

Ярославцы получили доступ к современной технологии связи

Идет джиппон по городу

Эта технология появилась в мире еще в 1995 году, но в то время была очень дорогой. Оборудование для передачи и приема информации стоило тысячи долларов. Но прогресс не стоял на месте — постепенно оно удешевлялось, цены опустились до приемлемых 200 — 300 «зеленых». В 2010-м началось внедрение технологии GPON в Москве и Петербурге. А с конца 2014 года строительство оптики в квартиру началось и в нестоличных городах Центрального федерального округа — в Ярославле и Воронеже.

Сегодня ярославские провайдеры предлагают несколько способов подключения к Интернету: по медным телефонным линиям связи — технологии ADSL и VDSL и оптика до здания — FTTB. По новой для города технологии GPON оптический кабель входит в квартиру абонента. По сути, GPON — это такая же привычная нам оптико-волоконная сеть, но она в отличие от FTTB заходит в подъезд, поднимается по этажам, проникает кабелем в квартиру абонента. И благодаря этому новая оптика дает скорость в 10 раз больше «старого» оптоволокна. За счет чего это получается? При строительстве сетей связи по технологии FTTB оптический кабель доходит до подъезда, а дальше его «принимает» коммутатор, который и распределяет трафик по абонентам при помощи медных кабелей. Скорость может уменьшаться в час пик, поскольку делится между всеми абонентами провайдера в конкретном доме.

В случае GPON, во-первых, оптический кабель идет прямо от передающего центра до квартиры потребителя и не встречает никаких посредников в виде коммутаторов, распределителей. Следовательно, не теряет ни бита скорости. Во-вторых, весь трафик достается одному компьютеру и не надо делить его между пользователями. Благодаря этому GPON позволяет передавать данные со скоростью 1 гигабит в секунду. Кстати, GPON — технология будущего еще и потому, что позволяет избавиться от всех медных проводов до квартиры: одно абонентское устройство дает возможность предоставлять услуги Интернета, телефонии, телевидения, и все это по одному оптоволоконному кабелю. В то же время самое обидное, что по кабелю информационная река течет к абоненту со скоростью в 125 мегабайт в секунду, но роутеры — или, вернее их назвать, оптические модемы — позволяют принимать ее в пределах 5 —

«Ростелеком» начал предоставление в Кировском и Ленинском районе Ярославля услуг широкополосного доступа в Интернет по технологии GPON (Gigabit passive optical network — гигабитная пассивная оптическая сеть, или «оптика до абонента»). Они предоставляют скорость любому абоненту 1 гигабит в секунду. Такая скорость обеспечит скачивание фильма за секунды и позволит беспрепятственно смотреть фильмы на нескольких устройствах.



70 мегабайт. Конечно, есть и роутеры, которым по силам «переварить» все полученные данные, но на данный момент их цена в районе 20000 рублей отпугивает многих пользователей Всемирной паутины.

Так что преимущества новой технологии неоспоримы. Оптика проводится прямо в квартиру, что дает большую пропускную способность канала, а значит, возможность подключения нескольких услуг с одного абонентского устройства (телевидение, телефон, Интернет).

Между АТС и абонентом (в отличие от других технологий, где на чердаке жилого дома или в подъезде стоят коммутаторы) нет промежуточного активного оборудования. Поэтому, если выключится электричество хоть во всем городе, а у вас будет альтернативный источник питания для оптического терминала и компьютера (как вариант заряженный ноутбук или планшет), вы сможете пользоваться Интернетом без каких-либо проблем.

У абонентов GPON нет опасности получить удар электрическим током: никакого электрического напряжения в оптике нет и воздействие влаги для волокна не страшно. Кроме того, можно не бояться, что во время грозы сгорит оборудование или начнет гореть кабель.

Кому новинки?

В конце 2014 года «Ростелеком» начал в Ярославле строительство GPON.

— Мы составили производственную схему и выяснили, что все спальные районы города охвачены оптико-волоконной сетью. А вот в центре есть большой спрос на современные услуги связи, но там до сих пор люди пользуются технологиями ADSL и VDSL с низкой скоростью, — говорит технический директор филиала «Ростелеком» в Ярославской и Костромской областях Сергей Кралин.



Оптический модем.

Связисты выбрали дома, куда придет GPON, и столкнулись с неожиданной проблемой.

— Жители стали препятствовать проникновению GPON. Где-то старались конкуренты, подговаривая актив домов. Иногда сказывалась консервативность мышления людей пожилого возраста, которые боялись всего нового и добровольно отказывались от более качественной связи. Нам запрещали строить оптику, — рассказывают ростелекомовцы.

Ярославские связисты доказали в суде, что старым медным сетям связи необходима модернизация. Джипоновские кабели прокладывали параллельно медным, и через год — осенью 2015-го — были готовы принимать первых клиентов. В будущем оптика полностью заменит медь. Это даст связистам многомиллионную экономию. Медные кабели были проложены 30 — 40 лет назад и требуют частого ремонта. К тому же это цветной металл, и охотников за ним немало. Кстати, после внедрения GPON проникновение «оптики» «Ростелекома» в дома ярославцев выросло до 90 процентов.

От студента до пенсионера

— Мне 80 лет, и у меня трое внуков. Я их воспитываю, а они учат меня пользоваться компьютером. Моя дочка — певица в Москве, и я по Интернету следила за ее концертами, разговаривала по скайпу. Но это было пло-

хо — связь то была, то зависала. К тому же раньше я платила по 500 рублей в месяц за Интернет, а сейчас стала всего 200, — говорит Татьяна Николаевна Хошева.

На базе сети GPON помимо услуг triple-play («Домашний телефон», «Домашний Интернет», «Интерактивное ТВ») возможна организация видеонаблюдения в режиме online, телеметрии, охранно-пожарной сигнализации и других дополнительных сервисов, чувствительных к скорости доступа. Даже радио, которые так любят бабушки, перевели на оптоволокно.

Однако есть ярославцы, которых новые технологии нестораживают. Ведь цена оптического модема в 2 раза выше обычного роутера и составляет почти 5 тысяч рублей.

— В 2013 году мы проводили эксперимент. Построили сеть GPON в поселок «Зеленый бор», что у ТЦ «Глобус», для нескольких абонентов. Просто смотрели, как ведут себя связь, оборудование. Тогда модем был размером с этажерку и стоил 9 тысяч рублей. Всего за 2 года он подешевел почти в 2 раза. Думаю, что в дальнейшем оборудование будет совершенствоваться и дешеветь благодаря тому, что эта услуга приобретет массовость, — рассказывает Сергей Кралин.

— Сейчас можно приобрести оптический модем в рассрочку на три года. Думаю, плата от 70 до 200 рублей в месяц по карману каждому, — говорит пресс-секретарь филиала «Ростелеком» в Ярославской и Костромской областях Светлана Шулгина.

— Я пользуюсь Интернетом и ТВ через GPON, но в услугах телефонной связи решил ничего не менять. Боюсь все «яйца» в одну корзину класть, — рассказывает пятидесятилетний Игорь Борисович. У него в семье 3 компьютера. По одному у него и супруги да планшет для игр и соцсетей у детей.

— Смотрим фильмы в режиме онлайн, раньше такой возможности не было. Прежде хорошая связь была только на одном компьютере, а те, что работали через Wi-Fi, имели очень плохую скорость, — говорит глава семейства.

Для студентки третьего курса физического факультета ЯрГУ Ольги Забродиной прежний меднокабельный Интернет был пыткой. Фильм не посмотрит, каждые полсекунды он зависал. Скачать файл размером даже в сто мегабайт — проблема. Мегабайтные фотографии в соцсетях загружались медленно. Единственное, на что ее связь годилась, — читать «легкие» страницы с новостями. И это за 500 рублей в месяц!

— Теперь же я с легкостью могу смотреть кино онлайн, скачивать фильмы, оболочки для математических программ — а они «вселят» по полгигабайта, — говорит студентка.

Дорогой ты наш модем

Связисты говорят, то GPON — это технология будущего, поскольку создает большой потенциал пропускной способности сетей на годы вперед.

Но есть люди, которые оценили современные технологии. Так, застройщик многоэтажного дома на Советской улице, 77а сразу попросил связистов провести к зданию GPON. Раскусили плюсы новых технологий и органы власти — мэрия и правительство области. Их привлекло помимо скорости то, что информация по сетям передается в зашифрованном виде. Жители и юрлица центральных районов из информационной телеги переключили сразу в болид «Формулы-1». GPON настолько силен, что для него просто нет задач, которые позволили бы использовать его на полную мощность. Фильмы в HD или 3D формате он сможет скачивать за 4 — 5 минут. Этой технологии нам хватит на ближайшие десятилетия. Она может дать толчок развитию других технологий. Например, в системе «Безопасный город» можно реализовать методику распознавания лиц, прямую видеотрансляцию из салона общественного транспорта и т.д.

Gpon идет по городу?

Жителям центра города повезло — более чем у 24 тысяч квартир и офисов появилась возможность подключиться к сети Интернет по передовой технологии. А как же быть остальным? Связисты не собираются останавливаться на достигнутом. И весьма велика вероятность, что в будущем GPON придет в каждый дом.

Владимир КОБЫЛИНСКИЙ

Реклама