



## mod\_cband - накладываем ограничения на виртуальные хосты

Опубликовано muff в Пт, 2010-12-17 11:09



**mod\_cband** - служит для ограничения пропускной способности виртуального хоста, ограничения количества запросов и открытых соединения. Также есть возможность устанавливать ограничения на объем переданной информации. После достижения лимита объема можно либо блокировать доступ, либо изменить скорость доступа.

Ознакомиться со всеми возможностями модуля можно на [странице проекта](#) [1].

Модуль явно используется хостерами, но и в частном случае может пригодиться.

Итак, перейдем от слов к делу. Выполним установку модуля из системы портов:

```
# cd /usr/ports/www/mod_cband && make install clean && rehash
```

Установка прошла без проблем... Теперь пора разобраться как работает модуль.

---

Итак, единицы измерения, которые поддерживаются модулем.

### Скорость передачи данных

- **kbps, Mbps, Gbps** - множители бит/с. Соответственно 1024, 1024\*1024 и 1024\*1024\*1024 бит/с.
- **kb/s, Mb/s, Gb/s** - множители байт/с. Соответственно 1024, 1024\*1024 и 1024\*1024\*1024 байт/с.

По умолчанию - **бит/с**.

### Квотирование

- **K, M, G** - множители байт. Соответственно 1000, 1000\*1000 and 1000\*1000\*1000 байт.
- **Ki, Mi, Gi** - множители байт. Соответственно 1024, 1024\*1024 and 1024\*1024\*1024 байт.

По умолчанию - **K**.

### Временные периоды

- **S, M, H, D, W** - множители секунд. Секунды, минуты, часы, дни и недели соответственно. 1, 60, 3600, 86400 и 604800 секунд.



По умолчанию - **S**.

**mod\_cband** поддерживает следующие ключи.

**????: CBandDefaultExceededURLОписание:**

URL по умолчанию, куда mod\_cband должен перенаправить все запросы к виртуальному хосту (или пользователю) после превышения квоты.**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если не указать URL, при достижении лимита будет отправлен код ответа 503 (Service Unavailable).

**Синтаксис:** CBandDefaultExceededURL **URL****Пример:**

CBandDefaultExceededURL <http://muff.kiev.ua/forbidden.html>

**????: CBandDefaultExceededCodeОписание:**

HTTP-код, отправленный пользователю, когда квота будет превышена.**Синтаксис:**

CBandDefaultExceededCode **HTTP\_CODE****Пример:** CBandDefaultExceededCode 509

**????: CBandScoreFlushPeriodОписание:**

Период, по окончании которого счет для виртуалхоста или пользователя будет записан в файл.**Синтаксис:** CBandScoreFlushPeriod **number\_of\_requests****Пример:**

CBandScoreFlushPeriod 100

**????: CBandSpeedОписание:** Указывает максимальную скорость для виртуалхоста.

**Синтаксис:** CBandSpeed **kbps rps max\_conn kbps** - максимальная скорость передачи **rps** - максимальное количество запросов в секунду **max\_conn**

- максимальное количество одновременных подключений**Пример:** CBandSpeed 1024 10 30

**????: CBandRemoteSpeedОписание:**

Указывает максимальную скорость для любого удаленного клиента.**Синтаксис:**

CBandRemoteSpeed **kbps rps max\_conn kbps** - максимальная скорость передачи **rps**

- максимальное количество запросов в секунду **max\_conn**

- максимальное количество одновременных подключений**Пример:**

CBandRemoteSpeed 20kb/s 3 3

**????: CBandClassRemoteSpeedОписание:**

Указывает максимальную скорость для любого удаленного клиента в зависимости от значений класса.**Синтаксис:** CBandClassRemoteSpeed **class\_name kbps rps max\_conn class\_name**

- название определенного класса **kbps** - максимальная скорость передачи **rps**

- максимальное количество запросов в секунду **max\_conn**

- максимальное количество одновременных подключений**Пример:**

CBandClassDst 66.249.64/24 CBandClassDst 66.249.65/24

CBandClassDst 66.249.79/24 CBandClassRemoteSpeed googlebot\_class 20kb/s 2 3

**????: CBandRandomPulseОписание:**

Генератор случайных импульсов, является частью ограничителя скорости.**Синтаксис:**

CBandRandomPulse **On / Off****Пример:** CBandRemoteSpeed On



????: **CBandLimit****Описание:** Задаёт квоту для виртуалхоста.**Синтаксис:** **CBandLimit** *limit*  
Лимит - доступные величины: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi), Gi (gibi)**Пример:**  
**CBandLimit 10M** Задаёт квоту 10\*1000\*1000 байт **CBandLimit 10Mi** Задаёт квоту 10\*1024\*1024 байт

????: **CBandClassLimit****Описание:** Задаёт квоту для виртуалхоста.**Синтаксис:**  
**CBandClassLimit** *class\_name limit class\_name* - название определенного класса  
Лимит - доступные величины: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi), Gi (gibi)

????: **CBandExceededURL****Описание:**  
Задаёт URL, на который будут перенаправлены запросы, когда ограничения будут превышены.**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Если не указать URL, при достижении лимита будет отправлен код ответа 503 (Service Unavailable).**Синтаксис:** **CBandExceededURL** *URL***Пример:**  
**CBandExceededURL** <http://muff.kiev.ua/forbidden.html>

????: **CBandExceededSpeed****Описание:**  
Задаёт максимальную скорость, до которой mod\_cband понизит скорость в случае превышения квоты.**Синтаксис:** **CBandExceededSpeed** *kbps rps max\_conn kbps*  
- максимальная скорость передачи **rps** - максимальное количество запросов в секунду  
**max\_conn** - максимальное количество одновременных подключений

????: **CBandScoreboard****Описание:** Задаёт scoreboard-файл для виртуалхоста.**Синтаксис:**  
**CBandScoreboard** *path***ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Файл должен быть доступен для записи пользователем, от имени которого работает процесс Apache.

????: **CBandPeriod****Описание:**  
Задаёт период, после которого счетчики ограничений обнуляются.**Синтаксис:** **CBandPeriod** *period***Пример:** **CBandPeriod 1W** **CBandPeriod 60M**

????: **CBandPeriodSlice****Описание:** Задаёт длину части периода.**Синтаксис:**  
**CBandPeriodSlice** *slice\_length***Пример:** **CBandLimit 100G** **CBandPeriod 4W**  
**CBandPeriodSlice 1W** Период будет разделен на 4 части (4W/1W = 4). Для каждой части задано ограничение в 25G (100G/4=25G)

????: **Описание:** Задаёт имя cband-пользователя.**Синтаксис:** *user\_name* >



????: **CBandUserSpeed****Описание:** Задает максимальную скорость для cband-пользователя.  
**Синтаксис:** CBandUserSpeed ***kbps rps max\_conn kbps*** - максимальная скорость передачи  
***rps*** - максимальное количество запросов в секунду ***max\_conn***  
- максимальное количество одновременных подключений**Пример:**  
CBandUserSpeed 100kb/s 10 5

????: **CBandUserLimit****Описание:** Задает квоту cband-пользователя.**Синтаксис:**  
CBandUserLimit ***limit*** **Лимит**  
- доступные величины: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi), Gi (gibi)**Пример:**  
CBandUserSpeed 10M Задает квоту 10\*1000\*1000 байт CBandUserSpeed 10Mi Задает квоту 10  
\*1024\*1024 байт

????: **CBandUserClassLimit****Описание:**  
Задает квоту cband-пользователя в зависимости от класса назначения.**Синтаксис:**  
CBandUserClassLimit ***class\_name limit class\_name*** - название определенного класса **Лимит**  
- доступные величины: K (kilo), M (mega), G (giga), Ki (kibi), Mi (mebi), Gi (gibi)

????: **CBandUserExceededURL****Описание:**  
Задает URL, на который будут перенаправлены запросы, когда квота cband-пользователя бу  
дет превышена.**Синтаксис:** CBandUserExceededURL ***URL*****ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Если не указать URL, при достижении лимита будет отправлен код ответа 503 (Service Unav  
ailable).**Пример:** CBandUserExceededURL <http://muff.kiev.ua/forbidden.html>

????: **CBandUserExceededSpeed****Описание:**  
Задает максимальную скорость для cband-пользователя после превышения квоты.  
**Синтаксис:** CBandUserExceededSpeed ***kbps rps max\_conn kbps***  
- максимальная скорость передачи ***rps*** - максимальное количество запросов в секунду  
***max\_conn*** - максимальное количество одновременных подключений**Пример:**  
CBandUserExceededSpeed 10kb/s 5 3

????: **CBandUserScoreboard****Описание:** Задает scoreboard-файл для cband-пользователя.  
**Синтаксис:** CBandUserScoreboard ***path*****ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Файл должен быть доступен для записи пользователем, от имени которого работает проце  
сс Apache.

????: **CBandUserPeriod****Описание:**  
Задает период, после которого счетчики ограничений cband-пользователя обнуляются.  
**Синтаксис:** CBandUserPeriod ***period*****Пример:** CBandUserPeriod 1W CBandUserPeriod 60M

????: **CBandUserPeriodSlice****Описание:**  
Задает длину части периода для cband-пользователя.**Синтаксис:** CBandUserPeriodSlice  
***slice\_length*****Пример:** CBandUserLimit 100G CBandUserPeriod 4W  
CBandUserPeriodSlice 1W Период будет разделен на 4 части (4W/1W = 4). Для каждой части з



адано ограничение в 25G (100G/4=25G)

Итак, попробуем ограничить ресурсы для определенного виртуального хоста. Чтобы упростить задачу, пусть на этом виртуальном хосте будет установлен [Speedtest](#) [2].

В конфигурационный файл виртуалхоста добавлены следующие переменные:

```
CBandSpeed 1024 10 30
CBandRemoteSpeed 256 4 4
CBandExceededURL http://muff.kiev.ua/ [3]
CBandLimit 15Mi
CBandPeriod 4W
CBandScoreboard /usr/local/etc/apache22/scoreboard/test.muff.kiev.ua.scoreboard
```

Создадим каталог, где будут храниться scoreboard-файлы и выставим необходимые права:

```
# mkdir /usr/local/etc/apache22/scoreboard
# chown -R www:www /usr/local/etc/apache22/scoreboard
```

Перезапускаем Apache, чтобы изменения вступили в силу:

```
# apachectl graceful
```

Проверяем, работали ли ограничения по скорости:



[4]

Как видим, ограничения сработали только на исход (относительно сервера), а на вход ограничения не работают. Но, на мое мнение, это не так и страшно.

Поганял еще Speedtest, чтобы достигнуть квоты в 15 мегабайт. По достижению квоты, сработал ключ CBandExceededURL, соответственно был перенаправлен на указанный URL.

Все доступные возможности проверять не стал, остановился только на указанных.

Кстати, **mod\_cband** также поддерживает возможность отображения статистики. Для активации данной возможности необходимо добавить в конфигурационный файл виртуалхоста следующий блок:

```
<Location /cband-status>
    SetHandler cband-status
</Location>
<Location /cband-status-me>
    SetHandler cband-status-me
</Location>
```



После внесения изменений необходимо перезапустить веб-сервер:

```
# apachectl graceful
```

Для просмотра статистики необходимо зайти по ссылке

[http://имя\\_виртуального\\_хоста/cband-status](http://имя_виртуального_хоста/cband-status). Результат будет примерно следующий:



[5]

Основные возможности модуля рассмотрели. Для более детального ознакомления советую ознакомиться с [документацией](#) [6], тем более что доступно множество примеров.

**Источник (получено 2026-02-25 06:44):**

<http://muff.kiev.ua/content/modcband-nakladyvaem-ogranicheniya-na-virtualnye-khosty>

### Ссылки:

[1] <http://codee.pl/cband.html>

[2] <http://muff.kiev.ua/content/speedtest-u-sebya-na-servere>

[3] <http://muff.kiev.ua/>

[4] [http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/mod\\_cband-00.png](http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/mod_cband-00.png)

[5] [http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/mod\\_cband-01.png](http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/mod_cband-01.png)

[6] [http://codee.pl/cband\\_documentation.html](http://codee.pl/cband_documentation.html)