

Домашний сервер виртуализации на основе Proxmox VE (установка)

✂ bafista.ru/domashnij-server-virtualizaczii-na-osnove-proxmox-ve

29 июля 2023 г.

Всем привет!!!

Установка Proxmox VE на домашний сервер с отказоустойчивым RAID из SSD и HDD дисков для безотказной работы.



Proxmox Virtual Environment (Proxmox VE) — система виртуализации с открытым исходным кодом, основанная на Debian GNU/Linux.

Разрабатывается австрийской фирмой Proxmox Server Solutions GmbH, спонсируемой Internet Foundation Austria.

В качестве гипервизоров использует KVM и LXC (начиная с версии 4.0, в версиях до 3.4 включительно вместо него использовался OpenVZ).

Соответственно, способна выполнять любые поддерживаемые KVM ОС (Linux, *BSD, Windows и другие) с минимальными потерями производительности и Linux без потерь.

Управление виртуальными машинами и администрирование самого сервера производятся через веб-интерфейс либо через стандартный интерфейс командной строки Linux.

Википедия (РКН: сайт нарушает закон РФ)

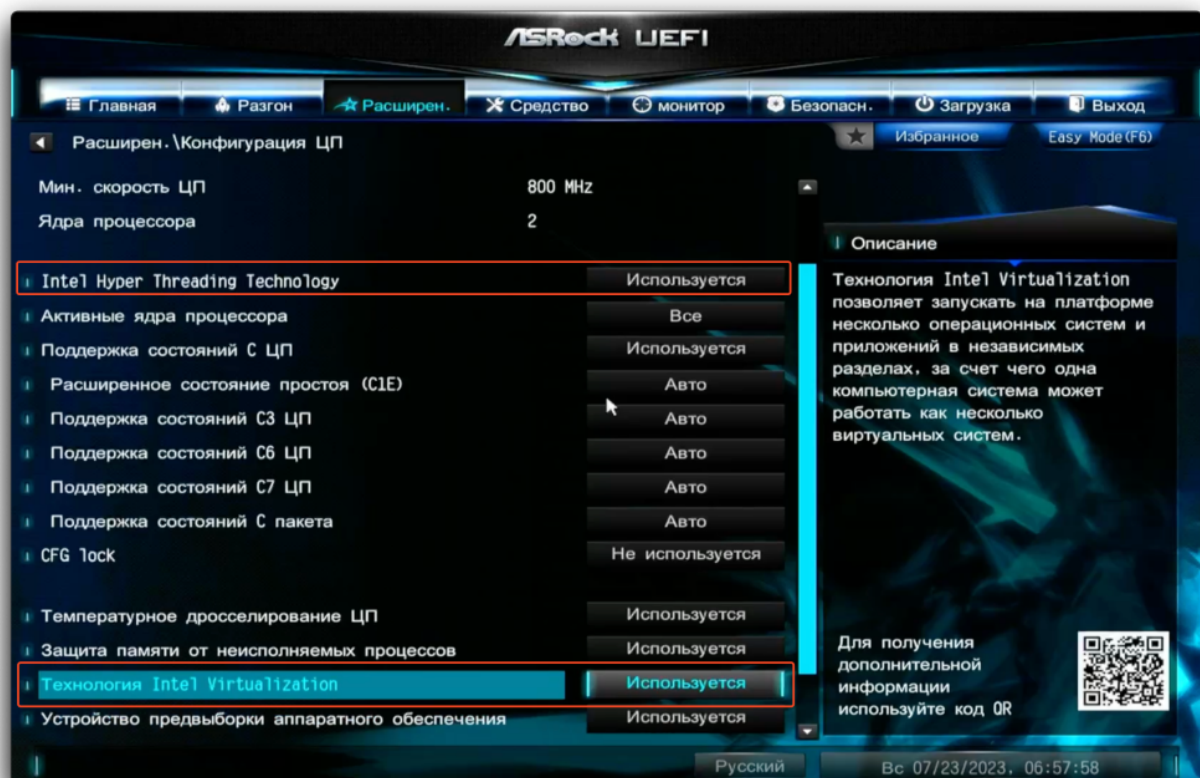
Говоря простыми словами и учитывая, что оборудование достигло неприличных возможностей и можно на одном физическом ПК или сервере развернуть множество виртуальных ОС: Windows, Linux, XPEology, программный роутер и так далее. Это экономит на покупке компонентов и занимает меньше места в квартире, так же одно устройство легче обслуживать, но если оно сломается, то сломается все, что там внутри работает. Опять же у Proxmox есть отказоустойчивый RAID и возможность создавать кластеры высокой доступности. Но в этой статье просто установка Proxmox VE на домашний сервер.

Скачать Proxmox VE с официального сайта по этой [ссылке](#)

Записать на флешку можно через [balenaEtcher](#) (кросс платформенная утилита) или [Rufus](#) (windows only)

Системные требования:

- Процессор с поддержкой виртуализации Intel VT/AMD-V
- Минимум 2ГБ ОЗУ + дополнительно для каждой виртуальной машины
- Хранилище для ОС: SSD диски с отказоустойчивым RAID массивом аппаратный или программный
- Хранилище для VM: RAID массив аппаратный или программный
- Для сквозной передачи PCI(e) процессор должен поддерживать флаг VT-d/AMD-d

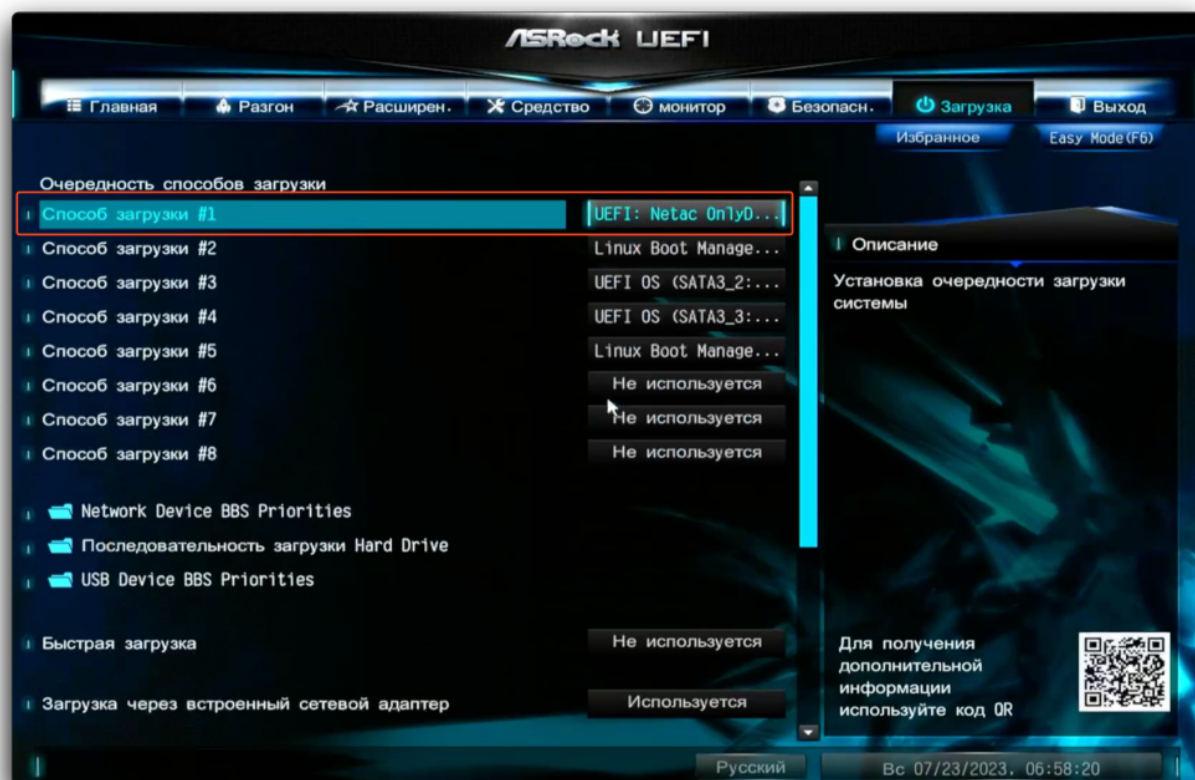


Какое у меня железо

- Материнская плата ASRock H110M-DVS (1*порт LAN, 4*SATA)
- Процессор Intel Pentium G4560 3,50 GHz 2*ядра 4*потока
- ОЗУ 2*8 гигабайт, всего 16 гигабайт
- 2*SSD по 120G для ОС
- 2*HDD по 1Т для виртуальных машин

На два своих SSD диска размером по 120Г я буду устанавливать ОС Proxmox VE, а на два других HDD размером по 1Т будут задействованы для виртуальных машин.

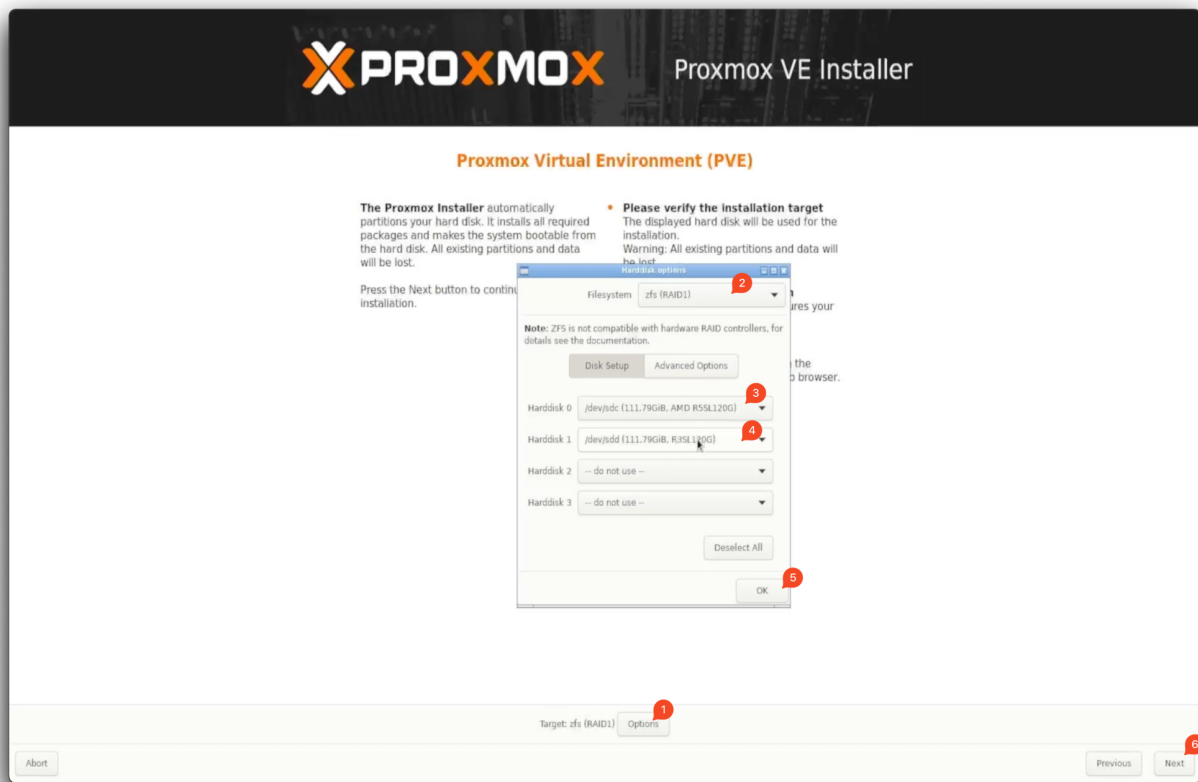
Записали образ на флешку, флешку в ПК и загружаемся с нее первый раз



На этом этапе можно выбрать графический режим, если есть мышка или консольны, если мышки нет.



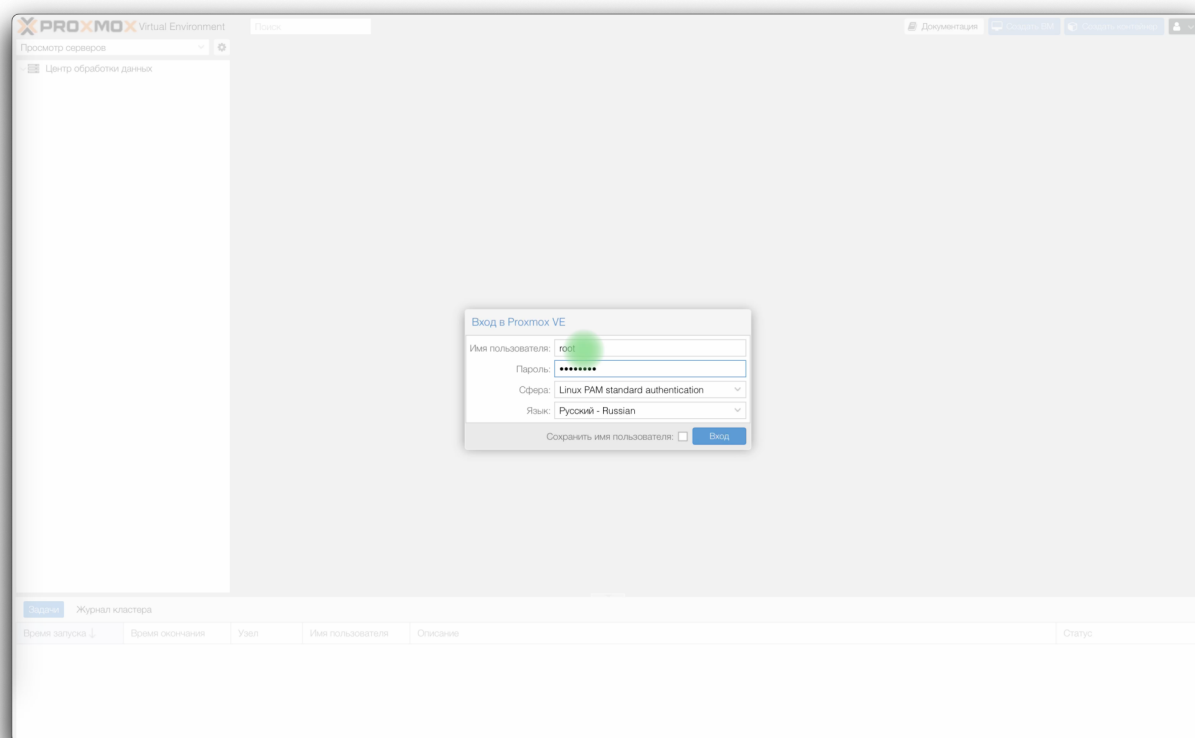
На этапе выбора диска для установки я рекомендую выбрать зеркало из двух SSD дисков, а остальные не задействовать на данном этапе.



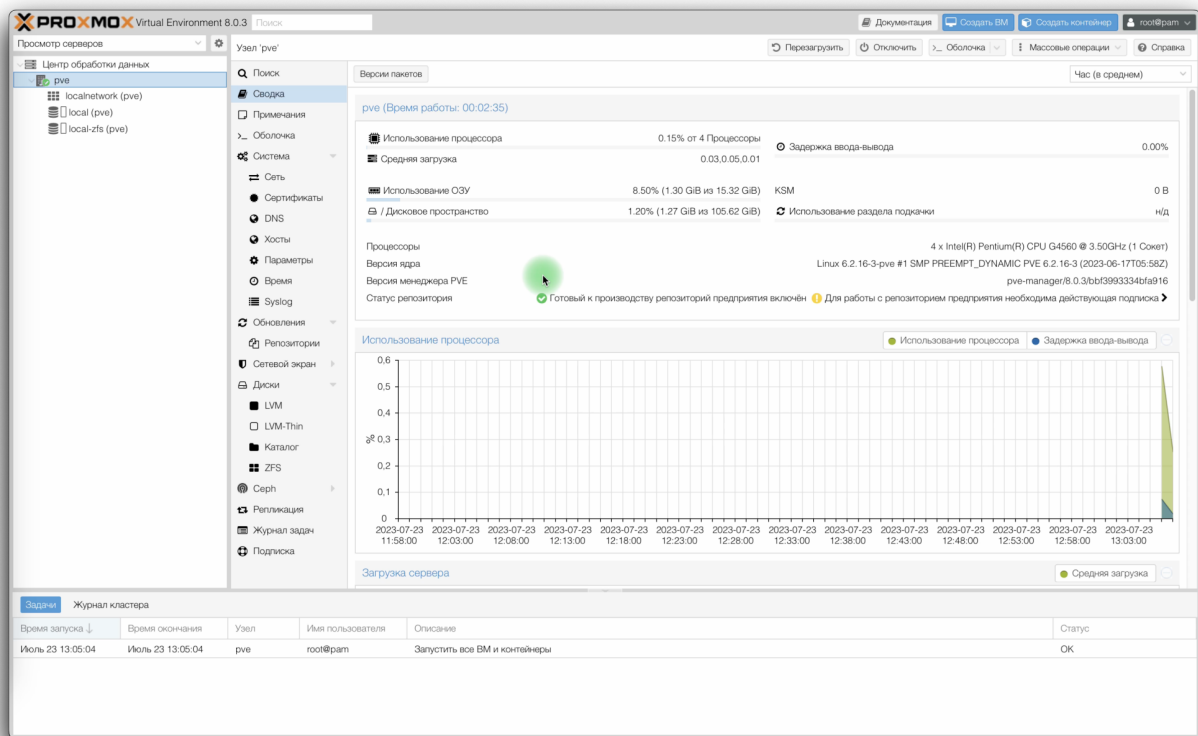
После установки на экране будет отображаться IP адрес и порт на которые нужно зайти в браузере

```
-----  
Welcome to the Proxmox Virtual Environment. Please use your web browser to  
configure this server - connect to:  
https://192.168.68.18:8006/  
-----  
pve login: _
```

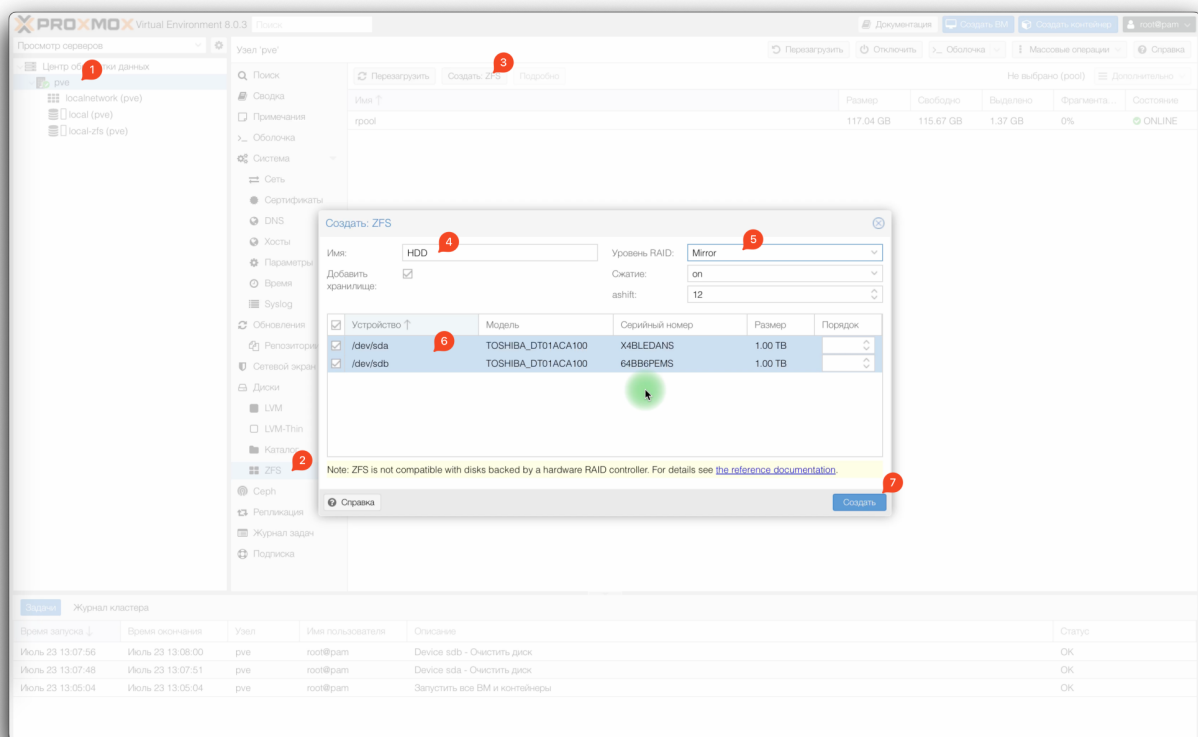
Открываем в браузере `http://IP:8006` выбираем язык и вводим логин `root` и пароль, который был придуман на этапе установки



Попадаем в окно управления Proxmox VE



Теперь нужно создать пул для хранения виртуальных машин. Выделяем наш сервер, переходим в ZFS, кнопку создать ZFS, придумать имя, я придумал HDD, выбрать тип RAID, я выбрал зеркало и в последний момент выбрать необходимые диски.



Теперь можно создавать виртуальные машины и пользоваться Proxmox VE

Весь процесс я записал на видео и в том числе как установить Windows и драйвера для нее.

Видео ролик



Гостевые дополнения:

Для Debian/Ubuntu введите такую команду:

```
apt-get install qemu-guest-agent
```

Для Redhat введите такую команду:

```
yum install qemu-guest-agent
```

Для запуска введите такую команду

```
systemctl start qemu-guest-agent
```

Если после перезагрузки виртуальной машины не работает, то введите такую команду:

```
systemctl enable qemu-guest-agent
```

Для Windows скачайте ISO образ по [ссылке](#)

Проверить работу гостевых дополнений в Windows можно через PowerShell такой командой:

```
PS C:\Users\Administrator> Get-Service QEMU-GA
```

Status	Name	DisplayName
-----	----	-----
Running	QEMU-GA	QEMU Guest Agent