

УТВЕРЖДЕН
ИСКП.30315-01 34 01-ЛУ

VEIL CONNECT

Руководство оператора

ИСКП.30315-01 34 01

Листов 22

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

2020

Литера

АННОТАЦИЯ

Данный документ является руководством оператора для Veil Connect (клиентского программного обеспечения платформы организации виртуальных рабочих столов VDI на электронном носителе для операционных систем (ОС) на базе ядра Linux), далее по тексту – Veil Connect или программа. Veil Connect предназначено для удаленного подключения к виртуальному рабочему столу с операционной системой (ОС) семейств Linux.

Документ описывает назначение, условия и порядок функционирования Veil Connect, а также действия оператора при запуске и во время выполнения программы.

Настоящее руководство оператора входит в состав эксплуатационной документации и рассчитано на пользователя, имеющего навыки работы на ПЭВМ в ОС Linux.

СОДЕРЖАНИЕ

| | Лист |
|---|------|
| 1. Назначение программы | 4 |
| 2. Условия выполнения программы..... | 6 |
| 3. Установка и удаление программы | 7 |
| 3.1. Проверка целостности программы | 7 |
| 3.2. Установка Veil Connect | 8 |
| 3.3. Процедура удаления Veil Connect..... | 10 |
| 4. Выполнение программы | 12 |
| 4.1. Подготовка к работе | 12 |
| 4.2. Общие правила при работе с программой | 12 |
| 4.3. Выполнение программы | 12 |
| 4.4. Окно авторизации пользователя и настройка соединения | 13 |
| 4.5. Окно доступных пулов VM..... | 14 |
| 4.6. Окно VM..... | 15 |
| 5. Сообщения оператору | 20 |
| Перечень принятых сокращений | 21 |

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Veil Connect предназначено для удаленного подключения к виртуальному рабочему столу (ВРС) с ОС семейства Windows по протоколам Spice и RDP и с ОС семейства Linux по протоколу Spice.

1.2. Veil Connect имеет возможность установки на персональные компьютеры с ОС на базе ядра Linux:

- Astra Linux Special Edition «Смоленск» версия 1.6 и выше;
- Astra Linux Common Edition «Орел» версия 1.6 и выше;
- Debain 9 и выше;
- Ubuntu 18.04 LTS и выше;
- Centos 7 и выше.

1.3. Veil Connect имеет возможность запуска на Astra Linux Common Edition «Орел» версия 1.6 в режиме киоска.

1.4. Veil Connect обеспечивает возможность:

- воспроизведения видео в разрешении до FullHD в Web-браузере и в отдельном приложении-плеере при удаленном подключении к ВРС;
- воспроизведения gif- и flash-анимации без замирания картинки в Web-браузере или приложении для просмотра gif- и flash-анимации при удаленном подключении к ВРС;
- комфортной работы с САПР Autocad при работе с 3D-графикой при удаленном подключении к ВРС.

Примечание. Выполняется только с предварительной подготовкой виртуальной машины (ВМ) на ЕСП Veil, включающей подключение к ВМ виртуальной видеокарты NVidia с поддержкой технологии GRID, установку драйверов виртуальной видеокарты, подключение лицензии виртуальной видеокарты и установку приложения Spice-tools при подключении по протоколу Spice.

1.5. Veil Connect обеспечивает возможность воспроизведения звука без прерываний при удаленном подключении к ВРС.

1.6. Veil Connect обеспечивает интеграцию со службой каталогов для хранения учетных записей и данных пользователей (LDAP или AD).

1.7. Veil Connect обеспечивает возможность прохождения процедуры авторизации и аутентификации с использованием локальных учетных записей пользователей Veil VDI.

1.8. Veil Connect обеспечивает возможность прохождения процедуры авторизации и аутентификации на тонком клиенте с использованием учетных записей пользователей на удаленном контролере LDAP (AD).

1.9. Veil Connect обеспечивает подключение к ВРС следующих устройств:

- манипулятор типа «мышь» через интерфейс USB;
- клавиатура через интерфейс USB;
- накопитель flash через интерфейс USB;
- накопитель на жестком диске через интерфейс USB;
- наушники через интерфейс TRS 3,5 mm;
- динамики через интерфейс TRS 3,5 mm;
- микрофон через интерфейс TRS 3,5 mm;
- Web-камера через интерфейс USB.

Примечание. При наличии соответствующих разъёмов в аппаратной платформе.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Для нормального функционирования Veil Connect требуется ПЭВМ, технические характеристики которой не должны уступать приведенным ниже:

- процессор с частотой не менее 1 ГГц;
- объем оперативной памяти – не менее 1 Гбайт (для 32-bit системы) и не менее 2 Гбайт (для 64-bit системы);
- свободное дисковое пространство не менее 130 Мб;
- постоянное запоминающее устройство – не менее 1 Гбайт;
- интерфейсы сетевые – не менее 1 Гбит Ethernet, в количестве не менее одного.

2.2. Для нормального функционирования Veil Connect требуется наличие общесистемных программных средств среды функционирования прикладных программ ОС Linux семейства Debian/Ubuntu и следующих пакетов:

- spice-client-gtk;
- libspice-client-gtk-3.0-dev;
- libjson-glib-dev;
- libxml2-dev;
- libsoup2.4-dev;
- freerdp2-dev;
- libfreerdp-client2-2;
- libwinpr2-2;
- libwinpr2-dev;
- libhiredis-dev.

Примечание. Часть перечисленных пакетов устанавливается вместе с графической оболочкой ОС.

2.3. При установке Veil Connect все необходимые зависимости установятся автоматически из стандартного источника пакетов ОС.

2.4. Специалист, производящий установку Veil Connect, должен иметь навыки работы на ПЭВМ в ОС Linux семейства Debian/Ubuntu.

3. УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Проверка целостности программы

3.1.1. Непосредственно перед установкой должна быть проверена контрольная сумма установочного компакт-диска ИСКП.30315-01. Проверка контрольной суммы осуществляется на ЭВМ, на которую установлена ОС Ubuntu 18.04 LTS.

3.1.2. Для проверки контрольной суммы установочного диска необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- включить ПЭВМ с установленной ОС и дождаться запроса входного имени;
- войти в ОС под учетной записью суперпользователя (учетная запись «root»);
- дождаться приглашения ввода консоли;
- вставить компакт-диск ИСКП.30315-01 в дисковод DVD-ROM;
- смонтировать компакт-диск с помощью команды без кавычек «mount /dev/cdrom»;

– перейти в каталог точки монтирования компакт-диска (каталог с содержимым компакт-диска) с помощью команды без кавычек «cd /mnt/cdrom».

Примечание. Каталог точки монтирования компакт-диска зависит от настроек рабочего места и может отличаться;

– в командной строке набрать команду без кавычек для подсчета контрольной суммы «find . -type f -exec md5sum {} \; | sort -k2 | md5sum» и нажать на клавишу «Enter»;

– дождаться окончания выполнения введенной команды (выключения индикатора активности дисковода);

– сравнить полученную контрольную сумму со значением, приведенным в таблице;

– размонтировать компакт-диск с помощью команд без кавычек «cd /; umount /dev/cdrom»;

– извлечь компакт-диск ИСКП.30315-01 из дисковода DVD-ROM.

3.1.3. Программа считается готовой к установке, если контрольная сумма, отображенная на мониторе ПЭВМ для компакт-диска ИСКП.30315-01, совпала с контрольной суммой этого диска, записанной в формуляре ИСКП.30315-01 30 01.

Примечание. При несовпадении контрольных сумм запрещается производить дальнейшие действия по установке программы.

3.2. Установка Veil Connect

3.2.1. Для установки с CD/DVD выполнить:

- вставить компакт-диск ИСКП.30315-01 в дисковод CD/DVD-ROM;
- авторизоваться в системе с правами супер-пользователя, имеющего возможность установки пакетов (пользователь должен состоять в группе «sudo»);
 - в зависимости от ОС и графической оболочки открыть «Менеджер файлов» («File Manage» или «Files», «терминал Fly», т.д.);
 - открыть содержимое компакт диска ИСКП.30315-01 следующим образом:
 - 1) для ОС «Astra Linux Special Edition» и «Astra Linux Common Edition» необходимо открыть «Компьютер» -> «Накопители» -> «ИСКП.30315-01»;
 - 2) для других ОС необходимо в боковом меню файлового менеджера открыть изображение с компакт-диск и подписью «ИСКП.30315-01»;
 - в открывшемся окне необходимо выбрать в корневой директории компакт-диска файл «veil_connect-X.X.X-linux.tar» (где X.X.X – номер сборки Veil Connect);
 - произвести копирование файла в домашний каталог пользователя;
 - распаковать архив следующим образом:
 - 1) для ОС «Astra Linux Special Edition» и «Astra Linux Common Edition» необходимо одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на имени файла вызвать контекстное меню, после чего выбрать пункт «Действия» -> «Распаковать в эту папку»;
 - 2) для других ОС необходимо одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на имени файла вызвать контекстное меню, после чего выбрать пункт «Extract Here»;
 - запустить установку Veil Connect следующим образом:
 - 1) для ОС «Astra Linux Special Edition» и «Astra Linux Common Edition» необходимо запустить установку Veil Connect двойным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на исполняемый файл «veil-connect-linux-installer.sh»;
 - 2) для других ОС необходимо в файловом менеджере вызвать контекстное меню одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на свободном от файлов месте, после чего выбрать пункт «Open in Terminal». В открывшемся окне терминала необходимо выполнить следующую команду

```
./veil-connect-linux-installer.sh
```
 - дождаться появления меню выбора операционной системы;

– в строке приглашения ввести номер, соответствующий выбранной ОС и нажать «Enter».

Во время установки система может запросить пароль супер-пользователя для получения привилегий «sudo», после ввода которого в отдельном окне произведется автоматическое обновление системы. После обновления начнется установка Veil Connect вместе с необходимыми для работы пакетами.

3.2.2. Для установки по сети выполнить:

– подготовить собственный источник установки по сети и разместить в нем данные с носителя Veil Connect в соответствии с инструкцией по настройке ОС, установленной на сервере сетевой установки;

– для установки Veil Connect обратиться к источнику с целевой ПЭВМ, на которую устанавливается программа;

– скопировать в домашний каталог пользователя файл «veil_connect-X.X.X-linux.tar» (где X.X.X – номер сборки Veil Connect);

– распаковать архив следующим образом:

1) для ОС «Astra Linux Special Edition» и «Astra Linux Common Edition» необходимо одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на имени файла вызвать контекстное меню, после чего выбрать пункт «Действия» → «Распаковать в эту папку»;

2) для других ОС необходимо одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на имени файла вызвать контекстное меню, после чего выбрать пункт «Extract Here»;

– запустить установку Veil Connect следующим образом:

1) для ОС «Astra Linux Special Edition» и «Astra Linux Common Edition» необходимо запустить установку Veil Connect двойным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на исполняемый файл «veil-connect-linux-installer.sh»;

2) для других ОС необходимо в файловом менеджере вызвать контекстное меню одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» на свободном от файлов месте, после чего выбрать пункт «Open in Terminal». В открывшемся окне терминала необходимо выполнить следующую команду

```
./veil-connect-linux-installer.sh
```

– дождаться появления меню выбора операционной системы;

– в строке приглашения ввести номер, соответствующий выбранной ОС и нажать «Enter».

Во время установки система может запросить пароль супер-пользователя для получения привилегий «sudo», после ввода которого в отдельном окне произведется автоматическое обновление системы. После обновления начнется установка Veil Connect вместе с необходимыми для работы пакетами.

3.2.3. Процедура установки Veil Connect

Установка Veil Connect выполняется в следующем порядке:

- выполнить действия, описанные в 3.2.1 или в 3.2.2;
- дождаться появления окна менеджера приложений, в котором необходимо нажать на кнопку «Установить»;
- после этого в открывшемся окне необходимо ввести пароль для супер-пользователя и нажать на кнопку «Подтвердить»;
- в окне менеджера приложений отобразится автоматическая установка программы;
- после завершения процесса установки в верхней части окна появится сообщение о том, что приложение Veil Connect установлено и готово к использованию.

Примечание. В окне существует возможность отменить процесс установки, нажав кнопку «Отменить»;

- после завершения процедуры установки необходимо закрыть окно менеджера приложений;
- размонтировать компакт-диск с помощью средств ОС. Для этого в «Менеджере файлов» («File Manage» или «Files», «терминал Fly», т.д.) одинарным нажатием правой клавиши манипулятора «мышь» вызвать контекстное меню для каталога, в который изначально был смонтирован диск, и выбрать пункт «Размонтировать»;

- извлечь компакт-диск ИСКП.30315-01 из дисководов CD/DVD-ROM.

3.3. Процедура удаления Veil Connect

Удаление Veil Connect выполняется в следующем порядке:

- запустить программу менеджера приложений;

- в открывшемся окне перейти на вкладку «Установлено» и в предложенном списке установленных программ выбрать программу Veil Connect;
- в информационном окне приложения нажать кнопку «Удалить»;
- откроется информационное окно с вопросом «Уверены, что хотите удалить Veil Connect?». Подтвердить процесс удаления программы нажав кнопку «Удалить».
- в следующем окне ввести пароль супер-пользователя. Для подтверждения подлинности пользователя нажать кнопку «Подтвердить»;
- после получения подтверждения запускается мастер удаления, который произведет все необходимые операции по удалению программы и сведений о ней.

4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ




4.1. Подготовка к работе

4.1.1. Перед началом работы пользователю необходимо у администратора системы виртуализации получить параметры авторизации (имя учетной записи и пароль), с которыми он в дальнейшем будет работать. Если в корпоративной сети настроена автоматическая сквозная авторизация, то параметрами авторизации для входа в Veil Connect будет имя учетной записи и пароль используемые для входа в ОС.

4.1.2. Если учетная запись не была создана, то необходимо воспользоваться учетной записью администратора.

4.2. Общие правила при работе с программой

4.2.1. Все действия выполняются одинарным нажатием левой клавиши графического манипулятора (далее по тексту – нажатием клавиши) на объект (его изображение или название), на который в данный момент указывает курсор.

4.2.2. При работе с окнами существует возможность их разворачивания на весь экран при нажатии на кнопку , сворачивание окна при нажатии на кнопку , закрытие окна при нажатии на кнопку .

4.2.3. Для комфортной работы с интерфейсом программы рекомендуется разрешение экрана 1920*1080. При меньшем разрешении экрана часть элементов интерфейса может быть скрыта.

4.3. Выполнение программы

Для запуска программы необходимо выполнить:

- включить ПЭВМ и авторизоваться в ОС с логином и паролем с правами пользователя, под именем которого будет производиться работа с программой;
- открыть главное меню графической оболочки ОС;
- в строке поиска необходимо набрать без кавычек «Veil Connect»;
- двойным нажатием левой клавиши манипулятора «мышь» запустить найденное приложение Veil Connect.

Примечание. В случае многократного использования для удобства обращения к программе рекомендуется на «Рабочем столе» создать ярлык для Veil Connect. Запуск программы в этом случае осуществляется двойным нажатием левой клавиши манипулятора «мышь» по созданному ярлыку. Для каждой графической оболочки операция создания ярлыка может отличаться и описана в эксплуатационной документации для конкретной версии ОС.

4.4. Окно авторизации пользователя и настройка соединения

4.4.1. В результате запуска программы появляется окно настройки авторизации пользователя, содержащее область ввода параметров авторизации, кнопку «Войти» и ссылку «Настройки».

4.4.2. При нажатии на ссылку «Настройки» открывается окно мастера настройки подключения Veil Connect к серверу Veil VDI, содержащее область для ввода параметров подключения к серверу Veil VDI, переключатели «Внешняя служба авторизации» и «Автоподключение», а также кнопки «Отменить» и «Сохранить».

В области ввода параметров подключения к серверу Veil VDI необходимо задать следующие данные:

- доменное имя или ip-адрес сервера Veil VDI (вводится в формате «xxx.xxx.xxx.xxx»), к которому будет производиться подключение;
- порт сервера Veil VDI, через который будет производиться подключение (по умолчанию используется «443»);
- имя домена (Windows AD или LDAP) для авторизации пользователя по протоколу gdr в VM, которая находится в том же домене что и учетная запись пользователя. Данный параметр может оставаться незаполненным.

Установка маркера в чек-боксе рядом с переключателем «Внешняя служба авторизации» сообщает серверу Veil VDI о том, что учётная запись пользователя хранится в домене AD (LDAP). Настройка подключения к хранилищу учётных данных пользователей производится в настройках Veil VDI server.

Установка маркера в чек-боксе рядом с переключателем «Автоподключение» позволяет использовать введенные настройки при следующих подключениях автоматически.

Примечание. Во вкладке «SPICE» существует возможность включения опции «Показывать клиентский курсор». Это может исправить проблему «пропадания» курсора внутри VM в некоторых ОС.

При нажатии на кнопку «Сохранить» происходит сохранения настроек и возврат в окно настройки авторизации пользователя.

4.4.3. В области ввода параметров авторизации необходимо ввести имя пользователя и пароль, полученные у администратора системы виртуализации или учетные данные пользователя домена.

4.4.4. После ввода параметров авторизации и настройки соединения необходимо нажать кнопку «Войти».

4.5. Окно доступных пулов VM.

4.5.1. После успешной авторизации и настройки параметров соединения пользователь переходит в окно доступных пулов VM, в верхней части которого расположены кнопки «Обновить» и «Выйти», а в нижней части - статусная строка, в которую выводятся информационные сообщения о функционировании программы.

4.5.2. Главная рабочая область окна содержит список доступных пулов VM. Каждый пул VM имеет название и представлен в виде графического изображения, в верхней части которого с помощью раскрывающегося списка существует возможность выбрать следующие протоколы подключения к ВРС:

- spice;
- rdp;
- rdp native.

Протокол Spice используется тогда, когда подключение к VM производится средствами ECP Veil. На стороне ECP Veil на каждом узле, на котором запускаются VM, реализован Spice-server. Подключение происходит через контроллер ECP Veil, что требует наличия сетевой доступности контроллера ECP Veil для клиентского устройства, с которого производится подключение к VM.

Протокол RDP реализован двумя механизмами: RDP-native вызывает встроенного windows-клиента «mstsc.exe», а просто RDP – собственную реализацию rdp-клиента.

Протокол RDP используется для прямого подключения в VM с ОС Windows. ОС Windows в VM должна быть предварительно настроена администратором или

средствами Group Policy домена AD на прием подключений по протоколу RDP для пользователя AD, с которым будет подключаться пользователь.

Графическое изображение и в зависимости от состояния, в котором находится пул, может быть помечен текстовыми полями «CREATING» и «FAILED». Если пул создается, то он помечается надписью «CREATING». Если пул недоступен, то он помечается красным прямоугольником, содержащим надпись «FAILED». Если пул находится в рабочем состоянии, то его изображение никак не помечается.

Для загрузки доступного пула необходимо нажать на его графическое изображение. Программа отправит запрос на получение VM из пула и, если в составе пула у пользователя есть доступ к VM, то произойдет ее подключение и запуск. Если VM не удалось получить из пула или в пуле нет свободных VM, то соответствующее сообщение появится в статусной строке рабочей области окна.

4.5.3. В окне существует возможность обновить список доступных пулов VM с помощью кнопки «Обновить».

4.5.4. Выход из окна осуществляется при нажатии на кнопку «Выход».

4.6. Окно VM

4.6.1. После успешного запуска VM пользователю будет представлено окно работы с VM, в котором существует возможность настройки VM (горизонтальное меню в верхней части экрана), а также форма авторизации в ОС VM.


4.6.2. Оперативное управление VM осуществляется с помощью горизонтального меню, расположенного в верхней части окна VM и содержащего следующие пункты – «Настройки», «Вид», «USB устройства», «Управление», «Послать сочетания клавиш» и «Помощь».

4.6.3. При выборе пункта меню «Настройки» в раскрывающемся списке будут доступны подпункты «Скриншот», «Общие папки» и «Заккрыть».

4.6.3.1. При выборе подпункта «Скриншот» VM делает снимок экрана рабочей области и открывает окно сохранения скриншотов. В данном окне существует возможность задать имя файла изображения и выбрать каталог сохранения. При нажатии на кнопку «Save» файл с заданным именем и расширением .png сохраниться в выбранный каталог ОС Windows.

4.6.3.2. При выборе подпункта «Общие папки» открывается окно настройки общей папки для обмена файлами между ОС Windows и ОС VM. На вкладке с именем протокола подключения необходимо в раскрывающемся списке выбрать имя папки и установить маркер в чек-боксе рядом с переключателем «Общая папка».

Установка маркера в чек-боксе рядом с переключателем «Только для чтения» позволяет настроить режим, при котором файлы, находящиеся в общей папке доступны ОС VM только для чтения.

Для сохранения настроек и закрытия окна необходимо нажать на кнопку .

4.6.3.3. При выборе подпункта «Закрыть» открывается окно с предложением закрыть сессию. Для закрытия сессии необходимо нажать кнопку «ОК», а при отмене действия кнопку «Cancel».

Установка маркера в чек-боксе рядом с переключателем «Do not ask me again» позволяет в дальнейшем не выводить окно с предложением закрыть сессию.

В результате нажатия кнопки «ОК» произойдет разрыв соединения с VM и завершение сеанса в Veil Connect. Следует иметь в виду, что изменения, внесенные во время сеанса работы VM, не сохраняться.


4.6.4. При выборе пункта меню «Вид» в раскрывающемся списке будут доступны подпункты: «Полный экран», «Масштаб» и «Displays».


4.6.4.1. Установка маркера в чек-боксе рядом с переключателем «Полный экран» вызывает команду перехода окна VM в полноэкранный режим. Окно VM займет всю область отображения, а окно операционной системы будет располагаться по центру. В полноэкранном режиме становится недоступным горизонтальное меню. Переключить вид окна и получить доступ к меню можно при помощи всплывающего тулбара в нижней средней части окна от настроек используем ос. Выход из полноэкранного режима осуществляется при помощи нажатия на соответствующую кнопку, появляющуюся при наведении на середину в верхней границе окна.

4.6.4.2. При выборе подпункта «Масштаб» становятся доступны команды «Уменьшить», «Увеличить» и «К размеру виртуальной машины». Команды «Уменьшить» и «Увеличить» уменьшают или увеличивают размер окна VM. При этом разрешение окна ОС VM остается постоянным. Для возврата окна VM к исходному размеру необходимо выполнить команду «К размеру виртуальной машины».

4.6.4.3. При выборе подпункта «Displays» открывается окно, в котором существует возможность указать нужный дисплей VM, если у нее их несколько.

4.6.4.4. При выборе пункта меню «USB устройства» станет доступным подпункт «Проброс USB», при нажатии на который открывается окно с приглашением выбрать USB устройства для подключения «Selected USB devices to redirect (n free channels)», где «n» – это количество свободных каналов для подключения.

При отсутствии возможности подключения USB устройств (значение «n» равно «0») в окне выводится уведомление « The connected VM is not configured for USB redirection» и список переключателей будет недоступен.

Если проброс USB устройств в VM возможен, то в окне необходимо из предложенного списка выбрать устройство, установив маркер в чек-боксе рядом с его именем. После успешного подключения устройства пользователь увидит уведомление « Redirecting USB Device...».

Для закрытия окна и подтверждения изменения параметров необходимо нажать на кнопку «Close». В чек-боксе рядом с переключателем «USB устройства» в главном меню установится маркер выбора.

4.6.5. При выборе пункта меню «Управление» в раскрывающемся списке будут доступны команды «Отключиться», «Включить», «Приостановить», «Выключить», «Выключить форсировано», «Перезагрузить», «Перезагрузить форсировано»

4.6.5.1. При выборе команды «Отключиться» произойдет завершение сеанса работы VM и автоматическое закрытие окна VM. Изменения, внесенные во время сессии, не сохранятся. На экране отобразится окно доступных пулов VM.

4.6.5.2. Выбор команды «Приостановить» приостанавливает работу VM, ОС VM не выгружается из памяти и не высвобождает ресурсы.

4.6.5.3. Выбор команды «Включить» запускает дальнейшую работу VM, которая была остановлена командой «Приостановить».

4.6.5.4. При выборе команды «Выключить» ОС VM может вывести сообщение о невозможности самостоятельно завершить работу, например, при наличии открытых приложений. Пользователю будет предложено либо самостоятельно закрыть все удерживающие процессы, либо ОС VM сама автоматически завершит работу приложений и выключится. После чего произойдет автоматическое закрытие окна VM и на экране отобразится окно доступных пулов VM.

4.6.5.5. При выборе «Выключить форсировано» ОС ВМ без предупреждения завершит работу приложений, если они открыты, и выключится. Окно ВМ автоматически закроется и на экране отобразится окно доступных пулов ВМ.

4.6.5.6. При выборе команды «Перезагрузить» ОС ВМ может вывести сообщение о невозможности самостоятельно осуществить перезагрузку, например, при наличии открытых приложений. Пользователю будет предложено либо самостоятельно закрыть все удерживающие процессы, либо ОС ВМ сама автоматически завершит работу приложений и начнет перезагружаться.

4.6.5.7. При выборе команды «Перезагрузить форсировано» ОС ВМ без предупреждения автоматически завершает работу приложений, если они открыты, и начинает процесс перезагрузки.

4.6.6. При выборе пункта меню «Послать сочетания клавиш» в раскрывающемся списке будут доступны команды:

- «Ctrl+Alt+Del»;
- «Ctrl+Alt+Backspace»;
- «Ctrl+Alt+F1»;
- «Ctrl+Alt+F2»;
- «Ctrl+Alt+F3»;
- «Ctrl+Alt+F4»;
- «Ctrl+Alt+F5»;
- «Ctrl+Alt+F6»;
- «Ctrl+Alt+F7»;
- «Ctrl+Alt+F8»;
- «Ctrl+Alt+F9»;
- «Ctrl+Alt+F10»;
- «Ctrl+Alt+F11»;
- «Ctrl+Alt+F12»;
- «PrintScreen».

Реакция на передаваемое сочетание клавиш соответствует ОС, установленной в ВМ, к которой подключен пользователь.

4.6.7. При выборе пункта меню «Помощь» в раскрывающемся списке будут доступны подпункты «Официальная страница ECP Veil» и «О программе».

4.6.7.1. При выборе подпункта «Официальная страница ECP Veil» открывается официальная страница программы в браузере, заданном по умолчанию в «родительской» ОС.

4.6.7.2. При выборе подпункта «О программе» открывается окно содержащее графический символ программы Veil Connect, номер версии и ссылку, при нажатии на которую появляется информация об организации осуществившей разработку программы. Для закрытия информационного окна необходимо нажать кнопку «Close».

4.6.8. Отключение от работающей VM осуществляется при нажатии на кнопку .

5. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

5.1. Сообщения оператору, выдаваемые на экран во время настройки и выполнения программы в виде всплывающих сообщений, информируют о задачах, выполнение которых было прервано.

Перечень принятых сокращений

| | |
|-------|---|
| VM | – виртуальная машина |
| VPC | – виртуальный рабочий стол |
| OS | – операционная система |
| ПЭВМ | – персональная электронно-вычислительная машина |
| AD | – Active Directory (активный каталог) |
| LDAP | – Lightweight Directory Access Protocol (облегчённый протокол доступа к каталогам) |
| RDP | – Remote Desktop Protocol (протокол удалённого рабочего стола) |
| Spice | – Simple Protocol for Independent Computing Environments (простой протокол для независимой вычислительной среды) |
| TRS | – Tip, Ring, Sleeve (кончик, кольцо, гильза; подразумевается форма контактов на штекере, разъём для передачи аналогового аудиосигнала). |
| USB | – Universal Serial Bus (универсальная последовательная шина) |

