

# Запись оптических дисков в Astra Linux SE/Astra Linux CE

- Графический инструмент K3b
- Инструмент командной строки growisofs
- Инструмент командной строки xorrisofs
  - Создание ISO-образа
  - Запись образа

**i** Данная статья применима к:

- ОС СН Смоленск 1.6
- ОС СН Смоленск 1.5 (кроме инструмента k3b)
- ОС СН Ленинград 8.1
- ОС ОН Орёл 2.12

## Графический инструмент K3b

K3b - это полноценное графическое приложение для записи и считывания CD/DVD/Blu-Ray с простым интерфейсом.

Приложение предоставляет все возможности, которые могут понадобиться продвинутым пользователям, и понятно для новичков.

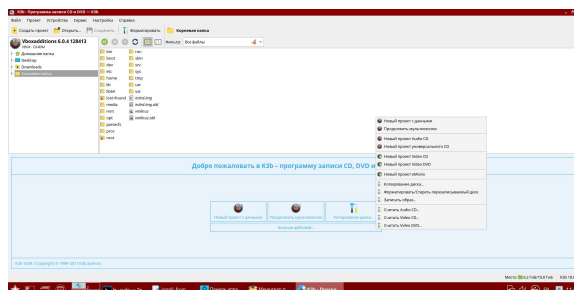
Приложение k3b входит в дистрибутивы ОС ОН Орёл 2.12, ОС СН Смоленск 1.6, ОС СН Ленинград 8.1, и устанавливается автоматически при стандартной установке операционной системы.

После установки приложение доступно в графическом меню:

**i** "Пуск" -> "Мультимедиа" -> "Запись дисков k3b"

Поддерживаются следующие возможности:

- копирование дисков;
- записывание различных типов образов
- считывание Audio CD, Video CD, и Video DVD.



## Инструмент командной строки growisofs

Инструмент командной строки growisofs входит в дистрибутивы ОС ОН Орёл 2.12, ОС СН Смоленск 1.6, ОС СН Смоленск 1.5, ОС СН Ленинград 8.1, и устанавливается автоматически при стандартной установке операционной системы. Инструмент представляет собой комбинированный интерфейс, объединяющий инструмент для создания ISO-образов genisoimage и средства записи дисков.

Несколько типичных примеров использования growisofs:

- Создание и запись файлов на том стандарта ISO9660 с расширениями Joliet и Rock-Ridge на диске DVD или Blu-ray:

```
growisofs -Z /dev/dvd -R -J /some/files
```

- Добавление данных на ранее записанный носитель:

```
growisofs -M /dev/dvd -R -J /more/files
```

Опция	Описание
-Z /dev /dvd	Записать первичную (инициализирующую) сессию на указанное устройство. Также имеется специальная форма этой опции для записи заранее подготовленного образа ISO. DVD+RW
-M /dev /dvd	Добавить новую сессию к ранее записанной.
-version	Распечатать версию.
-dvd-compat	Обеспечить максимальную совместимость с DVD-ROM/-Video. При использовании DVD+R или DVD-R с однократной записью ведёт к закрытию диска (добавление следующих записей невозможно). При работе с DVD-RW обеспечивает обязательную запись конечного оглавления (lead-out).
-dry-run	Выполнение всех шагов до первой операции записи, не включая эту операцию.



При добавлении данных необходимо использовать те же параметры, что и при предыдущих сеансах записи диска.

- Финализация записи с обеспечением максимальной совместимости:

```
growisofs -M /dev/dvd=/dev/zero
```

- Запись предварительно созданного образа ISO на DVD:

```
growisofs -dvd-compat -Z /dev/dvd=image.iso
```

Полная справка по опциям команды `growisofs` доступна в системе электронных справок:

```
man growisofs
man genisoimage
```

## Инструмент командной строки `horrisofs`

При использовании инструмента `horrisofs` процесс записи выбранных файлов состоит из двух этапов:

1. Вначале необходимо создать iso-образ;
2. Созданный ISO-образ записать на диск.

### Создание ISO-образа

Для создания образа сначала установим пакет `horriso`:

```
apt install horriso
```

И используем команду `horrisofs` из этого пакета:

```
horrisofs -o test.iso -Jrv -V TESTDISK parsec-dbs-chk/
```

В этом примере используются следующие параметры:

- o - имя создаваемого файла образа диска (test.iso)
- J - используем формат записи Joliet для совместимости с системой Windows
- r - используем расширение формата Rock Ridge для совместимости с \*nix
- v - так называемый verbose-режим. В этом случае в процессе создания образа будет выводиться различная дополнительная информация
- V - указываем имя тома (TESTDISK); Это имя будет отображаться при просмотре в Windows.

Последний параметр команды представляет собой объекты, помещаемые в создаваемый образ. В нашем случае - это все содержимое каталога `/home/usver/test_dir`.

### Запись образа

Когда образ подготовлен, надо его записать на болванку. Здесь поможет программа `wodim`. В простейшем случае ее запуск выглядит так:

- overburn	Стандартный однослойный DVD позволяет записать 4.700.000.000 байт (в рекламных материалах 4.7GB, в самом деле 4.377 GiB или 4482 MiB). Аналогичная арифметика применяется к ёмкости дисков Blu-ray (25.000.000.000 байт). Команда не будет стартовать без этой опции, если переполнение диска выглядит неизбежным.
- speed=N	Контроль скорости записи. Наиболее употребительно <code>-speed=1</code> для носителей неизвестного происхождения /качества если запись не удаётся на скорости "по умолчанию". Значение N задаёт скорость ближайшую к N*1385KB/сек для DVD или N*4496KB /сек для Blu-ray. Список доступных скоростей может быть проверен командой <code>dvd+rw-mediainfo</code> .

```
wodim dev=/dev/sr0 -eject -v test.iso
```

У `wodim` есть ряд других интересных параметров:

`-dummy`— симуляция прожига с выключенным лазером. Полезно, чтобы определить, сколько времени может занять запись.

`-multi`— многосессионный диск.

`-fix`— фиксация диска (без записи).

`speed=значение`— задает скорость записи.

`blank=режим`— очистка содержимого CD-RW. Доступные режимы: `all` (полная очистка, долго), `fast` (быстро), `session` (очистить последнюю сессию).

`-format`— форматировать болванку CD/DVD-RW.

`-overburn`— включить возможность записи больше, чем стандартный объем диска. В этом случае, как правило, необходимо также использовать режим записи SAO (`-sao`).