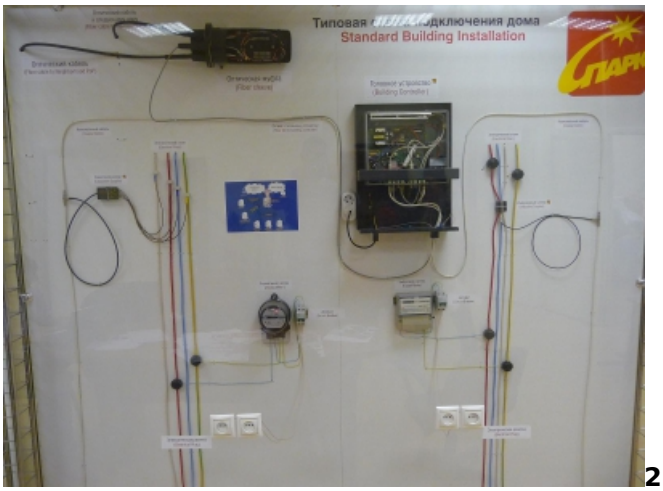
10 технических вопросов СПАРКу

Технические аспекты работы единственного российского интернет-провайдера, сделавшего ставку на технологию PLC (power-line-communication) продолжают вызывать множество вопросов. На часть из них, по просьбе портала NAG.RU, ответил начальник отдела стратегического развития ростовского филиала ЗАО "Электро-ком" (ТМ «СПАРК») Владимир Черняев.

1. Необходима ли миграция успешного PLC-оператора связи на Ethernet, планирует ли "Спарк" такую миграцию и если да, то как осуществляет?
Миграция не является необходимой. Если дом многоподъездный – изначально ставится несколько головных станций из расчета планируемого проникновения 30%. После достижения этого значения можно устанавливать либо дополнительный ящик в наиболее загруженных подъездах, либо параллельно предоставлять услуги по технологии Ethernet. Тем не менее, головные станции бесконечно ставить нельзя – из-за перекрестных наводок в случае невозможности их частотного разнесения сеть разгружается посредством технологии Ethernet. В наиболее загруженных домах call-центр проводит опрос: определяет желающих, проводит работы. Далеко не все хотят сверлить отверстие в квартиру, протягивать еще один кабель. В любом случае, в таких домах услуга предоставляется по обеим технологиям.



2. Используется ли технология в сельской местности, если нет, то какие проблемы мешают - цена, плохое качество проводки, отсутствие спроса, стратегия бизнеса? Если да, то какие успехи?
Сельская местность – понятие не совсем корректное, мы под ним понимаем весь частный сектор, в том числе и внутри городов. По исследованию рынка, спрос в частном секторе ожидается выше, чем в многоэтажных домах с большим выбором операторов. Развертывание сетей Ethernet и ADSL, по которым работают большинство наших конкурентов, в частном секторе нерентабельно. Единственным весомым конкурентом являются сотовые операторы, работающие по технологии 3G. Но из-за низкой этажности частного сектора, рельефа, удаленности базовых станций с установленным 3G-оборудованием и погодных условий уровень сигнала в нем часто оставляет желать лучшего. Тестирование устанавливаемого оборудования в лабораторных условиях показало значительное преимущество перед 3G, прежде всего в стабильности. Кабель всегда надежнее воздуха, пусть даже и не оптический. В данный момент в процессе строительства находится пилотный проект в г. Таганрог, Ростовской области. Для компенсации затухания сигнала на электропроводке используются PLC-репитеры.

3. Какие перспективы развития рынка PLC, количество игроков на котором сокращается?
Среди проводных технологий PLC имеет ряд неоспоримых преимуществ, позволяющих развивать сеть и делать вложения в разработку и модернизацию оборудования. Для оператора это максимально быстрое развертывание сети, поддержка принципа Plug and Play, позволяющего сократить эксплуатационные расходы и количество обслуживающего персонала, точная оценка перспектив дальнейшего развития. Клиентам не нужно ждать монтажников для проведения дополнительного кабеля до компьютера - подключиться к нашей сети проще, чем вставить SIM-карту в мобильный телефон. Все чаще люди не хотят перегружать свою квартиру дополнительными проводами - эстетичности, как Вы понимаете, это не способствует. Востребованной является и мобильность модема. Клиент может подключиться к нашей сети в любом доме в зоне покрытия без заполнения заявлений и прочих деталей, на которые обычно нет времени. Есть и возможность междугородного роуминга, но пока это не востребовано. Есть плюсы и для организаций, обслуживающих жилой фонд, – несущий коаксиальный провод размещается в слаботочных стояках существующих электрощитов. Не нужно устанавливать свои слаботочные стояки, бурить плиты перекрытия, что вызывает бурю негатива у жильцов, особенно старшего поколения. Кроме того, мы предоставляем обслуживающим организациям каналы для телеметрии – в микрорайоне Александровка г. Ростова-на-Дону проект перешел из тестовой стадии в коммерческую эксплуатацию.

4. Как компания относится к новому стандарту G.hn, тестировали ли они это оборудование, участвует ли в подготовке рекомендаций?
В настоящий момент ведутся переговоры с производителями оборудования. Опытных образцов пока не получено.

5. Какое максимальное количество пользователей можно подключить теоретически на одну головную станцию и какое количество пользователей подключают в сети "Спарка" и почему?
Современные мастер-модемы допускают подключение 64 абонентов. Регулярно выходят новые прошивки, оптимизирующие алгоритмы работы. Тем не менее, для соблюдения требуемых по тарифам параметров скоростей мы стараемся не допускать подключения максимального количества абонентов на один мастер-модем.



6. Какой радиус доступа от головной станции?
При приемлемом техническом состоянии электросетей устойчивая работа клиентского модема обеспечивается в радиусе 500 метров.

7. Возможно ли подключение через уличные ТП к электросети многоэтажных домов?
В данный момент ведется испытание оборудования, работающего от подстанций, но оптимальным решением для обеспечения качества по-прежнему является сеть FTTB (Fiber to the bulding - подвод оптики в дом).

8. Как оператор решает проблему сильного затухания сигнала и прохода через счетчики и щиты в многоэтажных домах?
С помощью емкостных устройств присоединения последнего поколения, позволяющих наводить сигнал не только на фазные провода, но и на ноль, прохождение сигнала значительно улучшилось. Устройства являются пассивными и не оказывают дополнительной нагрузки на РЭС здания. В исключительных случаях, устройства присоединения дополнительно размещаются непосредственно перед вводом в квартиру после счетчиков.

9. Как защищена сеть от попыток использования комнатных PLC-модемов жильцами, которые не подключены к сетям "Спарка"? Насколько это реальная угроза для PLC-сети?
Угрозы фактически нет. Модемы редко встречаются в свободной продаже, а авторизация в сети оператора происходит по MAC-адресу модема, привязанному в биллинговой системе к абоненту. PLC - модемы других производителей не будут работать в нашей сети без специальной перепрошивки. И вообще нет никакого смысла покупать и использовать сторонние или наши же модемы, которые получены от третьих лиц, так как в нашей компании модем выдается абоненту бесплатно на все время действия договора.

10. Как решаются проблемы взаимодействия с радиолюбителями?
Радиолюбителям мы не мешаем, и более того, тесно взаимодействуем с Ассоциацией радиолюбителей России по всем вопросам, можно сказать мирно сосуществуем. Если помехи и возникают в спектре частот, выделенной радиолюбителям, в радиусе 500 метров на домах незамедлительно включаются программные фильтры, хотя уровень помех, как правило, не превышает допустимые нормы.

Есть вопросы к другой компании? Пришлите их нам - мы спросим!