

# Mega CLI

Broadcom/Avago/LSI Syncro/MegaRAID Controllers

File Name: MR\_SAS\_StorCLI\_6-7-1-15-12-SCGCQ00852539.zip

Download URL: <http://docs.avagotech.com/docs/12354905>

Dell PERC Hardware RAID Controllers

File Name: perccli-1.11.03-1\_Linux\_A00.tar.gz

Download URL:

[https://downloads.dell.com/FOLDER02444760M/1/perccli-1.11.03-1\\_Linux\\_A00.tar.gz](https://downloads.dell.com/FOLDER02444760M/1/perccli-1.11.03-1_Linux_A00.tar.gz)

Adaptec AACRAID Controllers

File Name: arcconf\_v1\_8\_21375.zip

Download URL:

[https://storage.microsemi.com/en-us/speed/raid/storage\\_manager/arcconf\\_v1\\_8\\_21375\\_zip.php](https://storage.microsemi.com/en-us/speed/raid/storage_manager/arcconf_v1_8_21375_zip.php)

HP Smart Array Controllers

File Name: hpacucli-9.40-12.0.x86\_64.rpm

Download URL:

[http://downloads.linux.hpe.com/repo/spp/2013.02.0\\_sup spp\\_rhel6.4\\_x86\\_64/hpacucli-9.40-12.0.x86\\_64.rpm](http://downloads.linux.hpe.com/repo/spp/2013.02.0_sup spp_rhel6.4_x86_64/hpacucli-9.40-12.0.x86_64.rpm)

HP Smart Array Controllers (Gen8+)

File Name: hpssacli-2.30-6.0.x86\_64.rpm

Download URL:

[http://downloads.linux.hpe.com/SDR/repo/spp/2015.10.0\\_sup spp\\_rhel7.2\\_x86\\_64/hpssacli-2.30-6.0.x86\\_64.rpm](http://downloads.linux.hpe.com/SDR/repo/spp/2015.10.0_sup spp_rhel7.2_x86_64/hpssacli-2.30-6.0.x86_64.rpm)

Areca RAID Controllers

File Name: linuxcli\_V1.15.8\_180529.zip

Download URL:

[http://www.areca.us/support/s\\_linux/driver/cli/linuxcli\\_V1.15.8\\_180529.zip](http://www.areca.us/support/s_linux/driver/cli/linuxcli_V1.15.8_180529.zip)

3ware SATA/SAS RAID Controllers

File Name: 3DM2\_CLI-linux\_10-2-2-1\_9-5-5-1.zip

Download URL: <http://docs.avagotech.com/docs/12353043>

## Установка

megacli.tar

[Установка MegaCLI на Alt Linux p10](#)

## Вывод информации

Для создания RAID группы необходимо выяснить параметры адаптера и дисков, для этого необходимо:

### Получить номер адаптера

```
megacli Adpallinfo -aall | grep '^Adapter'
```

### Получить адрес диска

```
megacli -PDlist -aall | grep -e '^Enclosure Device ID:' -e '^Slot Number:' -e 'Firmware state'
```

### Информация о состоянии RAID

```
megacli -LDInfo -Lall -aALL
```

### Проверка состояния батареи

```
megacli -AdpBbuCmd -aALL
```

### Информация по корзине

```
megacli -EncInfo -aALL
```

### Проверка статуса ребилда

```
megacli -PDRbld -ShowProg -PhysDrv[32:3] -a0
```

## Управление конфигурацией

### Импорт дисков с другого контроллера

```
megacli -CfgForeign -Import -a0
```

### Очистка конфигурации

Перед настройкой массива, возможно, потребуется удалить использованную ранее конфигурацию. Для того чтобы просто удалить логические устройства вы можете использовать CfgLdDel.

```
megacli -CfgLdDel -Lall -force -aAll  
megacli -CfgClr -Force -aAll  
megacli -CfgForeign -Clear -A0
```

Если присутствуют JBOD диски, то перед тем как очистить конфигурацию контроллера необходимо их удалить командой:

```
megacli -CfgLDDel -L0 -force -a0 , где L0 номер диска
```

## Резервное копирование конфигурации

Для сохранения настроек контроллера и всех массивов выполните команду:

```
megacli -CfgSave -f raidcfg.txt -a0
```

Для восстановления настроек контроллера используйте следующую команду:

```
megacli -CfgRestore -f raidcfg.txt -a0
```

## Управление RAID группами

### Создание новой RAID группы

#### RAID0

Режим создания RAID0 (псевдо JBOD) на каждом отдельном диске для использования программного RAID массива на сервере.

```
megacli -CfgEachDskRaid0 WB RA Direct CachedBadBBU -a0
```

#### RAID1

```
megacli -CfgLdAdd -r1 [21:0,21:1] WB RA Direct NoCachedBadBBU -a0
```

Данный пример создает **RAID1** на 0-м адаптере из списка дисков.

#### RAID5

```
megacli -CfgLdAdd -r5 [21:0,21:1,21:2,21:3] WB RA Direct NoCachedBadBBU -a0
```

Данный пример создает **RAID5** на 0-м адаптере из списка дисков.

#### RAID10

```
megacli -CfgSpanAdd -r10 -Array0[252:0,252:2] Array1[252:1,252:3] WB ADRA  
Direct NoCachedBadBBU -strpsz 1024 -a0
```

В данном примере создается RAID10 из четырех дисков с размером блока 1МБ , включается режим кэширования WriteBack при наличии батареи, адаптивное упреждающее чтение.

## Расширение RAID группы

Пример добавления диска в RAID5:

```
megacli -LDRecon -Start -r5 -Add -PhysDrv[21:5] -L0 -a0
```

## Создание логических томов

```
megacli -CfgSpanAdd -r10 -Array0[32:0,32:1] Array1[32:2,32:3] WB RA Direct  
NoCachedBadBBU -sz300000 -a0
```

, где -sz300000 размер раздела в Mb

## Верификация массива и проверка на ошибки (patrol read)

```
megacli -AdpPR -Start -aALL      - запуск верификации  
megacli -AdpPR -Stop  -aALL      - остановка верификации  
megacli -AdpPR -Info  -aALL      - проверка состояния
```

## Редактирование boot order

```
megacli -AdpBootDrive -get -a0  
megacli -AdpBootDrive -set -L0 -a0
```

## Управление накопителями

### Проверка S.M.A.R.T

```
//узнаем номер жесткого диска в корзине//
```

```
for i in `megacli -PDlist -aall | grep -e 'Device Id' | sed -s 's/Device  
Id: //g`; do echo Device ID=$i;smartctl -a /dev/sda -d megaraid,$i|grep -E  
'Serial|Product|Status:|defect list|error count';done;
```

```
//проверяем S.M.A.R.T диска//
```

```
smartctl -a /dev/sda -d sat+megaraid,28          - для sata дисков
```

```
smartctl -a /dev/sda -d megaraid,28 - для sas дисков
```

,где 28 - номер жесткого диска (Device Id)

Далее после выявления сбойного диска, используя ранее полученные данные Enclosure Device ID: и Slot Number: мы можем подсветить сбойный диск светодиодом при помощи команды -PDLocate описанной выше.

## Управление Hot Spare

```
megacli -PDHSP -Set -PhysDrv [12:6] -a0 - добавление диска
```

```
megacli -PDHSP -Rmv -PhysDrv [12:6] -a0 - удаление диска
```

## Локация диска в корзине

чтобы физически подсветить неисправный диск на фронт-панели сервера

```
megacli -PDLocate -start -PhysDrv [12:6] -aAll - Включить светодиод на HDD
megacli -PDLocate -stop -PhysDrv [12:6] -aAll - Отключить светодиод на HDD
```

,где [12:6] - это 12 - Enclosure Device ID  
6 - Slot Number

## Управление кэшированием

### Кэш дисков

#### Включение собственного кэша накопителей

```
megacli -LDSetProp EnDskCache -LAll -aAll
```

#### Отключение собственного кэша накопителей

```
megacli -LDSetProp DisDskCache -LAll -aAll
```

### Кэш контроллера

## Кэширование записи

### Включение режима WriteBack <sup>1)</sup> (кэширование записи)

```
megacli -LDSetProp WB -LALL -aALL
```

### Включение кэширования без батареи

```
megacli -LDSetProp CachedBadBBU -LALL -aALL
```



**Категорически не рекомендуется включать кэш при отсутствии батареи на RAID контроллере, так как при аварийном отключении питания возможна потеря данных влекущая к неработоспособности сервера!**

### Отключение кэширования без батареи

```
megacli -LDSetProp NoCachedBadBBU -LALL -aALL
```

## Кэширование чтения

### Включение режима WriteThrough <sup>2)</sup> (кэширование чтения)

```
megacli -LDSetProp WT -LALL -aALL
```

### Включение режима Adaptive ReadAhead

```
megacli -LDSetProp ADRA -LALL -aALL
```

**Включение режима ReadAhead** При отсутствии функционала адаптивного упреждающего чтения необходимо выполнить команду для включения традиционного упреждающего чтения:

```
megacli -LDSetProp RA -LALL -aALL
```

## Обновление микрокода

```
megacli -adpfwflash -f mr2108fw.rom -a0
```

<sup>1)</sup>

Запись данных производится в кэш. Запись же в основную память производится позже (при вытеснении или по истечению времени), группируя в одной операции несколько операций записи в соседние ячейки. Очевидно, что этот тип кэширования существенно ускоряет скорость записи данных на диск, однако имеет несколько меньшую надежность с точки зрения

записи данных.

2)

Запись производится непосредственно в основную память и дублируется в кэш. Такой тип кэширования не ускоряет запись данных на диск (но и не замедляет), но существенно увеличивает скорость чтения данных, которые можно взять из кэша. Этот тип кэша безопасен с точки зрения надежности данных и дает однозначный выигрыш в производительности

From:

<https://micronode.ru/> - **micronode.ru**

Permanent link:

<https://micronode.ru/wiki/storage/megacli>

Last update: **2023/01/21 10:05**

