GRUB2 UEFI GPT

-
-
- grub
- EFI Live-CD
- EFI Live-CD
- GRUB EFI

:

- Astra Linux Special Edition .10015-01 (1.7)
- Astra Linux Special Edition .10015-01 (1.6)
- Astra Linux Special Edition .10015-16 . 1
- Astra Linux Common Edition 2.12

MBR GPT - grub, MBR. grub GPT, UEFI.

, :

1. :

```
sudo apt autoremove grub-pc grub-pc-bin
```

2. GRUB EFI:

```
sudo apt install grub-efi efibootmgr
```

, . :

1. ( );
2. , . DHCP :

```
dhclient
```

GRUB EFI ( ).

, .

grub

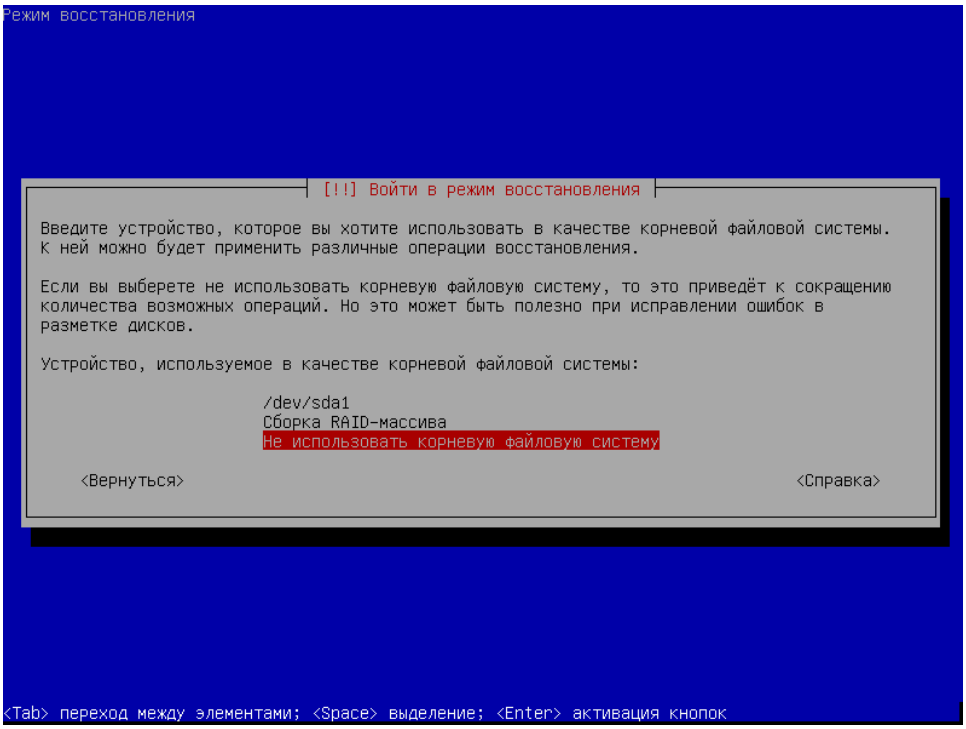
. Live- gparted.

(swap), grub , , (. (swap):).

(Astra Linux , , Live-). , .

grub - 200 (,).

1. ;
2. " ":



3. :

```
parted
```

, :

```
GNU Parted 3.2
Using /dev/sda
Welcome to GNU Parted! Type 'help' to view a list of commands.

(parted) resizepart
Partition number? 1
End?  [14,0GB]? 13800
Warning: Shrinking a partition can cause data loss, are you sure you want to continue?
Yes/No? yes

(parted) quit
```

1 /dev/sda (14,0GB) 13,800KB;

4.

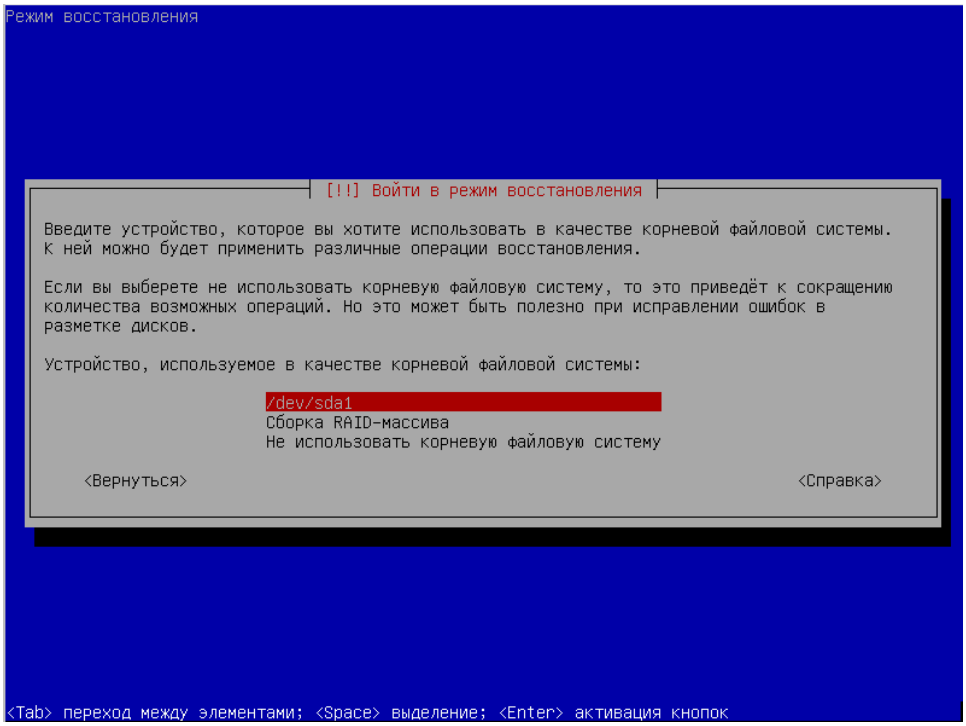
```
e2fsck -f /dev/sda1
resize2fs /dev/sda1
```

5. Alt+Ctrl+F1

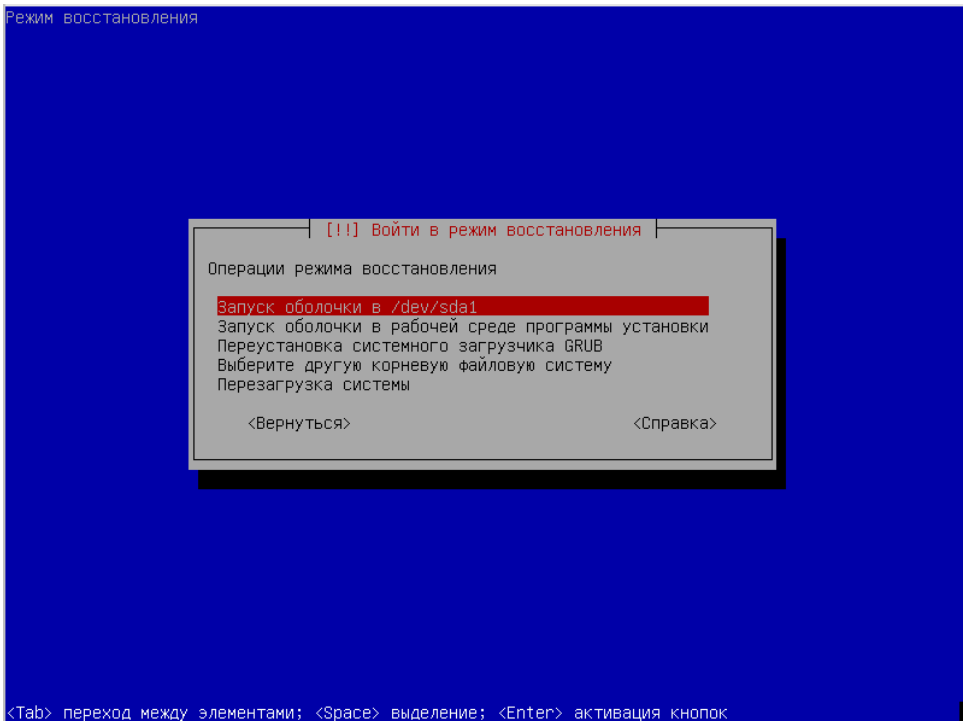
EFI Live-CD

1. ;

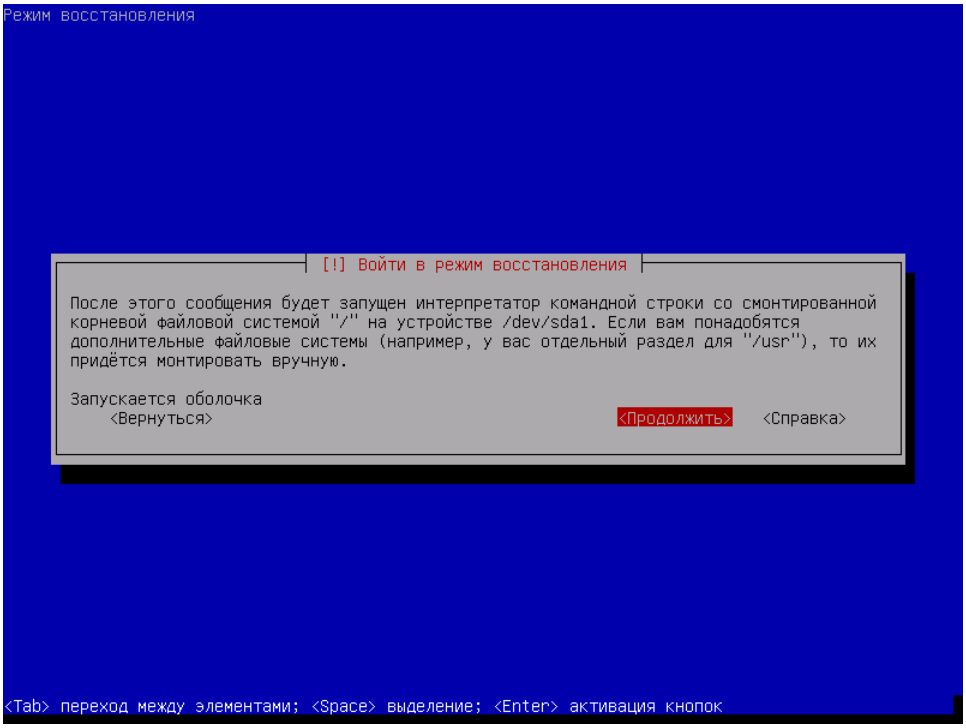
2. . /dev/sda1:


Режим восстановления
[!!] Войти в режим восстановления
Введите устройство, которое вы хотите использовать в качестве корневой файловой системы.
К ней можно будет применить различные операции восстановления.
Если вы выберете не использовать корневую файловую систему, то это приведёт к сокращению
количества возможных операций. Но это может быть полезно при исправлении ошибок в
разметке дисков.
Устройство, используемое в качестве корневой файловой системы:
/dev/sda1
Сборка RAID-массива
Не использовать корневую файловую систему
<Вернуться>
<Справка>
<Tab> переход между элементами; <Space> выделение; <Enter> активация кнопок

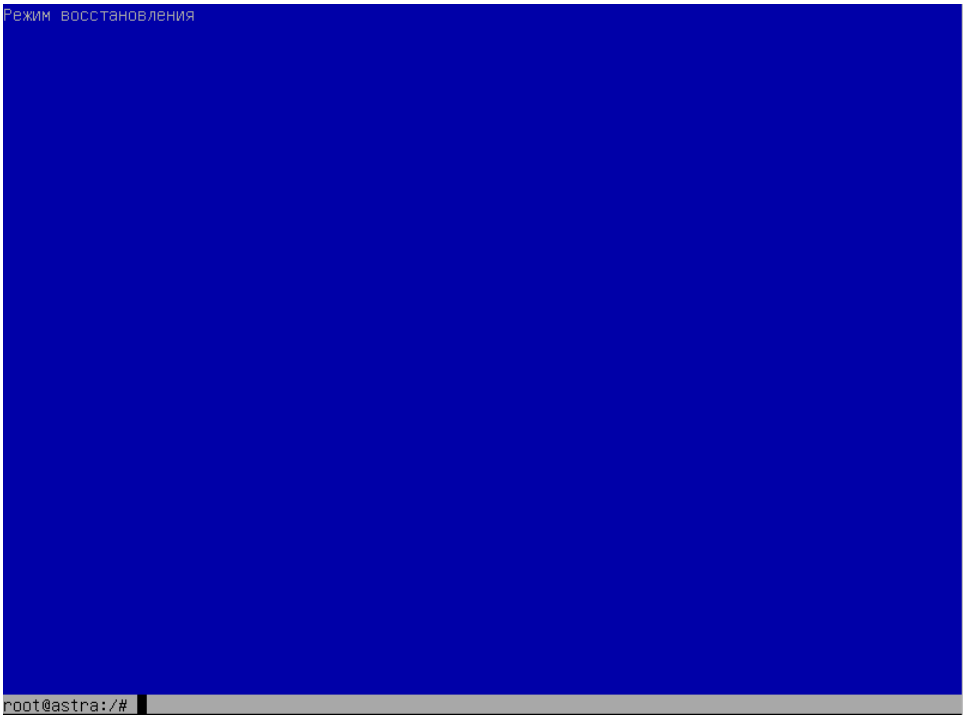
3. :


Режим восстановления
[!!] Войти в режим восстановления
Операции режима восстановления
Запуск оболочки в /dev/sda1
Запуск оболочки в рабочей среде программы установки
Переустановка системного загрузчика GRUB
Выберите другую корневую файловую систему
Перезагрузка системы
<Вернуться>
<Справка>
<Tab> переход между элементами; <Space> выделение; <Enter> активация кнопок

4. :

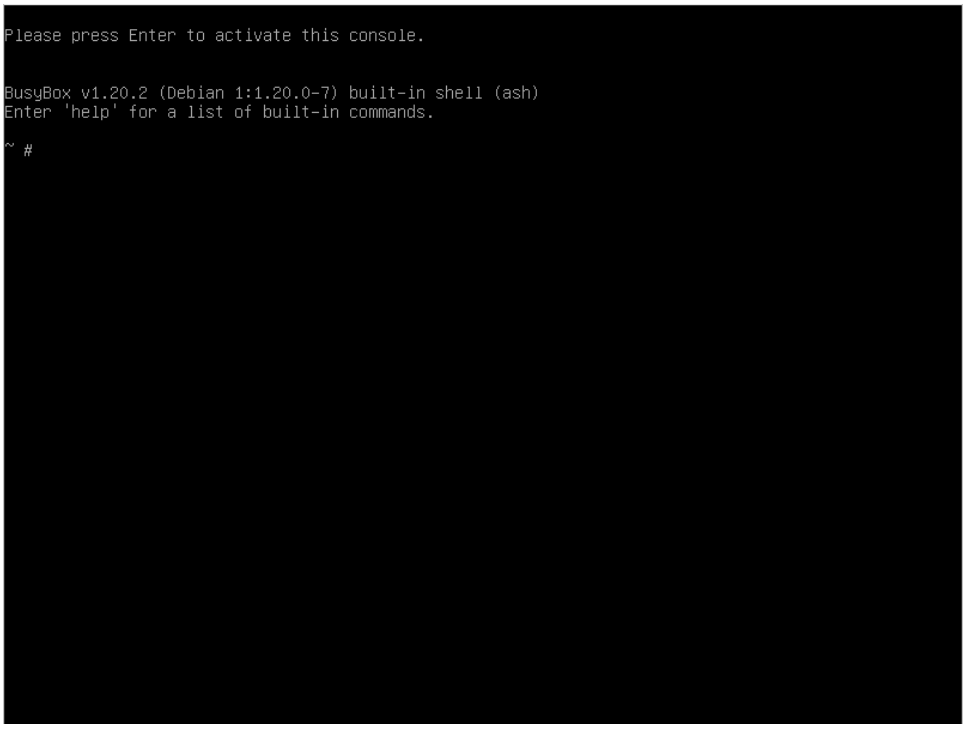

Режим восстановления
[!] Войти в режим восстановления
После этого сообщения будет запущен интерпретатор командной строки со смонтированной корневой файловой системой "/" на устройстве /dev/sda1. Если вам понадобятся дополнительные файловые системы (например, у вас отдельный раздел для "/usr"), то их придётся монтировать вручную.
Запускается оболочка
<Вернуться>
<Продолжить>
<Справка>
<Tab> переход между элементами; <Space> выделение; <Enter> активация кнопок

5. "Alt+Ctrl+F2":


Режим восстановления
root@astra:/#

6. "Enter" :

7. :



8. :

```
chroot /target
```

9. . :

```
apt install gdisk
gdisk /dev/sda
```

a. "n";
b. EFI (ef00)

> , "L"

c. (label) (/etc/fstab). "" "w":

```
sh-4.4# gdisk /dev/sda
GPT fdisk (gdisk) version 1.0.1

Partition table scan:
  MBR: MBR only
  BSD: not present
  APM: not present
  GPT: not present


****************************************************************
Found invalid GPT and valid MBR; converting MBR to GPT format
in memory. THIS OPERATION IS POTENTIALLY DESTRUCTIVE! Exit by
typing 'q' if you don't want to convert your MBR partitions
to GPT format!
****************************************************************


Command (? for help): n
Partition number (2-128, default 2):
First sector (34-31457246, default = 26953728) or {+-}size{KMGTP}:
Last sector (26953728-27265023, default = 27265023) or {+-}size{KMGTP}:
Current type is 'Linux filesystem'
Hex code or GUID (L to show codes, Enter = 8300): ef00
Changed type of partition to 'EFI System'

Command (? for help): w

Final checks complete. About to write GPT data. THIS WILL OVERWRITE EXISTING
PARTITIONS!!

Do you want to proceed? (Y/N): Y
```

```
sh-4.4# gdisk /dev/sda
GPT fdisk (gdisk) version 1.0.1

Partition table scan:
  MBR: protective
  BSD: not present
  APM: not present
  GPT: present

Found valid GPT with protective MBR; using GPT.

Command (? for help): c
Partition number (1-5): 2
Enter name: EFI-SYstem

Command (? for help): w

Final checks complete. About to write GPT data. THIS WILL OVERWRITE EXISTING
PARTITIONS!!

Do you want to proceed? (Y/N): Y
```

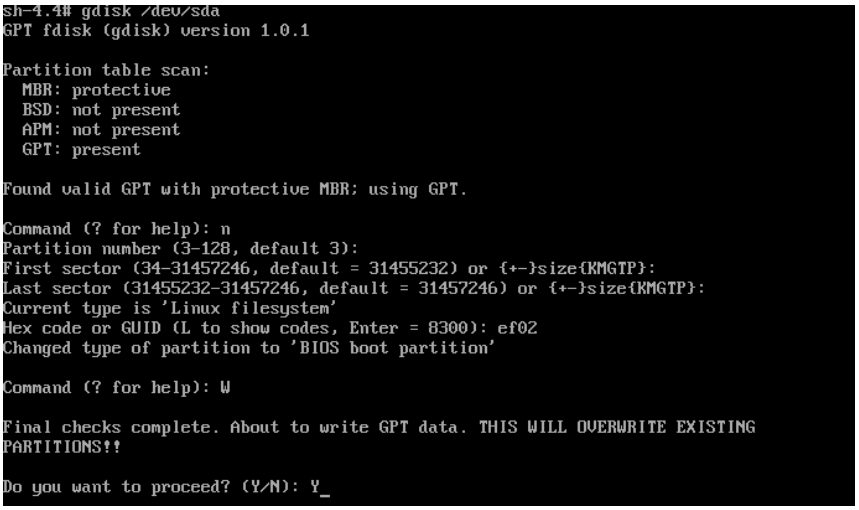
, EFI-SYstem;

d.

```
partprobe /dev/sda
```

e. ef02:

```
gdisk /dev/sda
```



f. :

```
partprobe /dev/sda
mkfs -t vfat -v /dev/disk/by-partlabel/EFI-System
```

g. /boot/efi:

```
mkdir /boot/efi
```

h. (/etc/fstab):

```
/dev/disk/by-partlabel/EFI-system /boot/efi vfat defaults 0 2
```

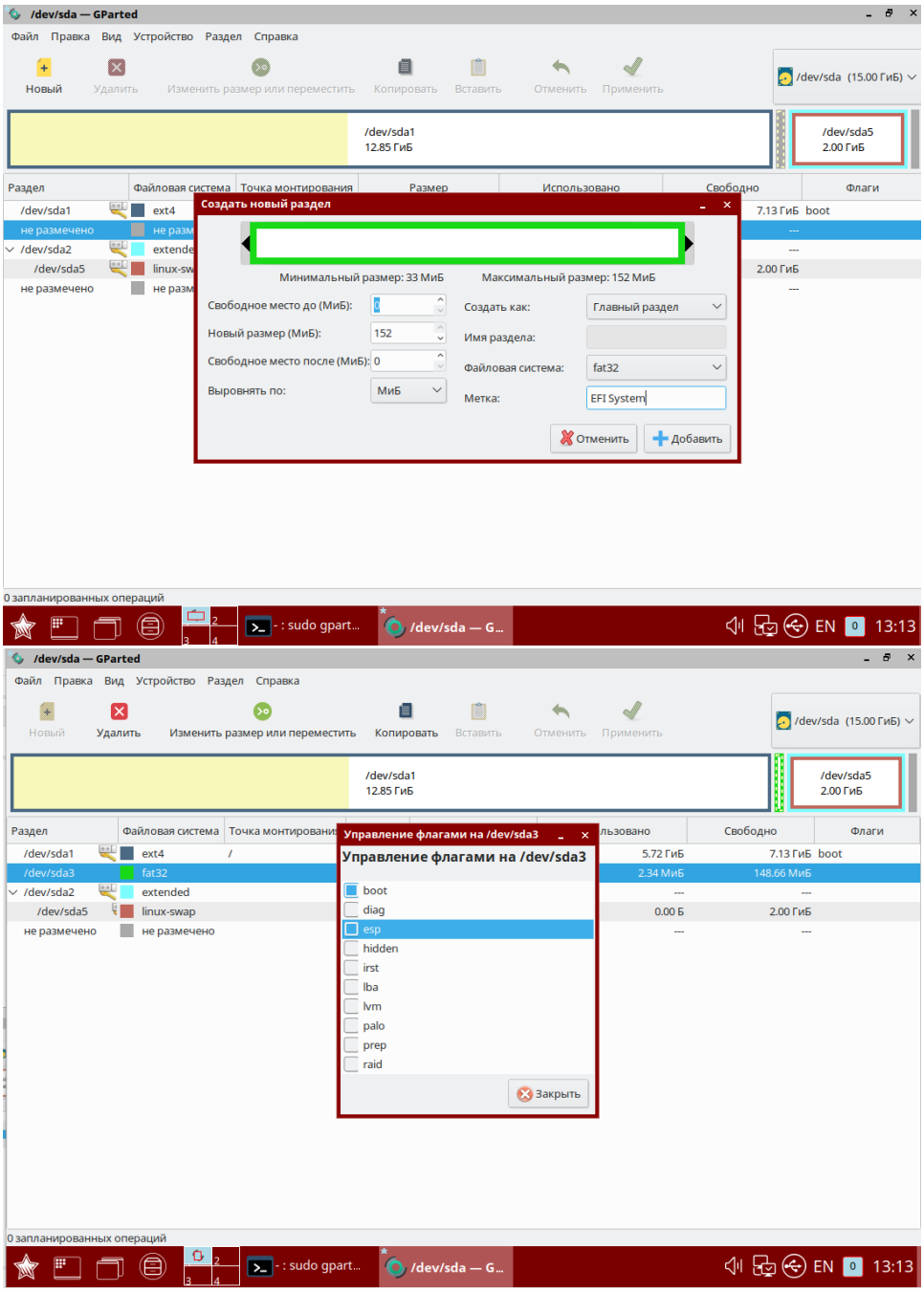
i. ESP:

```
mount /boot/efi
```

j. .

EFI Live-CD

1. Live-CD;
2. Gparted 100 FAT32 ESP:



boot. .

3. /boot/efi:

```
sudo mkdir /boot/efi
```

4. UUID blkid (/etc/fstab):

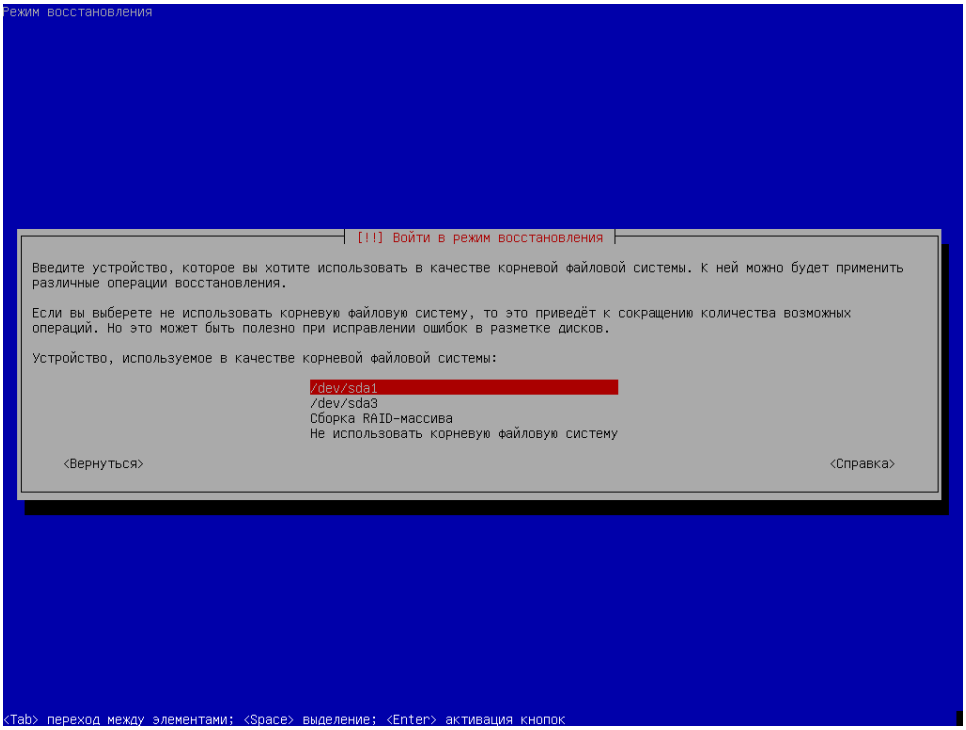
```
UUID=<UUID    blkid> /boot/efi vfat defaults 0 0
```

5. :

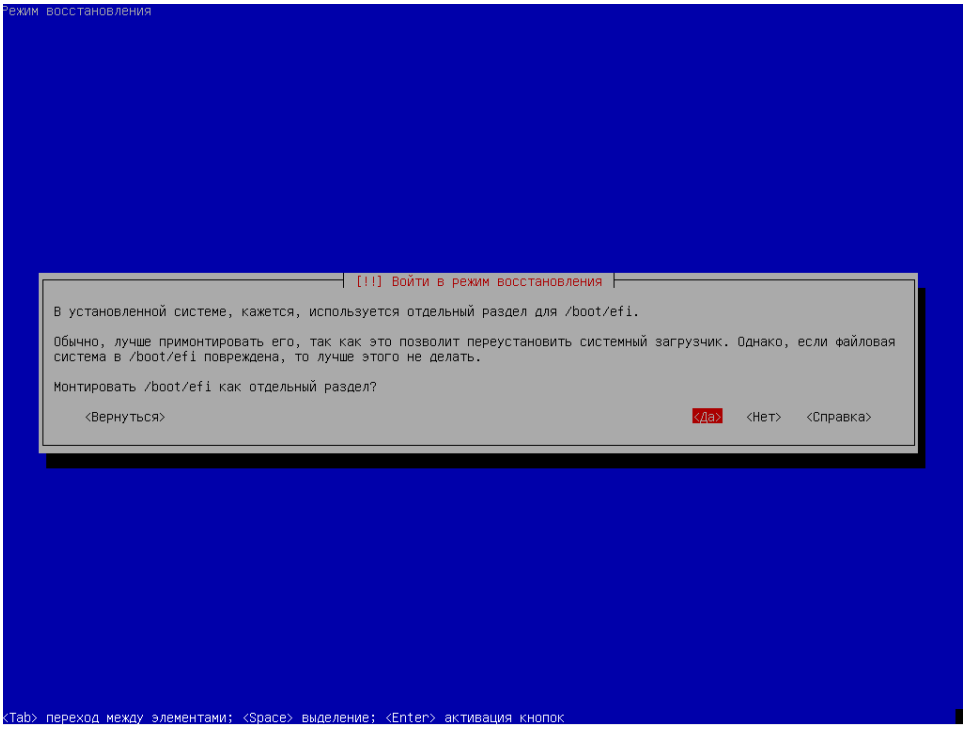
```
sudo update-grub
```

GRUB EFI

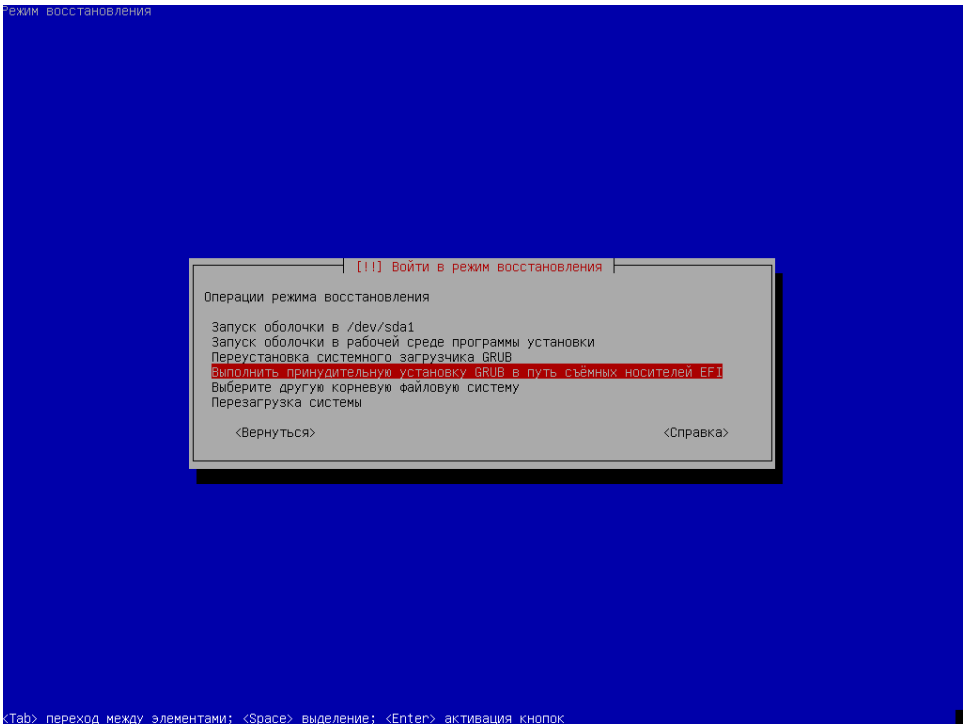
1. UEFI;
2. :



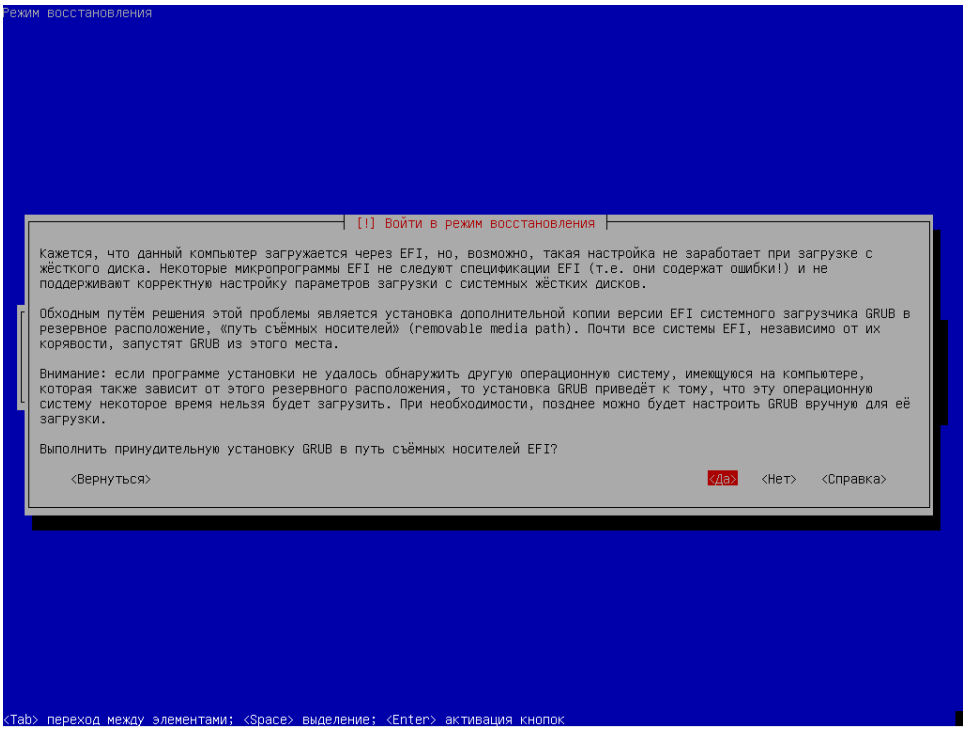
3. EFI:



4. :


Режим восстановления
[!!] Войти в режим восстановления
Операции режима восстановления
Запуск оболочки в /dev/sda1
Запуск оболочки в рабочей среде программы установки
Переустановка системного загрузчика GRUB
Выполнить принудительную установку GRUB в путь съёмных носителей EFI
Выберите другую корневую файловую систему
Перезагрузка системы
<Вернуться>
<Справка>
<Tab> переход между элементами; <Space> выделение; <Enter> активация кнопок

5. :


Режим восстановления
[!] Войти в режим восстановления
Кажется, что данный компьютер загружается через EFI, но, возможно, такая настройка не заработает при загрузке с жёсткого диска. Некоторые микропрограммы EFI не следуют спецификации EFI (т.е. они содержат ошибки!) и не поддерживают корректную настройку параметров загрузки с системных жёстких дисков.
Обходным путём решения этой проблемы является установка дополнительной копии версии EFI системного загрузчика GRUB в резервное расположение, «путь съёмных носителей» (removable media path). Почти все системы EFI, независимо от их корявости, запустят GRUB из этого места.
Внимание: если программе установки не удалось обнаружить другую операционную систему, имеющуюся на компьютере, которая также зависит от этого резервного расположения, то установка GRUB приведёт к тому, что эту операционную систему некоторое время нельзя будет загрузить. При необходимости, позднее можно будет настроить GRUB вручную для её загрузки.
Выполнить принудительную установку GRUB в путь съёмных носителей EFI?
<Вернуться>
<Да>
<Нет>
<Справка>
<Tab> переход между элементами; <Space> выделение; <Enter> активация кнопок

6. .