


# Альт Сервер Виртуализации 10 - если нужен Proxmox из Реестра российских программ

 [interface31.ru/tech\\_it/2023/08/alt-server-virtualizacii-10-esli-nuzhen-proxmox-iz-reestra-rossiyskih-programm.html](https://interface31.ru/tech_it/2023/08/alt-server-virtualizacii-10-esli-nuzhen-proxmox-iz-reestra-rossiyskih-programm.html)

Proxmox Virtual Environment - популярное решение для виртуализации с открытым исходным кодом, которое широко используется предприятиями самых разных масштабов. При переходе на импортозамещение возникает резонный вопрос, каким образом и чем с меньшими затратами заменить платформу Proxmox. В этом случае следует обратить внимание на Альт Сервер Виртуализации 10, который включен в Реестр российских программ и предоставляет собственную сборку PVE, которая базируется только на репозиториях Альт.



## Онлайн-курс по устройству компьютерных сетей

На углубленном курсе "Архитектура современных компьютерных сетей" вы с нуля научитесь работать с Wireshark и «под микроскопом» изучите работу сетевых протоколов. На протяжении курса надо будет выполнить более пятидесяти лабораторных работ в Wireshark.

Вообще, Альт Сервер Виртуализации 10 - это довольно многофункциональный продукт, который может предоставить вам отечественные сборки для таких популярных сред виртуализации как PVE или OpenNebula, контейнеризацию на Docker, Podman, LXC/LXD, а также оркестрацию на Kubernetes. Но в нашем случае нас будет интересовать только PVE, точнее некоторые отличия реализации Альт от исходного продукта.

Альт Сервер Виртуализации 10 лицензируется для каждой ноды, бессрочная лицензия на момент написания статьи стоила 88 000 руб., апгрейд с версии Сервер Виртуализации 9 - 44 000 руб. В целом цена достаточно умеренная, если учесть наличие продукта в Реестре и поддержку разработчиков.

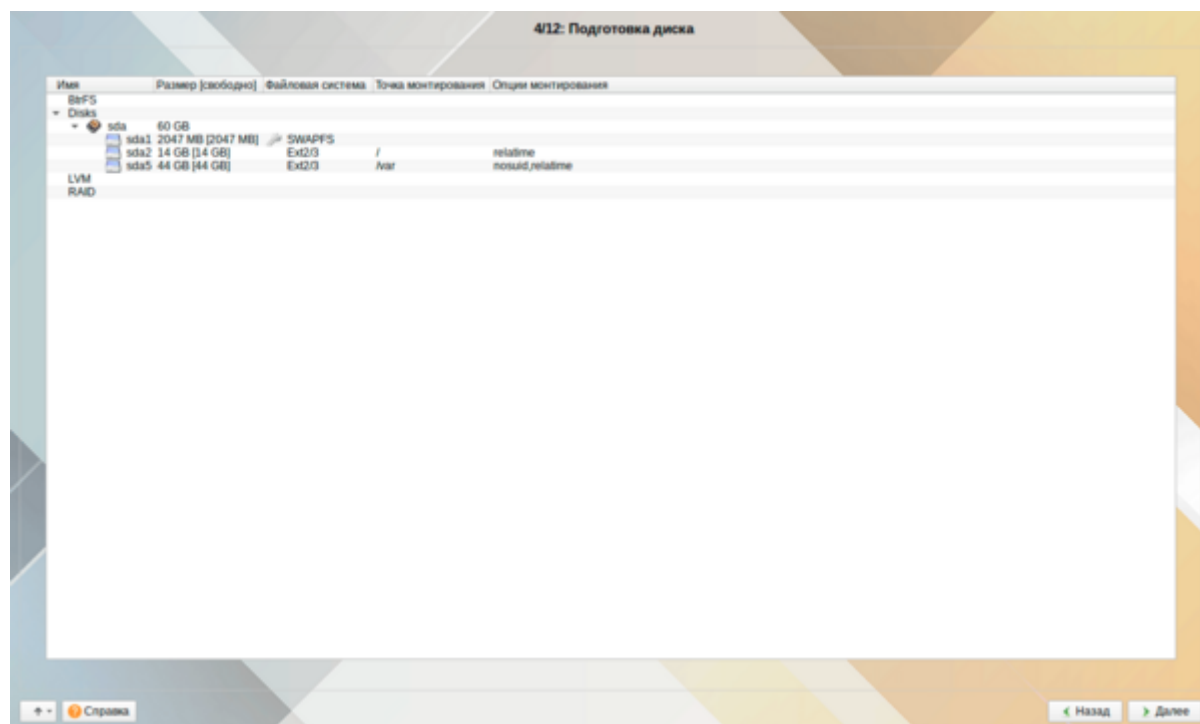
Физические лица могут скачивать и использовать продукт без ограничений.

## Установка Proxmox в Альт Сервер Виртуализации 10

После запуска нас встречает типовой установщик Альт, который в целом не должен вызвать затруднений, но определенные моменты в нем достаточно неочевидны и поэтому на них стоит обратить внимание отдельно.

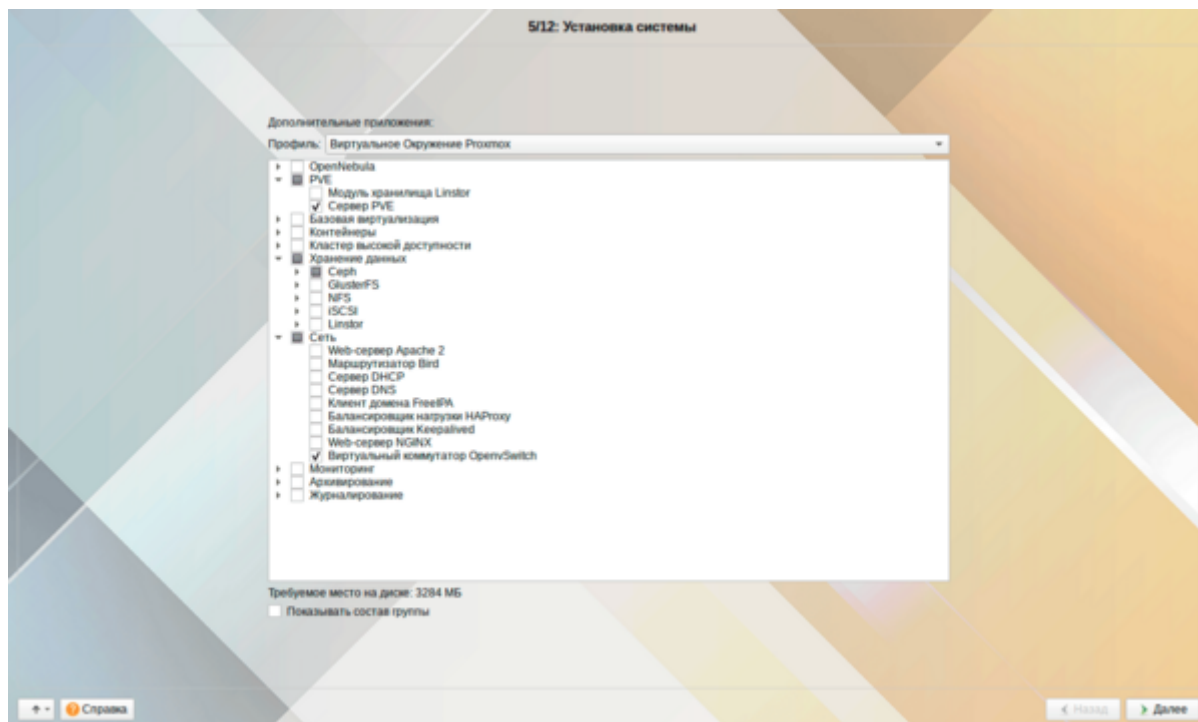
Начнем с разбивки диска. В оригинальном PVE под корневой раздел выделяется до 20-25% диска, на нем же создается хранилище типа Directory в /var/lib/vz для размещения ISO-образов, шаблонов контейнеров и резервных копий. Остальное место размечается как раздел LVM-Thin и используется для размещения дисков контейнеров и виртуальных машин.

В Альт сервер виртуализации разметка по умолчанию предусматривает первым разделом SWAP, потом корневой раздел фиксированного размера 14 ГБ, а остальное монтируется в /var и подключается как хранилище с типом Directory для любого типа содержимого.

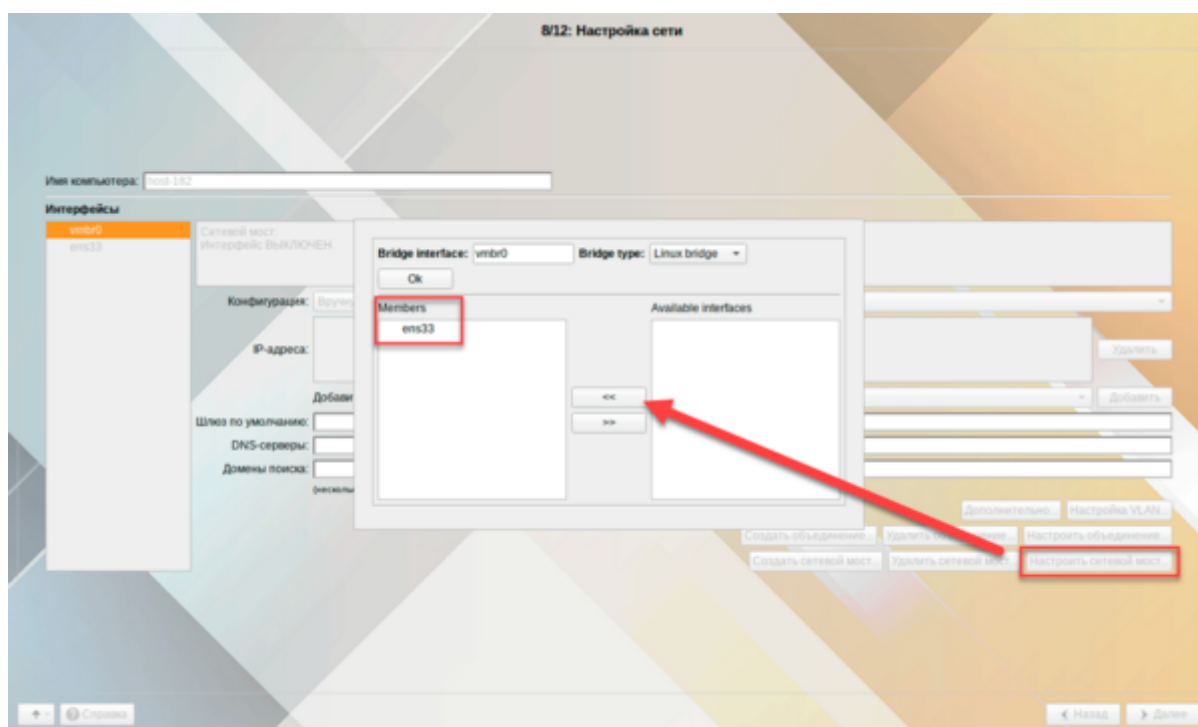


Поэтому, если вам нужна привычная конфигурация, то используйте ручную разметку диска. Обратите внимание, что на стадии установки ZFS не поддерживается, хотя вы можете его использовать в самом PVE, в этом случае просто оставьте диски неразмеченными. Здесь же можно настроить BTRFS, LVM или программный RAID, при этом помните, что разработчики Proxmox **не рекомендуют** использовать mdadm для хранилища дисков виртуальных машин.

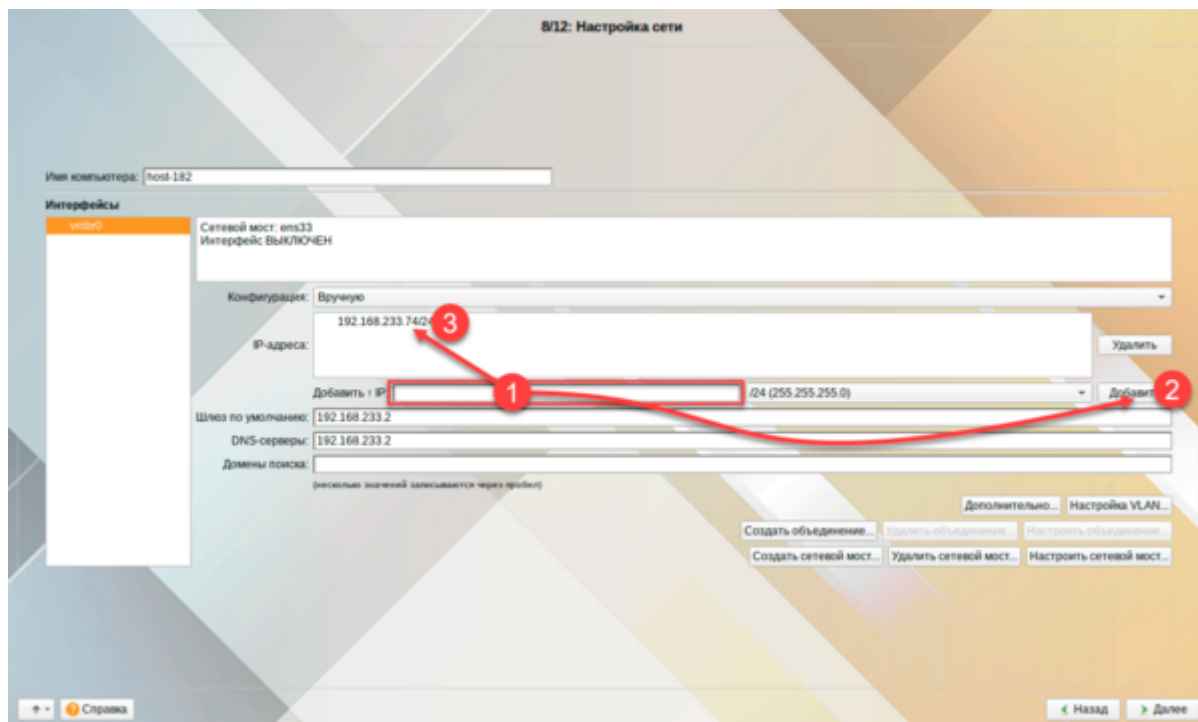
Для установки PVE на следующем шаге просто выберите шаблон **Виртуальное окружение Proxmox**



Последующие этапы установки вопросов не вызывают, пока не доберемся до настройки сети, ее желательно выполнить сразу, особенно если Альт для вас новая система. Начнем с **настройки сетевого моста**, где в раздел **Members** следует добавить рабочий сетевой интерфейс.



Затем настроим статический адрес для созданного моста, в поле **Конфигурация** выбираем **Вручную** и вводим требуемый адрес в поле **Добавить IP**, после чего нажимаем кнопку **Добавить**, поле очищается, а адрес попадает выше в блок IP-адреса. Не самый очевидный алгоритм действий, особенно если учесть, что адреса шлюза и DNS-сервера просто вводятся в поля ниже.



После чего завершаем установку и переходим в привычный интерфейс Proxmox, который отличается от оригинального продукта логотипом Алыт в шапке.



Как видим, установка не сильно сложный процесс, но имеет свои тонкости, особенно если вы видите Алыт Сервер Виртуализации 10 первый раз.

## Эксплуатация Proxmox в Алыт Сервер Виртуализации 10

Начнем с того, что это самый обычный Proxmox и работа с ним мало чем отличается от оригинала. Но есть ряд особенностей. Во-первых, в веб-интерфейсе отсутствует раздел обновлений, для того чтобы обновить продукт вам потребуется в терминале ввести команды:

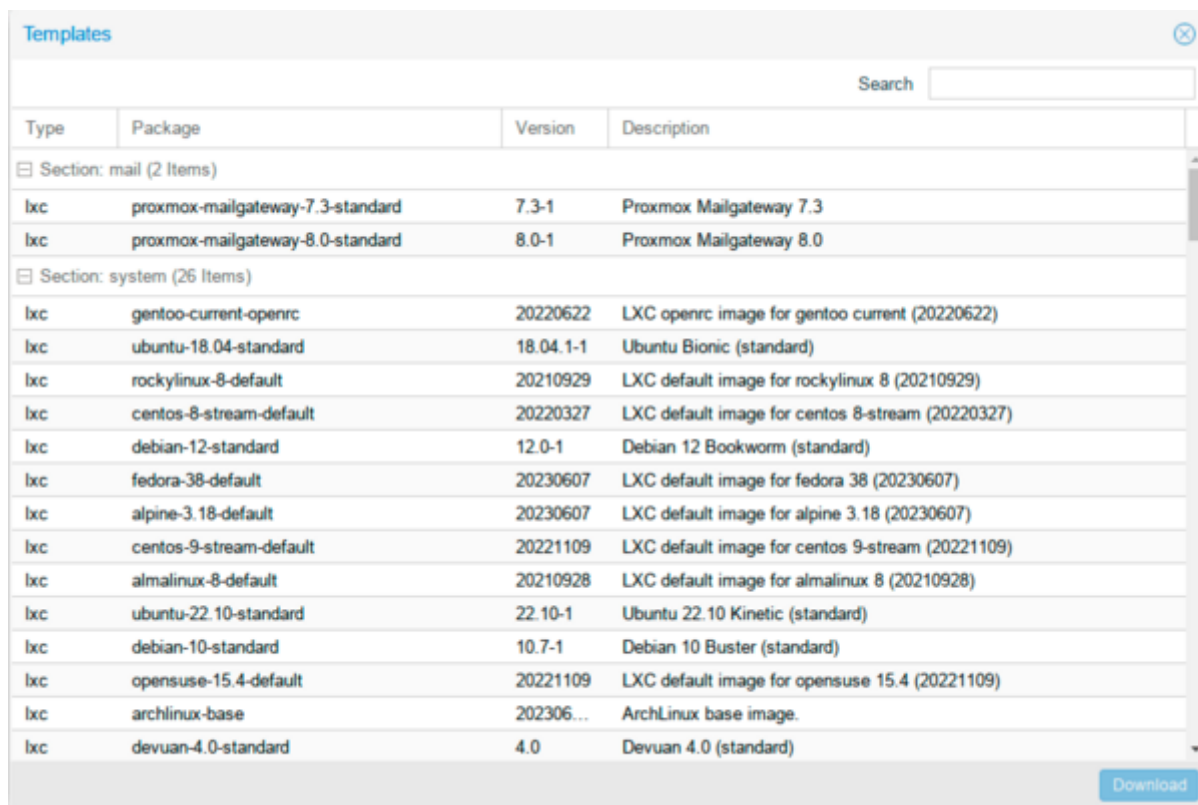
```
apt-get update
apt-get dist-upgrade
```

В целом несложно и привычно, благодаря тому что Альт использует для управления RPM-пакетами apt-get, знакомый каждому пользователю Debian.

Для получения списка доступных для скачивания шаблонов контейнеров выполните команду:

```
pveam update
```

После чего вам будут доступны стандартные шаблоны контейнеров и шаблоны от Turnkey:

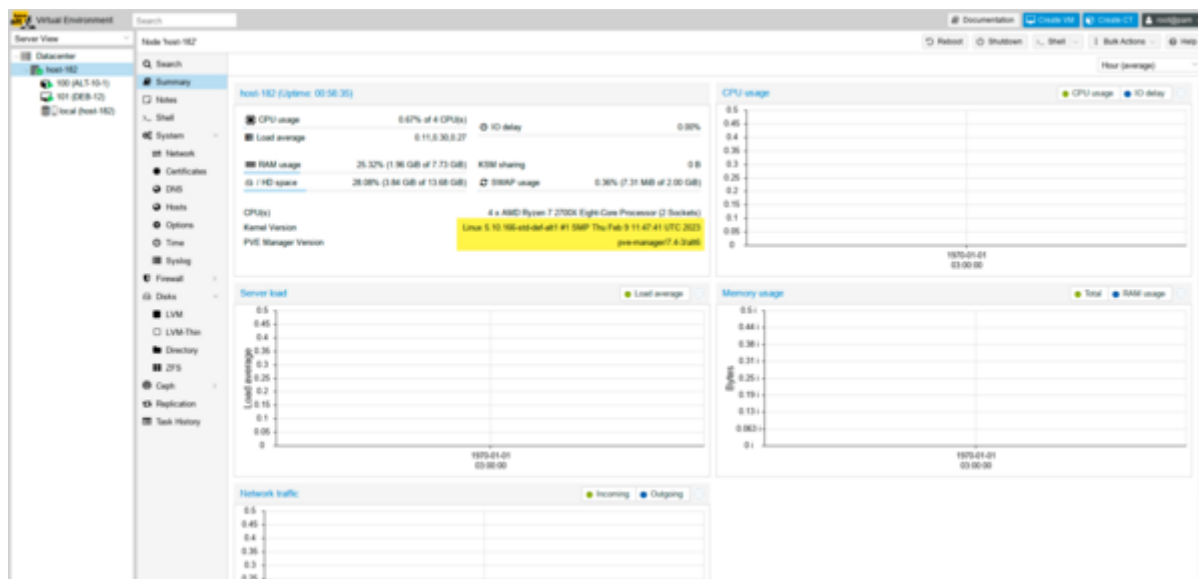


Type	Package	Version	Description
Section: mail (2 Items)			
lxc	proxmox-mailgateway-7.3-standard	7.3-1	Proxmox Mailgateway 7.3
lxc	proxmox-mailgateway-8.0-standard	8.0-1	Proxmox Mailgateway 8.0
Section: system (26 Items)			
lxc	gentoo-current-openrc	20220622	LXC openrc image for gentoo current (20220622)
lxc	ubuntu-18.04-standard	18.04.1-1	Ubuntu Bionic (standard)
lxc	rockylinux-8-default	20210929	LXC default image for rockylinux 8 (20210929)
lxc	centos-8-stream-default	20220327	LXC default image for centos 8-stream (20220327)
lxc	debian-12-standard	12.0-1	Debian 12 Bookworm (standard)
lxc	fedora-38-default	20230607	LXC default image for fedora 38 (20230607)
lxc	alpine-3.18-default	20230607	LXC default image for alpine 3.18 (20230607)
lxc	centos-9-stream-default	20221109	LXC default image for centos 9-stream (20221109)
lxc	almalinux-8-default	20210928	LXC default image for almalinux 8 (20210928)
lxc	ubuntu-22.10-standard	22.10-1	Ubuntu 22.10 KINETIC (standard)
lxc	debian-10-standard	10.7-1	Debian 10 Buster (standard)
lxc	opensuse-15.4-default	20221109	LXC default image for opensuse 15.4 (20221109)
lxc	archlinux-base	202306...	ArchLinux base image.
lxc	devuan-4.0-standard	4.0	Devuan 4.0 (standard)

При этом контейнеров с Альт Linux в этом списке нет, из можно получить обратившись в поддержку, о чем написано на одном из слайдов во время установки или скачать со следующего адреса:

[http://ftp.altlinux.org/pub/distributions/ALTLinux/p10/images/cloud/x86\\_64/](http://ftp.altlinux.org/pub/distributions/ALTLinux/p10/images/cloud/x86_64/), в данном случае нам понадобится образ **alt-p10-rootfs-systemd-x86\_64.tar.xz**. Там же содержатся образа и для других систем виртуализации, более подробная информация содержится в файле **README.txt**.

Также следует отметить, что PVE в Альт Сервер Виртуализации 10 использует собственное ядро Альт, на текущий момент это **5.10.166-std-def-alt** и отличную от последней в оригинале версию PVE - **7.4.3/alt6**.



В остальном принципиальных отличий нет, это все тот же Proxmox и вы можете спокойно перенести на него все существующие виртуальные машины и контейнеры, выполнив таким образом первые шаги по импортозамещению.

## Установка Proxmox Backup Server в Альт Сервер 10

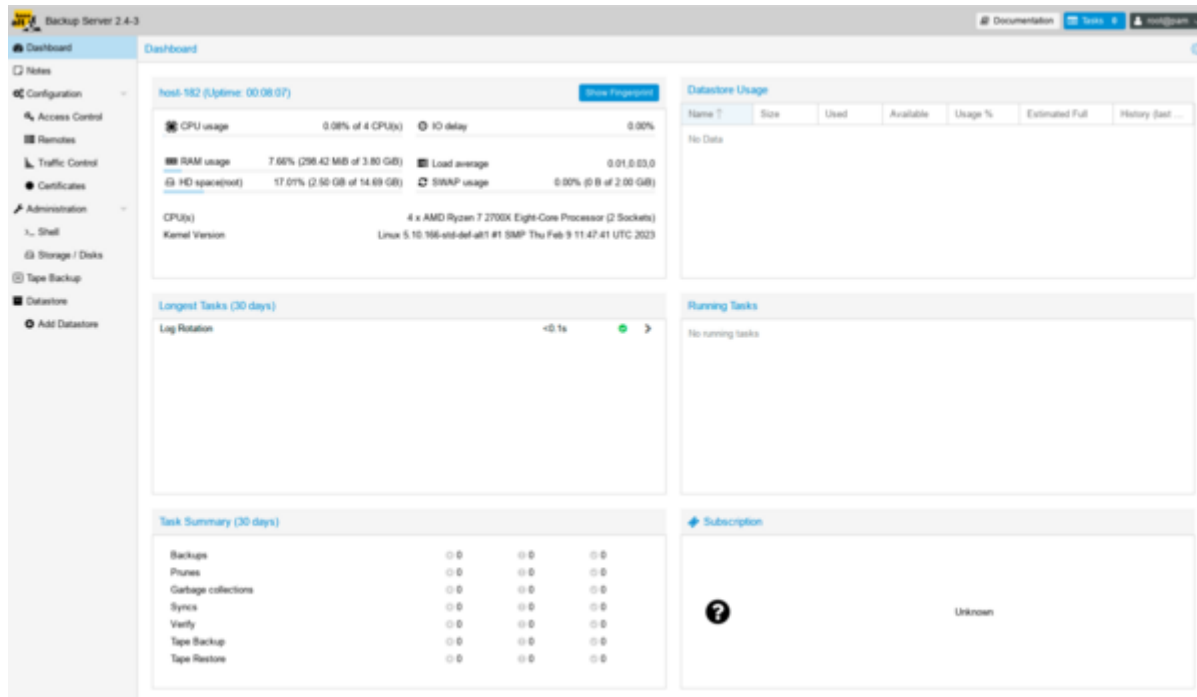
Гипервизор - это хорошо, но без системы резервного копирования экосистема Proxmox была бы неполной, разработчики Альт это учли и представили в репозиториях кроме Proxmox Virtual Environment еще и Proxmox Backup Server. Для его использования не требуется Альт Сервер Виртуализации, можно использовать просто Альт Сервер.

Кстати, вы можете сэкономить и установить на обычный Альт Сервер и PVE, только настраивать его придется вручную и поддержки от разработчиков у вас не будет, но этот вариант выходит за рамки данной статьи.

Для установки PBS выполните в терминале две команды:

```
apt-get install proxmox-backup-server
systemctl enable --now proxmox-backup-proxy
```

После чего можем переходить в веб-интерфейс и настраивать продукт привычным образом.



Особенности эксплуатации такие же, как и у PVE - обновления только через терминал, в остальном это тот же самый Proxmox Backup Server.

Таким образом Альт предоставляет возможность полноценно использовать всю экосистему Proxmox в рамках импортозамещения, предоставляя собственные сборки всех основных продуктов Proxmox с включением их в Реестр российских программ.

- **Категории:**

- ALT Linux,
- UNIX-like,
- Виртуализация

- **Теги:**

- ALT,
- Linux,
- Proxmox,
- Виртуализация,
- Резервное копирование