

Сетевой трафик во время пандемии

Кр. ЛАБОВИЦ, главный директор по технологиям Nokia Deepfield

Приведенные аналитические результаты получены из решений Nokia Deepfield, созданных для исследования сетей, аналитики и защиты от атак DDoS. Обзор ситуации сделан по состоянию на 9 апреля 2020 г.

Цифры и факты

Сразу же после введения карантина стал заметен рост пикового трафика в рабочие дни более чем на 45 %, а иногда более чем на 50 %. Вечерний трафик в выходные дни увеличился на 20 — 40 % по сравнению с днями до карантина.

За последние две недели темпы роста стали замедляться. В большинстве сетей зарегистрирован весьма умеренный рост или вообще никакого роста по сравнению с предыдущей неделей. Однако в последние выходные дни объемы пикового трафика были по-прежнему на 20 — 30 % выше, чем до карантина.

В Европе выравнивание трафика стало, скорее всего, результатом двух факторов: выходом пользователей видеотрафика на максимальный уровень потребления и снижением скорости поставщиками услуг “видео по запросу” (Netflix и Google).

Стабильные видеопотоки подтверждают достаточность сетевых ресурсов.

На неделе рассматриваемого периода продолжился рост исходящего трафика у индивидуальных абонентов — в среднем более чем на 30 %, а трафик атак DDoS вырос более чем на 40 %.

Рост исходящего трафика

Если посмотреть на исходящий трафик (в некоторых сетях США) за март 2020 г., то будет виден 30-процентный рост его объема по сравнению с докризисным уровнем.

В некоторых европейских сетях пиковый уровень исходящего трафика на одного абонента составляет в среднем 1,7 Мбит/с. В начале марта он составлял 1,1 Мбит/с. Теперь он держится на новом высоком уровне в течение дли-

тельного времени на протяжении всего дня.

Увеличение объемов исходящего трафика, по-видимому, произошло в результате бурного роста популярности видеоконференций и приложений для совместной работы, которые требуют более широкой полосы пропускания для связи с “облаком”.

Аналитики также видят рост исходящего трафика Microsoft Office, потому что сейчас все, кто может, работают дома.

“Бумажный дом” не разорвал стальные сети

Во время карантина выходные дни (особенно в вечернее время) продолжают предъявлять максимальные требования к сетям и показывают насколько сети способны справиться с пиковым спросом. Как говорилось раньше, самую большую долю трафика в это время (с пятницы по воскресенье в 21:00 — 23:00 по местному времени) составляет потоковое видео по запросу



Рис. 1. Трафик SVoD в Испании на 4 апреля 2020 г.

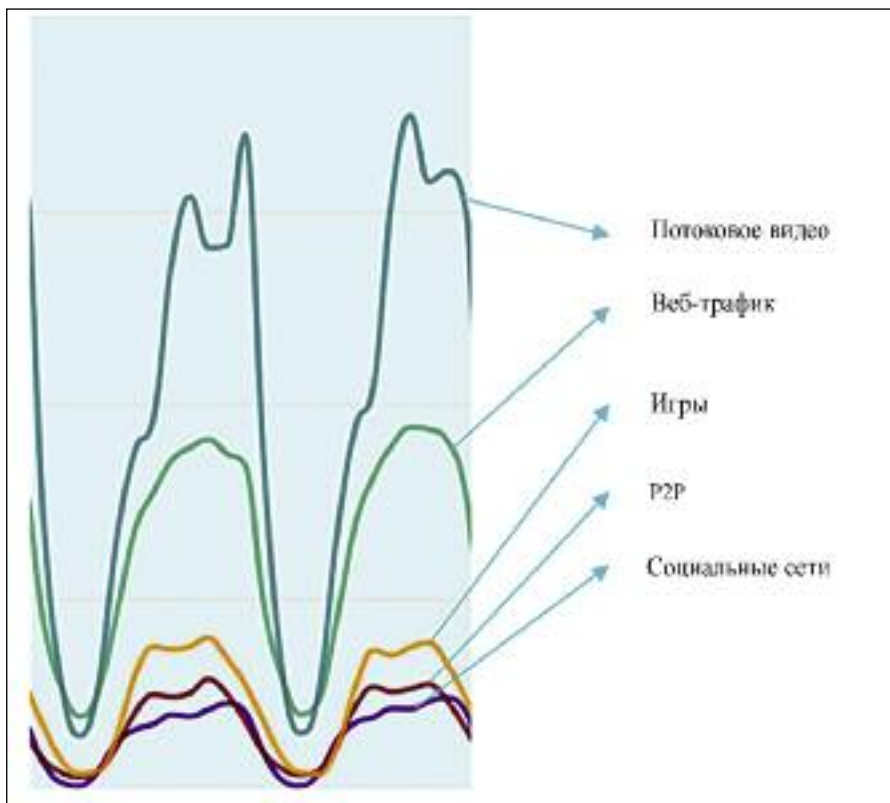


Рис. 2. Трафик в выходные дни в европейской стране, где введен карантин