

# Оборудование

- Intel Wi-Fi 7 (BExxx cards)
- Trim на USB дисках
- Выбор видеокарты
- Настройка TRIM
- Отключение Turbo Boost
- Управление Touchpad с клавиатуры

# Intel Wi-Fi 7 (BExxx cards)

С картами Intel серии BE (Wi-Fi 7) есть проблема с неработающим режимом сна на ноутбуках. После выхода из сна, ноутбук теряет возможность использовать беспроводные соединения.

До тех пор, пока исправление не будет внесено в ядро, можно воспользоваться следующим фиксом.

Создаем файл **iwlwifi.sh**:

```
sudo nano /usr/lib/systemd/system-sleep/iwlwifi.sh
```

Вносим в него следующее:

```
#!/bin/sh

case $1/$2 in
pre/*)
modprobe -r iwlvm iwlwifi
;;
post/*)
modprobe iwlvm iwlwifi
;;
esac
```

Делаем файл исполняемым:

```
sudo chmod +x /usr/lib/systemd/system-sleep/iwlwifi.sh
```

Перезапускаем устройство

# Trim на USB дисках

Установка дополнительных пакетов

```
sudo apt install sg3-utils lsscsi
```

Найти в списке необходимый диск

```
lsusb
```

Записать в конфигурацию изменения для нужного диска, где **AAAA** и **BBBB** заменить на данные из параметра ID

```
echo 'ACTION=="add|change", ATTRS{idVendor}=="AAAA", ATTRS{idProduct}=="BBBB",  
SUBSYSTEM=="scsi_disk", ATTR{provisioning_mode}="unmap" | tee -a /etc/udev/rules.d/10-uas-discard.rules
```

Перезапустить правила UDEV

```
sudo udevadm control -R -S
```

Проверить работоспособность Trim

```
lsblk -Df
```

Запустить Trim, где вместо **/path/to\_mount** указать путь, по которому смонтирован usb диск

```
sudo fstrim -v /path/to_mount
```

# Выбор видеокарты

Общий вывод информации по видеокартам

```
xrandr --listproviders
```

Вывод информации о первой карте

```
DRI_PRIME=0 glxinfo | grep -i opengl
```

Вывод информации о второй карте

```
DRI_PRIME=1 glxinfo | grep -i opengl
```

Запуск приложения на второй карте

```
DRI_PRIME=0 gnome-terminal
```

# Настройка TRIM

Отредактировать таймер службы fstrim:

```
sudo nano /usr/lib/systemd/system/fstrim.timer
```

Поменять соответствующие параметры:

```
OnCalendar=hourly
AccuracySec=30s
```

Отредактировать службу fstrim:

```
sudo nano /usr/lib/systemd/system/fstrim.service
```

Поменять соответствующий параметр:

```
ExecStart=/sbin/fstrim -av
```

Перезагрузить службы и перезапустить таймер fstrim:

```
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl restart fstrim.timer
```

# Отключение Turbo Boost

## Автоматический режим

Создаем новый сервис

```
cat << EOF | sudo tee \  
/etc/systemd/system/disable-turbo-boost.service  
[Unit]  
Description=Disable Turbo Boost on Intel CPU  
  
[Service]  
ExecStart=/bin/sh -c "/usr/bin/echo 1 > \  
/sys/devices/system/cpu/intel_pstate/no_turbo"  
ExecStop=/bin/sh -c "/usr/bin/echo 0 > \  
/sys/devices/system/cpu/intel_pstate/no_turbo"  
RemainAfterExit=yes  
  
[Install]  
WantedBy=sysinit.target  
EOF
```

Обновляем список сервисов

```
sudo systemctl daemon-reload
```

Включаем и запускаем сервис

```
sudo systemctl enable --now disable-turbo-boost
```

Чтобы отключить лимит - останавливаем сервис

```
sudo systemctl stop disable-turbo-boost
```

## Ручной режим

Отключаем

```
echo 1 | sudo tee -a /sys/devices/system/cpu/intel_pstate/no_turbo
```

либо

```
echo "0" | sudo tee -a /sys/devices/system/cpu/cpufreq/boost
```

Включаем

```
echo 0 | sudo tee -a /sys/devices/system/cpu/intel_pstate/no_turbo
```

либо

```
echo "1" | sudo tee -a /sys/devices/system/cpu/cpufreq/boost
```

# Управление Touchpad с клавиатуры

Скачиваем [touchpad.sh](#) или создаем файл

```
nano touchpad.sh
```

Выставляем права на исполнение

```
chmod +x touchpad.sh
```

Вставляем в него код

```
#!/bin/bash

state=$(gsettings get org.gnome.desktop.peripherals.touchpad send-events)

if [ "$state" == "enabled" ];then
    gsettings set org.gnome.desktop.peripherals.touchpad send-events disabled
else
    gsettings set org.gnome.desktop.peripherals.touchpad send-events enabled
fi
```

Закрываем, перемещаем в любое место и добавлем в графическом окружение вызов файла через нужное сочетание на клавиатуре.

P.S. Работает только в Gnome