Starlink расширяет охват, но скорости кое-где падают

Ookla, компания-разработчик сервиса Speedtest Intelligence, продолжает серию исследований, посвященных спутниковому интернету. Недавно специалисты опубликовали данные о работе Starlink и нескольких конкурирующих сервисов в третьем квартале 2021 года. В отчете рассмотрены 12 стран (Великобритания, Новая Зеландия, Мексика, Германия. Франция, Колумбия, Чили, Канада, Бразилия, Бельгия, Австралия и США), а для большей наглядности результаты замеров у спутниковых операторов сопоставлены с медианной скоростью в проводных ШПД-сетях.

[Изображение недоступно]

США: Starlink впереди, но скорости падают

В США медианная скорость загрузки при подключении к Starlink за последний квартал несколько снизилась: если в апреле-июне показатель достигал 97,23 Мбит/с, то в июле-сентябре он составил 87,25 Мбит/с. Специалисты Speedtest полагают, что это может быть связано с увеличением числа абонентов Starlink в стране.

У других американских провайдеров спутникового интернета результаты заметно ниже. Так, медианная скорость загрузки у HughesNet в третьей четверти составила 19,3 Мбит/с против 19,73 Мбит/с в предыдущем триместре. У Viasat соответствующие показатели были на уровне 18,75 Мбит/с и 18,13 Мбит/с.

[Изображение недоступно]

Для сравнения, медианная скорость загрузки в проводных ШПД-сетях США в третьем квартале достигла 119,84 Мбит/с (115,22 Мбит/с в предшествующем триместре).

Что касается исходящей скорости, то во втором и третьем кварталах медианные показатели у Starlink (13,89 и 13,54 Мбит/с) были близки к результатам в проводных ШПД-сетях (17,18 и 18,03 Мбит/с). HughesNet и Viasat в этом плане сильно отстают: у первой скорость выгрузки данных в июле-сентябре была на уровне 2,96 Мбит/с против 3,38 Мбит/с в апреле-июне, а у второй — 2,54 и 2,43 Мбит/с.

Среди спутниковых операторов США лишь Starlink, использующая низкоорбитальную группировку спутников, по медианной задержке передачи данных не слишком далеко ушла от показателей в проводных ШПД-сетях (44 мс против 15 мс). У компаний Viasat и HughesNet, которые применяют геосинхронные спутники, результаты в разы хуже: согласно данным Speedtest, в третьем квартале медианная задержка у них достигала 629 и 744 мс.

Австралия: Starlink обогнала Viasat и проводной ШПД

Судя по замерам, клиенты Starlink в Австралии пользуются гораздо более скоростным интернетом, чем абоненты Viasat. В третьем квартале медианная скорость (входящая и исходящая) у первой достигала 138,12 и 22,63 Мбит/с, а у второй была на уровне 15,6 и 1,04 Мбит/с соответственно.

[Изображение недоступно]

Специалисты отметили, что если не брать в расчет показатели задержки (42 мс у Starlink и 10 мс при традиционном ШПД-подключении), то в плане скорости спутниковый интернет от Starlink привлекательнее для австралийских пользователей. Медианная скорость загрузки в проводных ШПД-сетях с учетом всех провайдеров страны составила 51,17 Мбит/с.

Бельгия: Starlink быстрее проводного ШПД

В Бельгии медианная скорость загрузки у абонентов Starlink в июле-сентябре достигала 127,46 Мбит/с, тогда как при замерах в проводных ШПД-сетях был получен результат в 72,9 Мбит/с. Разница в исходящей скорости была минимальный, но по уровню задержки сигнала Starlink еще далеко до проводного ШПД (49 мс против 13 мс).

[Изображение недоступно]

В Бельгии Starlink был единственным провайдером спутникового интернета, по которому Speedtest удалось собрать достаточный для анализа объем данных, отметили специалисты.

Бразилия: скорость загрузки у Viasat близка к проводному ШПД

Согласно замерам бразильских пользователей, медианная скорость загрузки у спутникового оператора Viasat в стране достигала 66,32 Мбит/с (60,3 Мбит/с в предыдущем квартале), а исходящая скорость и задержка сигнала были на уровне 1,06 Мбит/с и 615 мс соответственно. Первый показатель близок к результату в проводных ШПД-сетях (71,5 Мбит/с), но по двум остальным (36,37 Мбит/с и 6 мс) качество связи у Viasat заметно уступает проводному ШПД.

[Изображение недоступно]

Спутниковый интернет Starlink в Бразилию пока не пришел – по данным Telecompaper, компания уже подала заявку на запуск сервиса, но бразильский регулятор Anatel на днях отложили решение на февраль 2022 года.

Канада: Starlink почти на равных с проводным ШПД по скорости загрузки

Замеры Speedtest во втором квартале 2021 года показали, что в Канаде спутниковый интернет от Starlink был более скоростным (86,92 Мбит/с), чем проводной ШПД (84,24 Мбит/с). Однако как специалисты и ожидали, в третьей четверти небольшое преимущество сошло на нет: медианная скорость загрузки у Starlink упала до 84,55 Мбит/с, а показатель в проводных ШПД-сетях, напротив, вырос до 90,67 Мбит/с.

[Изображение недоступно]

Исходящая скорость у Starlink тоже ниже (13,87 против 20,67 Мбит/с), а время задержки достигает 56 мс против 12 мс у проводного ШПД. Тем не менее, специалисты считают сервис Starlink конкурентоспособной альтернативой традиционному ШПД-подключению, особенно, если других вариантов доступа в интернет у пользователей нет.

Чили: спутниковый интернет HughesNet медленнее проводного ШПД

Судя по данным отчета Speedtest Global Index, в ноябре Чили заняло второе место в мире по скорости в проводных ШПД-сетях с результатом 173,09 Мбит/с. Неудивительно, что спутниковому сервису HughesNet крайне тяжело конкурировать с такими достижениями.

[Изображение недоступно]

В третьем квартале медианная скорость (входящая и исходящая) у HughesNet была на уровне 15,21 и 3,5 Мбит/с, а медианная задержка достигала 626 мс. Соответствующие показатели в проводных ШПД-сетях страны составили 133,81 Мбит/с, 62,18 Мбит/с и 8 мс.

Колумбия: HughesNet далеко до проводного ШПД, но скорость растет

Схожие с чилийскими результаты у HughesNet зафиксированы и в Колумбии. Хотя по всем трем параметрам спутниковый интернет значительно хуже проводного ШПД, специалисты отметили тенденцию к улучшению.

[Изображение недоступно]

Так, медианная скорость загрузки у HughesNet в июле-сентябре составила 12,12 Мбит/с против 9,28 Мбит/с в предыдущем триместре, а входящая скорость и время задержки составили 3,05 Мбит/с и 753 мс. В проводных ШПД-сетях эти показатели были на уровне 35,9 Мбит/с, 10 Мбит/с и 15 мс.

Франция: скорость у Starlink падает, но спутниковый интернет быстрее проводного

У французский пользователей Starlink медианная скорость загрузки в третьем квартале упала до 102,15 Мбит/с, тогда как тремя месяцами ранее она достигала 139,39 Мбит/с. Тем не менее, спутниковый интернет по-прежнему быстрее проводного ШПД с медианной скоростью загрузки по стране в 75,47 Мбит/с (70,81 Мбит/с в предыдущей четверти).

[Изображение недоступно]

Если оценивать качество связи по исходящей скорости и времени задержки, то проводной ШПД впереди с результатами 56,66 Мбит/с и 13 мс против 19,84 Мбит/с и 54 мс у Starlink.

Германия: Starlink впереди проводного ШПД по скорости загрузки

Медианная скорость загрузки у Starlink в Германии заметно выше, чем в проводных ШПД-сетях страны – 95,4 Мбит/с против 60,99 Мбит/с. Исходящая скорость у Starlink медленнее, но незначительно – 17,63 Мбит/с против 21,05 Мбит/с. Однако разница с фиксированным ШПД по

времени задержки, как и в других странах, довольно ощутимая – 45 мс против 15 мс.

[Изображение недоступно]

Мексика: скорость загрузки у Viasat выше, чем у HughesNet

Последние два квартала медианная скорость загрузки у пользователей Viasat в Мексике выше (14,94 Мбит/с и 13,95 Мбит/с), чем у абонентов HughesNet (10,64 Мбит/с и 11,92 Мбит/с), но оба спутниковых провайдера уступают в этом плане проводному ШПД (33,14 Мбит/с и 29,99 Мбит/с). Исходящая скорость у HughesNet в прошлом триместре была немного выше, чем у Viasat (3,21 Мбит/с против 2,03 Мбит/с), а медианная задержка достигала 675 мс и 745 мс против 12 мс в фиксированных ШПД-сетях страны.

[Изображение недоступно]

Новая Зеландия: Starlink замедляется, но опережает по скорости проводной ШПД

Хотя на фоне роста использования Starlink медианная скорость загрузки у спутникового оператора в Новой Зеландии в третьем квартале упала до 120,1 Мбит/с (тремя месяцами ранее она доходила до 127,02 Мбит/с), показатели по-прежнему заметно выше, чем в проводных ШПД-сетях (84,98 Мбит/с и 78,85 Мбит/с). В плане исходящей скорости Starlink уступает проводному ШПД (16,87 Мбит/с против 23,62 Мбит/с), как и по времени задержки (81 мс против 7 мс).

[Изображение недоступно]

Великобритания: Starlink вдвое быстрее проводного ШПД

Замеры Speedtest в Великобритании показывают, что во втором и третьем кварталах медианная скорость загрузки у Starlink (108,3 Мбит/с и 111,66 Мбит/с) была примерно вдвое выше, чем в проводных ШПД-сетях (50,14 Мбит/с и 53,16 Мбит/с). Показатели исходящей скорости у Starlink сопоставимы с традиционным широкополосным подключением (16,02 Мбит/с против 15,77 Мбит/с), как и медианная задержка (37 мс против 15 мс).

[Изображение недоступно]