращения

Таблица 2 — Обозначения и сокращения

<b>АРМ</b>	Автоматизированное рабочее место
<b>УЦ</b>	Удостоверяющий центр
<b>ЦР</b>	Центр регистрации сертификатов

## 1.8 Ключевые слова

Запрос на сертификат, сертификат, электронный ключ, Удостоверяющий центр, Центр регистрации, автономный режим работы, автоматический режим работы.

## 1.9 Авторские права, товарные знаки, ограничения

Данный документ, включая подбор и расположение иллюстраций и материалов в нём, является объектом авторских прав и охраняется в соответствии с законодательством Российской Федерации. Обладателем исключительных авторских и имущественных прав является ЗАО "Аладдин Р.Д."

Использование этих материалов любым способом без письменного разрешения правообладателя запрещено и может повлечь ответственность, предусмотренную законодательством РФ. При перепечатке и использовании данных материалов либо любой их части ссылки на ЗАО "Аладдин Р.Д." обязательны.

Владельцем зарегистрированных товарных знаков "Аладдин", Aladdin, JaCarta, JMS, JAS, Secret Disk, SecurLogon, "Крипто БД", логотипов и правообладателем исключительных прав на их дизайн и использование, патентов на соответствующие продукты является ЗАО "Аладдин Р.Д.". Названия прочих технологий, продуктов, компаний, упоминающиеся в данном документе, могут являться товарными знаками своих законных владельцев.

### Ограничение ответственности

Информация, приведённая в данном документе, предназначена исключительно для ознакомления и не является исчерпывающей. Состав продуктов, компонент, их функции, характеристики, версии, доступность и пр. могут быть изменены ЗАО "Аладдин Р.Д." без предварительного уведомления.

ЗАО "Аладдин Р.Д." не гарантирует ни отсутствия ошибок в данном документе, ни того, что описанное программное обеспечение (ПО) не содержит дефектов, будет работать в произвольно выбранных условиях и при этом удовлетворять всем требованиям, которые могут быть к нему предъявлены.

ЗАО "Аладдин Р.Д." не гарантирует работоспособность нелегально полученного программного обеспечения. Нелегальное использование

программного обеспечения и документации на него преследуется по закону.

Все указанные данные о характеристиках продуктов основаны на международных или российских стандартах и результатах тестирования, полученных в независимых тестовых или сертификационных лабораториях, либо на принятых в компании методиках. В данном документе ЗАО "Аладдин Р.Д." не предоставляет никаких ни явных, ни подразумеваемых гарантий.

ЗАО "Аладдин Р.Д." НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ (КАК В СИЛУ ДОГОВОРА, ГРАЖДАНСКОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ, ТАК И В ЛЮБОЙ ИНОЙ ФОРМЕ) ПЕРЕД ВАМИ ИЛИ ЛЮБОЙ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНОЙ ЗА ЛЮБЫЕ ПОТЕРИ ИЛИ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ КОСВЕННЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ИЛИ ПОБОЧНЫЕ УБЫТКИ), ВКЛЮЧАЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ ЛЮБЫЕ ПОТЕРИ ИЛИ УБЫТКИ ПРИБЫЛЬНОСТИ БИЗНЕСА, ПОТЕРЮ ДОХОДНОСТИ ИЛИ РЕПУТАЦИИ, УТРАЧЕННУЮ ИЛИ ИСКАЖЁННУЮ ИНФОРМАЦИЮ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИЮ ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И/ИЛИ ЛЮБОГО КОМПОНЕНТА ОПИСАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ ЗАО "Аладдин Р.Д." БЫЛО ПИСЬМЕННО УВЕДОМЛЕНО О ВОЗМОЖНОСТИ ПОДОБНЫХ УБЫТКОВ.

### Государственное регулирование и экспортный контроль

Описываемый в данном документе продукт (или продукты) может являться или содержать в себе средство криптографической защиты информации (СКЗИ), являющееся предметом экспортного контроля.

Вы соглашаетесь с тем, что продукт не будет поставляться, передаваться или экспортироваться в какую-либо страну, а также использоваться каким-либо противоречащим закону образом.

Вы гарантируете, что будете соблюдать накладываемые на экспорт и резэкспорт продукта ограничения.

Сведения, приведённые в данном документе, актуальны на дату его публикации.

## 1.10 Лицензионное соглашение

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное лицензионное соглашение прежде, чем использовать содержимое данного комплекта и/или прежде, чем загружать или устанавливать программное обеспечение.

Все указания по использованию программного обеспечения, предоставляемые Закрытым акционерным обществом "Аладдин Р. Д." (или любым его дочерним предприятием – каждое из них упоминаемое как "компания"), подчиняются и будут подчиняться условиям, оговоренным в данном соглашении. Загружая данное программное обеспечение (как определено далее по тексту) и/или устанавливая данное программное обеспечение на Ваш компьютер и/или используя данное программное обеспечение иным способом, Вы принимаете данное соглашение и соглашаетесь с его условиями.

Если Вы не согласны с данным соглашением, не загружайте и/или не устанавливайте данное программное обеспечение и незамедлительно (не позднее 7 (семи) дней с даты ознакомления с настоящим текстом) верните этот продукт в ЗАО "Аладдин Р.Д.", удалите данное программное обеспечение и все его части со своего компьютера и не используйте его никоим образом.

Настоящее лицензионное соглашение (далее "Соглашение") является договором, заключенным между Вами (физическим или юридическим лицом) — конечным пользователем (далее "Пользователь") — и ЗАО "Аладдин Р.Д." (далее "Компания") относительно передачи неисключительного права на использование настоящего программного обеспечения, являющегося интеллектуальной собственностью Компании.

### Права и собственность

**ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СОГЛАШЕНИЕМ О ПРОДАЖЕ.**

Программное обеспечение, включая все переработки, исправления, модификации, дополнения, обновления и/или усовершенствования к нему (далее по всему тексту и любой его части определяемое как Программное обеспечение или ПО), и связанная с ним документация предназначается НЕ ДЛЯ ПРОДАЖИ и является и остаётся исключительной собственностью Компании.

Все права на интеллектуальную собственность (включая, без ограничений, авторские права, коммерческую тайну, товарные знаки, и т.д.), подтвержденные или включенные в приложения/взаимосвязанные/имеющие отношение к данному руководству, данные, содержащиеся в нём, а также все права на ПО являются и будут являться собственностью исключительно Компании.

Данное соглашение не передаёт Вам права на Программное обеспечение, а лишь предоставляет ограниченное право на использование, которое подлежит отмене согласно условиям данного Соглашения. Ничто в данном Соглашении не подтверждает отказ Компании от прав на интеллектуальную собственность по какому бы то ни было законодательству.

### Лицензия

Компания настоящим предоставляет Вам, а Вы получаете индивидуальное, неисключительное и отзываемое ограниченное право на использование данного ПО только в форме исполняемого кода, как описано в прилагаемой к ПО технической/эксплуатационной документации, и только в соответствии с условиями данного Соглашения:

Вы можете установить ПО и использовать его на компьютерах, расположенных в пределах Вашего предприятия, как описано в соответствующей технической/эксплуатационной документации ПО и в настоящем соглашении.

Вы можете добавить/присоединить Программное обеспечение к программам для мобильных устройств с единственной целью, описанной в данном Соглашении. Принимая условия настоящего соглашения, Вы соглашаетесь:

- не использовать, не модифицировать и не выдавать сублицензии на данное Программное обеспечение и любое другое ПО Компании, за исключением явных разрешений в данном Соглашении;
- не модифицировать, не демонтировать, не декомпилировать, не реконструировать, не видоизменять и не расширять данное Программное обеспечение и не пытаться раскрыть (получить) исходные коды данного Программного обеспечения;
- не помещать данное Программное обеспечение на сервер с возможностью доступа к нему третьих лиц через открытую сеть;
- не использовать какие бы то ни было резервные или архивные копии данного Программного обеспечения (или позволять кому-либо ещё использовать такие копии) с любой иной целью, кроме замены его оригинального экземпляра в случае его разрушения или наличия дефектов.

### Требования к использованию

Программное обеспечение должно использоваться и обслуживаться строго в соответствии с описаниями и инструкциями Компании, приведёнными в данном и других документах Компании, в том числе на портале онлайн документации для разработчиков Компании (<http://developer.aladdin-rd.ru/>).

### Использование ПО

Пользователь вправе:

- воспроизводить ПО путём записи его в память электронно-вычислительных машин Пользователя, ограниченное правом установки, копирования и запуска программ для ЭВМ;
- встраивать ПО любым способом в продукты и решения Пользователя;
- распространять ПО любым способом исключительно в составе продуктов и решений Пользователя.

При использовании и распространении ПО Пользователь обязан руководствоваться действующим законодательством Российской Федерации и международным законодательством, учитывая ограничения и дополнительные требования, которые могут возникать в связи с экспортом шифровальных (криптографических) средств с территории Российской Федерации и импортом таких средств в другие страны. В частности, ограничения и дополнительные требования могут возникать при распространении ПО через магазины приложений, содержащие различные приложения для мобильных устройств.

Условия использования, изложенные в настоящем соглашении, действуют в отношении всего содержимого ПО, в частности в отношении:

- дизайна (графики, расположения элементов оформления и т.п.);
- всех иных элементов, в том числе изображений, фонограмм, текстов.

Получаемые Пользователем неисключительные имущественные права не включают права на передачу третьим лицам каких-либо прав на встраивание, воспроизведение, распространение и использование программ для ЭВМ не в составе продуктов и решений Пользователя.

Компания сохраняет за собой все исключительные права на ПО и входящие в него компоненты, включая права на предоставление неисключительных и исключительных прав третьим лицам.

Пользователь вправе осуществлять использование ПО в пределах, предусмотренных настоящим Соглашением, исключительно на территории Российской Федерации.

### Обслуживание и поддержка

Компания не несёт обязательств по предоставлению поддержки, обслуживания, модификации или выходу новых релизов ПО.

### Ограниченная гарантия

Компания гарантирует, что программное обеспечение с момента приобретения его Вами в течение 12 (двенадцати) месяцев будет функционировать в полном соответствии с его технической/эксплуатационной документацией, при условии, что ПО будет использоваться на компьютерном аппаратном обеспечении и с операционной системой, для которой оно было разработано.

### Отказ от гарантии

Компания не гарантирует, что программное обеспечение будет соответствовать Вашим желаниям и требованиям, или что его работа будет бесперебойной или безошибочной. В объёме, предусмотренном законодательством РФ, компания открыто отказывается от всех гарантий, не оговоренных здесь, от всех иных подразумеваемых гарантий. Ни один из дилеров, дистрибьюторов, продавцов, агентов или сотрудников компании не уполномочен производить модификации, расширения или дополнения к данной гарантии.

Если Вы произвели какие-либо модификации ПО или любой из его частей во время гарантийного периода, ПО подверглось повреждению, неосторожному или неправильному обращению, если Вы нарушили любое из условий настоящего Соглашения, то гарантия, упомянутая выше в разделе 5, будет немедленно прекращена.

Гарантия недействительна, если ПО используется в сочетании с иным аппаратным и/или программным обеспечением, отличным от описанных в технической/эксплуатационной документации, или используется на компьютере с любым установленным нелегальным программным обеспечением.

### Ограничение возмещения

В случае нарушения гарантии, оговоренной выше, Компания может по собственному усмотрению:

- заменить ПО, если это не противоречит вышеупомянутому ограничению гарантии;
- возместить стоимость, выплаченную Вами за ПО.

Гарантийные требования должны быть выставлены в письменном виде в течение гарантийного периода, но не позднее 7 (семи) дней с момента обнаружения дефекта, и содержать в себе подтверждения, удовлетворяющие Компанию. Все ПО (все экземпляры, имеющиеся у Вас) должно быть возвращено Компании и отправлено возвращающей стороной с оплаченной стоимостью перевозки и, при необходимости, страховки. Экземпляры ПО должны быть отправлены с копией платёжных документов и накладных.

#### Исключение косвенных убытков

Стороны признают, что Программное обеспечение не может быть полностью лишено ошибок. Компания не несёт ответственности (как в силу договора, гражданского правонарушения, включая халатность, так и в любой иной форме) перед Вами или любой третьей стороной за любые потери или убытки (включая косвенные, фактические, побочные или потенциальные убытки), включая, без ограничений, любые потери или убытки прибыльности бизнеса, потерю доходности или репутации, утраченную или искажённую информацию или документацию вследствие какого-либо использования данного программного обеспечения и/или любой компоненты данного ПО, даже если компания письменно уведомлена о возможности подобных убытков.

#### Ограничение ответственности

В случае если, несмотря на условия данного соглашения, компания признана ответственной за убытки на основании каких-либо дефектов или несоответствия программного обеспечения Вашим ожиданиям, полная ответственность за каждый экземпляр дефектного программного обеспечения не будет превышать суммы, выплаченной вами ЗАО "Аладдин Р.Д." за это ПО.

#### Прекращение действия соглашения

В случае невыполнения Вами условий данного Соглашения действие Вашей лицензии и настоящего Соглашения будет прекращено.

После прекращения действия данного Лицензионного соглашения:

- лицензия, предоставленная Вам данным Соглашением, прекращает своё действие, и Вы после её прекращения не сможете продолжать

дальнейшее использование данного Программного обеспечения и других лицензионных Продуктов;

- вы незамедлительно вернёте в Компанию все экземпляры ПО и все копии такового и/или сотрёте/удалите любую информацию, содержащуюся в электронном виде.

#### Применимое законодательство

Данное Соглашение должно быть истолковано и определено в соответствии с законодательством Российской Федерации (за исключением конфликта применения правовых норм), и только российский суд уполномочен осуществлять правосудие в любых конфликтах и спорах, вытекающих из данного Соглашения. Невозможность для любой из сторон воспользоваться любым из прав, предоставленных ей по данному Соглашению, или принять меры против другой стороны в случае любого нарушения своих обязательств по Соглашению не должно рассматриваться как отказ этой стороны от последующего понуждения к признанию своих прав или совершению последующих действий в случае дальнейших нарушений.

Государственное регулирование и экспортный контроль

Вы соглашаетесь с тем, что ПО не будет Вами поставляться, передаваться или экспортироваться в какую-либо страну, а также использоваться каким-либо противоречащим закону и условиям настоящего соглашения образом. ПО является предметом дополнительного экспортного контроля, относящегося к Вам или Вашей юрисдикции. Вы гарантируете, что будете соблюдать накладываемые ограничения на экспорт и резкспорт ПО.

#### Разное

Настоящее Соглашение представляет собой полное соглашение, относящееся к данной лицензии, и может быть изменено только посредством письменного соглашения, подписанного обеими сторонами. Если выполнение какого-либо условия настоящего Соглашения представляется невозможным, такое условие будет скорректировано только в пределах, обеспечивающих возможность выполнения данного условия.

Я ПРОЧИТАЛ И ПОНЯЛ НАСТОЯЩЕЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ И СОГЛАСЕН ВЫПОЛНЯТЬ ВСЕ ЕГО УСЛОВИЯ. Я ПРИНИМАЮ ДАННОЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ ЦЕЛИКОМ. ЕСЛИ Я НЕ ПРИНИМАЮ ЭТО ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ ИЛИ ХОТЯ БЫ ОДИН ИЗ ЕГО ПУНКТОВ, ТО ДАННОЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НЕ ВСТУПАЕТ В СИЛУ, И Я ОБЯЗУЮСЬ НЕ УСТАНОВЛИВАТЬ И НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

## 2. Общие сведения о JaCarta АРМ УЦ

JaCarta АРМ УЦ представляет собой компонент программного обеспечения Единый Клиент JaCarta.

JaCarta АРМ УЦ позволяет генерировать ключевые пары с использованием встроенных криптографических возможностей электронных ключей JaCarta-2 ГОСТ, JaCarta-2 SE, JaCarta ГОСТ, eToken ГОСТ и иных комбинированных моделей, включающих в себя приложение ГОСТ, а также формировать запросы к удостоверяющему центру на получение сертификата открытого ключа и записывать полученные сертификаты в память электронного ключа.



## 3. Установка и удаление JaCarta АРМ УЦ

### 3.1 Описание пакетов установки

JaCarta АРМ УЦ входит в состав программного обеспечения Единый Клиент JaCarta и не имеет отдельного пакета установки. Установка JaCarta АРМ УЦ происходит с помощью дистрибутива Единого Клиента JaCarta. Дистрибутив Единого Клиента JaCarta включает пакеты установки, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 – Пакеты установки дистрибутива Единый Клиент JaCarta

Файл	Описание
JaCartaUnifiedClient_x.x.xx.xxx_win-x86_ru-Ru.msi	Пакет установки для 32-разрядных операционных систем
JaCartaUnifiedClient_x.x.xx.xxx_win-x64_ru-Ru.msi	Пакет установки для 64-разрядных операционных систем

### 3.2 Системные требования

Системные требования к компьютеру, на котором должен быть установлен JaCarta АРМ УЦ приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Системные требования

Требование	Содержание
Поддерживаемые операционные системы	32/64-разрядные версия Microsoft Windows 7 Service Pack 1; 32/64-разрядные версия Microsoft Windows 8; 32/64-разрядные версия Microsoft Windows 8.1; 32/64-разрядные версия Microsoft Windows 10; Microsoft Windows Server 2008 R2 Service Pack 1; Microsoft Windows Server 2012; Microsoft Windows Server 2012 R2; Microsoft Windows Server 2016
Поддерживаемые модели электронных ключей	JaCarta ГОСТ; JaCarta PKI/ГОСТ; JaCarta PRO/ГОСТ; JaCarta PKI/БИО/ГОСТ; JaCarta-2 ГОСТ; JaCarta-2 ГОСТ (Криптотокен/Криптотокен-2); JaCarta-2 PKI/ГОСТ; JaCarta-2 PKI/ГОСТ (Криптотокен/Криптотокен-2); JaCarta-2 PRO/ГОСТ; JaCarta-2 PKI/БИО/ГОСТ; JaCarta-2 SE; JaCarta SF/ГОСТ; JaCarta ГОСТ/Flash; JaCarta PKI/ГОСТ/Flash; JaCarta PKI/БИО/ГОСТ/Flash; eToken ГОСТ
Поддерживаемые УЦ	Автономный режим:

Требование	Содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Любой УЦ, поддерживающий PKCS #10 запросы</li> </ul> <p>Автоматический режим:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>КриптоПро УЦ 2.0</li> </ul>
Необходимые аппаратные средства	<p>USB-порт (для токенов). Для смарт-карт необходимо наличие подключённого считывателя смарт-карт. Для электронных ключей в форм-факторе microSD можно использовать следующее оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разъём microSD</li> <li>Разъём SD через переходник microSD-to-SD</li> <li>USB-порт через переходник microSD-to-USB</li> </ul> <p>Для электронных ключей в форм-факторе microUSB можно использовать следующее оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>USB-порт через переходник microUSB-to-USB</li> </ul>
Рекомендуемое разрешение экрана	Для корректного отображения интерфейса JaCarta APM УЦ рекомендуется установить разрешение монитора не ниже 1024x768 (минимальное разрешение: 800 x 600)
Дополнительное ПО	<p>Microsoft .NET Framework 4 и выше</p> <p>КриптоПро CSP версии 3.6 и выше</p>
Другие требования	<p>Для работы в автоматическом режиме (режиме online) необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Доступ к УЦ КриптоПРО</li> <li>Установленные сертификаты:</li> <li>Корневой сертификат УЦ КриптоПРО (Доверенные корневые центры сертификации)</li> <li>Сертификат Оператора и/или Администратора, который будет использован для аутентификации в Центре Регистрации (Личное хранилище сертификатов)</li> </ul>

### 3.3 Установка JaCarta APM УЦ

*Перед установкой JaCarta APM УЦ убедитесь в том, что компьютер соответствует требованиям, приведенным (см. п. 3.2).*

► Для установки JaCarta APM УЦ:

1. В зависимости от разрядности операционной системы запустить файл установки (см. п. 3.1). Будет отображено окно мастера установки Единый Клиент JaCarta.

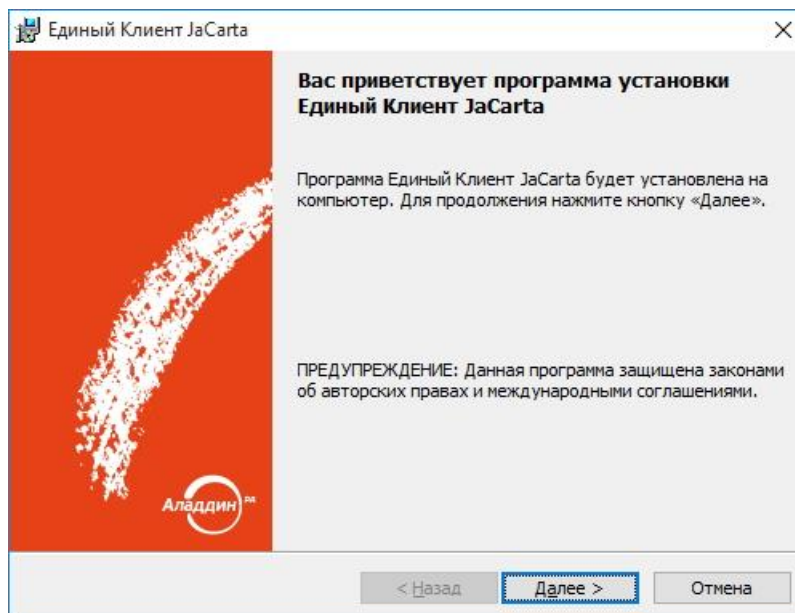


Рисунок 1 – Окно приветствия мастера установки Единый Клиент JaCarta

2. Нажмите кнопку <Далее>. Будет осуществлен переход к окну [Лицензионное соглашение].

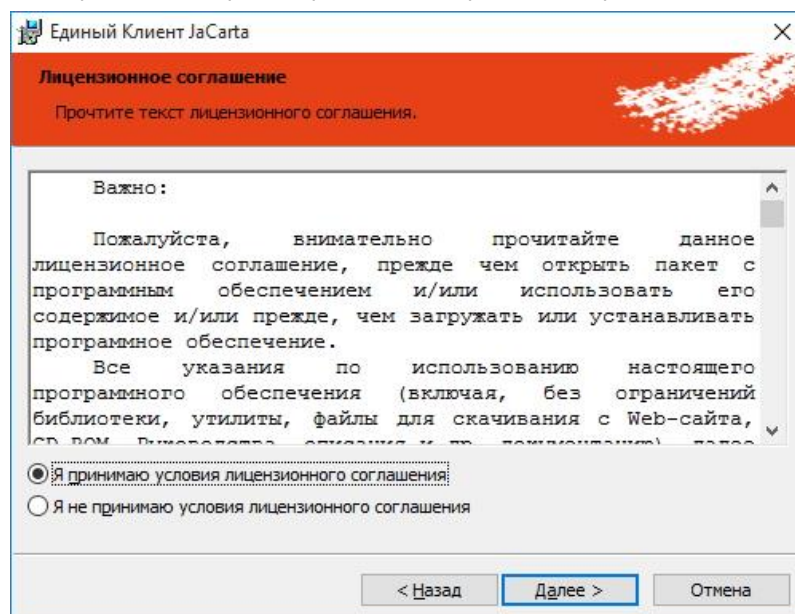


Рисунок 2 – Окно [Лицензионное соглашение] мастера установки Единый Клиент JaCarta

3. Ознакомьтесь с Лицензионным соглашением.
  - 3.1. Если вы согласны с условиями Лицензионного соглашения, выберите пункт [Я принимаю условия Лицензионного соглашения] и нажмите кнопку <Далее>. Будет открыто окно [Вид установки].
  - 3.2. Если вы не согласны с условиями Лицензионного соглашения, выберите пункт [Я не принимаю условия Лицензионного соглашения] и нажмите кнопку <Отмена>, прекратив установку.

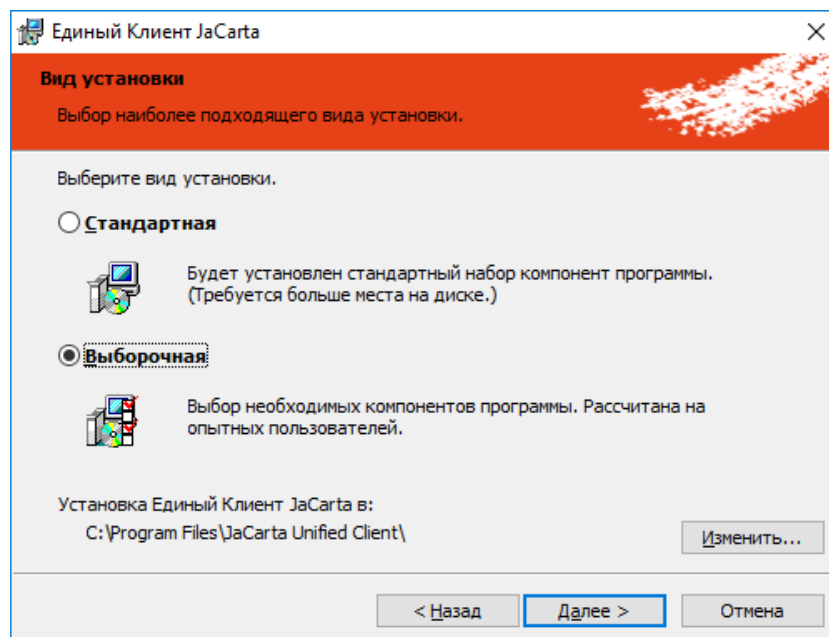



Рисунок 3 – Окно [Вид установки] мастера установки Единый Клиент JaCarta

4. Выберите вид установки <Выборочная>. При необходимости можно указать другой путь установки Единый Клиент JaCarta. Для этого необходимо нажать кнопку <Изменить> и в стандартном диалоговом окне выбрать нужную директорию. Для перехода к следующему шагу установки нажмите <Далее>.



Подробное описание компонентов Единый Клиент JaCarta представлено в документе "Единый Клиент JaCarta. Руководство администратора". Для установки компонента JaCarta APM УЦ достаточно выбрать установку двух компонентов: [Единый клиент JaCarta] и [JaCarta APM УЦ].

5. В окне [Выборочная установка] (см. Рисунок 4) в списке компонентов выбрать <JaCarta APM УЦ>, раскрыть выпадающий список с помощью элемента  и указать необходимую опцию установки. Нажать кнопку <Далее> для перехода к следующему шагу.

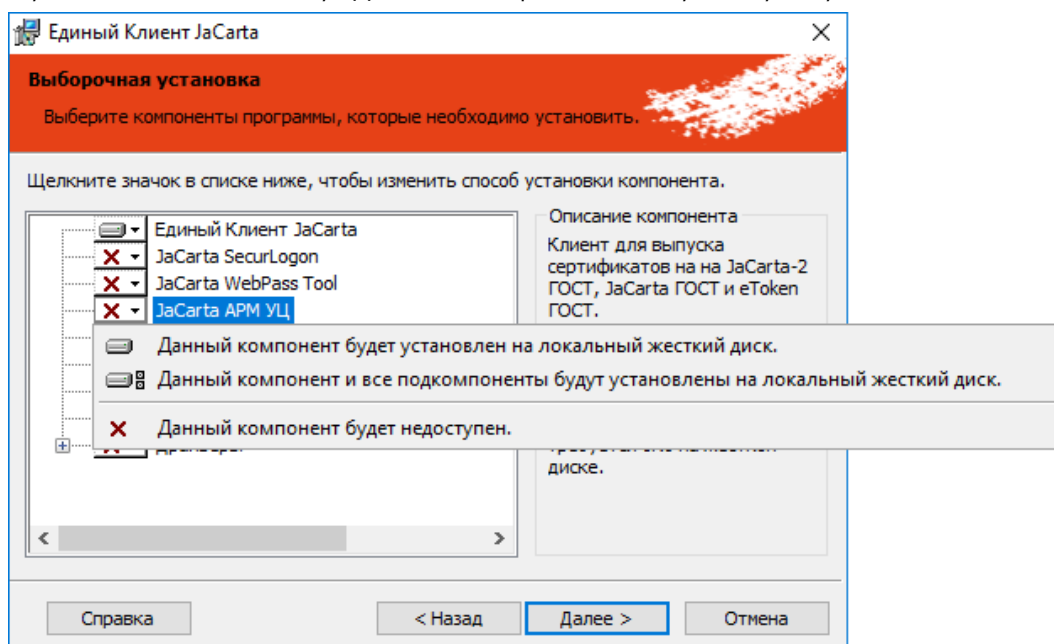


Рисунок 4 – Окно [Выборочная установка] мастера установки Единый Клиент JaCarta

6. В окне [Дополнительные параметры работы] выберите способ автоматического обновления:
- "Проверять наличие обновлений";
  - "Не проверять наличие обновлений".

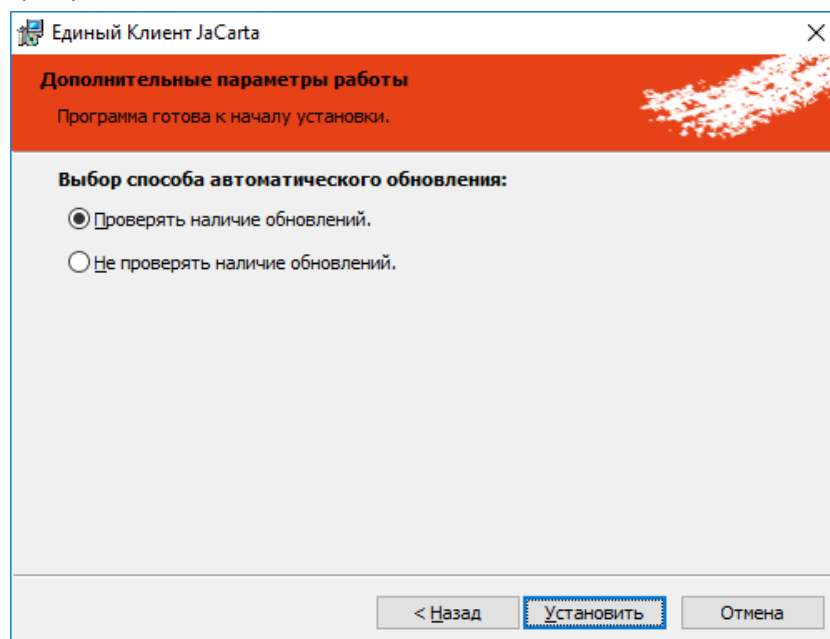


Рисунок 5 – Окно [Дополнительные параметры работы] мастера установки Единый Клиент JaCarta

7. Нажать кнопку <Установить> и перейти к процессу установки.

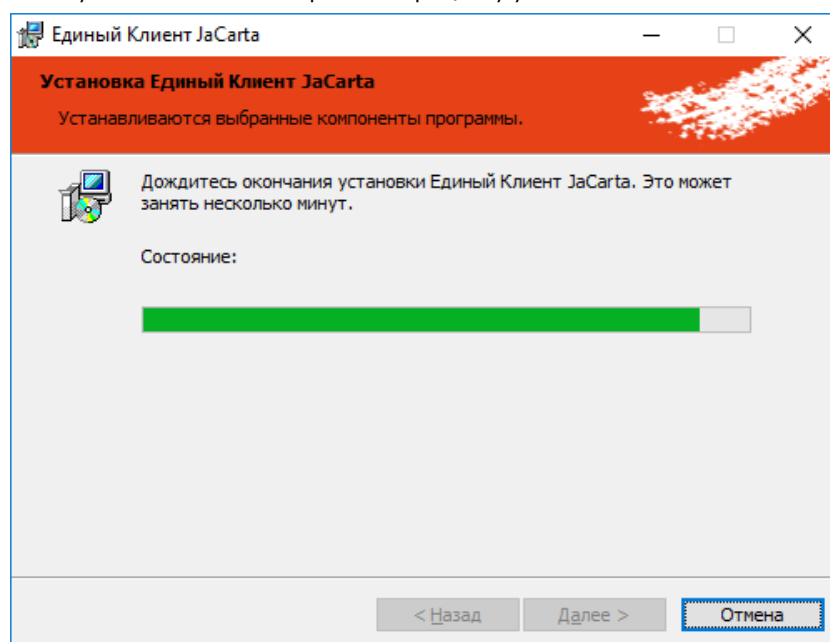


Рисунок 6 – Процесс установки Единый Клиент JaCarta

8. По завершении установки будет отображено соответствующее окно (см Рисунок 7). Для завершения процесса установки необходимо нажать кнопку <Готово>.

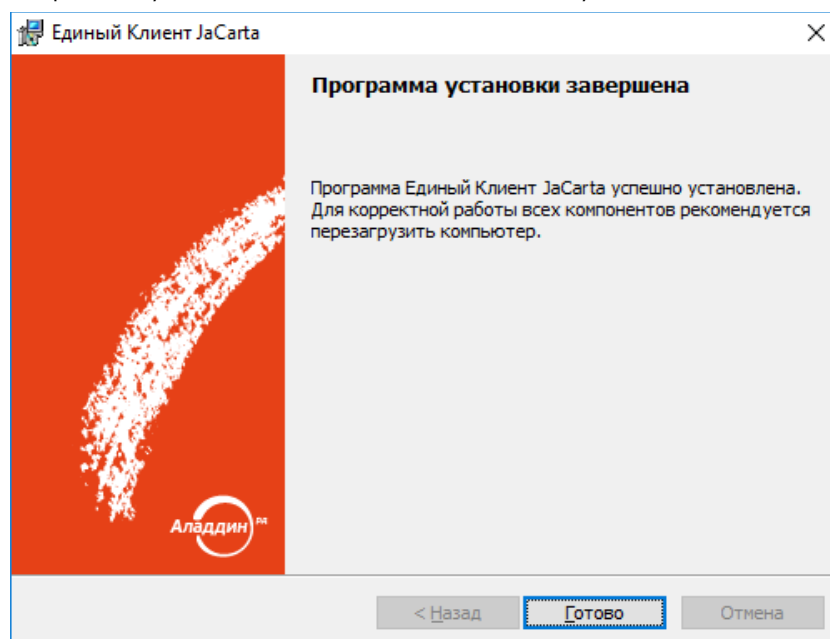


Рисунок 7 – Окно завершения установки Единый Клиент JaCarta

9. Перезагрузить компьютер, выбрав <Да> в появившемся окне.

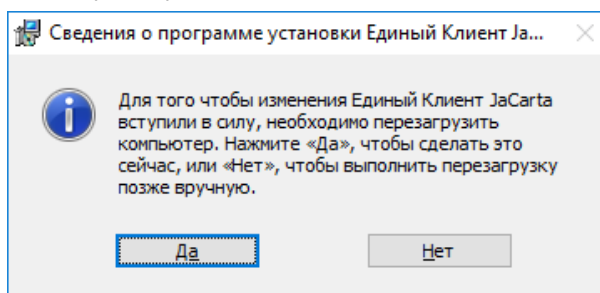


Рисунок 8 – Сообщение о необходимости перезагрузке компьютера

### 3.4 Удаление JaCarta APM УЦ

► Для удаления JaCarta APM УЦ:

1. Последовательно выбрать [Пуск]→[Панель управления]→[Программы и компоненты].
2. В окне [Программы и компоненты] выделить Единый Клиент JaCarta и на панели инструментов нажать кнопку <Изменить>.

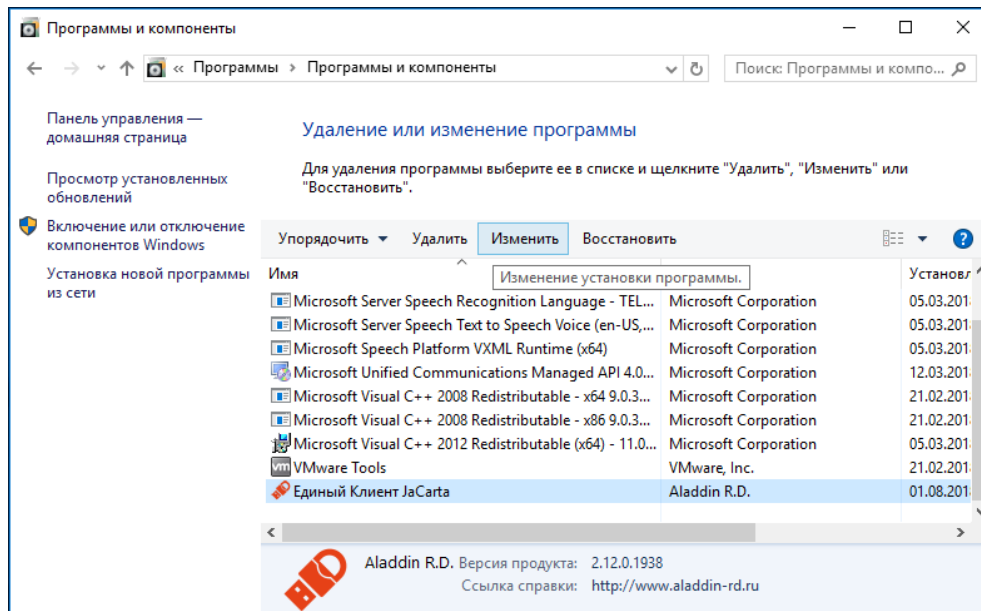


Рисунок 9 – Окно [Программы и компоненты]

3. Будет открыто окно мастера установки Единый Клиент JaCarta. Для перехода к следующему шагу нажать кнопку <Далее>.

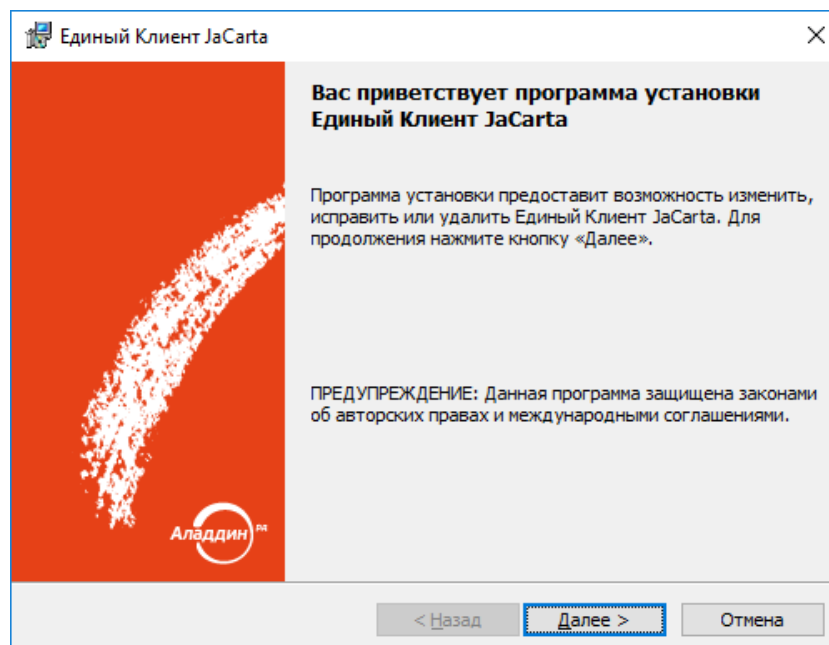


Рисунок 10 – Мастер установки Единый Клиент JaCarta

4. В окне [Изменение, исправление или удаление Единый Клиент JaCarta] выбрать опцию <Изменить> и нажать кнопку <Далее>.

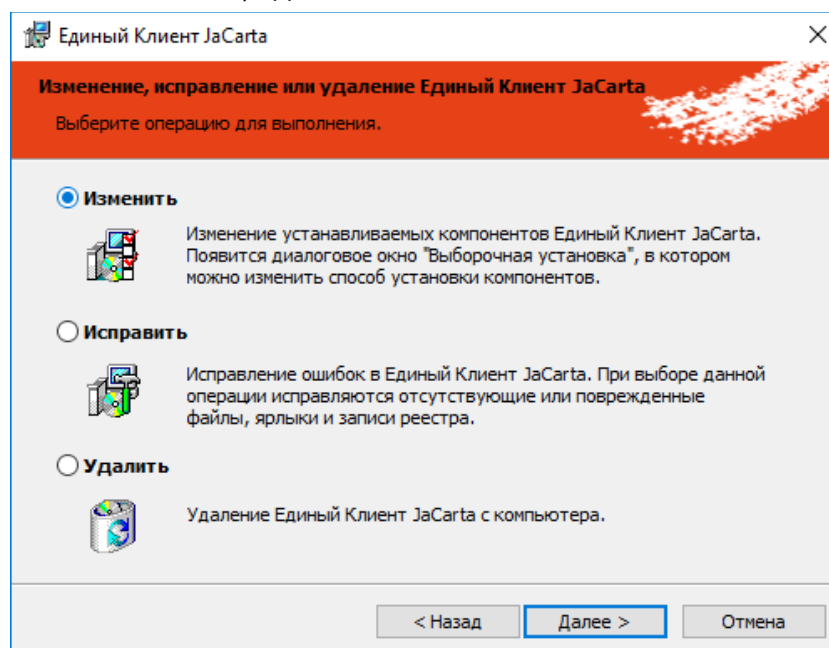



Рисунок 11 – Выбор операции мастера установки Единый Клиент JaCarta

5. Для удаления компонента JaCarta APM УЦ необходимо выбрать его в перечне компонентов, раскрыть выпадающий список с помощью элемента  и в появившемся контекстном меню выбрать пункт <Данный компонент будет недоступен>. После нажать кнопку <Далее>.

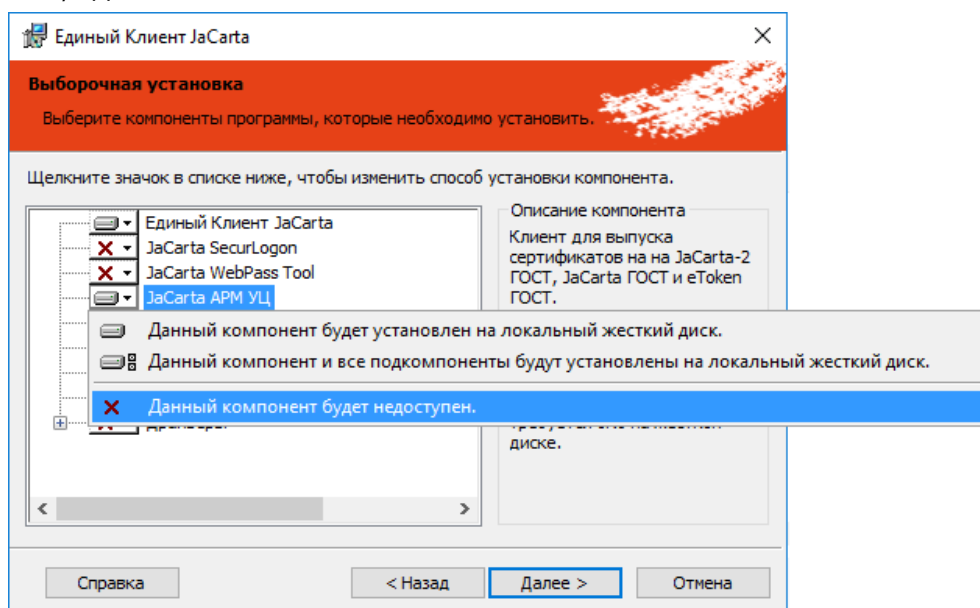


Рисунок 12 – Окно [Выборочная установка] мастера установки Единый Клиент JaCarta



6. В окне [Дополнительные параметры работы] выбрать способ автоматического обновления, нажать кнопку <Изменить> и дождаться окончания удаления компонента.

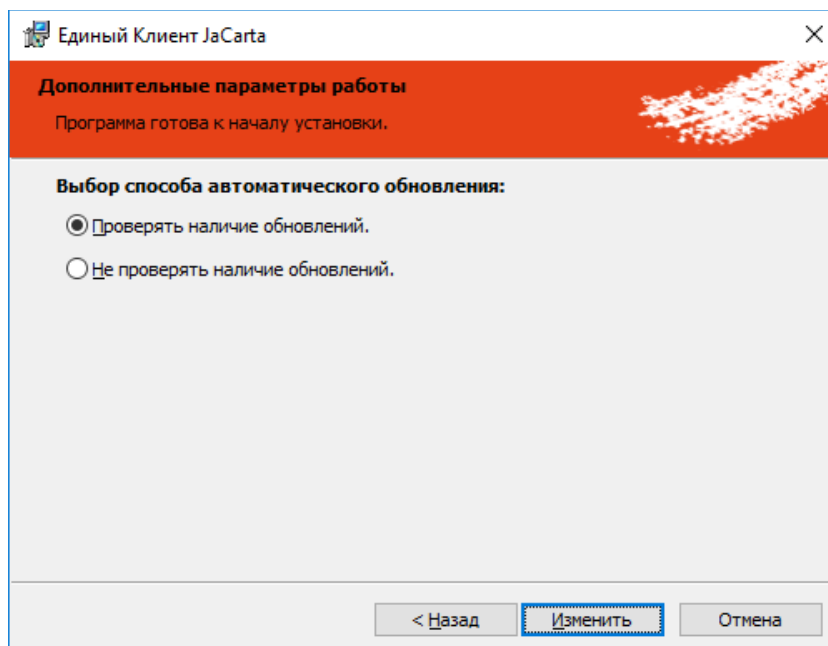


Рисунок 13 – Окно [Дополнительные параметры работы] мастера установки Единый Клиент JaCarta

7. После завершения внесения изменений программой будет отображено соответствующее окно.

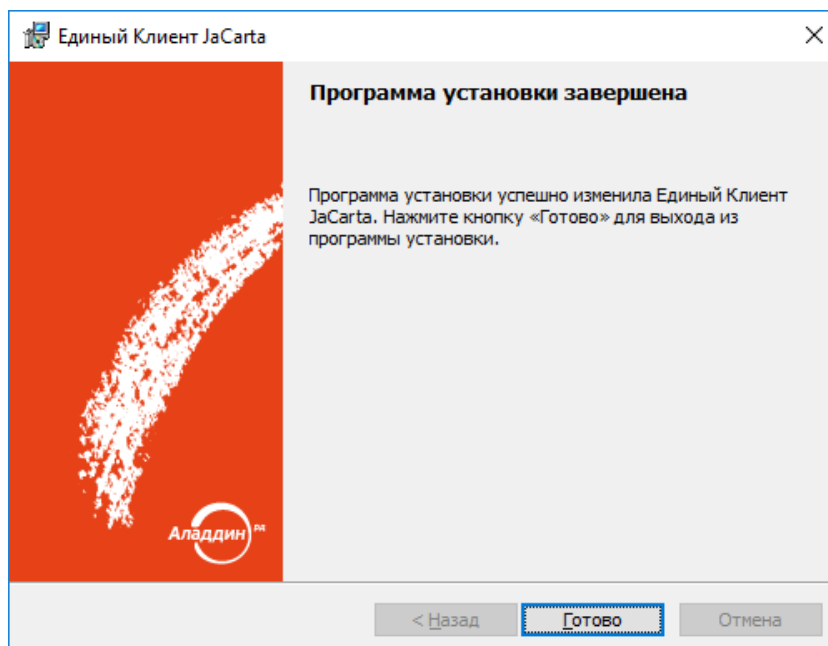


Рисунок 14 – Успешное удаление компонента с помощью мастера установки Единый Клиент JaCarta

8. Перезагрузить компьютер после отображения соответствующего предупреждения.

## 4. Настройка JaCarta APM УЦ

### 4.1 Режимы работы JaCarta APM УЦ

JaCarta APM УЦ позволяет создавать запросы и записывать сертификаты в память электронных ключей как в автономном, так и в автоматическом режиме.

**Автономный режим** (режим **offline**) не требует связи с центром регистрации (ЦР) и предназначен для создания запроса на сертификат в случаях отсутствия соединения с ЦР. В этом случае запрос сохраняется на носитель информации (или отправляется в ЦР по электронной почте), доставляется в ЦР для выпуска сертификата, после чего выпущенный сертификат на носителе информации (либо по электронной почте) доставляется пользователю для записи на токен.

**Автоматический режим** (режим **online**) предусматривает создание соединения с ЦР, создание запроса на сертификат, регистрация запроса в ЦР и получение пользователем готового сертификата.

### 4.2 Запуск JaCarta APM УЦ

► Для запуска JaCarta APM УЦ:

1. Последовательно выбрать [Пуск] → [Аладдин Р.Д.] → [Консоль JaCarta APM УЦ].

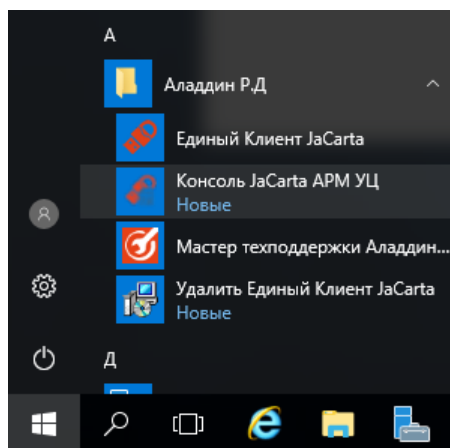


Рисунок 15 – Расположение Консоль JaCarta APM УЦ в меню [Пуск]

2. Будет открыто окно консоли [JCM].

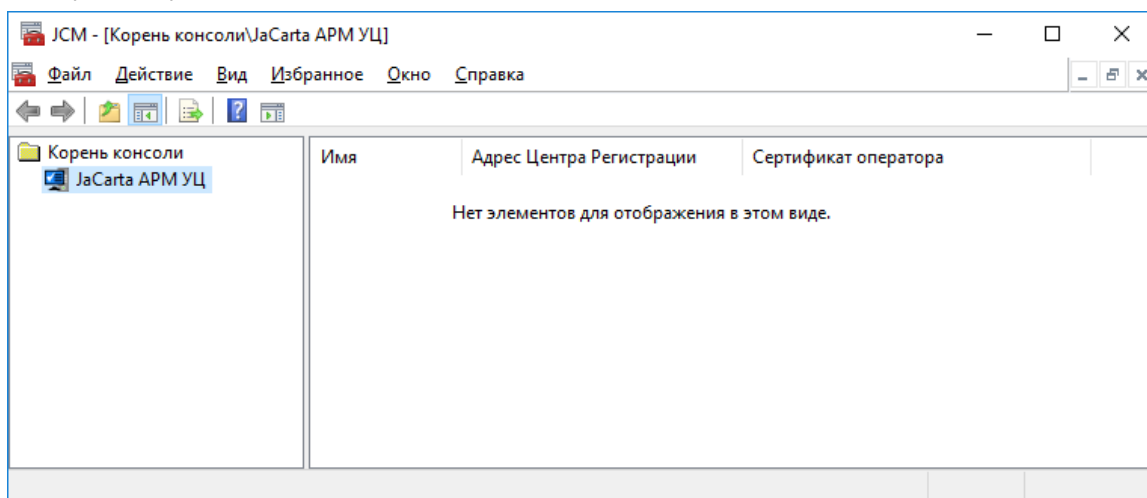


Рисунок 16 – Консоль JCM

### 4.3 Настройка JaCarta APM УЦ для создания запросов на сертификат в автономном режиме работы

► Для создания запросов на сертификат в автономном режиме:

1. В левой части панели у объекта [JaCarta APM УЦ] вызвать контекстное меню и выбрать пункт [Свойства] (см. Рисунок 17). Таким образом можно будет произвести редактирование параметров выпуска запросов на сертификат и запись сертификатов на токен.

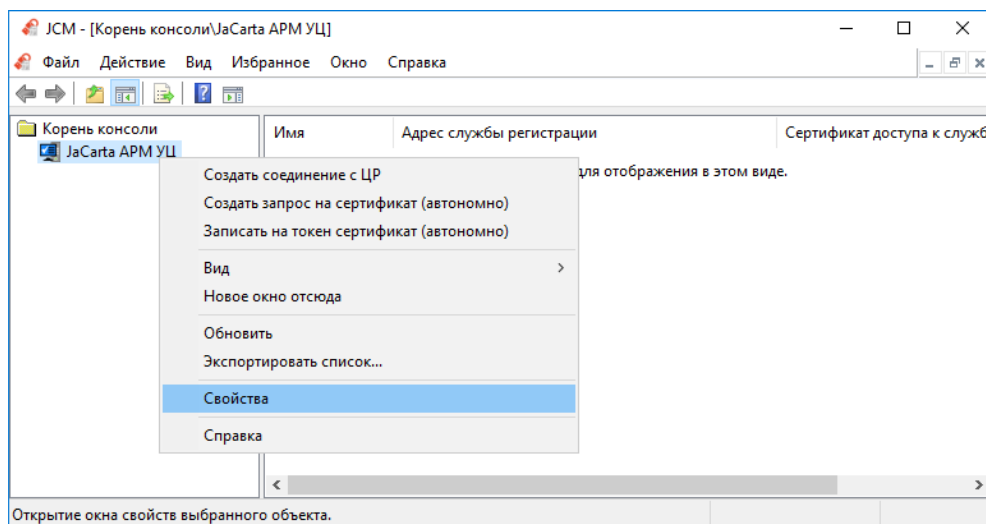


Рисунок 17 – Консоль JCM. Пункт меню [Свойства]

2. В появившемся окне (см. Рисунок 18) на вкладке [Шаблоны запроса] существует возможность настройки параметров каждого из шаблонов запроса на сертификат, а также редактирования содержимого шаблонов запроса на сертификат.

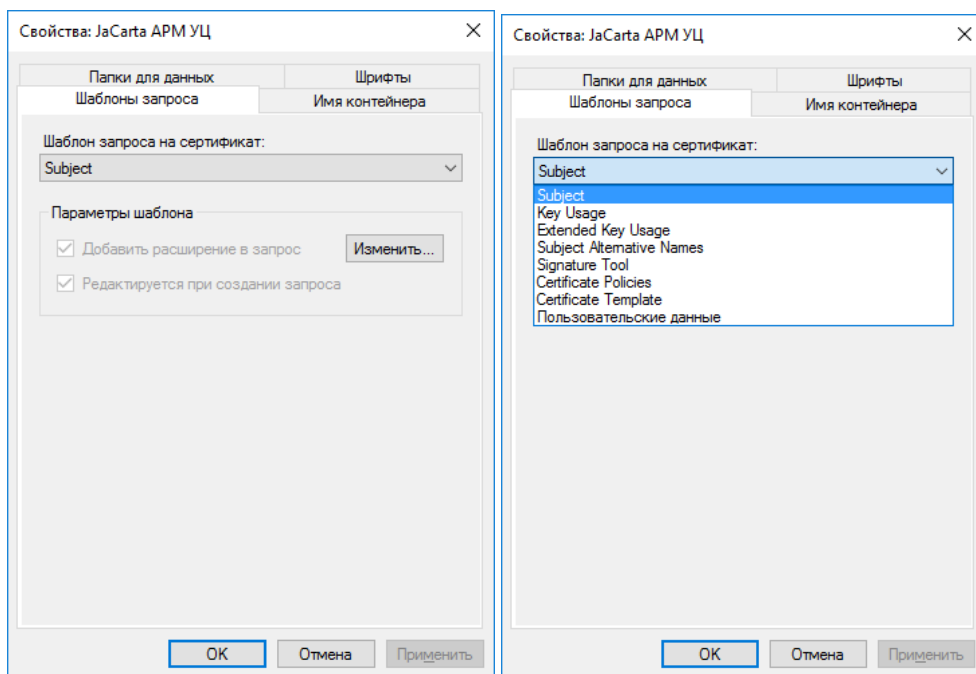


Рисунок 18 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Шаблоны запроса]. Настройки

Вкладка содержит следующие настройки:

- Выпадающий список [Шаблон запроса на сертификат] – содержит следующие шаблоны:
  - [Subject] (расширение "Субъект").
  - [Key Usage] (расширение "Использование ключа").

- [Extended Key Usage] (расширение "Улучшенный ключ").
- [Subject Alternative Names] (расширение "Альтернативные имена субъекта").
- [Signature Tool] (расширение "Название средства ЭП").
- [Certificate Policies] (расширение "Политики сертификата").
- [Certificate Template] (расширение "Шаблон сертификата").
- [Пользовательские данные] (расширение "Пользовательские данные").



Содержимое этих шаблонов может быть использовано при создании запроса на сертификат. В целях автоматизации действий пользователя и удобства при создании запроса на сертификат – шаблоны могут быть настроены (подробнее см. описание секции [Параметры шаблона] ниже).



Шаблон [Пользовательские данные] (см. Рисунок 19) служит для задания дополнительных полей, которые не входят в запрос и сертификат, а нужны, например, для сохранения в БД согласно регламенту УЦ.

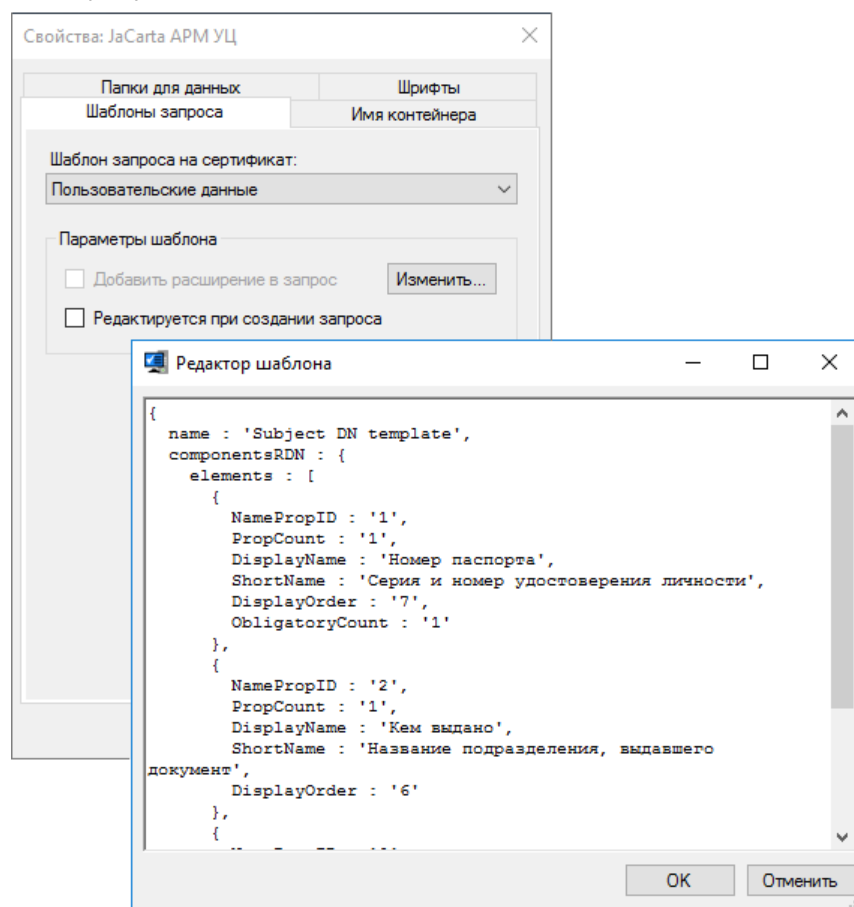


Рисунок 19 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Шаблоны запроса]. Редактор шаблона

- Секция [Параметры шаблона] становится доступной для редактирования после выбора шаблона в выпадающем списке. Содержит следующие настройки:
  - [Добавить расширение в запрос] - поставленная галочка добавляет данное расширение в запрос;
  - [Редактируется при создании запроса] – поставленная галочка позволяет редактировать поля шаблона непосредственно при создании запроса.
  - Кнопка <Изменить> - запускает Редактор шаблона, который позволяет отобразить и изменить поля выбранного шаблона запроса, а также установить отображаемые в полях шаблона значения по умолчанию.



При нажатии на кнопку <Изменить> будет открыт Редактор шаблона, в котором можно просмотреть и изменить набор атрибутов, отображаемых в дальнейшем при запуске мастера составления запроса, а также установить значения атрибутов, которые будут отображаться по умолчанию.

*Шаблон для запроса на сертификат хранится в формате JSON. Для каждого параметра в шаблоне должно быть указано:*

**NamePropID** – номер параметра;

**OID** – объектный идентификатор параметра;

**PropCount** – количество значений параметра;

**DisplayName** – отображаемое в диалоге имя параметра;

**ShortName** – короткое имя параметра;

**Def** – значение по умолчанию;

**DisplayOrder** – номер, задающий порядок отображения параметров в диалогах.

3. На вкладке [Имя контейнера] производится задание имен контейнеров.

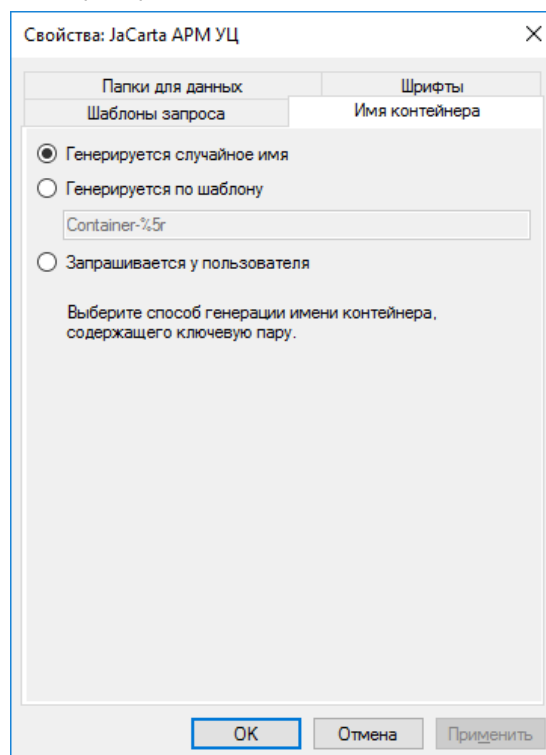


Рисунок 20 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Имя контейнера]

Настройки вкладки [Имя контейнера] описаны в таблице 5.


Таблица 5 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Имя контейнера]. Настройки

Настройка	Описание
Генерируется случайное имя	В процессе создания контейнера генерируется случайное значение, которое используется в качестве имени этого контейнера
Генерируется по шаблону	Позволяет задать шаблон имени контейнера, по которому будет автоматически сформировано имя контейнера. Примеры шаблонов:

Настройка	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>{TokenSN, 0, 5} – подстрока из первых пяти символов серийного номера токена;</li> <li>{TokenSN, 4, 4} – подстрока из четырех символов, начиная с 4-ого (zero based) символа, серийного номера токена;</li> <li>{TokenSN, 0, -1} – строка с серийным номером токена;</li> <li>{RND, 0, 5} – строка из пяти случайных символов;</li> <li>{RND, 5, 5} – строка из пяти случайных символов;</li> <li>{RND, 0, -1} – строка из 32 случайных символов;</li> <li>{GUID, 0, -1} – уникальный идентификатор;</li> <li>{{GUID, 0, -1}} – уникальный идентификатор, заключенный в фигурные скобки;</li> <li>{2.5.4.3, 0, 5} – первые 5 символов значения атрибута с OID = 2.5.4.3</li> </ul>

Запрашивается у пользователя

При создании контейнера пользователь должен самостоятельно ввести имя для этого контейнера

4. На вкладке [Папки для данных] задаются пути сохранения данных. Открытие окна [Обзор папок] для выбора директории осуществляется с помощью нажатия на кнопку .

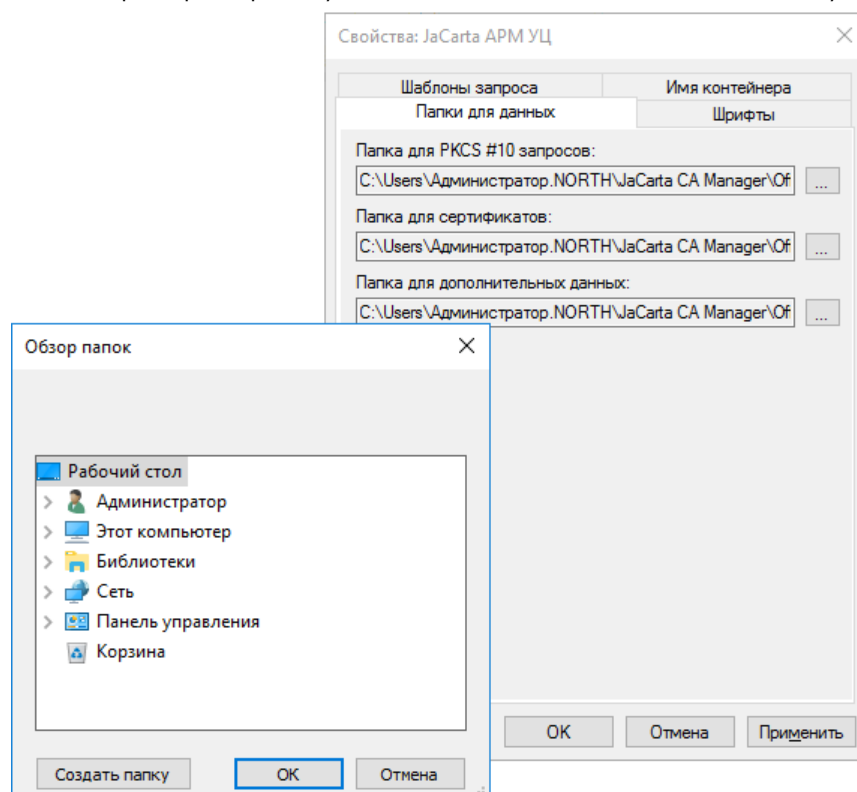


Рисунок 21 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Папки для данных]

Описание настроек вкладки приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Папки для данных]. Описание полей

Поле	Описание
Папка для PKCS #10 запросов	Папка, в которую будут сохраняться запросы на сертификаты

Поле	Описание
Папка для сертификатов	Папка, в которую следует сохранять сертификаты, которые будут записаны в память электронного ключа
Папка для дополнительных данных	Папка, в которую будут сохраняться дополнительные данные о пользователе, введенные в процессе создания запроса сертификата. Данные будут сохранены в формате XML

5. На вкладке [Шрифты] задаются настройки отображения статистического и редактируемого текстов.

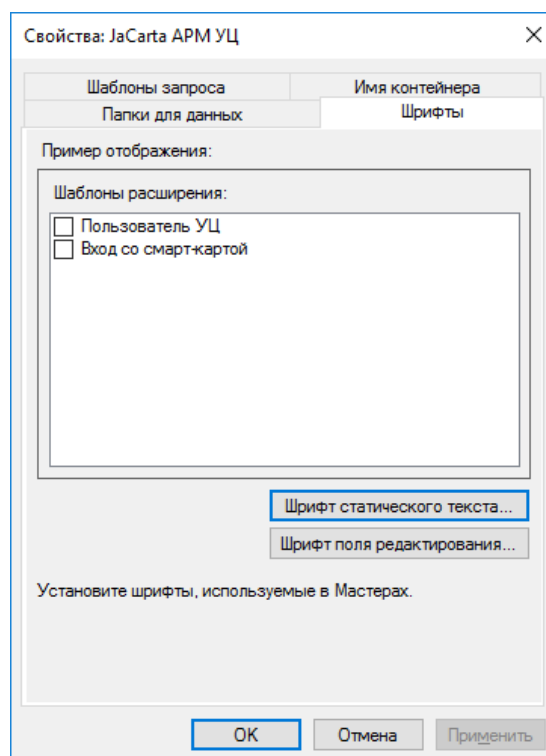


Рисунок 22 - Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Шрифты]

Описание настроек вкладки приведено в таблице 7.

Таблица 7 – Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Шрифты]. Описание настроек

Настройка	Описание
Пример отображения	<p>Представляет собой группу с примерами разных текстов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;Шаблоны расширения&gt; - задает пример представления текста в <u>статическом</u> виде, т.е. текст служит только для отображения информации;</li> <li>&lt;Пользователь УЦ&gt; и &lt;Вход со смарт-картой&gt; - задает пример представления текста в <u>динамическом</u> виде, т.е. текст располагается вместе с элементами управления (кнопка, чекбокс, выпадающий список и т.д.)</li> </ul>
Шрифт статического текста	Служит для изменения шрифта статического текста. По нажатию на кнопку происходит открытие окна [Шрифт]. Вид окна приведен на Рисунок 23. Окно [Шрифт] содержит стандартный набор настроек для изменения внешнего вида текста (наименование шрифта, его размер и начертание, вид и т.д.)
Шрифт поля редактирования	Служит для изменения динамически изменяемого текста. По нажатию на кнопку происходит открытие окна [Шрифт]. Вид окна приведен на Рисунок

## Настройка

## Описание

23. Окно [Шрифт] содержит стандартный набор настроек для изменения внешнего вида текста (наименование шрифта, его размер и начертание, вид и т.д.)

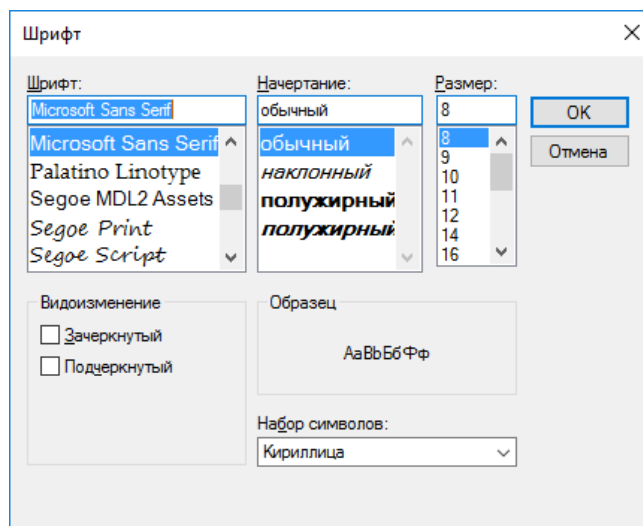


Рисунок 23 - Свойства: JaCarta APM УЦ. Вкладка [Шрифты]. Настройка шрифта

- После завершения настроек на всех вкладках необходимо нажать кнопку <ОК>, чтобы сохранить сделанные изменения и закрыть окно настроек.

#### 4.4 Настройка JaCarta APM УЦ для создания запросов на сертификат в автоматическом режиме работы

##### 4.4.1 Создание соединения с Центром Регистрации

► Для создания соединения с Центром Регистрации:

- Открыть Консоль JaCarta APM УЦ.
- В левой части панели у объекта <JaCarta APM УЦ> вызвать контекстное меню и выбрать пункт <Создать соединение с ЦР>.

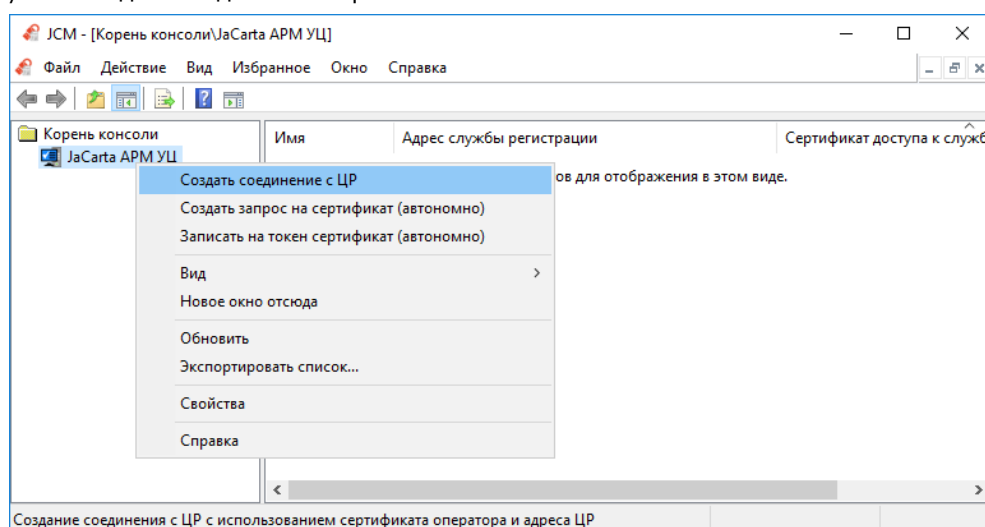


Рисунок 24 – Консоль JCM. Создание соединения с ЦР



3. Будет открыто окно [Мастер создания соединения с ЦР]. Для перехода к следующему шагу нажать кнопку <Далее>.

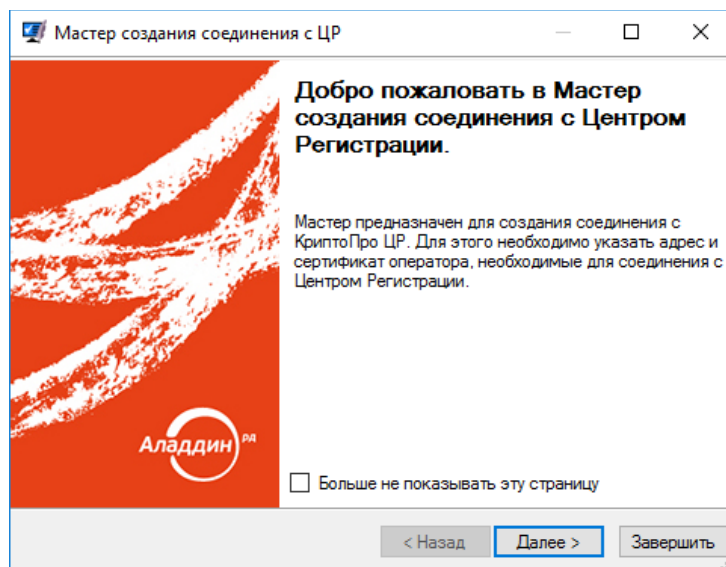


Рисунок 25 – Мастер создания соединения с ЦР

4. В окне [Адрес Центра Регистрации] необходимо ввести адрес веб-сервиса Центра Регистрации (см. Рисунок 26). Доменное имя веб-сервиса должно соответствовать доменному имени сервиса, указанному в сертификате администратора/оператора. Обращение к ЦР по IP-адресу недопустимо. Если введенный адрес некорректен, кнопка <Далее> будет недоступна для нажатия.

После ввода адреса нажать кнопку <Далее> для перехода к следующему шагу.

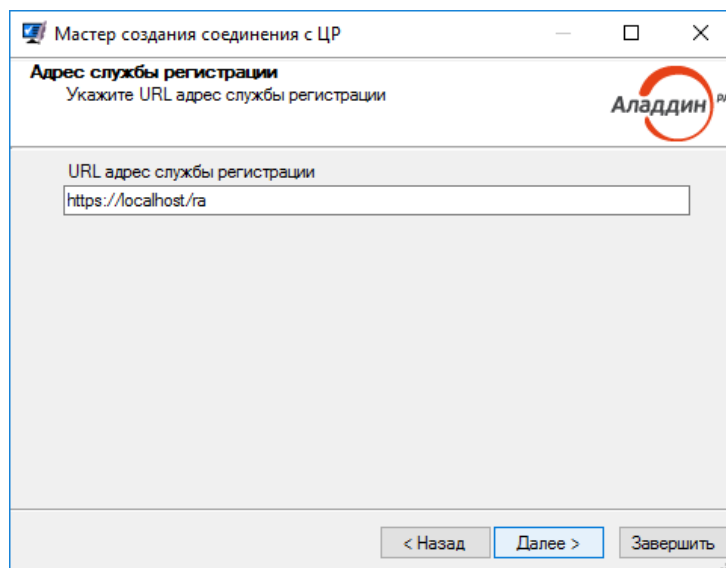


Рисунок 26 – Мастер создания соединения с ЦР. Окно [Адрес службы регистрации]

5. В окне [Сертификат доступа к службе регистрации] с помощью кнопки <Выбрать сертификат> перейти к окну с перечнем сертификатов.

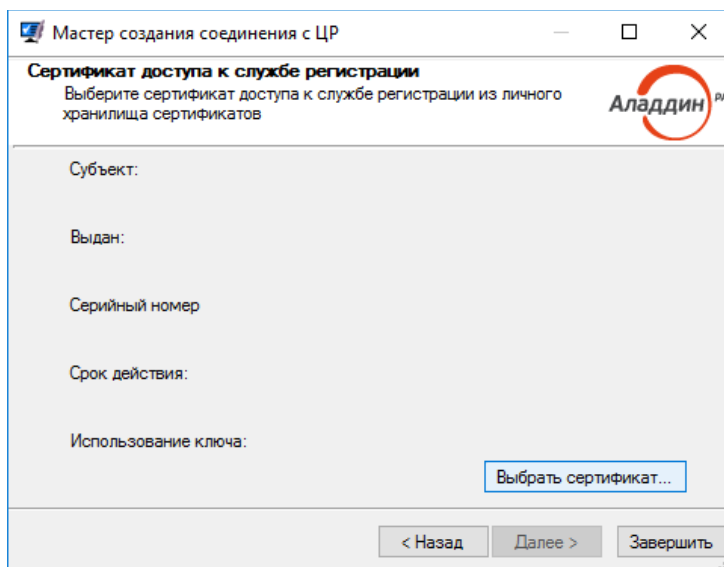


Рисунок 27 – Мастер создания соединения с ЦР. Окно [Сертификат доступа к службе регистрации]

6. Выбрать сертификат администратора или оператора ЦР из личного хранилища сертификатов.

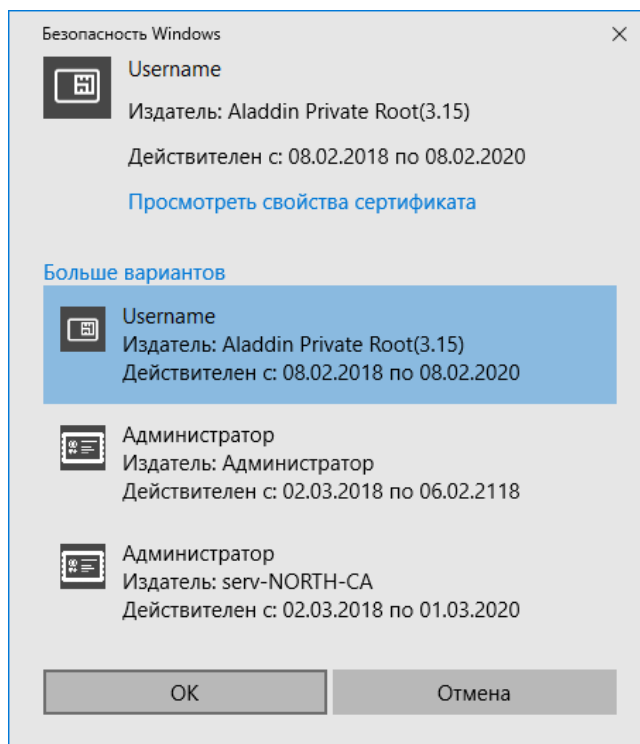


Рисунок 28 – Мастер создания соединения с ЦР. Перечень сертификатов из личного хранилища сертификатов

7. После выбора сертификата поля в окне [Сертификат доступа к службе регистрации] будут заполнены данными автоматически. Для перехода к отчету о работе Мастера создания соединения с ЦР и просмотра подробностей нажать кнопку <Далее>. Для завершения создания соединения с ЦР без ознакомления с подробностями установки нажать кнопку <Завершить>.

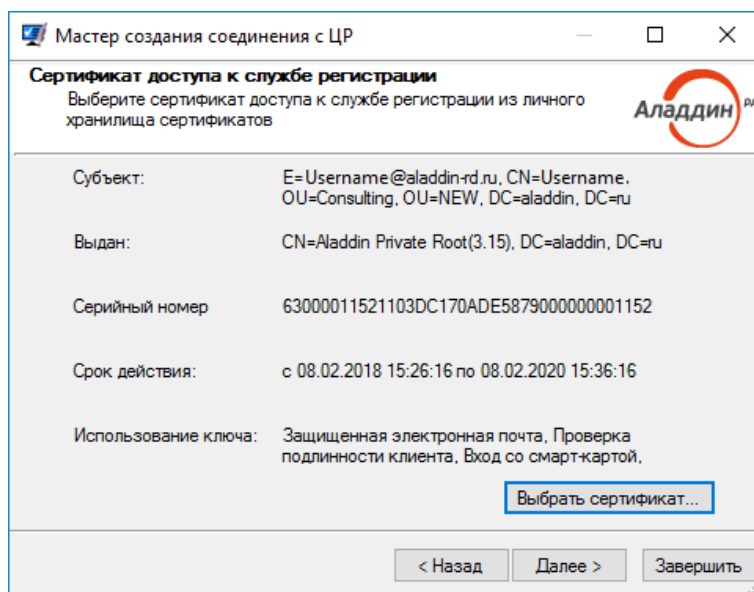


Рисунок 29 – Мастер создания соединения с ЦР. Окно [Сертификат доступа к службе регистрации] с заполненными данными

8. При нажатии на предыдущем шаге кнопки <Далее> будет отображено окно с подробностями создания соединения с ЦР.

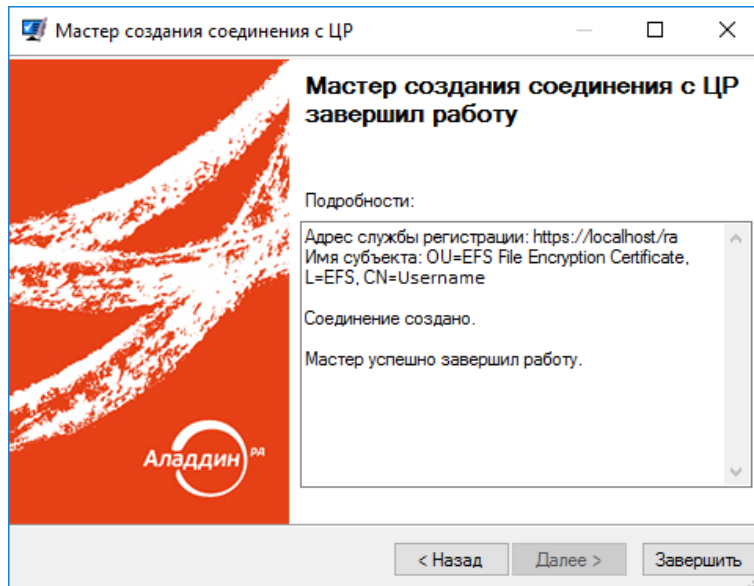


Рисунок 30 – Окно завершения Мастера создания соединения с ЦР

9. После соединения с ЦР в консоли JaCarta APM УЦ у объекта <Центр Регистрации> будут отображены дочерние объекты.

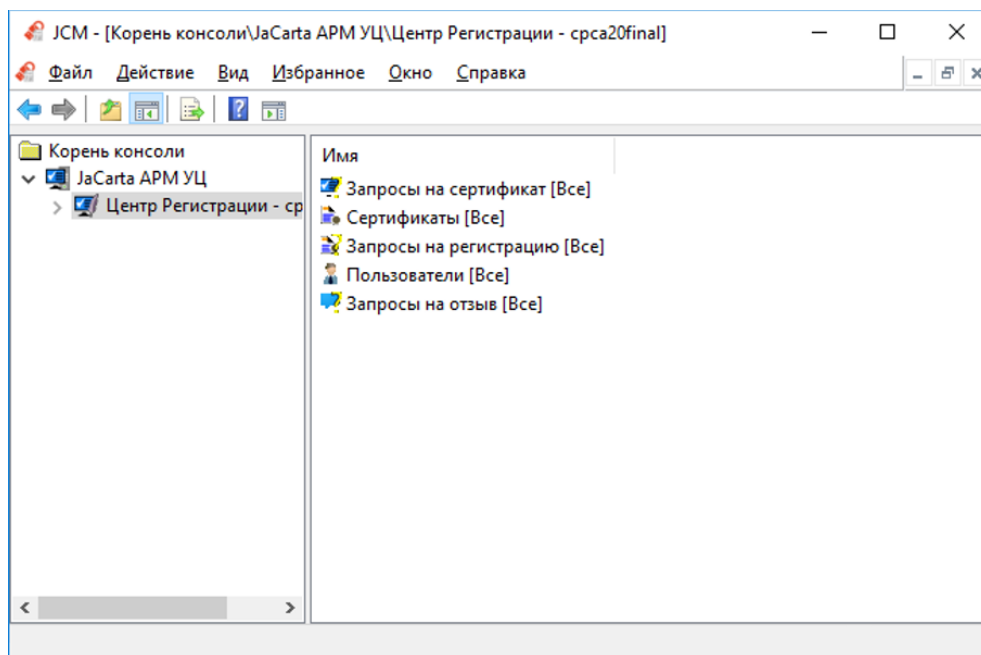


Рисунок 31 — Консоль JCM. Дочерние объекты Центра Регистрации

#### 4.4.2 Настройка параметров соединения с Центром Регистрации

После создания соединения с ЦР (см. п. 4.4.1) необходимо настроить параметры соединения с ЦР.

► Для настройки параметров соединения с Центром Регистрации:

1. Открыть Консоль JaCarta APM УЦ.
2. В левой панели у объекта [Центр Регистрации] вызвать контекстное меню и выбрать пункт [Свойства].

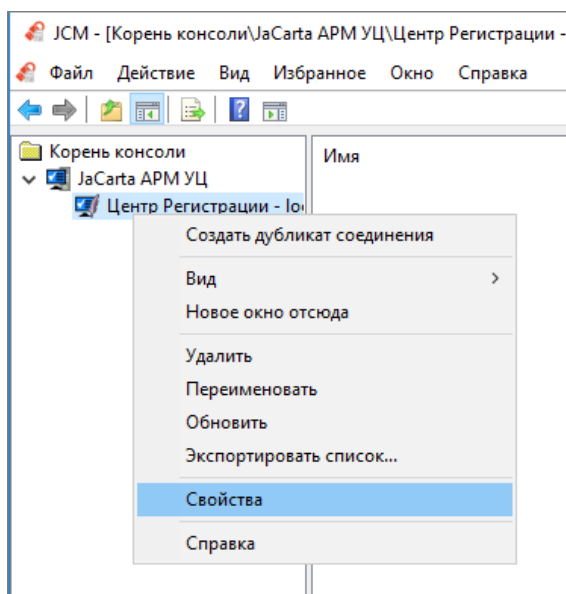


Рисунок 32 – Консоль JCM. Настройка параметров соединения с ЦР

3. В окне [Свойства: Центр Регистрации] на вкладке [Шаблоны запроса] представлены настройки параметров и редактирование содержимого каждого из шаблонов запроса на сертификат.

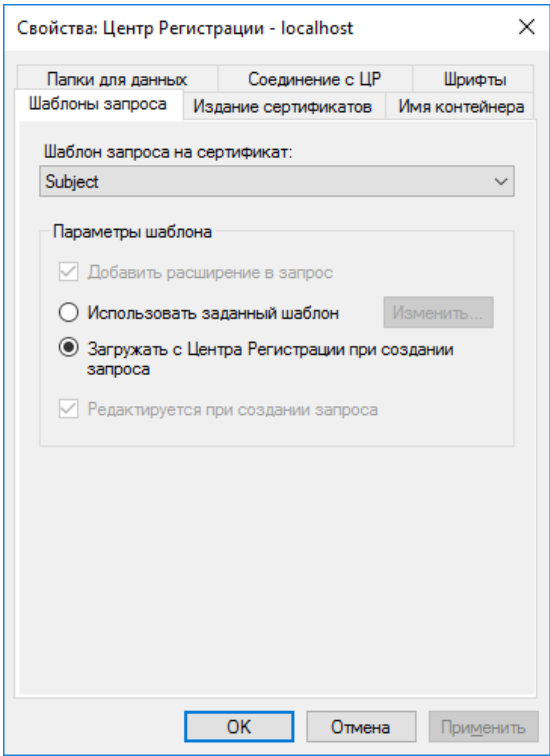





Рисунок 33 - Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Шаблоны запроса]

Описание настроек приведено в таблице 8.

Таблица 8 – Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Шаблоны запроса]. Описание настроек

Элемент интерфейса	Настройки/Описание
Элемент <Шаблон запроса на сертификат>	<p>Содержит раскрывающийся список из следующих шаблонов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>[Subject] (расширение "Субъект").</li><li>[Key Usage] (расширение "Использование ключа").</li><li>[Extended Key Usage] (расширение "Улучшенный ключ").</li><li>[Subject Alternative Names] (расширение "Альтернативные имена субъекта").</li><li>[Signature Tool] (расширение "Название средства ЭП").</li><li>[Certificate Policies] (расширение "Политики сертификата").</li><li>[Certificate Template] (расширение "Шаблон сертификата").</li><li>[Пользовательские данные] (расширение "Пользовательские данные").</li></ul> <p> Содержимое данных шаблонов может быть использовано при создании запроса на сертификат. Для автоматизации действий пользователя и удобства при создании запроса на сертификат можно настроить шаблоны (подробнее см. описание секции &lt;Параметры шаблона&gt; ниже).</p> <p> Шаблон &lt;Пользовательские данные&gt; (см. Рисунок 19) служит для задания дополнительных полей, которые не входят в запрос и сертификат, а нужны, например, для сохранения в БД согласно регламенту УЦ.</p>

Элемент интерфейса	Настройки/Описание
Секция <Параметры шаблона>	<p>Содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>кнопку &lt;Изменить&gt; – запускает Редактор шаблона, который позволяет отобразить и изменить поля выбранного шаблона запроса, а также установить отображаемые в полях шаблона значения по умолчанию;</li> <li>&lt;Добавить расширение в запрос&gt; – добавляет данное расширение в запрос;</li> <li>&lt;Использовать заданный шаблон&gt; – позволяет выбрать данную опцию;</li> <li>&lt;Загружать с Центра Регистрации при создании запроса&gt; – загружает выбранный шаблон запроса на сертификат из Центра Регистрации;</li> <li> &lt;Загружать с Центра Регистрации при создании запроса&gt; включена по умолчанию, так как рекомендуется использовать эту опцию</li> <li>&lt;Редактируется при создании запроса&gt; – позволяет редактировать значения полей запроса на сертификат</li> </ul>

4. На вкладке [Издание сертификатов] представлены функции, доступные для выпускаемых сертификатов.

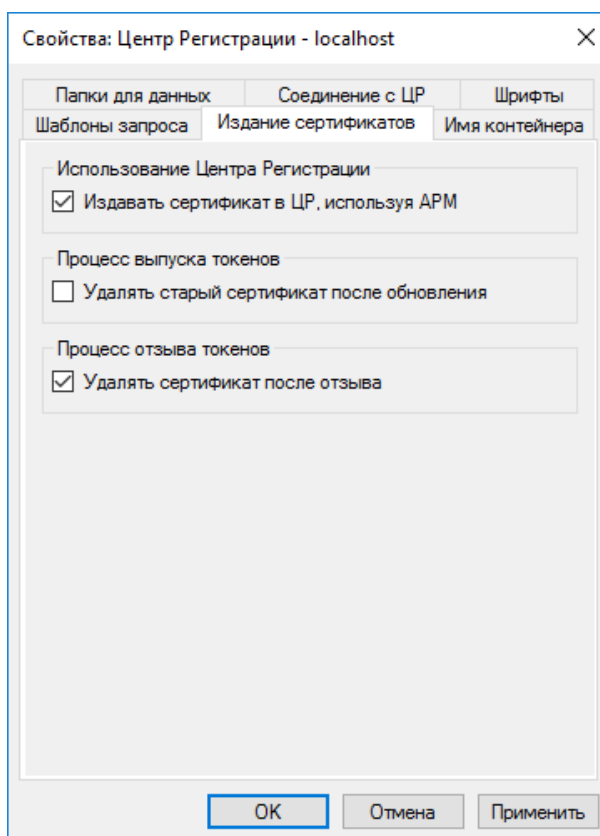


Рисунок 34 – Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Издание сертификатов]

Описание настроек на вкладке [Издание сертификатов]:

- Опция <Использование Центра Регистрации> отвечает за автоматический выпуск сертификата в ЦР при создании запроса оператором, если это позволяет политика. Если не использовать эту опцию, то необходимо после регистрации запроса в ЦР вручную подтвердить его с помощью АРМ Администратора ЦР КриптоПро.

- Опция <Процесс выпуска токенов> отвечает за удаление/сохранение старого сертификата после обновления. Если не использовать эту опцию, то после обновления старый сертификат будет сохранен на электронном ключе вместе с новым сертификатом.
  - Опция <Процесс отзыва токенов> отвечает за удаление/сохранение сертификата после отзыва из обращения данного токена.
5. На вкладке [Имя контейнера] (см. Рисунок 35) заданы настройки, описание которых приведено в таблице 9.

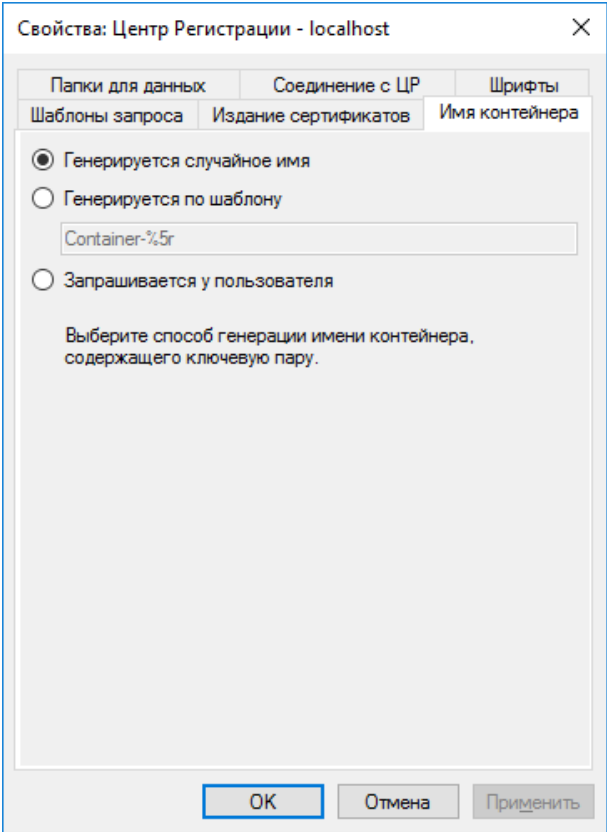


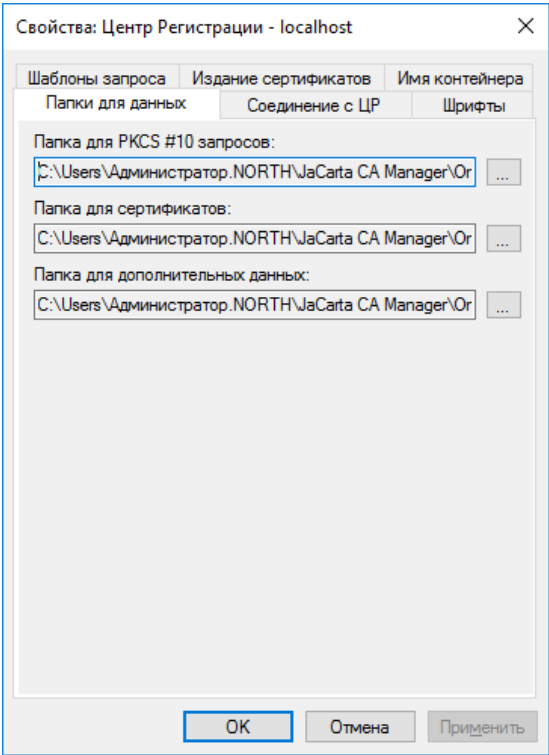
Рисунок 35 – Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Имя контейнера]

Таблица 9 – Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Имя контейнера]. Описание настроек

Настройка	Описание
<Генерируется случайное имя>	В процесс создания контейнера генерируется случайное значение, которое используется в качестве имени этого контейнера
	Позволяет задать шаблон имени контейнера, по которому будет автоматически сформировано имя контейнера. Примеры шаблонов:
<Генерируется по шаблону>	<ul style="list-style-type: none"><li>• {TokenSN, 0, 5} – подстрока из первых пяти символов серийного номера токена;</li><li>• {TokenSN, 4, 4} – подстрока из четырех символов, начиная с 4-ого (zero based) символа, серийного номера токена;</li><li>• {TokenSN, 0, -1} – строка с серийным номером токена;</li><li>• {RND, 0, 5} – строка из пяти случайных символов;</li><li>• {RND, 5, 5} – строка из пяти случайных символов;</li><li>• {RND, 0, -1} – строка из 32 случайных символов;</li></ul>

Настройка	Описание
	<ul style="list-style-type: none"><li>• {GUID, 0, -1} – уникальный идентификатор;</li><li>• {{GUID, 0, -1}} – уникальный идентификатор, заключенный в фигурные скобки;</li><li>• {2.5.4.3, 0, 5} – первые 5 символов значения атрибута с OID = 2.5.4.3</li></ul>
<Запрашивается у пользователя>	При создании контейнера пользователь должен ввести самостоятельно ввести имя для этого контейнера

6. На вкладке [Папки для данных] задаются пути сохранения копий запросов на сертификат и сертификаты при автоматическом выпуске сертификата. Подробное описание настроек приведено в таблице 10.



Рисунок

36 – Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Папки для данных]

Настройки на данной вкладке необходимы, если нужно сохранить копии запросов и сертификатов при автоматическом выпуске сертификата.

Таблица 10 – Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Папки для данных]. Описание настроек

Настройка	Описание
<Папка для PKCS #10 запросов>	Папка, в которую будут сохраняться запросы на сертификаты
<Папка для сертификатов>	Папка, в которую будут сохраняться копии сертификатов пришедшие из ЦР и записанные на токен
<Папка для дополнительных данных>	Папка, в которую будут сохраняться дополнительные данные о пользователе, введенные в процессе создания запроса сертификата. Данные будут сохранены в формате XML



7. На вкладке [Соединение с ЦР] можно изменить настройки соединения с ЦР (поле <URL адрес файла .svc веб-сервиса Центра Регистрации>), выбрать другой сертификат (кнопка <Выбрать сертификат>) и проверить соединение с ЦР (кнопка <Протестировать соединение с ЦР>).

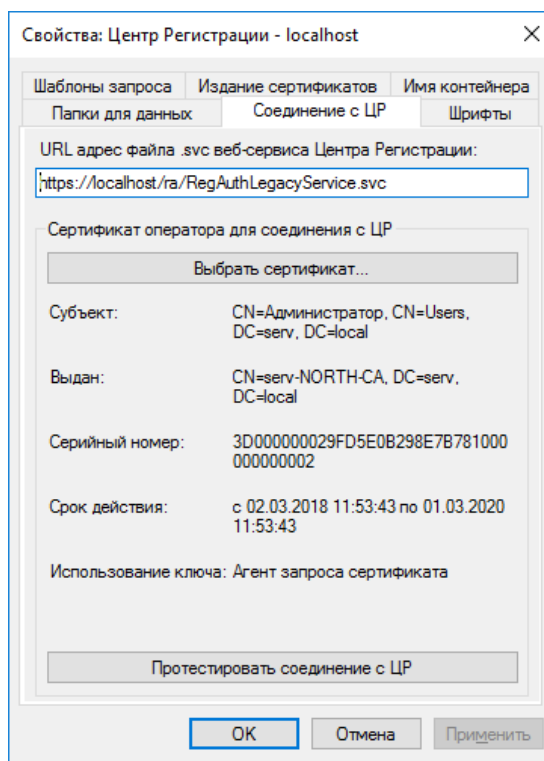


Рисунок 37 — Свойства: Центр Регистрации. Вкладка [Соединение с ЦР]

8. После задания всех настроек нажать кнопку <ОК> для сохранения заданных настроек. Нажатие на кнопку <Применить>, чтобы настройки вступили в силу. Окно [Свойства: Центр Регистрации] будет закрыто.

## 5. Выпуск сертификата с применением JaCarta APM УЦ

### 5.1 Выпуск сертификата в автономном режиме

*Для создания запроса на сертификат в автономном режиме не требуется создание соединения с ЦР.*

Выпуск сертификата в автономном режиме рекомендуется выполнять в следующей последовательности:

1. Создать запрос на сертификат в автономном режиме (см. п. 5.1.1).



Созданный с помощью JaCarta APM УЦ запрос на сертификат автоматически сохраняется в памяти электронного ключа, посредством которого он был создан. Кроме того, он может быть сохранен по пути, указанном в настройках параметров соединения с Центром Регистрации (см. поле [Папка для PKCS #10 запросов] на рисунке 36).

2. Передать созданный запрос на сертификат в Центр Регистрации КриптоПРО УЦ для выпуска сертификата на его основе (см. п. 5.1.2).
3. Сохранить полученный сертификат в памяти электронного ключа (см. п. 5.1.3)

#### 5.1.1 Создание запроса на сертификат

Созданный с помощью JaCarta APM УЦ запрос на сертификат автоматически сохраняется в памяти электронного ключа, посредством которого он был создан. Кроме того, он может быть сохранен в

► Для создания запроса на сертификат:

1. Открыть Консоль JaCarta APM УЦ.
2. В левой панели окна [JCM] у объекта JaCarta APM УЦ вызвать контекстное меню и выбрать пункт <Создать запрос на сертификат (автономно)>.

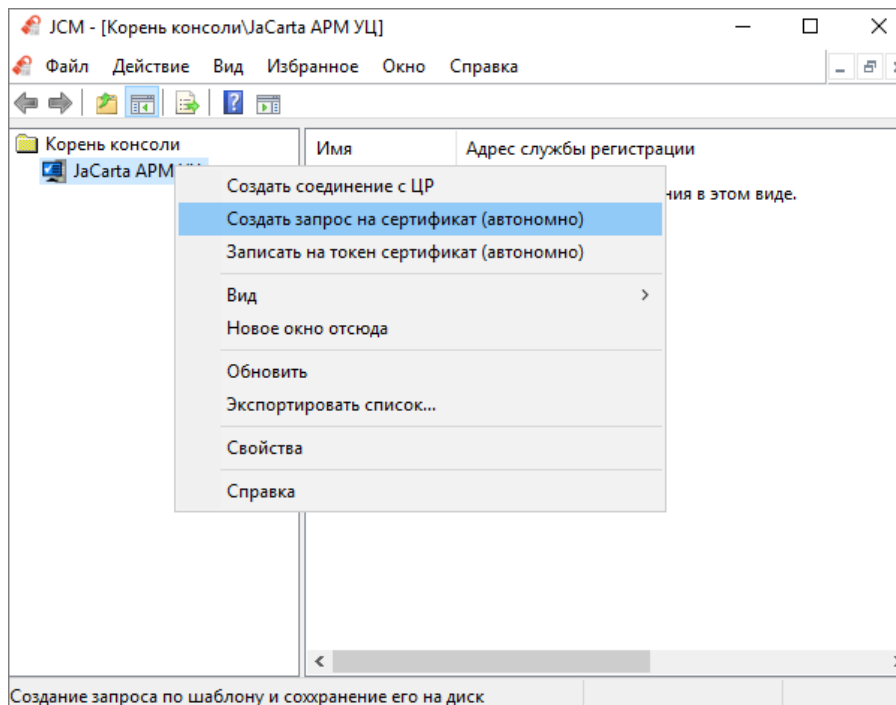


Рисунок 38 – Консоль JCM. Создание запроса на сертификат

3. Будет открыто окно мастера создания запроса. Для перехода к первому шагу необходимо нажать <Далее>.

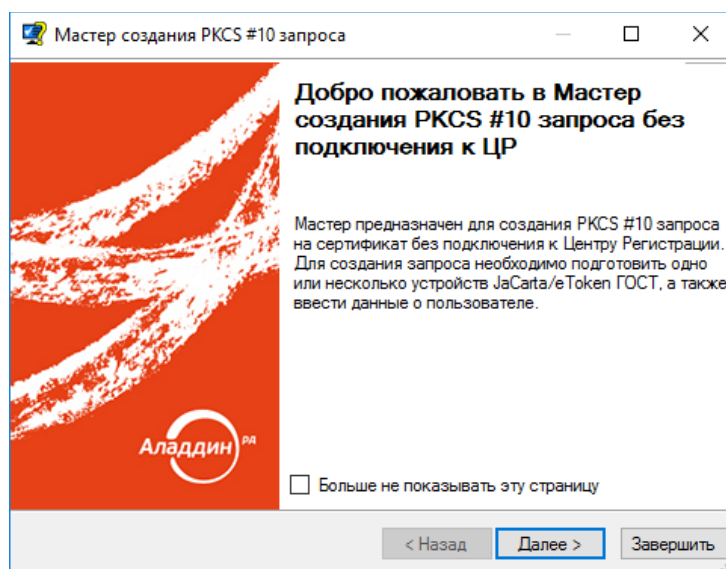


Рисунок 39 – Мастер создания PKCS #10 запроса

4. Будет открыто окно [Состав расширения сертификата "Использование ключа"]. Задать область использования ключа можно с помощью установки соответствующих флажков. После чего для перехода к следующему шагу нажать кнопку <Далее>.

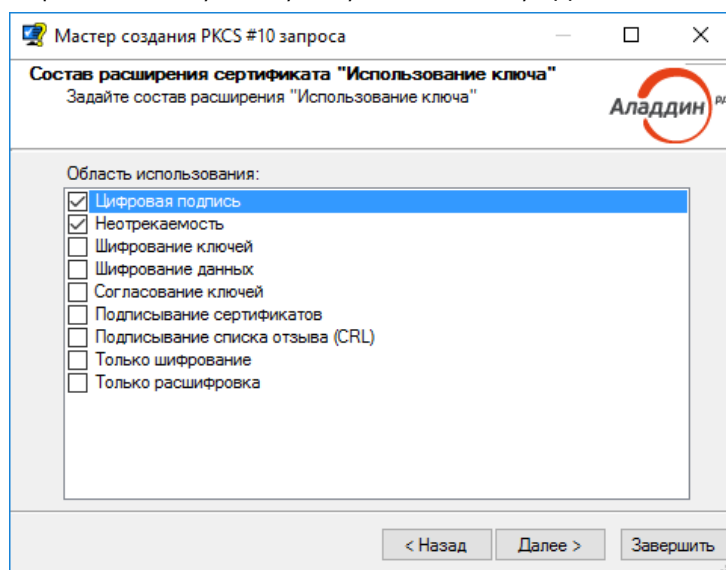


Рисунок 40 – Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Состав расширения сертификата].  
Использование ключа

5. Будет открыто окно [Состав расширения сертификата "Улучшенный ключ"]. Задать область расширения ключа можно с помощью установки соответствующих флажков. После чего для перехода к следующему шагу нажать кнопку <Далее>.

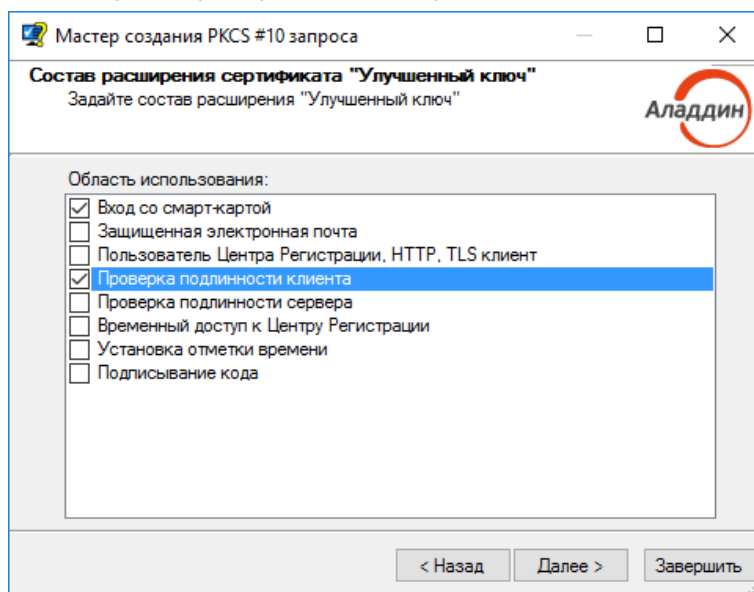



Рисунок 41 – Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Состав расширения сертификата]. Улучшенный ключ

6. В окне [Поля сертификата] необходимо ввести данные, которые будут включены в поля сертификата "Субъект" (обязательные поля отмечены символом (\*)) или значком . Пока поле с обязательным заполнением не будет заполнено, к следующему шагу невозможно будет перейти). После заполнения необходимых полей нажать кнопку <Далее>.

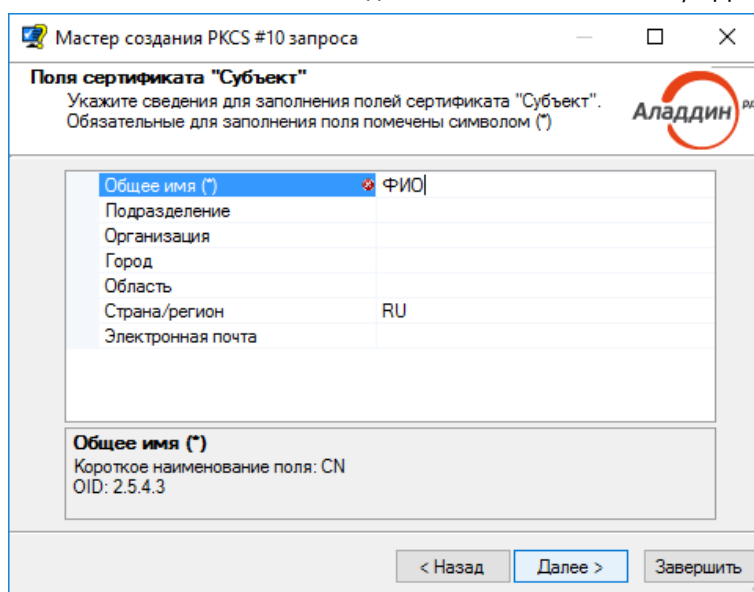


Рисунок 42 – Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Поля сертификата]

7. В окне [Расширение сертификата] заполните поля необходимыми данными и нажмите <Далее>.

Фамилия	
Бизнес-категория	
Название подразделения	
Название организации	ОАО
Адрес e-mail	
Адрес URL	http://www.some-site.ru
Почтовый адрес	Москва, ул. Докукина
Дополнительное описание	Система защищенной электронной почты
Имя участника	

Фамилия  
Наименование поля: surname  
OID: 2.5.4.4

< Назад    Далее >    Завершить

Рисунок 43 - Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Расширение сертификата]

8. В окне [Данные пользователя] будут отображены все настроенные ранее компоненты. После проверки их корректности необходимо нажать кнопку <Далее>.

Данные пользователя  
Проверьте корректность введенных данных.

Компоненты поля запроса "Субъект"

- Общее имя (\*)    ФИО
- Страна/регион    RU

Компоненты расширения "Альтернативное имя субъекта"

- Название организации    ОАО
- Адрес URL    http://www.some-site.ru
- Почтовый адрес    Москва, ул. Докукина
- Дополнительное описание    Система защищенной электронной почты

Компоненты расширения "Использование ключа"

- Цифровая подпись    Присутствует
- Неотрекаемость    Присутствует

Компоненты расширения "Улучшенный ключ"

< Назад    Далее >    Завершить

Рисунок 44 - Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Данные пользователя]

9. В окне [Выбор токена] необходимо указать электронный ключ, для которого создается запрос на сертификат. Нажать кнопку <Далее>.

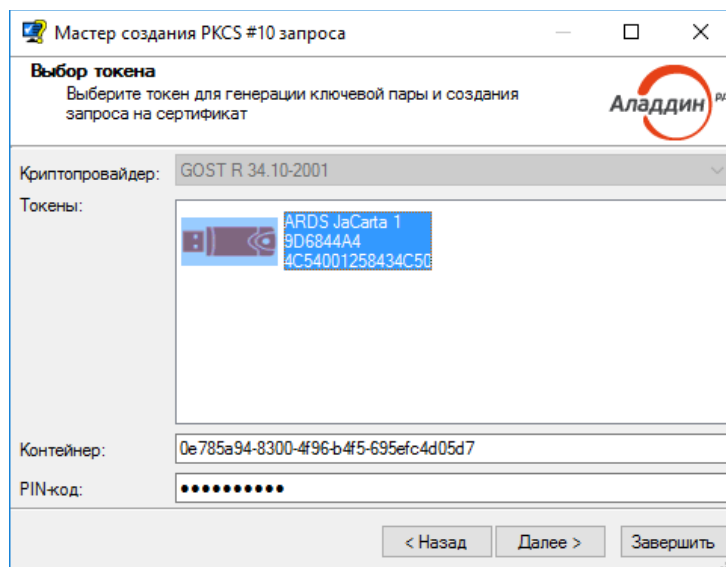


Рисунок 45 - Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Выбор токена]

10. Если электронный ключ не подсоединен к компьютеру, то отобразится окно [Мастер создание PKCS#10 запроса].

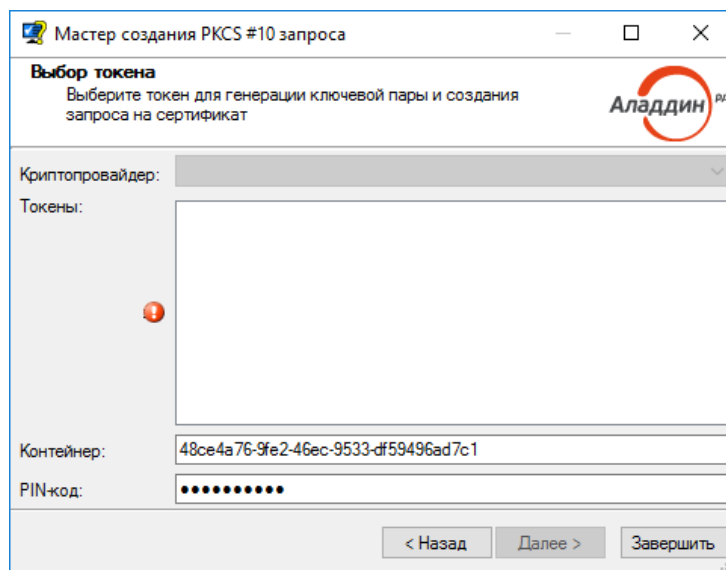


Рисунок 46 - Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Выбор токена].

Ключ не подсоединен к компьютеру

11. Если электронный ключ подсоединен к компьютеру, но не выбран в окне [Выбор токена], то в поле [Токены] будет отображен значок предупреждения. Необходимо выбрать токен, после чего будет доступна для нажатия кнопка <Далее>.

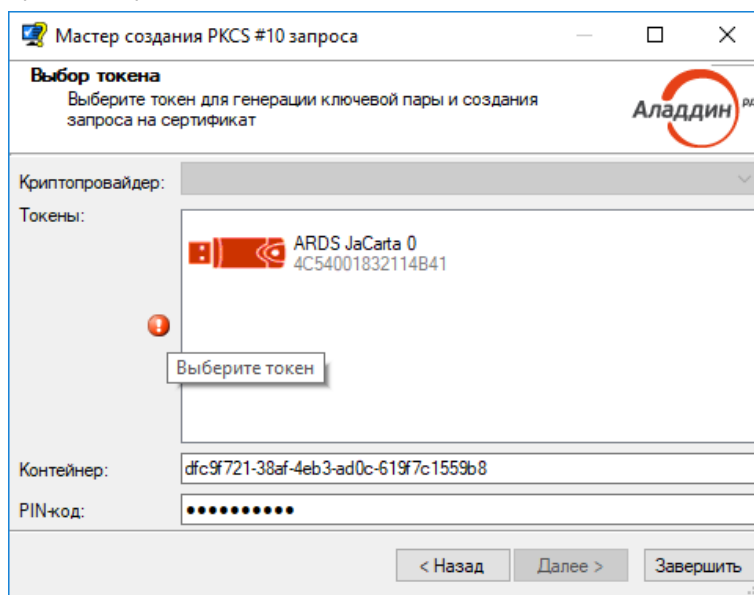


Рисунок 47 – Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Выбор токена].  
Ключ подсоединен к компьютеру, но не выбран

12. Если при настройке свойств Центра Регистрации на вкладке [Имя контейнера] была выбрана опция <Запрашивается у пользователя> (см. подробнее для автономного режима стр. 21, автоматического режима – стр. 31), то поле [Контейнер] будет пустое, а рядом с ним будет значок предупреждения. После ввода имени контейнера кнопка <Далее> станет доступной для нажатия.

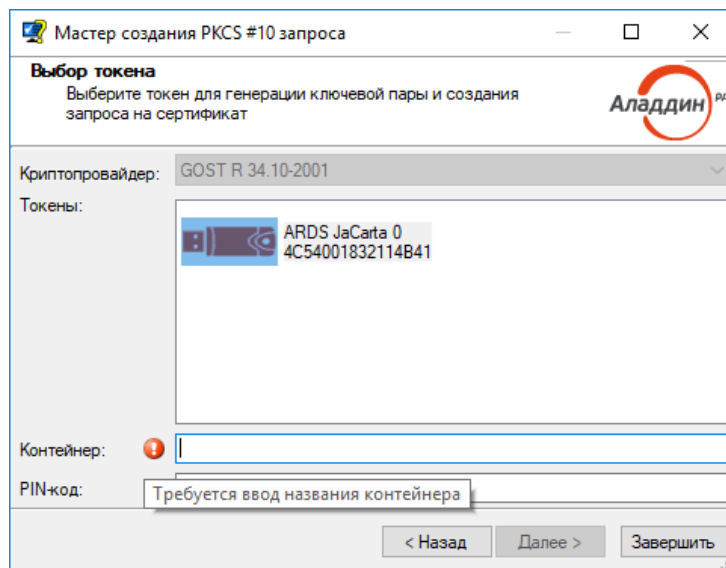


Рисунок 48 – Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Выбор токена]. Задание имени контейнера

Значение PIN-кода по умолчанию: 1234567890. Если на токене установлен другой PIN-код, то следует ввести его.

13. Будет открыто окно [Генерация запроса на сертификат]. В памяти электронного ключа контейнер будет создан автоматически.

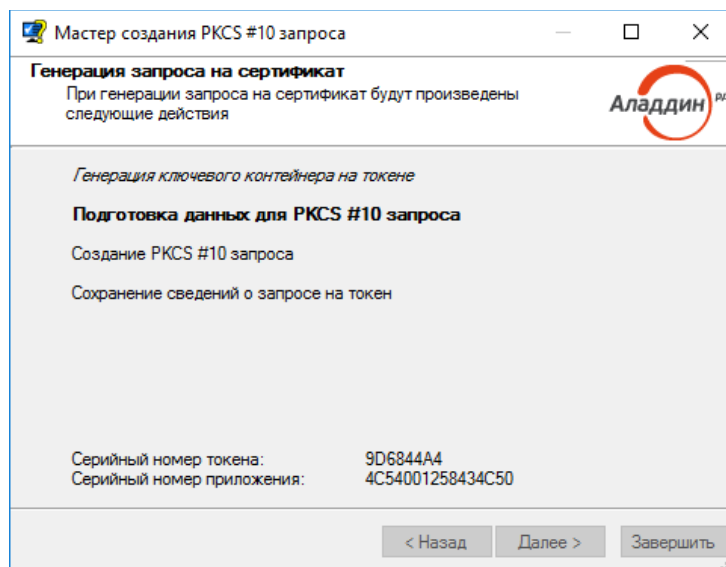


Рисунок 49 - Мастер создания PKCS #10 запроса. Окно [Генерация запроса на сертификат]

14. После создания запроса и формирования контейнера в памяти электронного ключа, появится отчет о работе Мастера создания PKCS #10 запроса.

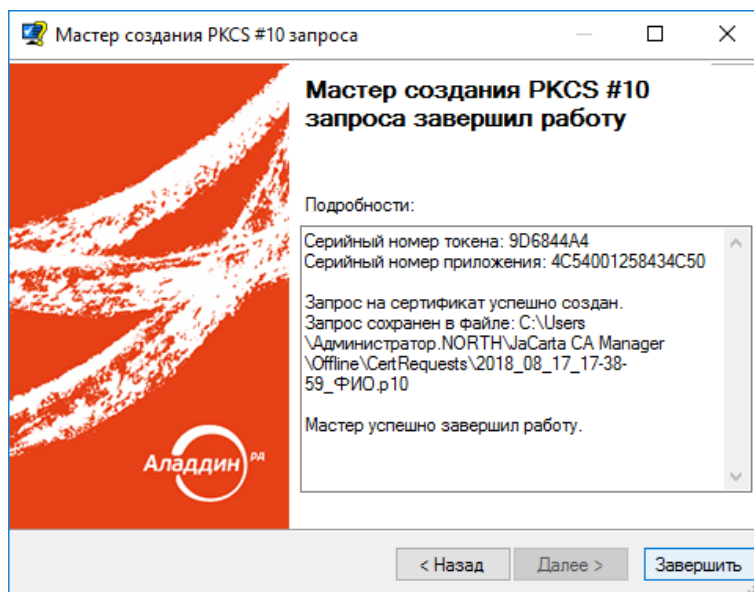


Рисунок 50 – Окно завершения Мастера создания PKCS #10 запроса

15. Закрыть окно программы Мастера создания запроса с помощью кнопки <Завершить>.

При нажатии кнопки <Назад> будет осуществлен переход на начальную страницу с сохранением ранее введенных данных.



► Для проверки сохранения запроса на сертификат в памяти электронного ключа:

1. Запустить ПО Единый Клиент JaCarta. Электронный ключ должны быть при этом подключен к компьютеру. Запросы на сертификаты, записанные в памяти электронного ключа, отображаются в поле [Ключи и сертификаты], доступном в режиме администратора.

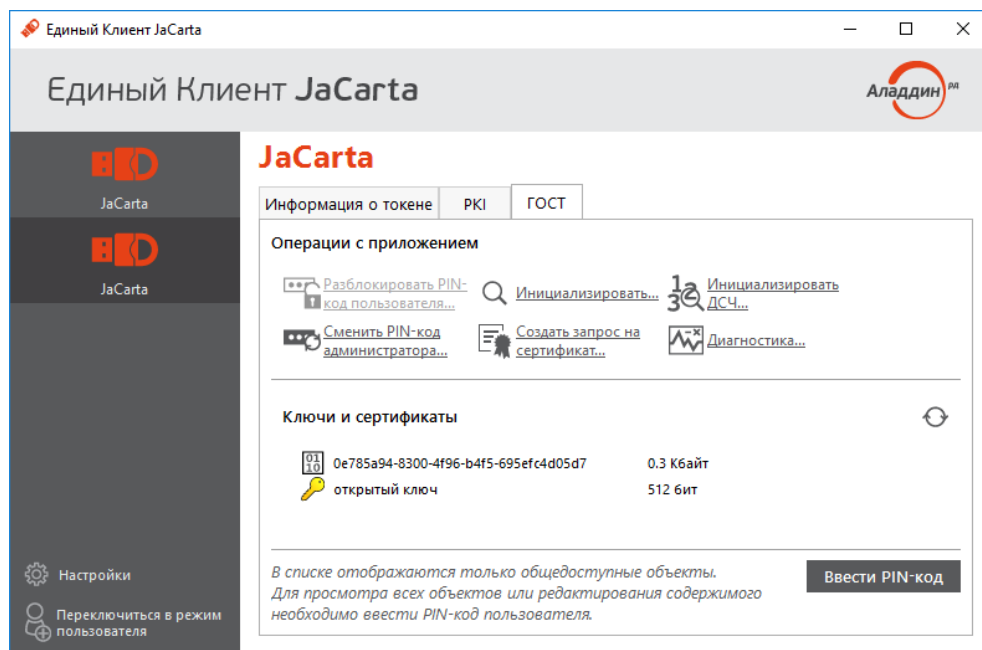


Рисунок 51 – Единый Клиент JaCarta. Созданный запрос на сертификат

### 5.1.2 Обработка запроса на сертификат в автономном режиме

► Для обработки запроса на сертификат в автономном режиме:

1. Отправить файл запроса (который находится в папке, заданной на вкладке [Папки для данных] в настройках свойств Центра регистрации) в Центр Регистрации КриптоПРО УЦ, где Администратор с помощью ПО АРМ администратора Центра Регистрации выполнит ряд операций для осуществления выпуска сертификата.

*Для автономного режима отправлять файл запроса можно в любой Центр Регистрации.  
Для автоматического режима – только в Центр Регистрации КриптоПРО УЦ.*

2. После выпуска сертификата в ЦР файл сертификата будет сохранен на носитель и отправляется пользователю (либо отправлен по электронной почте) для записи сертификата на электронный ключ.

### 5.1.3 Запись сертификата в память электронного ключа

► Для записи сертификата в память электронного ключа:

1. Запустить Консоль JaCarta APM УЦ.
2. В левой панели окна [JCM] у объекта JaCarta APM УЦ вызвать контекстное меню и выбрать пункт <Записать на токен сертификат автономно>.

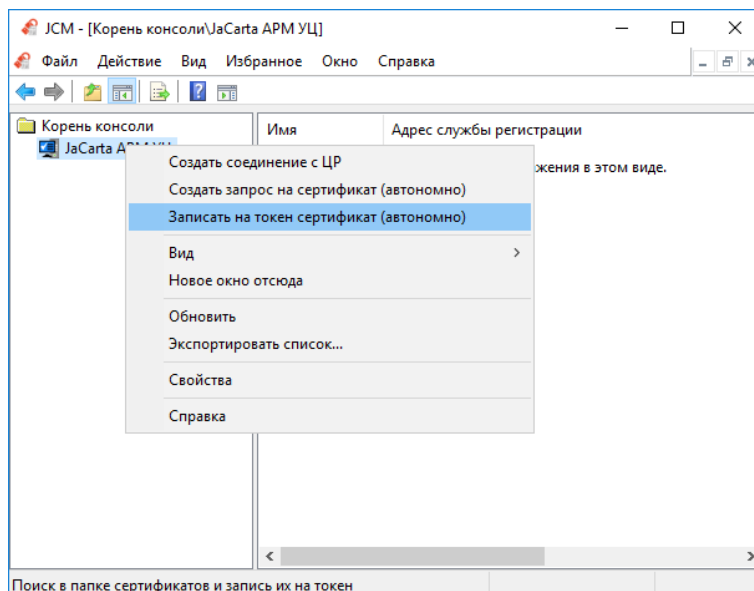


Рисунок 52— Консоль JCM. Запись сертификата на токен

3. Будет открыто окно Мастера записи сертификатов без подключения к ЦР записи сертификатов. Для перехода к следующему шагу нажать кнопку <Далее>.

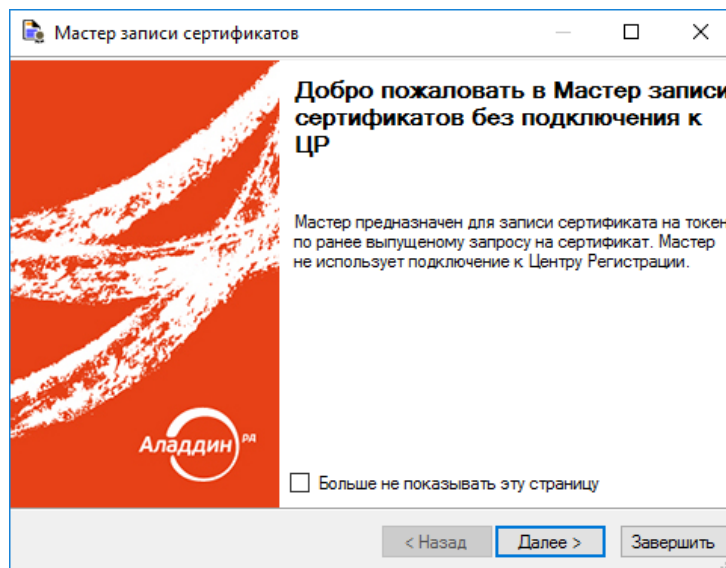


Рисунок 53 – Мастер записи сертификатов без подключения к ЦР

4. Необходимо выделить электронный ключ, ввести PIN-код пользователя электронного ключа при необходимости (по умолчанию PIN-код задан) и нажать кнопку <Далее>.

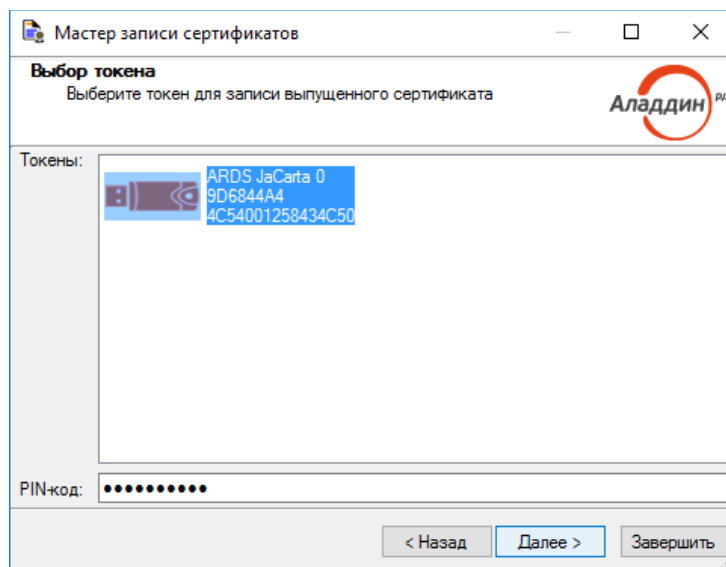


Рисунок 54 – Мастера записи сертификатов без подключения к ЦР. Окно [Выбор токена]

Значение PIN-кода по умолчанию: 1234567890. Если на токене установлен другой PIN-код, то следует ввести его.

Действия при отображении значка предупреждения около поля [Токены] аналогичны действиям в процедуре создания запроса на сертификат (см. стр. 38).

5. Сертификат будет записан в память электронного ключа автоматически.

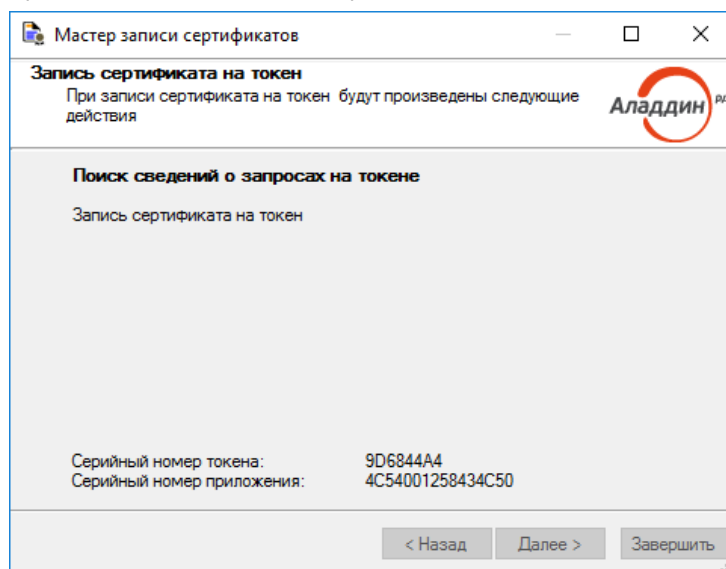


Рисунок 55 – Мастера записи сертификатов без подключения к ЦР.  
Окно [Запись сертификата на токен]

6. После записи сертификата в память электронного ключа, будет отображено окно программы мастера с информацией о результате операции. Для закрытия окна необходимо нажать кнопку <Завершить>.

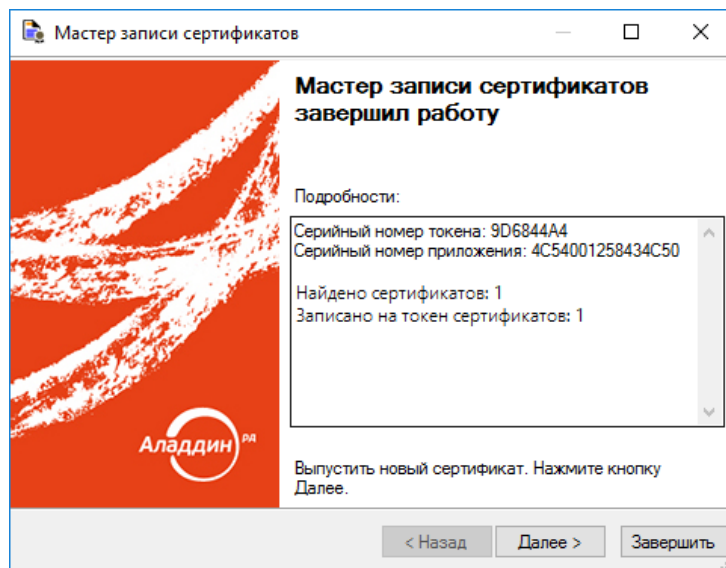


Рисунок 56 – Окно завершения Мастера записи сертификатов без подключения к ЦР

При нажатии кнопки <Далее> Мастер выпуска сертификатов будет запущен заново с очисткой ранее введенных данных.

► Для проверки сохранения сертификата в памяти электронного ключа:

1. Запустить ПО Единый Клиент JaCarta. Электронный ключ должны быть при этом подключен к компьютеру. Сертификаты, записанные в памяти электронного ключа, отображаются в поле [Ключи и сертификаты], доступном в режиме администратора.

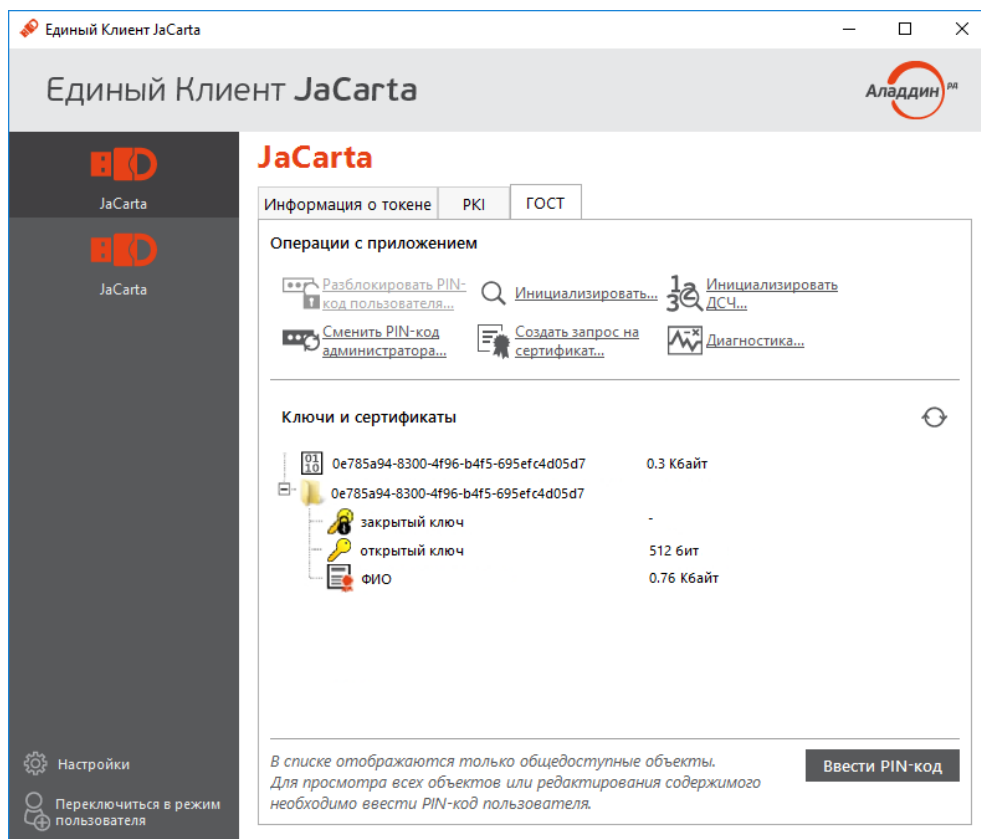


Рисунок 57— Единый Клиент JaCarta. Отображение сертификата в памяти электронного ключа

## 5.2 Выпуск сертификата в автоматическом режиме

**Внимание!** Для создания запроса на сертификат в автоматическом режиме требуется создание соединения с ЦР.

При регистрации запроса на несуществующего пользователя, он будет автоматически создан, если у Администратора/Оператора есть соответствующие права.

### 5.2.1 Создание запроса сертификата в автоматическом режиме

► Для создания запроса на сертификат в автоматическом режиме:

1. Открыть Консоль JaCarta APM УЦ.
2. Создать соединение с Центром Регистрации (см.п. 4.4.1Создание соединения с Центром Регистрации).

3. Раскрыть объекты корня [JaCarta APM УЦ], выбрать объект [Пользователи (Все)]. В перечне пользователей выбрать пользователя, которому создается запрос на сертификат и вызвать контекстное меню. В нем выбрать пункт <Создать запрос на сертификат>.

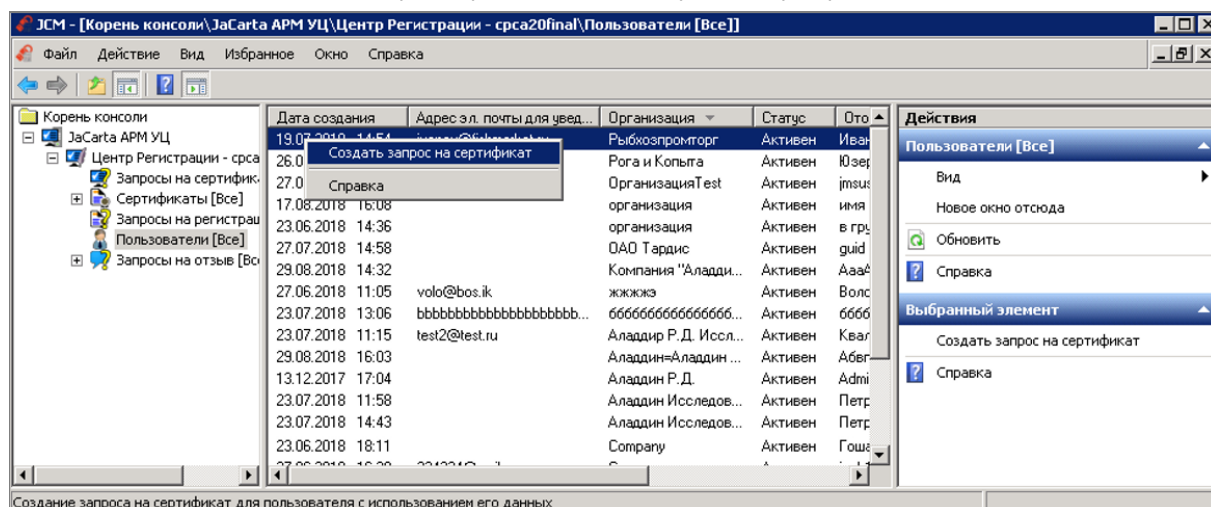


Рисунок 58 – Консоль JCM. Создание запроса на новый сертификат

4. Будет открыт Мастер создания PKCS #10 запроса. Для перехода к настройкам создания запроса необходимо нажать кнопку <Далее>.

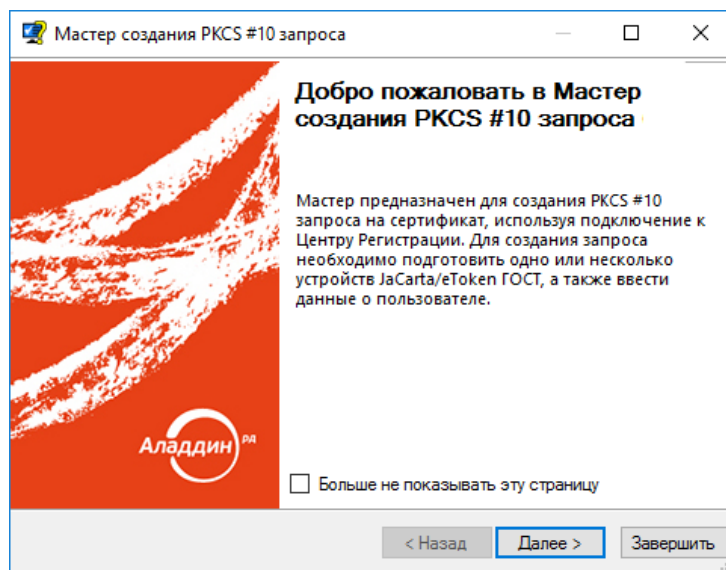


Рисунок 59 – Мастер создания PKCS #10

5. Настройки создания запроса на сертификат, используя подключение к Центру Регистрации аналогичны настройкам создания запроса на сертификат в автономном режиме. Подробно создания запроса без подключения к Центру Регистрации приведено в п. 5.1.1. Необходимо повторить шаги 3 – 10.
6. Проверить, что запрос отправлен в ЦР можно в Консоли JaCarta APM УЦ, выбрав объект [Запросы на сертификат].

## 5.2.2 Запись сертификата в память электронного ключа в автоматическом режиме

### ► Для записи сертификата в память электронного ключа:

1. Открыть Консоль JaCarta APM УЦ.

2. Раскрыть объекты корня [JaCarta APM УЦ], выбрать объект [Запросы на сертификат], у него вызвать контекстное меню. В меню выбрать пункт <Получить готовый сертификат>.

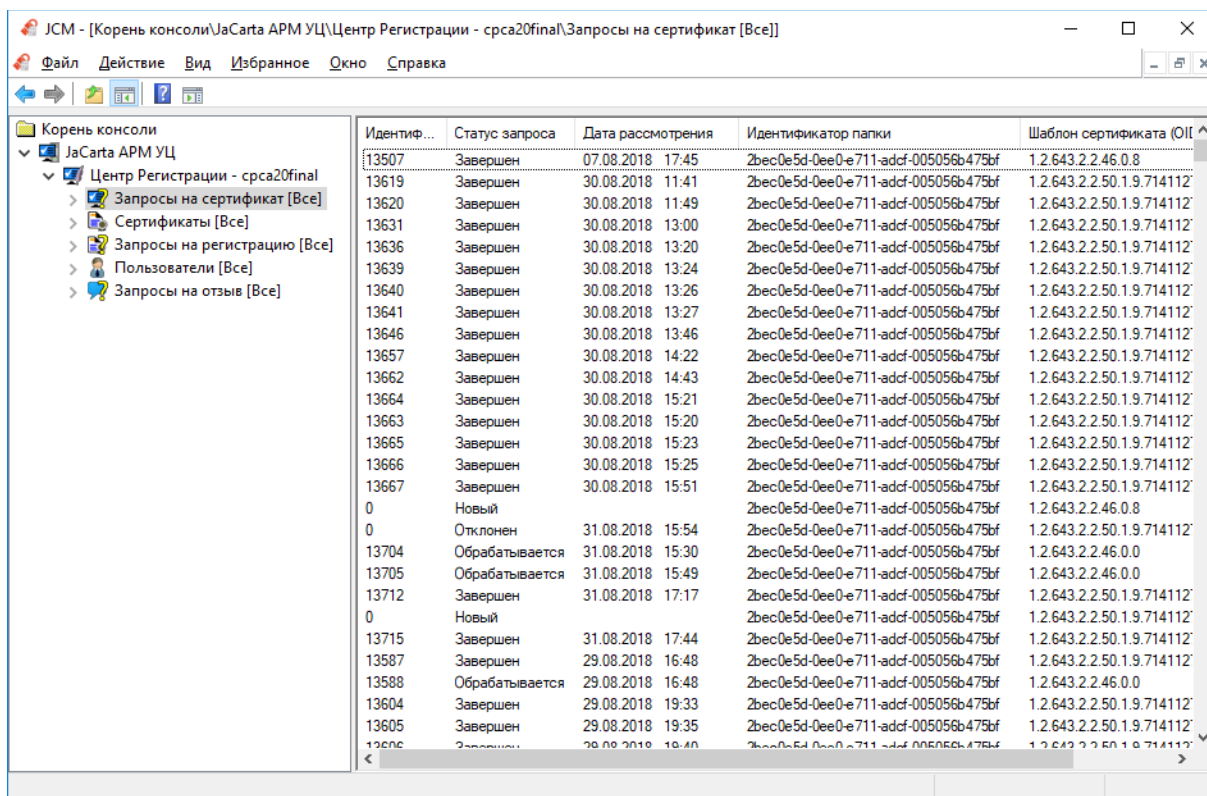


Рисунок 60 – Консоль JaCarta APM УЦ. Получить готовый сертификат

3. Будет открыт Мастер записи сертификатов. Для перехода к настройкам записи сертификата необходимо нажать кнопку <Далее>.

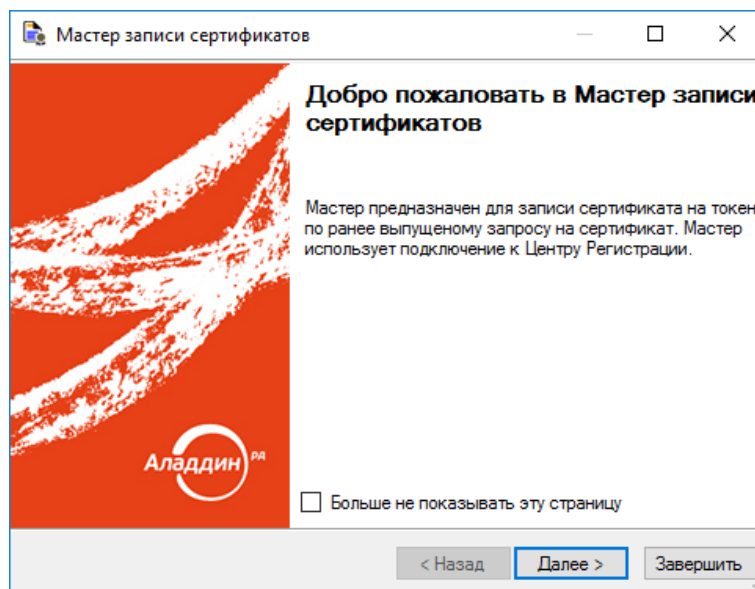


Рисунок 61 – Мастер записи сертификатов

4. Настройки записи сертификата на токен, используя подключение к Центру Регистрации аналогичны настройкам записи сертификата в автономном режиме. Подробно настройки записи сертификата без подключения к Центру Регистрации приведены в п. 5.1.3. Необходимо повторить шаги 4 – 6.

### 5.3 Обновление сертификата для существующего пользователя

► Для обновления сертификата существующего пользователя:

1. Открыть Консоль JaCarta APM УЦ.
2. Раскрыть объекты корня [JaCarta APM УЦ], выбрать объект [Запросы на сертификат]. Вызвать у него контекстное меню и выбрать пункт <Обновить имеющийся сертификат>.

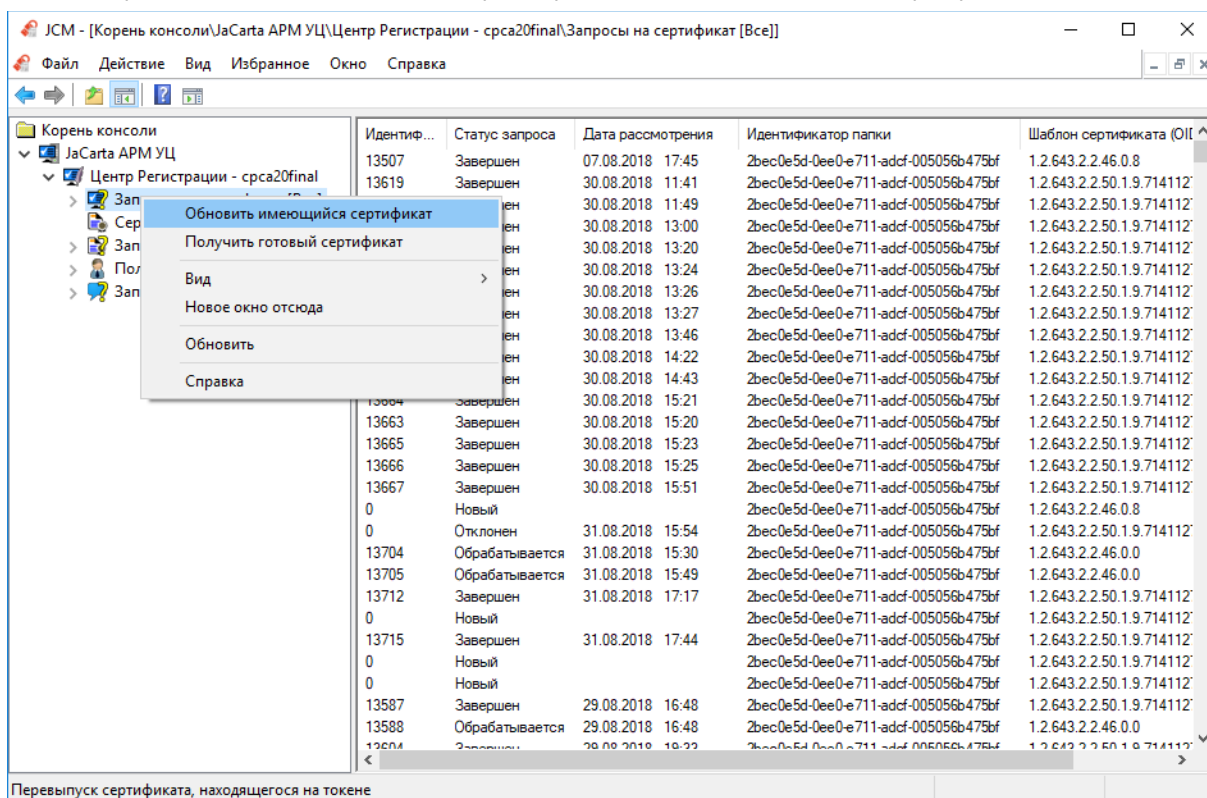


Рисунок 62 – Консоль JaCarta APM УЦ. Обновить имеющийся сертификат



3. Будет открыто окно Мастера обновления сертификатов. Для перехода к настройкам обновления сертификата необходимо нажать кнопку <Далее>.

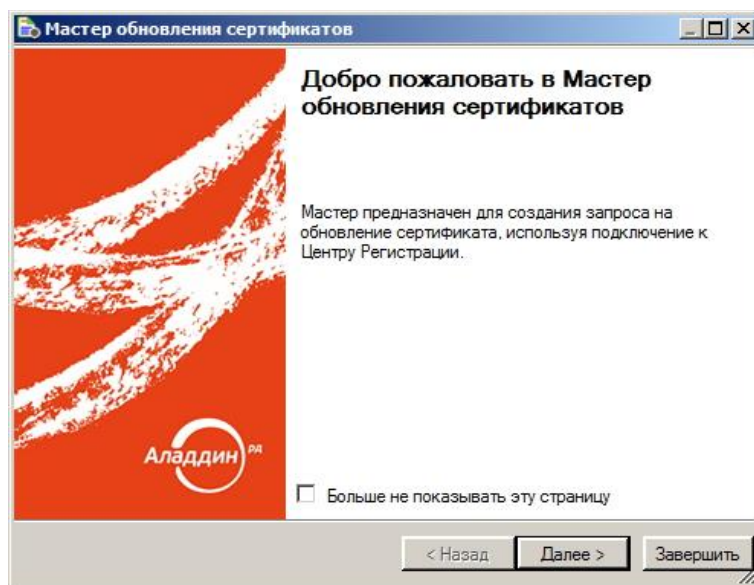


Рисунок 63 – Мастер обновления сертификатов

4. В окне [Выбор сертификатов] необходимо выбрать сертификат, который следует обновить на электронном ключе. Для перехода к следующему шагу нажать кнопку <Далее>.

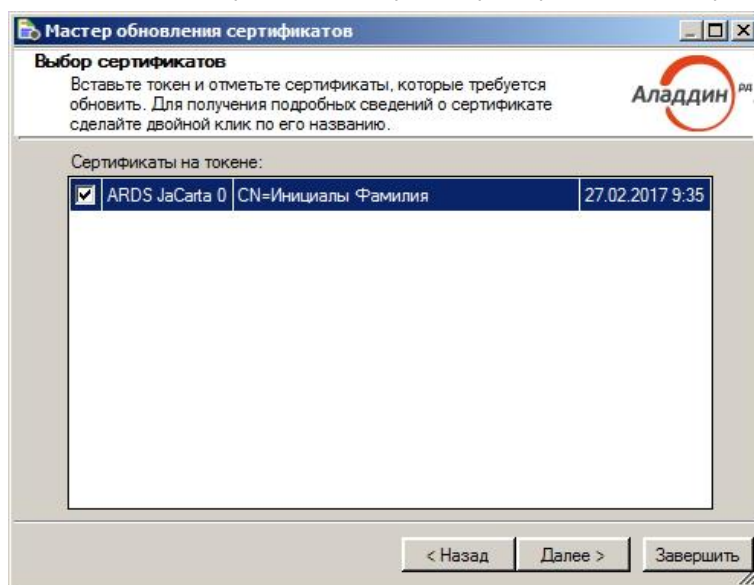


Рисунок 64 – Мастер обновления сертификатов. Окно [Выбор сертификатов]

5. В окне [Ввод PIN-кода] ввести PIN-код (если PIN-код отличается от PIN-кода по умолчанию) и нажать кнопку <OK>.

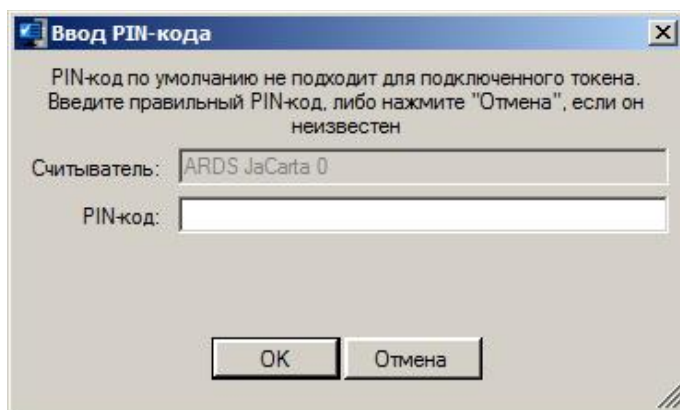


Рисунок 65— Мастер обновления сертификатов. Окно [Ввод PIN-кода]

6. В окне [Обновление сертификатов] автоматически происходит обновление сертификатов. После завершения процесса генерации запроса на обновление будет автоматически совершен переход следующему шагу.

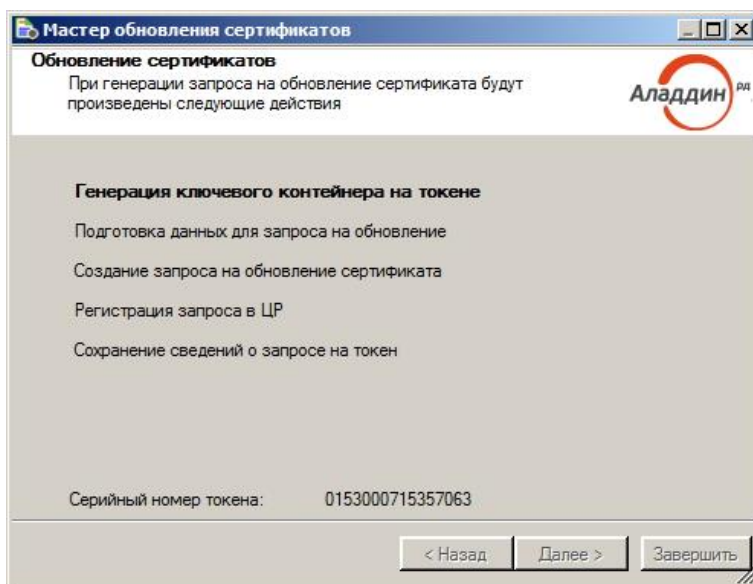


Рисунок 66 – Мастер обновления сертификатов. Окно [Обновление сертификатов]

7. Будет отображено окно завершения Мастера обновления сертификатов с результатами обновления сертификата. Для его закрытия необходимо нажать кнопку <Завершить>.

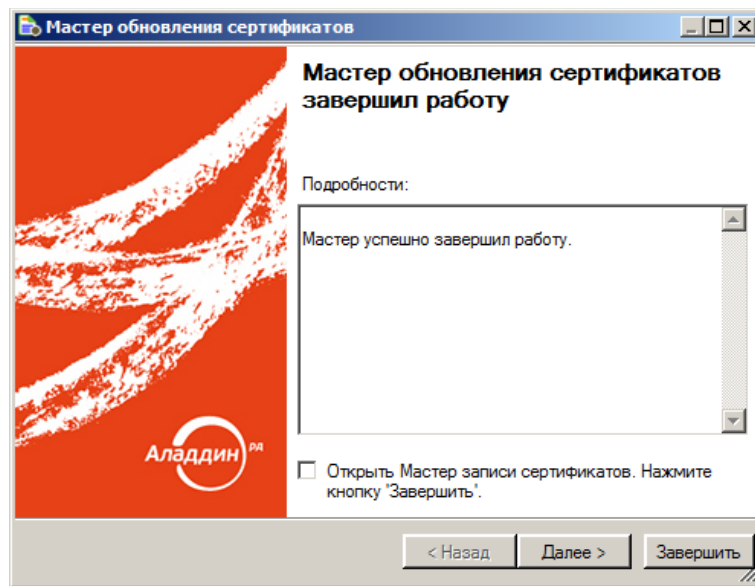


Рисунок 67 – Окно завершения Мастера создания PKCS #10 запроса

## 6. Контакты

### 6.1 Офис (общие вопросы)

Адрес: 129226, Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, 7 этаж, компания "Аладдин Р.Д."

Телефоны: +7 (495) 223-00-01 (многоканальный), +7 (495) 988-46-40

Факс: +7 (495) 646-08-82

E-mail: [aladdin@aladdin-rd.ru](mailto:aladdin@aladdin-rd.ru) (общий)

Web: <https://www.aladdin-rd.ru>

Время работы: ежедневно с 10:00 до 19:00, кроме выходных и праздничных дней.

### 6.2 Техподдержка

Служба техподдержки принимает запросы только в письменном виде через веб-сайт:

[www.aladdin-rd.ru/support/index.php](http://www.aladdin-rd.ru/support/index.php).

## 6.3 Предметный указатель

### А

Аннотация, 5

### Л

лицензионное соглашение, 13

### О

Офис, 54

### С

Системные требования, 11, 12

### Т

Таблица, 6

Техподдержка, 54

### Э

Элементы оформления, 5

## Регистрация изменений

Версия	Изменения
1.4	Актуализация форматирования и верстки в соответствии с корпоративным шаблоном
1.3	Замена скриншотов для ПО Единый Клиент JaCarta версии 2.12; Замена скриншотов для АРМ УЦ 2.0; Изменения данных в п. 1.2 Системные требования; Исправление замечаний
1.1	Замена скриншотов для ПО Единый Клиент JaCarta версии 2.11
1.0	Создание документа

## Коротко о компании

Компания "Аладдин Р.Д." основана в апреле 1995 года и является российским разработчиком (вендором) средств защиты информации.

Компания является признанным экспертом и лидером российского рынка средств двухфакторной аутентификации пользователей, электронной подписи и защиты данных.

### Основные направления

- Обеспечение безопасного доступа к информационным ресурсам предприятия, веб-порталам и облачным сервисам (строгая двух- и трёхфакторная аутентификация).
- Электронная подпись (ЭП с неизвлекаемым закрытым ключом, формируемая в защищённом чипе), PKI.
- Защита персональных данных, данных на дисках компьютеров, серверов, баз данных.
- Все основные продукты имеют необходимые сертификаты ФСТЭК, ФСБ и Министерства обороны (включая работу с государственной до уровня секретности СС).

### Лицензии

- компания имеет все необходимые лицензии ФСТЭК России, ФСБ России и Министерства обороны России для проектирования, производства и поддержки СЗИ и СКЗИ, включая работу с гостайной и производство продукции в рамках гособоронзаказа.
- Система менеджмента качества продукции в компании с 2012 г. соответствует стандарту ГОСТ ISO 9001-2011 и имеет соответствующие сертификаты.
- Система проектирования, разработки, производства и поддержки продукции соответствует требованиям российского военного стандарта ГОСТ РВ 15.002-2012, необходимого для участия в реализации гособоронзаказа.



Лицензии ФСТЭК России № 0037 и № 0054 от 18.02.03, № 3442 от 10.11.2017  
Лицензии ФСБ России № 12632 Н от 20.12.12, № 30419 от 16.08.17  
Лицензия Министерства обороны РФ № 1384 от 22.08.16  
Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ISO/ИСО 9001-2011  
Сертификат СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2011 № РОСС RU.ИС72.К00082 от 10.07.15

© ЗАО "Аладдин Р.Д.", 1995—2019. Все права защищены  
Тел. +7 (495) 223-00-01 Email: aladdin@aladdin-rd.ru Web: www.aladdin-rd.ru