Содержание

Установка и настройка ... 3
Ссылки на ISO ... 3
Подготовка установочной USB карты памяти ... 3
Запись USB-диска на ОС Linux ... 4
Запись USB-диска на ОС Windows ... 4
Подготовка установочного диска ... 6
Запись образа диска под операционной системой MS Windows ... 6
Запись образа диска под операционной системой Linux ... 7
Установка ... 8
Последовательность установки ... 8
Предварительная настройка VEOS ... 9

Установка и настройка

Перед монтированием сервера в стойку убедитесь, что он соответствует **необходимым требованиям**:

- Требования для СКАТ
- Требования для GUI
- Требования для QoE
- Требования для СОРМ-2, СОРМ-3

В случае выявления несоответствий на данном этапе обратитесь в техническую поддержку VAS Experts для оперативного решения вопроса.

Ссылки на ISO

- VEOS 8.7 Сахалин (SHA-256 checksum) для минимальной установки

Архивные версии

Разметка диска для ПО СКАТ:

- ~ 20 ГБ для корневого раздела.
- Оставшееся пространство выделить для директории `/var`.
- СКАТ не использует раздел SWAP, но он нужен для системных задач, для этого требуется выделить 4 ГБ.

Отключите Hyper-threading в BIOS для ПО СКАТ!

Подготовка установочной USB карты памяти

Наиболее популярный в настоящее время способ установки операционной системы на компьютер представляет собой установку с установочного USB карты памяти.

Не используйте популярные программы для записи USB-дисков, такие, как Unetbootin, Multibootusb and Universal USB Installer - установщик VEOS НЕ БУДЕТ работать, т.к. эти программы некорректно копируют установочный ISO-образ

Запись USB-диска на ОС Linux

Для создания установочного USB-диска на Linux/Unix запустите команду dd:

```
> dd if=VEOS-8.7-x86_64-Minimal.iso of=/dev/sdz bs=1M
```

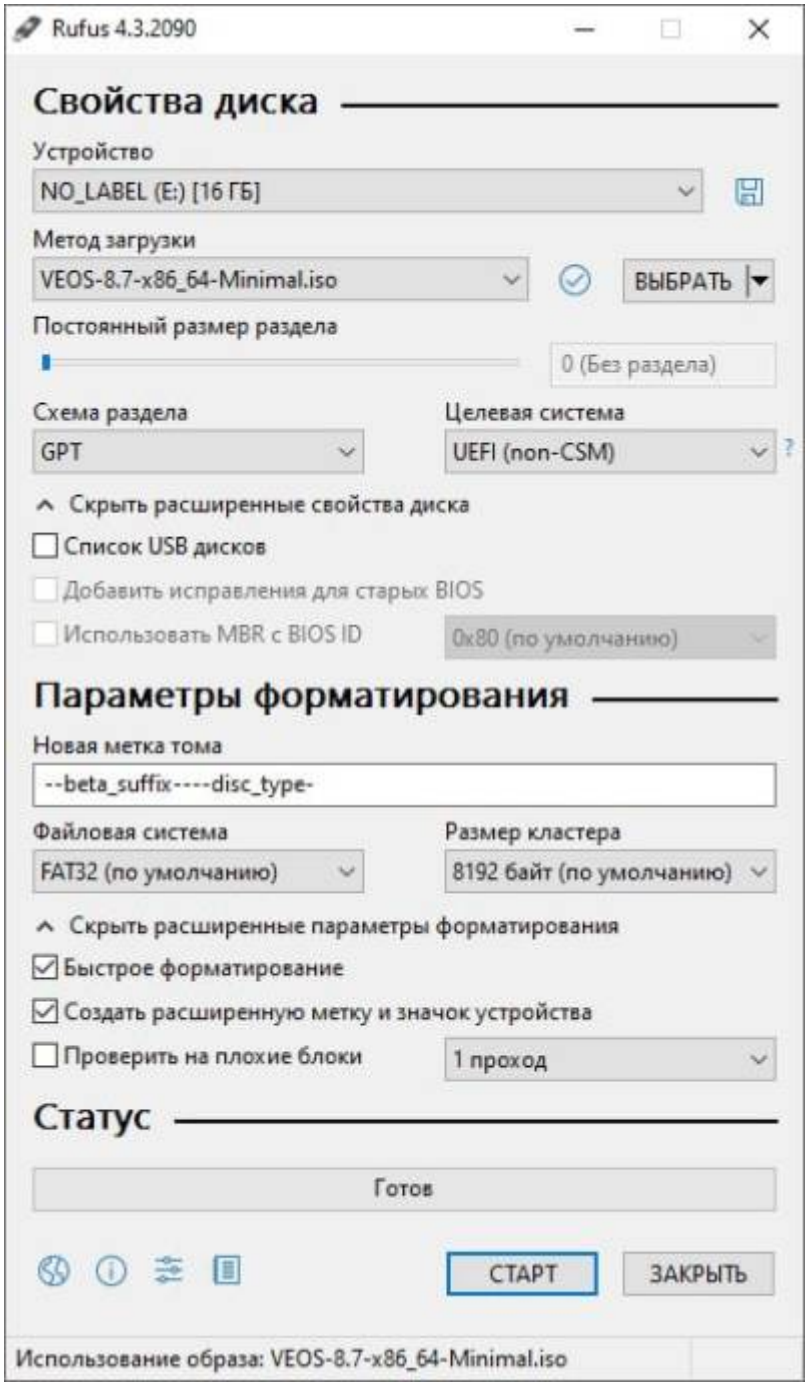
При записи нужно указывать **весь диск**, а не раздел на нём (т.е. `/dev/sdz`, но не `/dev/sdz1`)

Запись USB-диска на ОС Windows

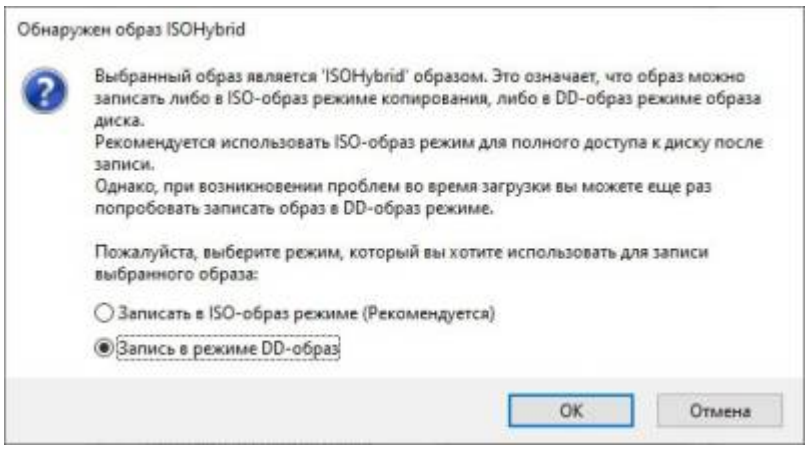
Rufus

Для записи ISO на USB-диск на Windows можно воспользоваться программой Rufus обязательно выбрав режим записи "Запись в DD-образ":

- главный экран Rufus



- диалог выбора режима записи



Diskdupe (dd) для Windows

Параметры команды аналогичны параметрам на ОС Linux. Дистрибутив DD для Windows можно скачать здесь.

При использовании dd для Windows, сначала запустите dd --list и, внимательно просмотрев список блоковых устройств NT, выберите устройство похожее на \\?\Device\Harddisk1\Partition0 с описанием вроде "Removable media other than floppy. Block size = 512". Будьте осторожны с выбором устройства, в противном случае, вы можете испортить данные на других дисках!

Подготовка установочного диска

Традиционный способ установки операционной системы на компьютер представляет собой установку с установочного DVD-диска.

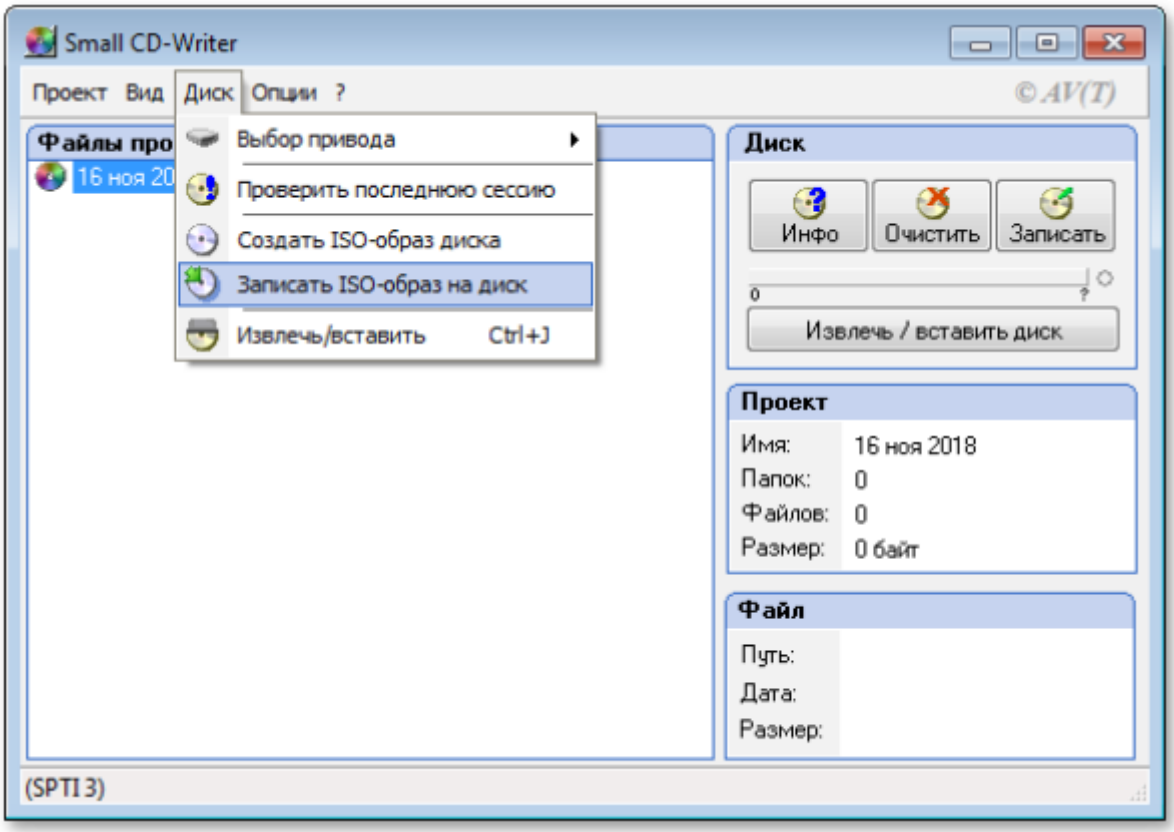
Запись образа диска под операционной системой MS Windows

Файл ISO-образа диска — это файл специального формата, подготовленный для записи на диск. Для записи ISO-образа под операционной системой MS Windows используйте специальные программы: SCDWriter, Nero BurningROM, balenaEtcher и другие.

Запись образа диска с помощью Small CD-Writer

Весь процесс записи установочного диска при помощи Small CD-Writer состоит из следующих шагов:

1. скачать образ дистрибутива;
2. скачать архив программы Small CD-Writer http://gluek.info/wiki/_media/software/scdwriter14.zip;
3. распаковать файлы программы из архива в любой каталог;
4. вставить чистый диск в привод;
5. войти в распакованный каталог и запустить программу SCDWriter.exe;
6. открыть пункт меню Диск → Записать ISO-образ на диск и, в появившемся окне, указать путь к образу диска;
7. нажать кнопку Записать.



Запись образа диска под операционной системой Linux

Для записи ISO-образов рекомендуется использовать программы K3b или Brasero, которые поставляются в комплекте любого дистрибутива операционной системы Linux.

Запись образа диска с помощью K3b

Весь процесс записи установочного диска при помощи K3b состоит из следующих шагов:

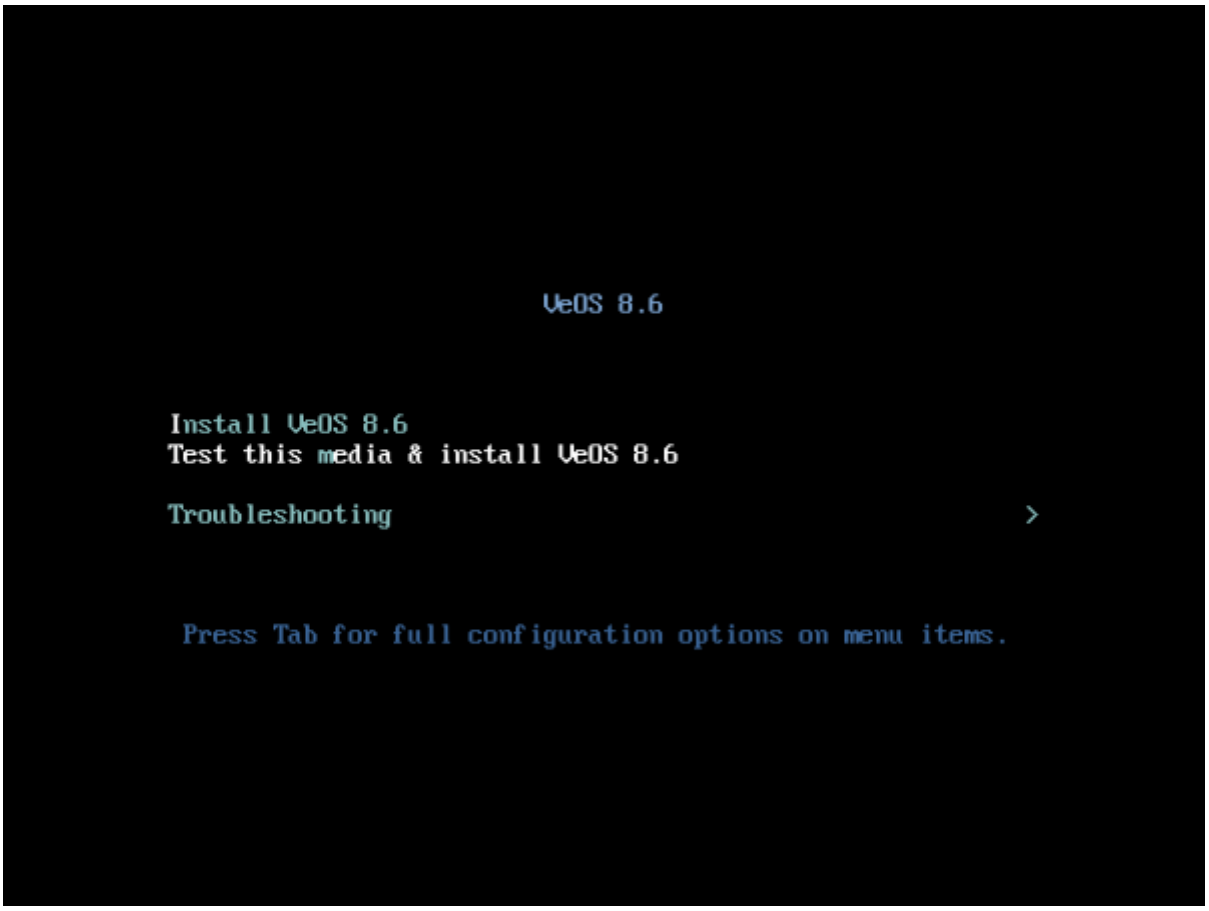
1. если программа k3b отсутствует, необходимо установить её в систему, используя стандартные для вашего дистрибутива инструменты установки программ;
2. запустите программу k3b. При правильных настройках программа сообщит об отсутствии проблем с системой и предложит перейти к записи на диск;
3. в меню главного окна Сервис (Service) выберите пункт Записать образ DVD (Burn DVD image);
4. в появившемся окне Записать образ DVD (Burn DVD image) нажмите на кнопку Выбор файла для записи. Откроется диалог, в котором необходимо выбрать ISO-образ для записи и после выбора нажать кнопку OK;
5. программа k3b покажет информацию о ISO-файле и начнёт вычислять контрольную сумму. Эта операция может занять несколько минут. Полученную контрольную сумму можно сравнить с MD5SUM суммой на странице дистрибутива;
6. если контрольные суммы не совпадают, значит, для записи был выбран не тот файл или скачанный ISO-образ был испорчен во время передачи данных по сети;
7. если контрольные суммы совпадают, вставьте диск для записи в дисковод. Дождитесь активации кнопки Начать (Start);
8. нажмите на кнопку Начать (Start).

Установка

Для загрузки компьютера с целью установки системы необходимо воспользоваться носителем, содержащим дистрибутив VEOS.

Последовательность установки

После успешной инициализации оборудования отображается меню загрузчика с вариантами установки системы:



При выборе обычного варианта установки запускается графический интерфейс программы-установщика. Процесс установки разделён на шаги. Каждый шаг посвящён настройке или установке определённого свойства системы. Шаги нужно проходить последовательно. Переход к следующему шагу происходит по нажатию кнопки Далее. При помощи кнопки Назад, при необходимости, можно вернуться к уже пройденному шагу и изменить настройки.

Технические сведения о ходе установки (лог-файл) можно посмотреть, нажав Ctrl+Alt+F1, вернуться к графической программе установки — Ctrl+Alt+F7. По нажатию Ctrl+Alt+F2 откроется отладочная виртуальная консоль. Каждый шаг сопровождается краткой справкой, которую можно вызвать, щёлкнув кнопку Справка или нажав клавишу F1. Установка системы выполняется по следующим шагам:

1. выбор языка интерфейса установки
2. настройка параметров установки ОС - раскладка клавиатуры, поддержка языков, установка даты и временной зоны, подготовка разделов диска, настройка сети,

конфигурация политики безопасности и создание администраторской учётной записи
3. установка системы на выбранный диск
4. завершение установки и перезагрузка

Предварительная настройка VEOS

Если вы получили от нас уже готовую систему, то сразу обратитесь к разделу Инструкция по инсталляции.
В противном случае вам необходимо самостоятельно установить на ваш сервер операционную систему VEOS и предоставить нам удаленный доступ по SSH и права root для проведения работ по установке и начальной настройке платформы. После завершения работ удаленный доступ можно закрыть.

1. Создайте пользователя **vasexpertsmnt**:

   ```
   adduser -m -G wheel -u 3333 vasexpertsmnt
   ```

2. Задайте **сложный** пароль для пользователя **vasexpertsmnt**:

   ```
   passwd vasexpertsmnt
   ```

   Для удобства можете сгенерировать пароль с помощью openssl:

   ```
   openssl rand -base64 15
   ```

3. Сохраните пароль для **vasexpertsmnt**.
4. Установите разрешение пользователям группы wheel на использование всех команд от имени всех пользователей, для этого необходимо добавить в */etc/sudoers* строку:

   ```
   %wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
   ```

5. Для предоставления удаленного доступа по SSH и установления ограничений на допустимые IP адреса из списка:

   ```
   45.151.108.0/22, 94.140.198.64/27, 78.140.234.98, 193.218.143.187,
   93.100.47.212, 93.100.73.160, 77.247.170.134, 91.197.172.2,
   46.243.181.242, 93.159.236.11
   ```

```
iptables -A INPUT -m conntrack --ctstate RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 45.151.108.0/22 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 94.140.198.64/27 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 78.140.234.98 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 193.218.143.187 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 93.100.47.212 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 93.100.73.160 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 77.247.170.134 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 91.197.172.2 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 46.243.181.242 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp -s 93.159.236.11 -m tcp --dport 22 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j DROP
```

```
    service iptables save
```

Если вы используете firewalld:

```
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="45.151.108.0/22" service name="ssh" accept'
firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule family="ipv4"
source address="94.140.198.64/27" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="78.140.234.98" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="193.218.143.187" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="93.100.47.212" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="93.100.73.160" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="77.247.170.134" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="91.197.172.2" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="46.243.181.242" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --permanent --zone=public --add-rich-rule='rule
family="ipv4" source address="93.159.236.11" service name="ssh" accept'
    firewall-cmd --zone=public --remove-service=ssh --permanent
    firewall-cmd --reload
```

!Сохраните свои настройки, поскольку сервер в процессе инсталляции будет перезагружен!

Убедившись в том, что удаленный доступ по SSH обеспечен, пришлите в техническую поддержку компании VAS Experts (Service Desk) оформите заявку на установку лицензии СКАТ с указанием пароля и имени пользователя для SSH доступа.

Установка ПО СКАТ осуществляется инженерами или самостоятельно по инструкции: instal_script.

Не обновляйте ядро операционной системы пока не активирована система обновлений, это может привести к отказу драйвера сетевой карты [1)]

[1)]
Устранение отказа