1. Смотрим какие диски добавлены в LVM (физические тома):

```
pvs
```

Детальней:

```
pvdisplay
```

Посмотреть информацию о группе томов:

```
vgs
```

Детальней:

```
vgdisplay
```

Посмотреть информацию о логическом томе:

```
lvs
```

Детальней:

```
lvdisplay
```

В данном случае группа томов называется /dev/mapper/gbackup-lbackup

2. Находим свой диск

```
lsblk /dev/sd*
```

или через lvmdiskscan — сканирует все видимые устройства для LVM.
В нашем случае диск sdd.

3. Создаем физический том:

```
pvcreate /dev/sdd
```

Ответ — «Physical volume «/dev/sdd» successfully created»

Для проверки посмотрим вывод

```
lvmdiskscan  l
```

4. Добавляем физический том в нужную группу:

```
vgextend gbackup /dev/sdd
```

Ответ — «Volume group «gbackup» successfully extended»

Смотрим, что получилось:

```
lvdisplay /dev/mapper/gbackup-lbackup
```

5. Отмечаем на сколько хотим увеличить объем LVM:

```
lvextend -L +9800G /dev/mapper/gbackup-lbackup
```

или всё

```
lvextend --extents +100%FREE /dev/mapper/gbackup-lbackup
```

6. Обновляем все это дело:

```
resize2fs -p /dev/mapper/gbackup-lbackup
```

7. Смотрим,что место увеличилось:

```
df -h
```