

# Как определить оптимальный размер MTU?

Приведем пример. Выполним пинг до сайта `www.yandex.ru` с размером пакета 1450 байт:

```
ping www.yandex.ru -f -l 1450
```



После выполнения команды `ping` вы сразу увидите результат. В нашем примере был получен ответ, а сообщение о требовании фрагментации пакета не получено. Значит, продолжаем тестирование. Тестирование размера пакета начинайте с 1450 байт, постепенно увеличивая это значение до тех пор, пока не появится сообщение **Требуется фрагментация пакета**.



Итак, в нашем примере был найден максимальный размер пакета 1472 байта (при этом значении пакет не нуждается во фрагментации), т.к. при значении 1473 байта появилось сообщение о том, что требуется фрагментация пакета.

Но это ещё не значение MTU. Мы получили значение MSS (Maximum Segment Size), которое определяет максимальный размер блока данных в байтах. Этот параметр не учитывает длину заголовков ICMP и IP. В нашем случае значение  $MTU = MSS + \text{заголовок IP} + \text{заголовок ICMP}$ .

Теперь к полученному в ходе тестирования числу прибавим **28** байт, которые зарезервированы под заголовок данных (20 байт для заголовка IP и 8 байт для заголовка запроса протокола ICMP). Для нашего примера  $MTU = 1472 + 28 = 1500$  байт (это оптимальное значение параметра MTU).

<https://help.keenetic.com/hc/ru/articles/214470885-%D0%9A%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80-MTU->