Инструкция по установке комплекта абонента с сертификатом ГосСУОК с помощью объединённого инсталлятора AvPKISetup2

### Содержание

Системные требования 3
Установка Комплекта абонента на компьютер, на котором уже присутствует более ранняя его версия
Удаление криптографического программного обеспечения с помощью объединенного инсталлятора4
Первичная установка Комплекта абонента 7
Приложение 1. Особенности установки атрибутного сертификата формата *.acr 15
Приложение 2. Особенности работы атрибутного сертификата (в том числе в формате *.acr) для работы с системами ФСЗН

### Системные требования

Криптопровайдер AvCSP предназначен для работы на ПЭВМ (ЭВМ), функционирующей под управлением одной из следующих OC MS Windows:

- Windows 2003 Server (x32, x64) SP2 с установленным обновлением KB2836198

- Windows XP SP3 (x32) с установленным обновлением KB2836198
- Windows 7 (x32, x64)
- Windows 8 (x32, x64)
- Windows 8.1 (x32, x64)
- Windows 2008 R1 Server (x32, x64)
- Windows 2008 R2 Server (x64)
- Windows 2012 Server (x64)
- Windows 2012 R2 Server (x64)
- Windows 2016 Server (x64)
- Windows 10 (build 10240, 10586, 14393, 15063) (x32, x64).

Внимание! Для корректной работы криптопровайдера на операционных системах Windows XP, Windows Server 2003 необходимо перед установкой программного обеспечения установить обновление **KB2836198**, соответствующее разрядности и языку OC.

Требуется наличие Microsoft Internet Explorer 6.0 или выше.

Пользователь для установки и запуска должен иметь права в операционной системе Windows не ниже «**PowerUser**».

Файлы, содержащие личный ключ подписи/шифрования, а также другие необходимые параметры, должны находиться на электронных устройствах AvPass в защищенном виде.

Внимание! На время установки антивирусное программное обеспечение (в том числе встроенное в ОС, например, Windows Defender) рекомендуется отключать, т.к. некоторые антивирусные программы могут создавать препятствие записи значений в реестр Windows и установке компонентов программ в системные папки.

### Установка Комплекта абонента на компьютер, на котором уже присутствует более ранняя его версия

В случае наличия на компьютере более ранней версии криптографического программного обеспечения необходимо осуществить его удаление.

#### Удаление криптографического программного обеспечения с помощью объединенного инсталлятора

Для того, чтобы корректно удалить криптографическое программное обеспечение, необходимо использовать объединенный инсталлятор **AvPKISetup.** Для начала удаления ПО необходимо запустить файл **AvPKISetup2.exe**.

В окне мастера установки Avest PKI следует нажать кнопку «Далее» (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Окно мастера установки Avest PKI

В следующем окне следует выбрать режим «Удаление» и нажать кнопку «Далее» (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Выбор типа инсталляции

Далее программа выведет список удаляемых компонентов, нажмите кнопку «Далее» (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Список удаляемых компонентов

В следующем окне отображается результат работы мастера установки «AvPKISetup». В столбце «Компонент» отображается, что именно было удалено; в столбце «Состояние» – статус удаления компонентов (Рисунок 4).

GI .	Результат работы программы Компонент	Состояние	
	Криптопровайдер Avest CSP Bel Криптопровайдер Avest CSP Base Менеджер сертификатов AwJCEProv AvCMXWebP	ОК ОК ОК ОК ОК	l
	🔽 Произвести перезагрузку		💽 Журнал работы

Рисунок 4 – Результат работы программы

В этом же окне возможно отказаться от перезагрузки путем снятия галочки. Если отметка о перезагрузке была снята, появится окно с предупреждением о необходимости перезагрузки (Рисунок 5).

Внимание! Для дальнейшей корректной установки Комплекта абонента рекомендуется перегрузить компьютер.



Рисунок 5 – Предупреждение о необходимости перезагрузки

После перезагрузки компьютера необходимо произвести установку Комплекта абонента, как описано в разделе «Первичная установка Комплекта абонента на компьютер».

# Первичная установка Комплекта абонента на компьютер

Комплект абонента AvUCK сертификатом, совместно с сконфигурированный для установки с помощью AvPKISetup, передается флеш-носителе, пользователям на диске, через Облачное хранилище сертификатов или иным способом (порядок определяется Республиканским удостоверяющим центром, выдающим ПО).

Каждое окно объединенного инсталлятора AvPKISetup снабжено пояснительными надписями, которые следует внимательно читать.

В любой момент установку можно прервать, нажав кнопку «Отмена».

Для начала установки ПО необходимо запустить файл AvPKISetup2.exe.

В окне мастера установки следует нажать кнопку «Далее», чтобы начать установку ПО на компьютер (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Окно мастера установки Avest PKI

В появившемся окне представлен список устанавливаемых на компьютер компонентов, отмеченный флажками. В колонке «Инсталлируемая версия» отображается версия устанавливаемого криптопровайдера Avest CSP Bel, Персонального менеджера сертификатов, AvJCEProv, плагина AvCMXWebP и иных компонентов (Рисунок 7).

Avest PKI ГосСУОК				
A	Avest PKI	ютер следующие ком	поненты	
	Компонент	Текущая версия	Инсталлируемая версия	
	Проверка необходимости чст	<u> </u>	1	_
	Криптопровайдер Avest CSP Bel		6.3.0.800	
	🔲 Криптопровайдер Avest CSP			
	🗹 Обновление типа криптопров			
	Mенеджер сертификатов NCES		4.4.0	
	AvJCEProv		1.4.1	
	AvCMXWebP		1.1.9	
	🗹 Установка сертификатов			
	Установка сертификатов удо			
	🗹 Создание ярлыка "Скачать С			
	1			
		Дале	е Отмена	1

Рисунок 7 – Выбор компонентов

Следующий шаг мастера установки – сбор случайных данных. Для их сбора необходимо подвигать мышью в окне установки, пока индикатор сбора случайных данных не достигнет отметки **100%** (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Сбор случайности

После шага «Установка криптопровайдера: сбор случайности» требуется перезагрузка компьютера. В окне о необходимости произвести перезагрузку компьютера нажать «ОК» (Рисунок 9).

Avest PKI FocCYOK	Инсталляция криптопровайдера Avest Для использования криптографических операций необходимо н установленного криптопровайдера Avest.	: <b>CSP Bel</b> наличие
Avest P	КІ Для продолжения инсталляции необходимо перезагрузить компьютер. Нажмите ОК для перезагрузки компьютера. После перезагрузки инсталляция продолжится автоматически. Если инсталляция не запустится автоматически, запустите её самостоятельно. ОК	×
Шаг 2 из 19 🗾	Далее	Отмена

Рисунок 9 – Необходимость перезагрузки компьютера

Если по каким-то причинам AvPKISetup после перезагрузки не запустится сам, то его необходимо запустить вручную, открыв появившийся на рабочем столе ярлык «Продолжение установки AvPKISetup», как это показано на Рисунке 10 (ярлык после успешной установки удалится с рабочего стола самостоятельно).



Рисунок 10 – Ярлык «Продолжение установки AvPKISetup»

Далее произойдет установка:

✓ криптопровайдера Avest CSP Bel,

✓ обновление криптопровайдера Avest CSP,

✓ веб плагина AvCMXWebP,

Мастер импорта сертификатов

✓ программного комплекса AvJCEProv,

✓ персонального менеджера сертификатов AvPCM,

✓ импорт сертификата в Личный справочник,

импорт атрибутного сертификата в формате \*.p7b

Замечание: особенности установки атрибутного сертификата формата \*.acr описаны в Приложении 1,

✓ установка доверия сертификатам Корневых удостоверяющих центров.

На шаге «Установка сертификатов» открывается окно Мастера импорта и происходит установка сертификатов в системные справочники Windows (см. Рисунок 11).

Внимание! Галочками отмечены сертификаты, которые будут проимпортированы и которые отсутствуют в системном справочнике. У каждого пользователя сертификаты, отмеченные галочками в поле «Импортируемые объекты», могут отличаться.

**Рекомендация:** обратите внимание на дату действия личного сертификата. Это поможет избежать ошибок на этапе выбора контейнера (Рисунок 13).

Оставьте галочки по умолчанию, как предлагает Мастер импорта, нажмите кнопку «Далее».

 $\times$ 

ибъект	Лействителен с	Лействителен по
Служба атрибитных сертификатов юридических дин.	15.02.2019	14 02 2029
Респибликанский чдостоверяющий центр ГосСУОК	30.06.2014	30.06.2029
Корневой удостоверяющий центр ГосСУОК	30.06.2014	30.06.2034
🖼 Государственное предприятие "НЦЗУ"	02.08.2018	01.08.2020
	02.08.2018	01.08.2020
🚾 Служба атрибутных сертификатов юридических лиц	16.04.2020	16.05.2020
🔀 Республиканский удостоверяющий центр ГосСУОК	16.04.2020	16.05.2020
🔀 Корневой удостоверяющий центр ГосСУОК	18.04.2019	03.06.2021

Рисунок 11 – Импортируемые сертификаты

Мастер импорта уведомит о количестве импортированных сертификатов (Рисунок 12).

Иастер импорта сертификатов	×
Помещение личного сертификата в персональный справочник.	
Импортировано:	
1 сертификат пользователя 1 атрибутный сертификат 3 СОСа	
В персональном справочнике отсутствуют активные сертификаты. Для помещения личного сертификата в персональный справочник вставьте носитель с личным ключом и нажмите "Далее".	
< Назад (Далее > 🗙	Отмена

Рисунок 12 – Уведомление о количестве импортируемых сертификатов

Для установки личного сертификата необходимо вставить в USB-разъем компьютера носитель AvPass, на котором записан личный ключ, и нажать кнопку «Далее».

**Внимание!** Из компьютера необходимо извлечь все ключи от иных инфраструктур (ключи систем (севисов) банка и т.д.).

В окне выбора контейнера отобразятся все контейнеры с личными ключами, записанные на носителе **AvPass**. Если на носителе записано более одного контейнера, то в списке необходимо выбрать тот, который соответствует Вашему личному сертификату (контейнер с наименованием юридического лица, ИП или ФИО физического лица). Определить это можно, например, по дате регистрации в Регистрационном центре (Рисунок 13).

**Обязательно** необходимо установить галочку на пункте «Поместить личный сертификат в контейнер».

астер импорта	сертификатов				×
Помещение л	ичного сертификата	а в персона	льный справо	очник.	
Выберите конте	эйнер личного ключа, с	соответствуюи	ций личному сер	отификату	
Поместить /	ичный сертификат в ко	онтейнер			
Идентификатор к	лючевого контейнера				
Косударствен	ное предприятие "НЦЭ	9"_13_02_14	_10_32		
Косударствен	ное предприятие "НЦЭ	9"_10_02_15	_11_59		
Государствен	ное предприятие "НЦЭ	9" 10 02 17	13_46		
🗞 Республиканс	кое унитарное предпри	иятие "Национ	нальный центр з	лектронных услу	yr"_02_08_18 <mark>_</mark> 09_
					1 contractions
					-0
	III				
					Обновить
			C		

Рисунок 13 – Выбор контейнера

После того, как соответствующий контейнер выбран, необходимо нажать на кнопку «Далее».

В появившемся окне криптопровайдера необходимо ввести пароль, который был задан при создании личных ключей, и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 14).

隊 Avest CSP Bel Pro - контейнер личных ключей	×
Для доступа к контейнеру личных ключей выберите тип носителя и укажите пароль	ОК
Контейнер	omena
Носитель	
AvPass S/N AVP4070252910	
Имя контейнера	
Государственное предприятие "НЦЭУ"_02_08_18_09_	
Пароль ————	
Пароль доступа к контейнеру	
*****	

Рисунок 14 – Пароль доступа к контейнеру

На следующем шаге будет установлено доверие сертификатам Корневых удостоверяющих центров (Рисунок 15).

астер импорта сертификатов		
Установка доверия сертификатам корневых	9Ц.	
Сертификат помещен в персональный справочник.		
Для полнофункциональной работы системы необж корневых УЦ. Список доверия удостоверяется лич	одимо установить довери ной подписью.	не сертификатам
Субъект	Действителен с	Действителен по
🛛 🖼 Корневой удостоверяющий центр ГосСУОК	30.06.2014	30.06.2034

Рисунок 15 – Сертификаты корневых удостоверяющих центров

Перед установкой сертификатов корневых удостоверяющих центров на экране возникает «Предупреждение системы безопасности» Windows о добавлении сертификата в список доверенных УЦ, нажмите кнопку «Да» (Рисунок 16).



Рисунок 16 – Предупреждение системы безопасности

На следующем шаге Мастер импорта уведомит о сертификатах, которым было установлено доверие. Нажмите кнопку «Закрыть». (Рисунок 17).

Работа мастера импорта сертификат	ов завершена.	
Сертификат «Корневой удостоверяющи	й центр ГосСУОК> помещен в	список доверия
	/ Hasad	

Рисунок 17 – Завершение работы мастера импорта сертификатов

После завершения процесса установки комплекта абонента с сертификатом ГосСУОК с помощью объединённого инсталлятора AvPKISetup2 нажмите «Закрыть» (Рисунок 18).



Рисунок 18 – Результат работы программы

# Приложение 1. Особенности установки атрибутного сертификата формата \*.acr

В разделе «Первичная установка Комплекта абонента на компьютер» описан процесс установки Комплекта абонента с атрибутным сертификатом формата \*.p7b. В случае, если на диск, флеш-носитель, Облачное хранилище сертификатов записан атрибутный сертификат формата \*.acr, атрибутный сертификат в процессе установки Комплекта абонента не будет установлен в Персональный менеджер сертификатов Авест для ГосСУОК. Для того, чтобы его установить, необходимо после установки в соответствии с инструкцией Комплекта абонента, проимпортировать атрибутный сертификат вручную.

### Инструкция по установке базового атрибутного сертификата в формате «\*.acr»

Для установки атрибутного сертификата (далее – АС) необходимо:

1) запустить Персональный менеджер сертификатов Авест для ГосСУОК, установленный ранее;

2) выбрать сертификат открытого ключа для авторизации и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 1);

🚰 Менеджер сертификатов - авто	оризация пользователя	_	
Выберите сертификат для авториза	ции		
Идентификатор ключевого контей	Сертификат	Срок действия личного ключ	а (сертификата)
Государственное предприятие "	🔛 Государственное предпр	с 20.03.2020 16:19:45 по 19.0	3.2022 23:59:59
Войти в систему без авторизации		🛷 ОК	🗙 Отмена
Не выбран сертификат для авториза	эции		

Рисунок 1 – Окно выбора сертификата

3) ввести пароль к личному ключу (пароль доступа к контейнеру) и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 2);

隊 Avest CSP Bel Pro - контейнер личных ключей	×
Для доступа к контейнеру личных ключей выберите тип носителя и укажите пароль	ОК
Контейнер	Отмена
Носитель	
AvPass S/N AVP2050020149 V	
Имя контейнера	
Государственное предприятие "НЦЭУ"_20_03_20_16_	
Пароль Пароль доступа к контейнеру	

Рисунок 2 – Окно ввода пароля для доступа к контейнеру

4) В открывшемся Персональном менеджере сертификатов Авест для ГосСУОК провести процедуру импорта АС:

- выбрать меню «Файл» → «Импорт сертификата/СОС» (Рисунок 3);

📇 Менеджер сертификатов Госуд	арственное предприяти	е "НЦЭУ"			-	o x
Файл Создать запрос Сервис В	Вид Справка					
📓 Экспорт сертификата в файл						
😂 Импорт сертификата/СОС						
Открыть запрос на сертификат	ные сертифика	116				· · · · ·
Х Удалить	лыр					
@ <b>.</b>						
😁 Печать списка						
Параметры печати	ствителен с	Действителя	ен по	Общие данные		
× Выход	0.03.20 16:19:45	19.03.22 23.5	59.59	Государственное п	редприятие "НЦЗУ"	
	Атрибутные сертифи	каты				
	Фильтр					
	Действителен с Дейс	твителен по	₽амилия	Имя	Код страны	Област
						>

Рисунок 3 – Меню «Файл» менеджера сертификатов

- выбрать импортируемый файл и нажать кнопку «Далее» (Рисунок 4);

Мастер	импорта сертификатов	×
Builder	กเสอ แม่ตอกรายก็เอมเปน้ ต่อนัง	
Быле	рите импортируемый файл.	
	Имя файла:	
	C:\Users\User\Download\\40E570D5C5R3E8E0000B38EC.acr	
	C. IOSEIS IOSEI ID OWINDEDI IVOLISY OD SCODISI I C. BCI	
	(Hasan Danees) ¥ Or	мена
	Далову	- and

Рисунок 4 – Окно выбора импортируемого файла

- в открывшемся окне нажать кнопку «Далее» (Рисунок 5);

Мастер импорта сертификатов		×	
Выберите импортируемые объекты.			
Импортируемые объекты:			
Субъект	Действителен с	Действителен по	
40E570D5C5B3F8E0000B3BFC	10.04.2020	19.03.2022	
-			
Просмотр	< Назад Далее	> 🗙 Отмена	

#### Рисунок 5 – Окно импортируемых объектов

Процесс завершения процедуры импорта AC отражается в отчете работы мастера импорта сертификатов (пример отчета на скриншоте ниже) и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 6):

Мастер импорта сертификатов	×
Работа мастера импорта сертификатов завершена.	
Импортировано:	
1 атрибутный сертификат	
	🗸 ОК

Рисунок 6 – Отчет мастера импорта сертификатов

Проимпортированный АС находится в Персональном менеджере сертификатов Авест для ГосСУОК (Рисунок 7):

💾 Менеджер сертификатов Го	осударственное предприяти	ıe "НЦЭУ"		_			
Файл Создать запрос Серви	с Вид Справка						
🧇   🚅 🗑 🗙   💁 🗸	<b>\$</b>						
🗸 🕅 Сертификаты	Личные сертифик	аты			1		
— 🔛 Личные	▼ Фильтр						
Сетевой справочник							
> 🛃 Запросы на сертификат	Действителен с	Действителен по	Общие данные		1		
	20.03.20 16:19:45	19.03.22 23:59:59	Государственное п	реаприятие "НЦЗУ	•		
	Атриоутные сертификаты						
			Maan.	Kog croawu	106aact		
	10.04.20 14:37:2 19.00	3.22.23:59:59	FIRM	reat or partor	00/1001		
L	<				>		
Государственное предприятие "Н	іцэу"			10.04.2020 14:41	01 (GMT+3)		

Рисунок 7 – Окно менеджера сертификатов

### Приложение 2. Особенности работы атрибутного сертификата (в том числе в формате \*.acr) для работы с системами ФСЗН

Для работы с системами ФСЗН кроме импорта атрибутного сертификата ФСЗН (см. Приложение 1) необходимо проимпортировать/ обновить списки отозванных сертификатов (далее – СОС) службы атрибутных сертификатов.

Для этого:

1. Скачайте <u>сертификат службы атрибутных сертификатов юридического</u> <u>лица</u> и <u>список отозванных сертификатов для центра атрибутных сертификатов</u> <u>РУЦ на компьютер</u>.

2. Запустите Персональный менеджер сертификатов Авест для ГосСУОК, для этого нажмите «Пуск» → «Все программы» → «Авест для НЦЭУ» → «Персональный менеджер сертификатов Авест для ГосСУОК» → выберите Ваш личный сертификат, авторизуйтесь → Введите пароль → нажмите «ОК».

3. Проимпортируйте скачанные сертификаты. Выберите в меню сверху «Файл»  $\rightarrow$  «Импорт сертификатов/СОС»  $\rightarrow$  «Обзор...» – укажите путь к скачанному файлу **atrib-cert-ul.cer** и проимпортируйте его, следуя указаниям (везде «Далее»). Далее таким же образом проимпортируйте файл **cas ruc.crl**.

4. В Персональном менеджере сертификатов Авест для ГосСУОК выберите вкладку «Атрибутные сертификаты», дважды нажмите на Ваш атрибутный сертификат. В поле «Сведения о атрибутном сертификате» должна содержаться информация «Сертификат действителен».