

**Программный комплекс
"Шлюз безопасности
CSP VPN Gate. Версия 3.0"**

**Руководство
администратора**

Инсталляция CSP VPN Gate при использовании СКЗИ «КриптоПро CSP 2.0» или «КриптоПро CSP 3.0»

Подготовка программно-аппаратного комплекса к инсталляции	3
Инсталляция	4
Инсталляция при первом старте в ОС SOLARIS 8 и SOLARIS 9	4
Инсталляция при первом старте в ОС SOLARIS 8 для ПАК с малым РАЗМЕРОМ ДИСКА.....	6
Инсталляция при первом старте в ОС RED HAT LINUX 9.....	7
Деинсталляция	10

Описанная в этом документе инсталляция Продукта CSP VPN Gate и подготовка к инсталляции относятся только к программно-аппаратным комплексам. Инсталляция Продукта на сетевой модуль NME-RVPN, установленный в маршрутизатор Cisco, описана в отдельном документе «[Инсталляция CSP VPN Gate на модуль](#)».

Подготовка программно-аппаратного комплекса к инсталляции

Для аппаратной платформы, на которой предустановлен Продукт CSP VPN Gate 100/100B/100V/1000/1000V, в качестве терминала можно использовать:

- компьютер, подключенный к последовательному порту аппаратной платформы.

Для аппаратной платформы, на которой предустановлен Продукт CSP VPN Gate 3000/7000/10000, в качестве терминала можно использовать:

- монитор и клавиатуру, подключенные к разъемам аппаратной платформы.

Для некоторых аппаратных платформ, на которых предустановлен Продукт CSP VPN Gate 1000/3000/7000/10000, работающий под управлением ОС Solaris 9, в качестве терминала можно использовать компьютер, подключенный к последовательному порту аппаратной платформы, по причине невозможности использовать монитор и клавиатуру, подключенные к разъемам аппаратной платформы.

Список таких аппаратных платформ следующий:

DELL PE 1950
DELL PE R200
HP DL140G3
HP DL360G5
HP DL360R05
HP DL365G1

Для подключения терминального компьютера к аппаратной платформе используется нуль-модемный кабель (5 проводов). На компьютере можно использовать терминальную программу, например, Windows HyperTerminal.

В терминальной программе HyperTerminal проведите настройки:

File-> Properties-> Settings-> Emulation-> VT100

Во вкладке Connect To нажать на кнопку Configure и провести следующие настройки COM-порта:

Bits per second: 115200
Data bits: 8
Parity: None
Stop bits: 1
Flow control: None

Вход в операционную систему:

Имя пользователя - root
Пароль - отсутствует.

Инсталляция

Инсталляция при первом старте в ОС Solaris 8 и Solaris 9

При старте программно-аппаратного комплекса после загрузки ОС автоматически запускается скрипт `/usr/sbin/ipsetup` для настройки сетевых параметров.

- Шаг 1:** У администратора запрашивается подтверждение на конфигурирование сетевых параметров: `"Would you like to configure network parameters? "` Если подтверждение на вопрос `"Configure network now? "` не будет получено, то будут использоваться установки по умолчанию, а инсталляция будет продолжена. После инсталляции администратору придется сконфигурировать сетевые интерфейсы.
- Шаг 2:** При получении подтверждения запрашивается информация о сетевых интерфейсах: `"Please, enter IP address/mask for eth0 or word "none" to disable the interface [10.10.10.1/24]:"` Предлагается ввести IP-адрес и маску подсети для указанного сетевого интерфейса или слово `"none"` для отключения интерфейса. В квадратных скобках указано текущее значение IP-адреса/маски и формат, в котором они должны быть введены. При вводе в другом формате будет предложено ввести данные еще раз. Текущее значение сохраняется при вводе пустой строки. При нажатии комбинации Ctrl-C работа скрипта `ipsetup` прерывается.
- Шаг 3:** Предлагается ввести имя хоста: `"Please, specify hostname for this system [cspgate]:"` Предлагается ввести имя хоста. В квадратных скобках указано текущее имя хоста, которое сохранится при вводе пустой строки.

Далее на экран выводится информация о всех сконфигурированных интерфейсах.

Затем автоматически запускается скрипт `/opt/cspvpn/setup.sh` для инсталляции программного комплекса.

Для ПАК с размером диска менее 512 MB (DOM 256 MB) запрос на процедуру инсталляции (**Шаг 4**) не выдается, а появляется приглашение для входа в ОС. Из-за недостаточного размера диска для процедуры инсталляции такие ПАК поставляются в инсталлированном состоянии. Дальнейшие действия для них описаны в разделе ["Инсталляция при первом старте в ОС Solaris 8 для ПАК с малым размером диска"](#).

- Шаг 4:** У администратора на консоли запрашивается подтверждение инсталляции: `"Do you want to install CSP VPN Gate 3.0.xxxxcp now [y,n,?]"` Если подтверждение не получено, продолжается нормальная загрузка системы, и при следующем старте снова будет запрашиваться подтверждение на инсталляцию. Если подтверждение получено, запускается процесс установки всего программного комплекса CSP VPN Gate с Крипто-Про CSP и OpenSSH.
- В ОС Solaris 8 будет установлено КриптоПро CSP 2.0, а в ОС Solaris 9 – КриптоПро CSP 3.0. Если в ОС Solaris 9 требуется установить КриптоПро CSP 2.0, то нужно:
- отказаться от инсталляции
 - войти в ОС с правами пользователя root
 - переменной окружения `CSPVPN_INSTALL_CPRO2` присвоить значение `"yes"`
 - запустить скрипт `/opt/cspvpn/setup.sh`.

Инсталляцию Продукта CSP VPN Gate условно можно разделить на несколько фаз.

Подготовительная фаза установки. При возникновении ошибки на этом этапе процесс установки прерывается. Сначала предлагается ознакомиться с файлом Лицензионного Соглашения и сообщается о его местонахождении.

Основная фаза установки. При возникновении ошибки процесс установки прерывается с последующей деинсталляцией успешно установившихся компонент.

Если не обнаружен установленный пакет `CPROdrv`, то происходит инсталляция CryptoPro CSP, в противном случае выдаётся предупреждение с указанием установленной версии. Инсталлируется OpenSSH и сопутствующие пакеты, если SSH-сервер еще не установлен, иначе выдаётся соответствующее предупреждение. Устанавливается пакет `VPNgatecp`.

Завершающая фаза установки. При возникновении ошибки выводится предупреждение, но процесс установки продолжается.

Шаг 5: В процессе инсталляции запрашивается лицензионная информация для CryptoPro CSP: "Would you like to enter license for CryptoPro CSP? [Yes]" При отказе от регистрации Лицензии ее следует зарегистрировать после инсталляции. А при положительном ответе - в ОС Solaris 8 будет предложено ввести следующие данные:

- Enter serial number:
- Enter activation key:

В ОС Solaris 9 будет предложено ввести только серийный номер.

Шаг 6: Далее запрашивается лицензионная информация для CSP VPN Gate: "Would you like to enter license for CSP VPN Gate [Yes]?" Если администратор откажется от ввода Лицензии, то её надо будет ввести позже. Если администратор решил ввести Лицензию, то предлагаются следующие пункты для ввода:

- Available product codes:
GATE100
GATE100B
GATE100V
GATE1000
GATE1000V
GATE100B
GATE100V
GATE3000
GATE7000
GATE10000
RVPN
RVPNV
- Enter product code:
- Enter customer code:
- Enter license number:
- Enter license code:

Шаг 7: Следует вопрос о корректности введенных данных: "Is the above data correct?" После получения подтверждения инсталляция продолжается без дополнительных вопросов. Если подтверждение не получено, то предлагается ввести Лицензию еще раз.

Если установка завершилась успешно, то выдается сообщение: "CSP VPN Gate was successfully installed". При последующих стартах системы скрипт, запрашивающий у администратора подтверждение на инсталляцию, не вызывается.

Если установка завершилась неуспешно, то об этом выдаётся соответствующее сообщение. При следующем старте комплекса у администратора снова будет запрашиваться подтверждение на инсталляцию.

С основной фазы и до завершения установки инсталляционный скрипт не может быть прерван нажатием комбинации клавиш `Ctrl+C`.

Драйвер Продукта CSP VPN Gate устанавливается на все обнаруженные сетевые интерфейсы.

Программный комплекс CSP VPN Gate устанавливается в каталог `/opt/VPNagent`.

При установке КристоПро CSP 3.0 автоматически устанавливается пакет, содержащий утилиту `cryptcp` (необходима для генерации ключевой пары и запроса на сертификат), в каталог `/opt/CPR0csp/bin`.

При инсталляции CSP VPN Gate устанавливается политика `Default Driver Policy = Pass All`, при которой интерфейсы шлюза безопасности пропускают все пакеты в незащищенном виде, создается пользователь `"cscons"` с назначенным ему начальным паролем `"csp"`.

В ОС Solaris 8 (кроме ПАК с малым размером диска) для возможности использования защищенного протокола `SSH2` для настройки Продукта, перезагрузите ОС Solaris 8 командой `reboot` либо выполните команды:

```
/etc/init.d/sshkeys start
/etc/init.d/sshd stop
/etc/init.d/sshd start
```

После этого перейдите к настройке шлюза безопасности, описанной в документе [«Общие настройки»](#).

Инсталляция при первом старте в ОС Solaris 8 для ПАК с малым размером диска

Для ПАК с размером диска менее 512 МБ (DOM 256 МБ) и недостаточным для проведения процедуры инсталляции программного комплекса CSP VPN Gate (код продукта G100) с КристоПро CSP 2.0 и OpenSSH, программный комплекс поставляется инсталлированным.

После **Шага 3** появляется приглашение для входа в ОС. Войдите в ОС под именем `"root"` и пустым паролем.

Убедитесь в том, что программный комплекс действительно инсталлирован, выполнив команду:

```
pkginfo VPNgatecp
```

Вывод строки

```
system      VPNgatecp    CSP VPN Gate
```

свидетельствует об установке программного комплекса в каталог `opt/VPNagent`.

Драйвер Продукта CSP VPN Gate установлен на все обнаруженные сетевые интерфейсы.

При установке CSP VPN Gate выбрана политика `Default Driver Policy = Pass All`, при которой интерфейсы шлюза безопасности пропускают все пакеты в незащищенном виде, а также создан пользователь `"cscons"` с назначенным ему начальным паролем `"csp"`.

Зарегистрируйте лицензию на CSP VPN Gate и КристоПро CSP 2.0, а затем настройте шлюз безопасности. Все эти действия описаны в документе [«Общие настройки»](#).

Инсталляция при первом старте в ОС Red Hat Linux 9

При старте программно-аппаратного комплекса после загрузки ОС автоматически запускается скрипт `/sbin/ipsetup` для настройки сетевых параметров.

- Шаг 1:** У администратора запрашивается подтверждение на конфигурирование сетевых параметров: `"Would you like to configure network parameters? "` Если подтверждение на вопрос `"Configure network now? "` не будет получено, то будут использоваться установки по умолчанию, а инсталляция будет продолжена. После инсталляции администратору придется сконфигурировать сетевые интерфейсы.
- Шаг 2:** При получении подтверждения запрашивается информация о сетевых интерфейсах: `"Please, enter IP address/mask for eth0 or word 'none' to disable the interface [10.10.10.1/24]:"` Предлагается ввести IP-адрес и маску подсети для указанного сетевого интерфейса или слово `"none"` для отключения интерфейса. В квадратных скобках указано текущее значение IP-адреса/маски и формат, в котором они должны быть введены. При вводе в другом формате будет предложено ввести данные еще раз. Текущее значение сохраняется при вводе пустой строки. При нажатии комбинации `Ctrl-C` работа скрипта `ipsetup` прерывается.
- Шаг 3:** Предлагается ввести имя хоста: `"Please, specify hostname for this system [cspgate]:"` Предлагается ввести имя хоста. В квадратных скобках указано текущее имя хоста, которое сохранится при вводе пустой строки.

Далее на экран выводится информация о всех сконфигурированных интерфейсах.

Затем автоматически запускается скрипт `/opt/cspvpn_install.sh` для инсталляции программного комплекса.

- Шаг 4:** У администратора на консоли запрашивается подтверждение инсталляции: `"Do you want to install CSP VPN Gate 3.0.xxxxcp now?"` Если подтверждение не получено, продолжается нормальная загрузка системы, и при следующем старте снова будет запрашиваться подтверждение на инсталляцию. Если подтверждение получено, запускается процесс установки всего программного комплекса CSP VPN Gate с Крипто-Про CSP 3.0.

Инсталляцию Продукта CSP VPN Gate условно можно разделить на несколько фаз.

Подготовительная фаза установки. При возникновении ошибки на этом этапе процесс установки прерывается. Сначала предлагается ознакомиться с файлом Лицензионного Соглашения и сообщается о его местонахождении.

Основная фаза установки. При возникновении ошибки процесс установки прерывается с последующей деинсталляцией успешно установившихся компонент.

Завершающая фаза установки. При возникновении ошибки выводится предупреждение, но процесс установки продолжается.

- Шаг 5:** В процессе инсталляции запрашивается лицензионная информация для CryptoPro CSP: `"Would you like to enter license for CryptoPro CSP? [Yes]"` При отказе от регистрации Лицензии ее следует зарегистрировать после инсталляции. А при положительном ответе - будет предложено ввести следующие данные:

- Enter serial number:

- Шаг 6:** Далее запрашивается лицензионная информация для CSP VPN Gate: `"Would you like to enter license for CSP VPN Gate [Yes]?"` Если администратор откажется от ввода Лицензии, то её надо будет ввести позже. Если администратор решил ввести Лицензию, то предлагаются следующие пункты для ввода:

- Available product codes:
GATE100
GATE100B
GATE100V
GATE1000
GATE1000V
GATE3000
GATE7000
GATE10000
RVPN
RVPNV
- Enter product code:
- Enter customer code:
- Enter license number:
- Enter license code:

Шаг 7: Следует вопрос о корректности введенных данных: "Is the above data correct?" После получения подтверждения инсталляция продолжается без дополнительных вопросов. Если подтверждение не получено, то предлагается ввести Лицензию еще раз.

Далее инсталляция продолжается без дополнительных вопросов.

Если установка завершилась успешно, то выдается сообщение: "CSP VPN Gate was successfully installed". При последующих стартах системы скрипт, запрашивающий у администратора подтверждение на инсталляцию, не вызывается.

Если установка завершилась неуспешно, то об этом выдаётся соответствующее сообщение. При следующем старте комплекса у администратора снова будет запрашиваться подтверждение на инсталляцию.

С основной фазы и до завершения установки инсталляционный скрипт не может быть прерван нажатием комбинации клавиш `Ctrl+C`.

На этом инсталляция CSP VPN Gate закончена.

Драйвер Продукта CSP VPN Gate устанавливается на все обнаруженные сетевые интерфейсы.

Программный комплекс CSP VPN Gate устанавливается в каталог `/opt/VPNagent`.

При инсталляции CSP VPN Gate устанавливается политика `Default Driver Policy = Pass All`, при которой интерфейсы шлюза безопасности пропускают все пакеты в незащищенном виде, создается пользователь `cscons` с назначенным ему начальным паролем `csp`.

После инсталляции CSP VPN Gate перейдите к настройке шлюза безопасности, описанной в документе [«Общие настройки»](#).

Примечание :

Если консоль подключена через последовательный порт и установлена скорость передачи 115200 бит/сек, то FTP клиент Solaris, запущенный с этой консоли, работать не будет, так как при запросе пароля скорость последовательного порта выставляется равной 75 бит/сек.

Для запуска FTP клиента можно воспользоваться соединением через SSH (можно, например, запустить SSH клиент с консоли на адрес 127.0.0.1). Для использования SSH должен быть задан пароль для `root`.

```
cspgate> ssh 127.0.0.1
```


войдите в ОС
ftp> open <адрес>

Или вместо FTP можно использовать SSH для передачи файлов (программа sftp).

Переключение консоли на последовательный порт в ОС Solaris описано в документе [«Шлюзы безопасности CSP VPN Gate и CSP RVPN. Приложение»](#).

Деинсталляция

В этой главе описана деинсталляция Продукта CSP VPN Gate.

OC Solaris

Деинсталляция CSP VPN Gate в ОС Solaris производится при помощи скрипта

```
/opt/cspvpn/scripts/uninstall.sh
```

Порядок действий, выполняемых деинсталляционным скриптом:

- проверка возможности удаления Продукта:
 - отказ от удаления Продукта при наличии запущенных экземпляров `cs_console`
- проверка наличия установленного Продукта:
 - при отсутствии признаков установленного Продукта выводится соответствующее предупреждение и делается попытка продолжить деинсталляцию
- удаление пользователей ОС, созданных для использования `cs_console`
- удаление пакета `VPNgatecp`
- удаление `OpenSSH` и сопутствующих пакетов
- удаление `CryptoPro CSP`, если установлено.

При успешной деинсталляции выдается сообщение: "CSP VPN Gate was successfully uninstalled".

При возникновении ошибки процесс деинсталляции прекращается с соответствующим сообщением. После устранения проблемы (вероятно – рестарт ОС), нужно повторно запустить деинсталляционный скрипт.

OC Linux

В ОС Linux деинсталляция CSP VPN Gate производится при помощи скрипта

```
/opt/cspvpn_uninstall.sh
```

Порядок действий, выполняемых деинсталляционным скриптом:

- проверка возможности удаления Продукта:
 - отказ от удаления Продукта при наличии запущенных экземпляров `cs_console`
- проверка наличия установленного Продукта:
 - при отсутствии признаков установленного Продукта выводится соответствующее предупреждение и делается попытка продолжить деинсталляцию
- остановка `vpn`-демона и выгрузка драйверов
- удаление пользователей ОС, созданных для использования `cs_console`
- удаление пакета `VPNgatecp`
- удаление `CryptoPro CSP`, если установлено
- удаление файлов Продукта (кроме дистрибутива Продукта): удаляются директории `/opt/VPNagent`, `/var/cspvpn` и файл `/etc/cspvpn.cfg`

При успешной деинсталляции выдается сообщение: "CSP VPN Gate was successfully uninstalled".

При возникновении ошибки процесс деинсталляции прекращается с соответствующим сообщением. После устранения проблемы (вероятно – рестарт ОС), нужно повторно запустить деинсталляционный скрипт.