

"Мегафон" отвечает на вопросы читателей Nag.Ru

Некоторое время назад, в материале "[Подземная кабельная канализация по-мегафоновски](#)", мы предложили нашим читателям задать с нашей помощью вопросы одному из руководителей компании "Мегафон". Сегодня мы публикуем получившееся интервью.

«Мегафон» - компания, которая известна преимущественно в сегменте беспроводной связи, располагает обширной сетью ВОЛС, которая обеспечивает связь между ретрансляторами. Общая протяженность ВОЛС компании в Екатеринбурге – около 1 000 км. На вопросы читателей, касающиеся работы компании «Мегафон» по подготовке подземной кабельной инфраструктуры, отвечает технический директор Уральского филиала ОАО «МегаФон» Антон Щербаков.



Вы считаете, что переход операторов от «воздушки» к подземной инфраструктуре неизбежен?

Вряд ли кому-либо хотелось бы жить в городе, где порой, практически, не видно неба из-за проводов. Рано или поздно операторам все равно пришлось бы переносить ВОЛС в канализацию. Помимо эстетичности в прокладке кабелей под землей есть важный плюс: в отличие от размещения «по воздуху» в земле они подвержены меньшим повреждениям, погодным условиям, актам вандализма, что в итоге положительно влияет на качество услуг связи.

Мы поддерживаем администрацию города в желании сделать Екатеринбург красивым и чистым городом, тем более что столица Урала попала в список городов, принимающих Чемпионат мира по футболу 2018 года. При этом мы хорошо понимаем, что выполнение работ по реализации постановления администрации города Екатеринбурга - ресурсоемкая, организационно и технически сложная задача. В рамках каждого из вариантов мы разрабатываем новую топологию наших сетей, стараясь обеспечить максимальную идентичность трасс планируемой и существующей сети. Перенос и переключение существующих линий связи, работающих на сети, должны быть тщательно подготовлены, и все переключения должны быть выполнены с минимальными простоями сети и не оказывать влияние на качество связи, предоставляемой нашим абонентам. Данная работа потребует согласованности действий всех участвующих в этой работе организаций, операторов связи, администрации Екатеринбурга и балансодержателей инфраструктур, готовых для размещения линий связи.

Почему вы используете асбо-цементные трубы для организации своей кабель-канализации?

На сегодняшний момент асбестоцементные трубы – один из самых популярных видов железобетонных изделий на строительном рынке в России. **Этому есть несколько причин:**

- Асбестоцементные трубы не подвержены биологической деструкции (гниению, плесени, обрастанию);
- Высокая долговечность труб за счет прочности;
- Малая теплопроводность;
- Устойчивость к блуждающему току и высоким давлениям (свыше 12 атм);
- Химическая инертность поверхности (например, так называемые агрессивные воды, содержащие минеральные соли, не способны повредить асбестоцементные трубы);
- Высокая пропускная способность (за счет невысокой силы трения жидкости о стены труб);
- Бюджетность (невысокая стоимость);
- Удобство в монтаже: при соединении нескольких труб применяются специальные уплотнительные муфты и теплостойкие резиновые кольца. Под воздействием давления воды возникает эффект самоуплотнения, что гарантирует полную герметичность соединения.

Именно поэтому сейчас в нашей компании предпочтение при выборе материалов отдается трубам из этого надежного материала.

Какие административные сложности встречаются при подземном способе прокладки кабеля? Расскажите, пожалуйста, подробнее о согласовании работ. Какие инстанции надо пройти?

Любой процесс строительства, в том числе ВОЛС, требует времени. Перед началом строительства ВОЛС необходимо провести предпроектные изыскания, осуществить проектирование, защитить созданный проект на государственной экспертизе. Затем получить документы и согласования контролирующих органов (Ростехнадзора, Росреестра, Роснедвижимости и других). После завершения строительства установить охранные зоны линейно-кабельных сооружений связи. Если в целом рассмотреть процесс, то 70% времени занимает согласование, 30% непосредственно само строительство ВОЛС.

Производили ли вы расчеты относительно возможного переноса воздушных линий связи под землю? Во сколько примерно вам обойдется отказ от «воздушки»? Можете ли Вы назвать примерную стоимость прокладки одного километра подземной кабельной канализации в Екатеринбурге?

В настоящее время при строительстве волоконно-оптических линий связи используется два варианта. Первый – это строительство ВОЛС по существующим линейно-кабельным сооружениям связи (ЛККС). В этом случае затраты на строительство скоростных линий связи на подвесе равны затратам на строительство ВОЛС в канализации. Можно ориентироваться на рыночную цену в 9 тысяч рублей за размещение 1 км волоконно-оптического кабеля в ЛКСС (как в канализации, так и на опорах).

Второй вариант состоит в строительстве ВОЛС и новых ЛКСС. В этом случае цена строительства линейно-кабельных сооружений связи напрямую зависит от того канализация это или «столбы». Стоимость работ по строительству 1 километра ЛКСС варьируется примерно от 450 тысяч за наземное размещение и доходит до 5 млн. рублей при строительстве канализации.

Многие операторы связи заявили, что сроки, установленные администрацией Екатеринбурга для переноса «воздушки» под землю, слишком короткие — даже невыполнимые. Согласны ли Вы с этим утверждением? Сколько времени потребуется «Мегафону» чтобы полностью отказаться от «воздушки»?

Выполнение работ по реализации постановления администрации города Екатеринбурга – это ресурсоемкая, организационно и технически сложная задача, которая требует значительного времени. В рамках процесса переноса и переключения существующих линий связи разрабатывается новая топология наших сетей, мы стараемся обеспечить максимальную идентичность трасс планируемой и существующей сети, что естественно требует времени, так же как и сам процесс переноса. Нам, как оператору связи, очень важно даже в сжатые сроки осуществить перенос ВОЛС таким образом, чтобы миллионы клиентов могли и во время этого переходного периода пользоваться надежной связью и мобильным интернетом.

Теоретически альтернативой кабельного способа прокладки сетей может являться передача оптического сигнала беспроводным способом, так называемый атмосферный лазер. Как, по-вашему, способны ли подобные решения хотя бы частично заменить кабельные сети? Планируете ли Вы использование таких систем на своих сетях?

Технология атмосферной лазерной связи в ближайшее время не станет настолько приемлемой по стоимости, чтобы ее можно было использовать в таких масштабах как существующие кабельные сети. У данной технологии есть как свои минусы, так и плюсы, например: не всегда можно обеспечить прямую видимость, которая необходима для работы данных систем в условиях мегаполиса и горного рельефа.

Однако эта технология может стать вполне достойным конкурентом кабельным сетям, так и сетям радиосвязи в корпоративных сетях передачи данных. При примерно равной стоимости оборудования лазерная технология не потребует проведения процедур выделения радиочастотных каналов, проведения работ по высотному монтажу тяжелого и громоздкого оборудования.

Ходят слухи о том, что Мегафон, ВымпелКом и МТС планируют строить совместную подземную инфраструктуру. Правда ли это? Будет ли это равноправное партнерство, либо же участники будут иметь разные доли в этом проекте? В случае появления подобной подземной сети, планируете ли Вы предоставлять ее в аренду другим операторам связи или же рассчитываете использовать ее исключительно для работы «Мегафона»? Какие шаги предпринимает «Мегафон» для перехода на подземный способ прокладки кабеля?

Постановление предполагает постепенный перенос волоконно-оптических линий связи с началом

первого этапа в 2012 году и завершением работ по переносу воздушных линий связи в кабельную канализацию в 2014 году. Операторы, работающие на рынке связи и интернета, органы власти попытаются найти максимально эффективное решение, и после этого процесс пойдет с новой силой.

Мы оцениваем наши затраты и возможности выполнения первого этапа по трем основным направлениям: использование существующей канализации РТК, строительство собственной кабельной канализации с долевым участием всех операторов большой тройки, альтернативные варианты строительства ВОЛС в условиях мегаполиса. Также в будущем возможно обсуждение сотрудничества и с локальными операторами по аренде линий связи.

Для компании «МегаФон» с начала 2012 года приоритетным является строительство новых ВОЛС в Екатеринбурге именно в подземных коммуникациях.

Спасибо за Ваши интересные вопросы по этой важной теме!