# Таблица 1 Основные метрики и счетчики

|  |
| --- |
| Windows - основные счётчики процессора |
| * % Processor Time * [% User Time](http://devopswiki.net/index.php/%25_Processor_Time_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0)) * [Processor Queue Length](http://devopswiki.net/index.php/Processor_Queue_Length_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%8B_%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0)) |
| Windows - основные счётчики памяти |
| * Available MBytes * [Committed Bytes In Use](http://devopswiki.net/index.php/Committed_Bytes_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B1%D0%B0%D0%B9%D1%82_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%B8)) * [Pages Faults/sec](http://devopswiki.net/index.php/Pages/sec_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D0%B2_%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BD%D0%B4%D1%83)) * Pages/sec |
| Windows - основные счётчики ввода/вывода |
| * Avg. Disk secs/Read * Avg. Disk secs/Write * Avg. Disk Queue Length * Current Disk Queue Length * % [Disk Time](http://devopswiki.net/index.php/Disk_Transfers/sec_(%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BA_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83/%D1%81%D0%B5%D0%BA)) |
| Windows - основные сетевые счетчики |
| * Bytes Total/sec * BytesReceived/sec (в Grafana) * BytesSent/sec (в Grafana) |

**Процессорное время** (англ. *process time* или *CPU time*) — время, затраченное процессором компьютера на обработку задачи.

**% Processor Time** (это не CPU usage in Task manager) - % загруженности процессора.

**% User Time** (время пользователя)– время, которое процессор тратит на выполнение задач пользователя.

Разница заключается в том, потрачено ли время в пространстве пользователя или в пространстве ядра. Процессорное время пользователя - это время, потраченное на процессор, на котором выполняется код вашей программы (или код в библиотеках); Системное процессорное время - это время, потраченное на выполнение кода в ядре операционной системы от имени вашей программы.

**Processor Queue Length** - это число потоков в очереди процессора. В отличие от дисковых счетчиков, этот счетчик показывает только готовые потоки, а не потоки, которые работают.

**Память**

**Memory\Available Mbytes** (\Память\Доступно МБ) - Показывает использование ОЗУ, а именно количество доступных мегабайт. Объем физической памяти в мегабайтах, немедленно доступной для выделения процессу или для использования системой. Эта величина равна сумме памяти, выделенной для кэша, свободной памяти и обнуленных страниц памяти

**Memory\% Committed Bytes in Use** - Показывает использование виртуальной памяти. Если значение перевалило за 80%, то стоит подумать о добавлении ОЗУ.

**Page Faults/sec** - Показывает насколько часто данные не находятся в рабочем наборе. Включает случаи аппаратных и программных прерываний

**Memory\Pages per Second** - Общее количество страниц восстановленных с диска и записанных на диск.

[**Счетчики ввода/вывода**](https://windowsnotes.ru/other/schetchiki-proizvoditelnosti-dlya-diskovoj-podsistemy/)

**Avg. Disk Queue Length (\Физический диск\Средняя длина очереди диска)** -Среднее общее количество запросов на чтение и на запись, которые были поставлены в очередь для соответствующего диска в течение интервала измерения

**Avg. Disk sec/Write** - Счетчик отслеживает среднее время выполнения операции записи на диск, в секундах. *Avg. Disk sec/Read (время на выполнение операции чтения)*

**Current Disk Queue Length** - Текущая длина очереди запросов к диску. Показывает количество запросов, ожидающих обработки в данный конкретный момент. По сути это мгновенное значение (срез) текущей очереди запросов.

**%Disk Time** - Показывает процент общей загруженности диска. Представляет из себя сумму значений счетчиков %Disk Read Time (процент загруженности диска операциями чтения) и %Disk Write Time (процент загруженности диска операциями записи).

[**Сетевые счетчики**](https://docs.bmc.com/docs/PATROL4Windows/51/network-interface-nt_network-758871123.html)

**Bytes Total/sec** - это количество байтов, передаваемых и получаемых через указанный интерфейс в секунду. Счетчик текущей полосы пропускания отражает фактический уровень производительности сетевого адаптера, а не его номинальную емкость.

**Bytes Received/sec -** Отображает скорость приема байтов на интерфейсе; эта скорость включает символы кадрирования.

**Bytes Sent/sec -** Отображает скорость отправки байтов по интерфейсу; этот тариф включает в себя обрамление персонажей.