

# Руководство по сайзингу Angie PRO

Angie PRO — обладающая [дополнительными возможностями](#) и внесенная в [реестр российского ПО](#) коммерческая версия веб-сервера Angie (Энджи), форка nginx:

- Создан бывшими разработчиками исходного проекта, чтобы двигаться в новом направлении, и может служить [заменой предшественнику](#) без переработки конфигурации и модулей.
- Включает почти все возможности актуальной версии nginx и добавляет к ним целый ряд [новых функций](#).

Спецификация <sup>1</sup>	Производительность				
	RPS <sup>2</sup>	CPS <sup>3</sup>	SSL TPS (RSA) <sup>4</sup>	SSL TPS (ECC) <sup>5</sup>	Gbps throughput <sup>6</sup>
1 CPU 2 GB RAM	75 000	48 000	8 500	2 600	9
2 CPU 4 GB RAM	150 000	93 000	17 000	5 300	17
4 CPU 4 GB RAM	290 000	180 000	34 000	10 600	36
8 CPU 4 GB RAM	550 000	335 000	66 000	20 900	67
12 CPU 4 GB RAM	750 000	450 000	90 000	29 100	80
16 CPU 8 GB RAM	900 000	545 000	100 000	34 900	83
24 CPU 8 GB RAM	1 170 000	605 000	133 000	49 000	83
32 CPU 16 GB RAM	1 174 000	490 000	133 000	57 700	80
36 CPU 16 GB RAM	1 177 000	495 000	134 100	63 400	80
44 CPU 16 GB RAM	1 315 000	500 000	133 800	76 500	80
48 CPU 16 GB RAM	1 390 000	490 000	132 800	80 500	80

<sup>1</sup> Тестирование проводилось на Intel(R) Xeon(R) Gold 5318Y CPU @ 2.10GHz, 2 x 48

<sup>2</sup> Размер ответа 1KB, keepalive включен

<sup>3</sup> Пустой ответ

<sup>4</sup> RSA 2048 bit, AES256-GCM-SHA384, OpenSSL 3.5.4

<sup>5</sup> ED25519, ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256, OpenSSL 3.5.4

<sup>6</sup> Размер ответа 1MB



## О метриках производительности

**Requests per second (RPS)** — скорость, с которой Angie PRO способен обрабатывать HTTP-запросы. Клиент шлет HTTP-запросы с использованием keepalive. Angie PRO обрабатывает каждый запрос и проксирует его на бэкенды через отдельное, уже установленное, keepalive-соединение. Бэкенды отвечают файлом размером 1KB.

**Connections per second (CPS)** — скорость, с которой Angie PRO способен обрабатывать новые HTTP-соединения. Клиент шлет HTTP-запросы, каждый в новом соединении. Angie PRO обрабатывает каждый запрос и проксирует его на бэкенды через отдельное, уже установленное, keepalive-соединение. Бэкенды отвечают пустым ответом с кодом 200.

**SSL transactions per second (SSL TPS)** — скорость, с которой Angie PRO способен обрабатывать новые HTTPS-соединения. Клиент шлет HTTPS-запросы, каждый в новом соединении. Angie PRO обрабатывает каждый запрос и проксирует его на бэкенды через отдельное, уже установленное, keepalive HTTP-соединение. Бэкенды отвечают пустым ответом с кодом 200.

**Throughput** — пропускная способность, с которой Angie PRO способен отдавать файлы большого размера по HTTP. Клиент шлет HTTP-запросы с использованием keepalive. Angie PRO обрабатывает каждый запрос и проксирует его на бэкенды через отдельное, уже установленное, keepalive-соединение. Бэкенды отвечают файлом размером 1MB.

## Немонотонное возрастание

То, что значения некоторых метрик не возрастают стабильно монотонно в зависимости от количества задействованных ядер процессора после 24-х, объясняется замедлением работы с оперативной памятью, когда используются ядра процессора с обоих NUMA-узлов.

## Сайзинг оперативной памяти

В зависимости от конфигурации Angie PRO расходует около 10–20 KB памяти на каждое активное соединение.

При использовании кэширования Angie PRO будет расходовать значительно больший объем оперативной памяти. Планируйте ее необходимое количество, выделяемое для Angie PRO, в соответствии со своими потребностями.

## Об Angie Software

Angie Software (ООО "Веб-Сервер") — российская ИТ-компания, которая развивает решения для высоконагруженных систем.

Также среди наших продуктов: система балансировки [Angie ADC](#) (контроллер доставки приложений) и [Angie Ingress Controller \(ANIC\)](#) — решение для управления трафиком контейнеризированных приложений в Kubernetes.

По вопросам приобретения и получения пробных версий наших продуктов обращайтесь на [info@wbsrv.ru](mailto:info@wbsrv.ru).