

# Data recovery

Кулстори о том как я восстанавливал данные с диска

Умер диск на котором был проксмокс, записать ничего не дает, чтение с ошибками.

Диск был на 500 гб, у меня есть пустой диск на 500 гб, этого может не хватить, поэтому отформатируем его в btrfs и примонтируем со сжатием:

```
sudo mkfs.btrfs /dev/sdb1  
sudo mount -o compress=zstd /dev/sdb1 /mnt
```

Также нам будут полезны снапшоты.

Восстанавливать будем с помощью ddrescue, нет смысла пробовать dd, так как он может зависнуть при чтении битого диска, а так же он не пытается повторно прочитать куски диска, которые не удалось прочитать с первого раза. С параметром -S полученный образ будет "дырявым", т.е. пустоты в диске не будут ничего по факту занимать и образ получится меньше.

```
sudo ddrescue -S /dev/sda /mnt/sda.ddrescue
```

Восстановилось. Теперь примонтируем образ:

```
# сделаем снап на всякий  
sudo btrfs subvolume snapshot -r /mnt /mnt/orig-snap  
# -P : losetup автоматически перечитает таблицу разделов в файле. Иногда даже partprobe может не  
отработать, поэтому лучше укажи этот параметр  
sudo losetup -P /dev/loop0 sda.ddrescue
```

Лучше перед этим отключи диск, т.к. lv называются так же как на диске и их не получится активировать.

Если ты попал в ловушку джокера и lv остались от диска в /dev/mapper, то удали их руками через dmsetup:

```
# если все LV активны но не видны в lsblk:
```

```
losted in ~ λ sudo dmsetup ls
```

```
pve-data-tpool(254:5)
```

```
pve-data_tdata(254:4)
```

```
pve-data_tmeta(254:3)
```

```
pve-root(254:2)
```

```
pve-swap(254:1)
```

```
pve-vm--100--disk--0(254:7)
```

```
pve-vm--108--disk--0(254:8)
```

```
pve-vm--110--disk--0(254:13)
```

```
pve-vm--113--disk--0(254:11)
```

```
pve-vm--113--disk--1(254:12)
```

```
pve-vm--200--disk--0(254:9)
```

```
pve-vm--201--disk--0(254:10)
```

```
rootfs(254:0)
```

```
losted in ~ λ sudo dmsetup remove pve-vm--200--disk--0 pve-vm--113--disk--1 pve-vm--113--disk--0 pve-vm--110--disk--0 pve-vm--108--disk--0 pve-swap pve-vm--100--disk--0
```

```
# и так далее удаляем остальное, оно зависит друг от друга, так что удаляй в несколько заходов
```

Далее из рута вытаскиваем конфиги виртуалок по пути /etc/pve, а так же вытаскиваем образы дисков:

```
# по каждому диску делаем
```

```
sudo qemu-img convert -p -O qcow2 /dev/mapper/pve-vm--108--disk--0 pve-vm-108-disk-0.qcow2
```

Далее создадим еще один снимок диска и проверим каждую виртуалку:

```
sudo btrfs subvolume snapshot /mnt /mnt/start-vms
```

```
sudo qemu-system-x86_64 -enable-kvm -cpu max -nic none -m 2048 -hda pve-vm-113-disk-0.qcow2 -hdb pve-vm-113-disk-1.qcow2
```

Отключаем, отмонтируем, загружаем на свежееустановленный проксмокс образы виртуалок, создаем аналогичные виртуалки.

## Всякое

Прочитать/записать блок 200, он же сектор, учитывая что диск побит на 512-байт блоки (в случае Advanced Format дисков блоки по 4096 байт - 4K):

```
dd bs=512 if=/dev/sda2 of=/tmp/sector200 skip=200 count=1
```

---

Revision #5

Created 10 January 2024 17:40:41 by Ivan

Updated 4 May 2024 10:04:35 by Ivan