#### Введение

Данная инструкция представляет собой пошаговое руководство по использованию программного обеспечения рабочих станций для защищенного подключения к сетевым ресурсам МИИТ через сеть Интернет с использованием цифровых сертификатов, хранящихся на носителях Aladdin eToken.

При составлении руководства использовались следующие программное и аппаратное обеспечение:

Наименование	Версия	
Шлюз удаленного доступа Check Point Connectra	R66.1 с поддержкой алгоритмов шифрования	
9072	по ГОСТ	
Криптопровайдер КриптоПро CSP	3.6.1 КС1 (русская версия)	
Носители Aladdin eToken	PRO 72k (Java)	
ПО eToken PKI Client	5.1.x SP1	
OC Microsoft Windows	7 Корпоративная	

Веб-портал Connectra должен позволять пользователям проходить аутентификацию по сертификату, хранящемуся на eToken, с дальнейшим построением защищенного туннеля (с использованием отечественных алгоритмов шифрования) для доступа к ресурсам сети МИИТ.

# Установка и настройка ПО

## Установка КриптоПро CSP

1. Запустите файл дистрибутива КриптоПро СЅР.

🗒 Установка "КриптоПро CS	P"
	Вас приветствует программа установки "КриптоПро CSP (KC1)"
	Программа выполнит установку "КриптоПро CSP" на компьютер. Для продолжения нажмите кнопку "Далее".
Крипто <mark>Про</mark> CSP <mark>3.6</mark>	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данная программа защищена законами об авторских правах и международными соглашениями.
	< Назад Далее > Отмена

2. Ознакомьтесь с лицензией на программное обеспечение КриптоПро CSP и выразите свое согласие с ней, выбрав пункт «Я принимаю условия лицензионного соглашения».

🛃 Установка "КриптоПро CSP"		
Лицензионное соглашение		
Пожалуйста, внимательно прочтите следующее лицензионное соглашение.		
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ		
1. Термины и определения		
<ul> <li>1.1. Настоящее Лицензионное соглашение является общей офертой между ООО "КРИПТО-ПРО" и Пользователем - физическим или юридическим лицом. Настоящее Лицензионное соглашение в случае согласия, выраженного в форме молчания в течение 7 дней с момента приобретения права на использование Изделия, в соответствии со ст. 433 ГК РФ имеет силу договора.</li> <li>1.2. Под Изделием понимается программа/комплекс программ для ЭВМ, включая носители и документацию, авторские права на которые принадлежат ООО «КРИПТО- т</li> </ul>		
<ul> <li>Я принимаю условия лицензионного соглашения</li> <li>Я не принимаю условия лицензионного соглашения</li> </ul>		
< <u>Н</u> азад Далее > Отмена		

3. Введите сведения о себе и серийный номер лицензии на КриптоПро CSP.

🛃 Установка "КриптоПро CSP"
Сведения о пользователе Укажите сведения о себе.
Пользователь:
Имя пользователя
Организация:
Название организации
<u>С</u> ерийный номер: SERIA - L0000 - 00000 - NUMBE - R0000
Введите серийный номер, соответствующий лицензионному соглашению. Без заданного серийного номера срок действия продукта три месяца.
< <u>Н</u> азад Далее > Отмена

4. Выберите тип установки – «обычная».

🛃 Установка "Крип	поПро CSP"	×
Вид установки Выбор наиболее	подходящего вида установки.	
Выберите вид ус	тановки.	
<ul> <li>Обычная</li> <li>Б<sup>1</sup></li> </ul>	удет установлен стандартный набор компонент.	
Выборочная Выбор необходимых компонентов программы и папки, в которой они будут установлены. Рассчитана на опытных пользователей.		
	< <u>Н</u> азад Далее > Отме	на

5. Выберите пункты «Зарегистрировать считыватель смарт-карт» и «Зарегистрировать считыватель съемных носителей».

🗒 Установка "КриптоПро CSP"		
Последние приготовения к установке программы		
Программа готова к началу установки.		
Выберите требуемые библиотеки поддержки (можно настроить позже):		
Зарегистрировать считыватель "Реестр"		
☑ Зарегистрировать считыватель смарт-карт		
Зарегистрировать считыватель съемных носителеи		
Нажмите кнопку "Установить", чтобы начать установку.		
Чтобы просмотреть или изменить параметры установки, нажмите кнопку "Назад". Нажмите кнопку "Отмена" для выхода из программы.		
< <u>Н</u> азад Установить Отмена		

6. Затем начнется процесс установки программного обеспечения.

🛃 Установі	ка "КриптоПро CSP"	
Установка "КриптоПро СSP" Устанавливаются выбранные компоненты программы.		
Дождитесь окончания установки "КриптоПро CSP". Это может занять несколько минут.		
	Состояние:	
	< <u>Н</u> азад Далее > Отмена	

7. После установки Вам будет предложено перезагрузить компьютер. Согласитесь, либо откажитесь и перезагрузитесь самостоятельно позже, до начала использования КриптоПро CSP. Рекомендуется перезагрузиться сразу.

🛃 Установка "КриптоПро CS	p" 🗾 🔀
	Программа установки "КриптоПро CSP" завершена
КриптоПро CSP 3.6	Установка "КриптоПро CSP" успешно завершена. Нажмите кнопку "Готово" для выхода из программы.
	< <u>Н</u> азад <u>І</u> отово Отмена



8. После перезагрузки ПО КриптоПро СЅР готово к использованию.

### Установка eToken PKI Client

1. Запустите файл дистрибутива eToken PKI Client. Вам будет предложено выбрать язык интерфейса установки. Выберите один из предложенных языков (далее используется русский).

😸 eToken PKI Client 5.1 Setup		
	eToken YOUR KEY TO ASECURITY Welcome to the eToken PKI Client 5.1 Installation Wizard	
eToken PKI Client	The Setup Wizard will install eToken PKI Client 5.1 on your computer.	
Next > Cancel		



2. Ознакомьтесь с лицензией на программное обеспечение eToken PKI Client и выразите свое согласие с ней, выбрав пункт «I accept the license agreement».

😸 eToken PKI Client 5.1 Setup			
End-User License Agreement YOUR KEY TO ESECURITY Please read the following license agreement carefully.			
ALADDIN KNOWLEDGE SYSTEMS LTD.			
IMPORTANT INFORMATION - PLEASE READ THIS AGREEMENT CAREFULLY BEFORE OPENING THE PACKAGE AND/OR USING THE CONTENTS THEREOF AND/OR BEFORE DOWNLOADING OR INSTALLING THE SOFTWARE PROGRAM. ALL ORDERS FOR AND USE OF THE eTOKEN ENTERPRISE PRODUCTS (including without limitation, libraries, utilities, diskettes, CD-ROM, eToken <sup>™</sup> keys and the accompanying technical documentation) (hereinafter "Product") SUPPLIED © Laccept the license agreement ○ Lac on the license agreement			
< <u>Back</u> Next > Cancel			

3. После этого Вам будет предложен путь установки программы. Оставьте предложенный по умолчанию или выберите другой путь.

🔡 eToken PKI Client 5.1 Setup	x		
Destination Folder Select a folder where the application will be installed.			
Setup will install the eToken PKI Client 5.1 files in the following folder.			
To install in a different folder, click Browse and navigate to the required folder.			
You can choose not to install eToken PKI Client 5.1 by clicking Cancel to exit the Setup.			
Destination Folder			
C:\Program Files\Aladdin\eToken\ Browse			
< <u>B</u> ack Next > Cancel			

4. Затем начнется процесс установки программного обеспечения, по завершении которого ПО будет готово к использованию.

🛃 eToken l	PKI Client 5.1 Setup	
	Updating System The selected features are being insta	led.
	Copying new files File: Copying new files Directory: Size:	
		Cancel

🗒 eToken PKI Client 5.1 Setup		
eToken PKI Client	eToken PKI Client 5.1 has been successfully installed. Click Finish to exit Setup.	
< <u>B</u> ack Finish Cancel		

## Установка сертификата корневого удостоверяющего центра

1. Получите от администратора файл с сертификатом корневого центра сертификации и запустите его. Затем нажмите «Установить сертификат».

Сертификат
Общие Состав Путь сертификации
Сведения о сертификате
Нет доверия к этому корневому сертификату центра сертификации. Чтобы включить доверие, установите этот сертификат в хранилище доверенных корневых сертификатов центров сертификации.
Кому выдан: MSK-MIIT-CA
Кем выдан: MSK-MIIT-CA
<b>Действителен с</b> 25. 02. 2010 по 25. 02. 2015
Установить сертификат <u>З</u> аявление поставщика Подробнее о <u>сертификатах</u>
ОК

2. Запустится мастер импорта сертификатов.



 Выберите пункт «Поместить все сертификаты в следующее хранилище» и нажмите кнопку «Обзор». Выберите «Доверенные корневые центры сертификации» и нажмите «Далее».

Мастер импорта сертификатов	x		
Хранилище сертификатов Хранилища сертификатов - это системные области, в которых хранятся сертификаты.			
Выбор хранилища может быть произведен Windows автоматически, или же можно указать размещение сертификата вручную.			
<ul> <li>дотокатически выорать хранилище на основе типа сертификата</li> <li>Поместить все сертификаты в следующее хранилище</li> <li>Хранилище сертификатов:</li> </ul>			
Доверенные корневые центры сертификации			
Подробнее о <u>хранилищах сертификатов</u>			
< <u>Н</u> азад Далее > Отм	ена		

4. Появится окно с запросом установки сертификата центра сертификации:

Предупре	ждение о безопасности		
	Готовится установка сертификата от центра сертификации (ЦС) в этом домене: MSK-MIIT-CA		
	Не удается проверить, что сертификат принадлежит "MSK-MIIT-CA". Обратитесь к "MSK-MIIT-CA" и подтвердите его происхождение. Следующие числа будут полезны для данного процесса:		
	Отпечаток (sha1): 95119EB7 890CEB61 70CF8046 F3E2D0A2 7C3E7A9C		
Предупреждение: Если установить данный корневой сертификат, то Windows автоматически будет доверять любому сертификату, выданному ЦС. Установка сертификата без отпечатка может привести к риску безопасности. "Да" указывает, что риск принимается.			
	установить данный сертификат:		
	<u>Д</u> а <u>Н</u> ет		

5. Проверьте правильность имени корневого центра сертификации и отпечаток сертификата (имя должно быть «MSK-MIIT-CA», отпечаток – «95 11 9e b7 89 0c eb 61 70 cf 80 46 f3 e2 d0 a2 7c 3e 7a 9c»). После этого согласитесь с установкой.

#### Установка пользовательского сертификата

- 1. Вставьте ключевой носитель eToken в USB-порт Вашего компьютера. Сертификат пользователя установится автоматически в локальное хранилище.
- 2. При появлении сообщения вида



необходимо отказаться от установки, нажав кнопку «Отмена» («Cancel»).

#### Установление соединения с шлюзом удаленного доступа

- 1. Откройте веб-браузер и введите в строке адреса https://ral.miit.ru
- 2. На появившейся странице портала выберите пункт «Регистрация на основании сертификата» и нажмите кнопку «Регистрация».

🖉 МИИТ - Регистрация - Windows Internet Ex	plorer	- <b></b>
🖉 💬 👻 🙋 https://ra1.miit.ru/Login/Log	jin 🛛 🗕 🗟 🍫 🗙 Google	<del>ب</del>
🚖 Избранное 🏾 🏉 МИИТ - Регистрация	📑 👻 🖾 👻 🚍 🖶 👻 С <u>т</u> раница 👻 <u>Б</u> езопасность 👻 Сер <u>в</u> и	ic 🔻 🔞 🕈 🚼
Check Point SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.		миит
	<ul> <li>Стандартная регистрация</li> <li>Имя пользователя:</li> <li>Пароль:</li> <li>Регистрация на основании сертификата</li> </ul>	
Check Point SOFTWARE TECHNOLOGIES LTD.	Change Language To: Russian Регистрация © Copyright 2004-2009 Check Point Software Technologies Ltd.	
Готово	🌍 Интернет   Защищенный режим: выкл. 🦓 👻	<b>a</b> 100% 🔻

3. Появится запрос на предоставление сертификата пользователя. Выберите свой сертификат.



4. Если ключевой носитель eToken не вставлен в USB-порт компьютера, появится следующее сообщение:

КриптоПро CSP	×		
0:09:55 Вставьте ключевой носитель "RaUser-adbdfc3f-8b8d-4766-a90d-76359a21268d".			
<u>V</u> ctpoйctba: <u>AKS VR 0</u> <u>AKS ifdh 1</u>	Эставленный носитель: Состояние: Отсутствует носитель.		
	Отмена <u>С</u> ведения <<		

5. Вставьте eToken в USB-порт, вышеприведенное сообщение исчезнет автоматически и будет запрошен PIN-код на ключевой носитель. Введите свой PIN-код.

КриптоПро CSP	x
0 Введите pin-код для контейнера "RaUser-adbdfc3f-8b8d-4766-a90d-76359a212	:08:52 268d"
	EN
Ріп-код:	
<u>Запомнить pin-код</u>	
ОК Отмена	

6. В случае удачной аутентификации, Вы попадаете в закрытую часть портала и автоматически запустится установление защищенного соединения с шлюзом удаленного доступа. При первом запуске запустится процесс установки необходимых компонент.

🍘 МИИТ - Главная - Windows Internet Explorer	
🚱 🕞 🗢 🛃 https://ra1.miit.ru/Portal/Main 🔹 🔒 🔯 🍫 🗙 🚱 Google	• ٩
🖕 Избранное 🖉 МИИТ - Главная 👘 🔻 🗟 🔻 🖃 🖷 🖝 Страница 🕶 Беза	опасность 🕶 Сервис 🕶 🔞 🕈 🚉
Сheck Point МИИТ С Главная По	Энта Настройки Выход
Пользователь: user Время последнего входа в систему: May 19, 2010 03:43 PM   Change Language To: R	lussian 👻
Исходные приложения О Подключение После подключения вы сможете использовать ваши обычные приложения. Powered by Check Point SSL Network Extender	ройки 🖸 Избранное
	Check Point
Copyright 2004-2009 Check Point Software Technologies Ltd.	
уда	A 100 /0 A

SSL Network Extender - Windows	Internet Explorer	-	
https://ra1.miit.ru/SNX/extender			🔒 🗟
	SSL Network	Ex	tender
Режим подключения: Статус: Идентификационный номер шлюза: Режим IP для внутренней сети:	Подключение		
Длительность:	0 Дни 00:00:00		
- С	о дни об.об.об	(	Отключение —
© Copyright 2004-2009 Check Point Software Technologies Ltd.			
🚱 Интернет   Защищенный режим	: выкл.	- B	🔍 100% 🔻 💡

- 7. Теперь Вы можете работать с ресурсами, доступ к которым разрешает шлюз удаленного доступа.
- 8. По завершении работы разорвите соединение со шлюзом, нажав кнопку «Отключение».

🍘 МИИТ - Главная - Windows Internet Explorer	
😋 🔾 🗢 👔 https://ra1.miit.ru/Portal/Main 🛛 🔹 🔒 😒 😽 🗙 🚼 Google	. م
🖕 Избранное 🏾 🍘 🕶 Страница 🔻 🧕	езопасность 🔻 Сер <u>в</u> ис 🔻 🔞 🕈 📖
Спеск Point МИИТ Главная Пользователь: user Время последнего входа в систему: May 19, 2010 03:43 PM   Change Language To:	С ВЗ П Почта Настройки Выход Russian
Исходные приложения Отключение Вы подключены и можете использовать свои обычные приложения. Powered by Check Point SSL Network Extender	стройки 🖸 Избранное
	Check Point
© Copyright 2004-2009 Check Point Software Technologies Ltd.	
🔎 😜 Интернет   Защищенный режим: выкл.	🖓 🔻 🔍 100% 👻 📑