

Драйверы видеокарт NVidia

- Подписанные драйверы видеокарт NVidia для Astra Linux Special Edition 1.6
 - 410
 - 390
 - 340
 - Установка драйверов Nvidia
 - Удаление драйверов Nvidia
 - Пакет настроек NVidia
- Проблема с расширениями OpenGL на мандатных уровнях, отличных от нулевого с проприетарными драйверами Nvidia (Astra Linux SE 1.4/1.5)
- Включение дискретной карты Nvidia на ноутбуках с гибридной графикой

Представленные драйверы являются разработкой компании NVidia, они не дорабатываются нами, не проходят сертификацию. Мы не несем ответственности за корректное функционирование этих драйверов.



- Сценарии для установки и удаления драйверов Nvidia (Орёл 2.12)
- Драйвер видеокарт NVidia для Astra Linux Special Edition 1.6
 - 410
 - 390
 - 340
 - Пакет настроек NVidia
- Установка драйвера NVIDIA на Astra Linux ОС ОН Орёл 2.11 и 2.12
- Драйверы видеокарт NVidia для Astra Linux Special Edition 1.5
 - Проблема с расширениями OpenGL на мандатных уровнях, отличных от нулевого с проприетарными драйверами Nvidia (Astra Linux SE 1.4/1.5)
- Драйверы видеокарт NVidia для Astra Linux Special Edition 1.4
- Драйверы видеокарт NVidia для Astra Linux Special Edition 1.2
- Включение дискретной карты Nvidia на ноутбуках с гибридной графикой

Подписанные драйверы видеокарт NVidia для Astra Linux Special Edition 1.6

Версия	Описание	Ссылка
410	Драйвер для видеокарт NVidia версии 410, подписан на наших ключах и обеспечивает функционирование устройства в режиме замкнутой программной среды.	Скачать
390	Драйвер для видеокарт NVidia версии 390, подписан на наших ключах и обеспечивает функционирование устройства в режиме замкнутой программной среды.	Скачать
340	Драйвер для видеокарт NVidia версии 340, подписан на наших ключах и обеспечивает функционирование устройства в режиме замкнутой программной среды.	Скачать

Установка драйверов Nvidia

1. Скачать по одной из указанных выше ссылок архив с нужной версией драйвера.
2. Очистить и обновить файл /etc/X11/xorg.conf;

```
rm /etc/X11/xorg.conf
dpkg-reconfigure xserver-xorg
```

3. Распаковать полученный архив:

```
tar xzf nvidia-graphics-drivers-{340,390,410}.tar.gz
```

4. Перейти в созданный при распаковке каталог и установить драйверы:

```
cd nvidia-graphics-drivers-{340,390,410} && sudo dpkg -i *.deb
```

5. Запретить запуск драйверов nouveau, изменив конфигурационные файлы (операция требует привилегий суперпользователя), а именно:

добавить в файл `/etc/modprobe.d/blacklist.conf` строки

```
blacklist nouveau
options nouveau modeset=0
```

и закомментировать в файле `/etc/initramfs-tools/modules` строчку `nouveau modeset=1`

```
#nouveau modeset=1
```

после чего выполнить команду

```
update-initramfs -u -k all
```

Вышеуказанные действия можно выполнить следующим сценарием от имени суперпользователя:

```
echo blacklist nouveau >> /etc/modprobe.d/blacklist.conf
echo options nouveau modeset=0 >> /etc/modprobe.d/blacklist.conf
sed -i -e "s/^[[:space:]]*nouveau[[:space:]]\+modeset[[:space:]]*=[[:space:]]*1/#nouveau modeset=1/" /etc/initramfs-tools/modules
update-initramfs -u -k all
```

6. Перезагрузить компьютер.

Удаление драйверов Nvidia

Для удаления драйверов Nvidia и восстановления работы драйверов Nouveau следует выполнить следующие действия:

1. Очистить и обновить файл `/etc/X11/xorg.conf`;

```
rm /etc/X11/xorg.conf
dpkg-reconfigure xserver-xorg
```

2. Удалить все пакеты драйверов Nvidia:

```
apt remove --purge --yes --force-yes nvidia*
apt remove --purge --yes --force-yes libnvidia*
apt remove --purge --yes --force-yes xserver-xorg-video-n*
for nvdeb in `dpkg -l | grep nvidia`; do
    apt remove --purge --yes --force-yes $nvdeb
done
```

3. Восстановить оригинальные версии GL библиотек mesa и символических ссылок:

```
apt install --reinstall --yes --force-yes xserver-xorg-core libgl1
libgl1-mesa-dri libgl1-mesa-glx libglapi-mesa libgles2 libgles2-
mesa libglew2.0 libglewmx1.13 libglul-mesa libglvnd0 libglx-mesa0
libglx0
```

4. Удалить модули ядра Nvidia:

```
for nvdriver in `find /lib/modules -type f -name "nvidia*"`; do
    echo "$nvdriver"
    mv -f $nvdriver ${nvdriver}-$$-backup
done
depmod -a
```

5. Удалить (или закомментировать) строки в файле /etc/modprobe.d/blacklist.conf, запрещающие запуск драйверов nouveau:

```
i # blacklist nouveau
# options nouveau modeset=0
```

6. Раскомментировать в файле /etc/initramfs-tools/modules строку

```
i nouveau modeset=1
```

и выполнить команду

```
update-initramfs -u -k all
```

7. После этого перезагрузить машину.

i Для удаления драйверов Nvidia можно воспользоваться утилитой деинсталляции драйверов Nvidia из пакета astra-nvidia, доступного по [ссылке](#).

Пакет настроек NVidia

Пакет настроек NVidia: утилита для настройки параметров карт, xServer-а, экрана. Подписан на наших ключах и обеспечивает функционирование устройства в режиме замкнутой программной среды.

[Скачать](#)

Проблема с расширениями OpenGL на мандатных уровнях, отличных от нулевого с проприетарными драйверами Nvidia (Astra Linux SE 1.4 /1.5)

В каталог /etc/X11/fly-dm положить файл [Xsetup](#)

Xsetup

```
#!/bin/sh
# Xsetup - run as root before the login dialog appears

#xconsole -geometry 480x130-0-0 -notify -verbose -fn fixed -exitOnFail -file /dev/xconsole &

if [ -x /usr/sbin/pdp-flbl ]; then
    find /dev/dri -type c -exec /usr/sbin/pdp-flbl :::ehole {} \;
    find /dev -name nvidia* -type c -exec /usr/sbin/pdp-flbl :::ehole {} \;
    /usr/sbin/pdp-flbl -R :::ehole /proc/driver/nvidia \;
fi

/usr/bin/fly-dm-set-dpi.sh
```

Включение дискретной карты Nvidia на ноутбуках с гибридной графикой

Если требуется использовать только один видеоадаптер, проверьте BIOS ноутбука, возможно в BIOS есть опция, отключающая один из чипов. Либо используйте следующее решение.

Установите драйвер Nvidia. Проприетарный драйвер не поддерживает динамического переключения между картами, поэтому для включения карты Nvidia измените или создайте файл (если отсутствует) `/etc/X11/xorg.conf` со следующим содержимым:

/etc/X11/xorg.conf

```
Section "Module"
    Load "modesetting"
EndSection

Section "Device"
    Identifier "nvidia"
    Driver "nvidia"
    BusID "PCI:X:Y:Z"
    Option "AllowEmptyInitialConfiguration"
EndSection
```

Где "BusID" "PCI:X:Y:Z" - PCI адрес карты Nvidia. Чтобы узнать адрес, введите команду:

```
lspci | grep -E "VGA|3D"
01:00.0 3D controller [0302]: NVIDIA Corporation Device [10de:139b] (rev a2)
```

PCI адрес находится в начале строки: BusID "PCI:01:00:0". Строка с адресом будет выглядеть так:

```
BusID "PCI:01:0:0"
```

Затем создайте файл `/usr/local/bin/nvidia_switch.sh` :

/usr/local/bin/nvidia_switch.sh

```
xrandr --setprovideroutputsource modesetting NVIDIA-0
xrandr --auto
xrandr --dpi 96
```

Необходимо сделать файл исполняемым:

```
chmod +x /usr/local/bin/nvidia_switch.sh
```

Добавьте скрипт в файл /etc/X11/fly-dm/Xsetup :

```
#!/bin/sh
# Xsetup - run as root before the login dialog appears

#xconsole -geometry 480x130-0-0 -notify -verbose -fn fixed -exitOnFail -file /dev/xconsole &

/usr/local/bin/nvidia_switch.sh

if [ -x /usr/sbin/pdp-flbl ]; then find /dev/dri -type c -exec /usr/sbin/pdp-flbl :::ehole {} \;; fi

/usr/bin/fly-dm-set-dpi.sh
```

Перезагрузите компьютер.
