В Speedtest выяснили, пользователи каких стран меньше всего ждут запуска онлайн-видео

Видеоконтент доминирует в глобальном интернет-трафике, и комфортный просмотр онлайн-видео — один из основных показателей качества связи. В феврале 2021 года компания Ookla добавили в свое приложение Speedtest функцию тестирования видео, позволяющую пользователям оценить качество трансляции на своих мобильных устройствах под управлением iOS и Android. За прошедшее с того момента время пользователи успели выполнить миллионы тестов, и на днях специалисты опубликовали исследование State of Global Video Experience с выводами на основании некоторых из собранных данных.

[Изображение недоступно]

Эксперты проанализировали такие параметры, как адаптивное время запуска (adaptive start time) и разрешение видео при просмотре в мобильных сетях, в том числе 5G, а также при проводном ШПД-подключении. В отчете, охватывающем третий квартал 2021 года, рассмотрены 24 страны мира, среди которых и Россия. Приводим выдержки из этого исследования.

Адаптивное время запуска видео

Все современные стриминговые платформы поддерживают технологию адаптивного изменения битрейта (англ. adaptive bitrate technology) для автоматической подстройки качества видео к условиям сети и аппаратным возможностям. Это позволяет показывать видео в максимальном для устройства качестве, с минимальной буферизацией и быстрым началом воспроизведения.

Адаптивное время запуска видео (то есть время до начала воспроизведения с адаптивным битрейтом) показывает, насколько быстро загружается видео. Это один из важных для пользователей параметров – в 2012 году совместное исследование Университета штата Массачусетс в Амхерсте и компании Akamai Technologies показало, что люди могут отказаться от просмотра видео уже после двух секунд задержки начала воспроизведения. Аналитики полагают, что современные интернет-пользователи еще менее терпимы к подобному ожиданию.

[Изображение недоступно]

Данные, собранные с помощью сервиса Speedtest Intelligence, показали, что мобильные пользователи в Швейцарии меньше всего ждут начала воспроизведения — адаптивное время запуска видео в стране в среднем составляет чуть больше секунды. Немногим выше показатели в Южной Корее и Норвегии — 1,07 и 1,1 секунды.

В пяти странах - Гонконге, Хорватии, Португалии, Кувейте и Мексике – воспроизведение начинается спустя 1,25 секунды или меньше. В остальных рассмотренных государствах, кроме трех, показатель колеблется от 1,25 до 2 секунд, а в Колумбии, Саудовской Аравии и Индии он составляет 2,11, 2,12 и 2,13 секунды. Чуть быстрее онлайн-видео запускается в России – в среднем через 1,97 секунды.

5G-сети

Замеры Speedtest подтверждают значительные скоростные преимуществах 5G-технологии — разница в медианной скорости загрузки может быть десятикратной по сравнению с показателями в сетях 4G LTE.

Так, согласно ноябрьской сводке Opensignal, Южная Корея возглавляет мировой рейтинг по средней скорости загрузки в 5G с показателем 423,8 Мбит/с. Норвегия на втором месте (355,3 Мбит/с), на третьем - Тайвань (320 Мбит/с), а далее следуют ОАЭ (309,7 Мбит/с), Швеция (291,3 Мбит/с), Болгария (276,8 Мбит/с), Катар (250,7 Мбит/с), Кувейт (242 Мбит/с), Новая Зеландия (240,7 Мбит/с), Австралия (231 Мбит/с), Саудовская Аравия (221,1 Мбит/с), Словения (210,8 Мбит/с), Финляндия (208,6 Мбит/с), Венгрия (203,9 Мбит/с) и Израиль (189Мбит/с).

[Изображение недоступно]

Неудивительно, что в 5G-сетях воспроизведение с адаптивным битрейтом зачастую начинается быстрее, чем при подключении с помощью других мобильных технологий. Среди 15 стран-участниц исследования, уже использующих 5G, время ожидания менее 1 секунды зарегистрировано в ЮАР, Швейцарии, Норвегии, Гонконге и Южной Корее. Показатель превысил 1,25 секунды только в трех государствах - США, Бразилии и Саудовской Аравии.

[Изображение недоступно]

Проводное ШПД-подключение

В тестах с проводным ШПД-подключением разброс полученных значений был менее широким, чем в мобильных сетях 5G. Во всех 24 странах из списка адаптивное время запуска видео колебалось в диапазоне от 0,67 до 1,85 секунды. Показатель менее 1 секунды зарегистрирован в десяти государствах - Южной Корее, Норвегии, Гонконге, Швейцарии, Великобритании, Франции, США, Испании , Португалии и Италии.

[Изображение недоступно]

Еще в 11 странах, в том числе нашей, результаты составили от 1 до 1,5 секунд. В российских ШПД-сетях онлайн-видео запускалось в среднем за 1,27 секунды. Ожидание воспроизведения превысило 1,5 секунды в Египте, Турции и Саудовской Аравии.

Разрешение

Разрешение изображение очень важно при просмотре потокового видео: чем оно выше, тем более четкую и ясную картинку мы видим. С помощью своего сервиса специалисты Speedtest определили, как часто в процентном выражении во время тестирования качества видео в разных странах достигалось разрешение 4K.

[Изображение недоступно]

Лучшие результаты в мобильных сетях зарегистрированы в Южной Корее и Швейцарии – более 80% видеотестов в этих странах завершилось достижением 4K. Еще в семи – Хорватии, Кувейте, Норвегии, Саудовской Аравии, Франции, Бахрейне и Италии – показатель превысил 70%. Вместе с тем, в семи государствах, в том числе в России, нужного разрешения удалось достигнуть менее чем в 50% случаев. Самый низкий результат на Филиппинах — 38,4%.

4K в 5G-сетях

При тестировании в 5G-сетях разрешение 4K на мобильных устройствах регистрировалось чаще, чем при подключении с помощью других технологий сотовой связи. Во всех 15 рассмотренных странах, где работает 5G, 4K-разрешение достигалось более чем в 80% случаев, а в Южной Корее, Норвегии, Кувейте, ЮАР, Швейцарии и Франции показатель превысил 90%. Уровень ниже 85% показали только США, Бразилия и Италия.

[Изображение недоступно]

Впрочем, специалисты отметили, что мобильные устройства, способные воспроизводить 4K-видео, все еще не особенно распространены на рынке. По данным обозревателей Techradar, среди популярных производителей смартфонов лишь компания Sony активно внедряет 4K-дисплеи в своих флагманских гаджетах. Однако абоненты, использующие 5G FWA (фиксированный беспроводной ШПД-доступ), смогут оценить преимущества технологии, запустив потоковую трансляцию в 4K на устройствах с более крупными экранами, таких как компьютеры, телевизоры и планшеты.

4K в проводных ШПД-сетях

В проводных ШПД-сетях лучшие результаты вновь оказались у Южной Кореи – 4K-разрешение достигалось более чем в 92% видеотестов, проведенных пользователями этой страны. Уровень свыше 80% зарегистрирован в Швейцарии, Гонконге, Норвегии, США, Великобритании, Испании, Бахрейне, Индии и Португалии. В остальных государствах, кроме Египта (49,5%), результаты превысили 50-процентную отметку. В России нужного разрешения удалось достигнуть в 78,3% случаев.

[Изображение недоступно]