

О красивых решениях, и не только...

Традиционно на сайте broadcasting.ru проводится голосование за проекты, описанные в журнале, а компания-победитель получает возможность подробнее рассказать об этом проекте нашим читателям. Представляем вам статью компании “Дигитон Системс”, которая уже не раз выигрывала это голосование

История реального коммерческого радиовещания в России коротка, старейшие станции справили свое пятнадцатилетие, а большинство гораздо моложе, но и они уже имеют собственную историю: приходили и уходили люди, создавались и закрывались программы, строилась техническая база.

Техническая база, то есть студия и все остальное оборудование – это фундамент, на котором стоит станция. Но постепенно фундамент из опоры может превратиться в балласт.

Причин, по которым оборудование (и технологии, кстати, тоже) может стать не помощником, а обузой, довольно много. Первая и важнейшая – старение, прежде всего физический износ, приводящий к тому, что аппаратура сначала дает сбой, а потом просто перестает работать – знакомая картина, не правда ли? Не будем забывать и про моральное старение техники. Даже безотказно работающий катушечный магнитофон сегодня выглядит анахронизмом.

Трудности системного характера

Есть и еще одна неприятность, подстерегающая успешных радиовещателей, – трудности системного характера. Каждый из приборов в студии еще работает, и качество его вполне приемлемо, но как комплекс весь этот набор оборудования рассматривать просто невозможно. Дело в том, что растет стан-

ция обычно “в ширину”. К первому комплекту, с которого вышли в эфир еще в прошлом веке, добавляются новые компоненты: рядом с магнитофоном встает сначала проигрыватель компакт-дисков, потом картину дополняет компьютер, студия все больше напоминает джунгли, мебель опутана проводами, как лианами, добавляется новое оборудование, иногда убирается старое...

Но предприятие растет и развивается, появляются новые радиостанции, кружок радиолюбителей превращается в холдинг. Как это происходит, тоже известно: добавляется еще одна студия; создается новый или уплотняется имеющийся тракт доставки сигнала – те же джунгли. Рано или поздно приходит понимание, что пора наводить порядок, приводить стихийно сложившуюся схему и технологию работы во что-то структурированное и прозрачное, понятное не только автору имеющегося шедевра инженерной мысли, но и простому технику, который завтра будет работать с этим оборудованием. (Обратите внимание: слова “шедевр инженерной мысли” написаны были без кавычек). Квалификация российских специалистов в таких городах,

как Тула, где есть и наука, и образование, очень высока, и тракт доставки сигнала по оптоволокну был реализован просто красиво. Однако когда таких трактов становится много, на смену красивым решениям должны прийти профессиональные, и именно в этой фазе появился на радиостанции представитель фирмы “Дигитон Системс”. Тогда и обнаружилось, что систему доставки сигналов из студийного комплекса до передающего центра надо “причесать”, необходимо было убрать лишние преобразования сигнала. На качество звука современные конвертеры форматов почти не влияют, в радиовещании с такого рода потерями вполне можно мириться – их просто никто не

заметит. Но на стабильность системы всякий дополнительный узел влияет отрицательно. И собственная надежность узла, и вполне вероятные контактные явления – все это не лучшим образом влияет на надежность в целом, а сбои или перерывы вещания слушатели заметят. Возможно, и не переклучат свой приемник, дождутся стабилизации и продолжат прослушивание, и рейтинг не пострадает. Но неприятный осадок от небрежности вещания останется...



Владимир Вологжанин

Коммерческий директор
ООО “Дигитон Системс”

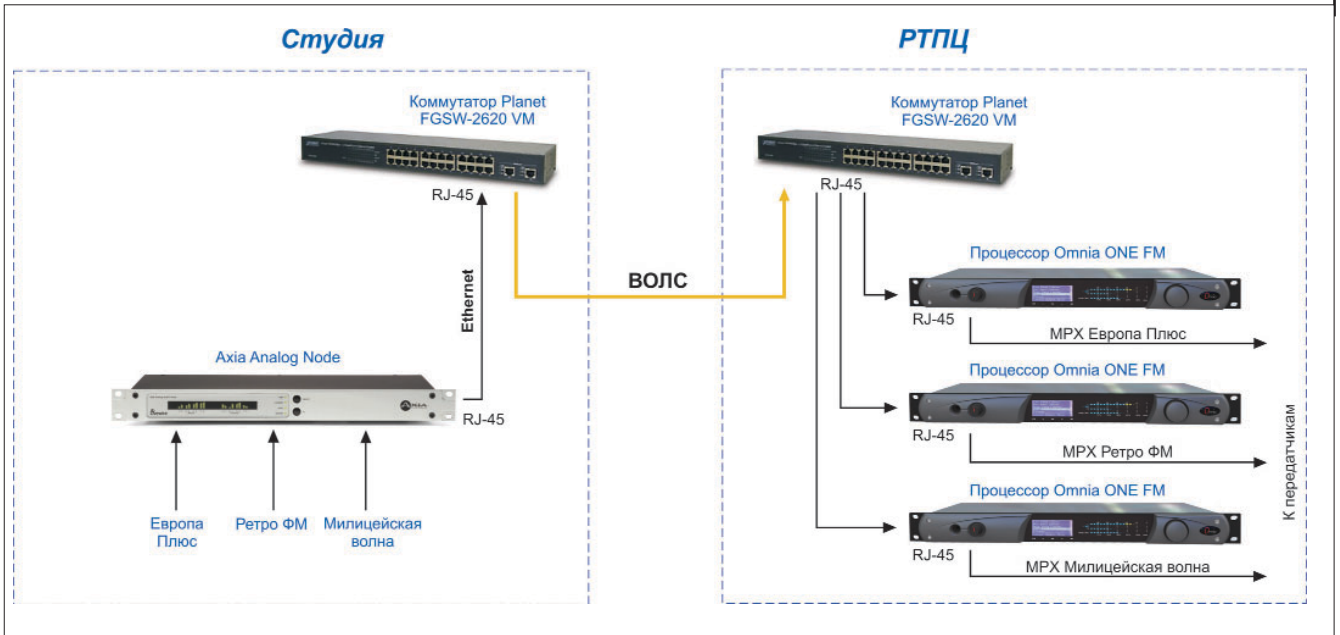
Нельзя забывать о качестве звука

Но не о том качестве, о котором спорят одержимые приверженцы идеи Hi-End. Все гораздо проще: звук не должен быть искаженным – это безусловно. И профессионалу понятно, что уровень звукового сигнала должен быть ровным, а не скакать, заставляя слушателя буквально подпрыгивать. И уровень должен быть не просто ровным, но и максимально подходящим для полной реализации потенциала радиоканала. И в то же время пики сигнала не должны превышать допустимых значений, чтобы не мешать соседним станциям в эфире.

На заре отечественного радиовещания звуковой сигнал просто подавали на вход стереокодера передатчика и наслаждались полученным результатом. Понимание, что необходима обработка, пришло гораздо позже, и в тракте появились компрессоры и лимитеры. Это был шаг вперед – для своего времени прогрессивное решение. Потом в стойку около передатчика попадали все более сложные и совершенные приборы. Иногда – специализированные, предназначенные именно для радио.



Популярный ФМ-процессор Omnia One: профессионально и недорого!



Современная система доставки: к передатчикам по витой паре

Но чаще почему-то студийно-концертные. Если в холдинге имеется несколько радиостанций, то выходят они в эфир, скорее всего, последовательно, и эта последовательность прослеживается в приборах для обработки звука. То есть установлено то, что поставлено в рамках условий и возможностей конкретного момента. Однако приходит время, когда и в этом хозяйстве профессионал хочет навести порядок: поставить современное оборудование, предназначенное именно для вещания. И очень кстати появились на рынке FM-процессоры в категории “хороший и достаточный”. Лидер в этом секторе – Omnia One. Процессор доступен по цене даже небольшим станциям и решает все задачи: вы получаете чистый ровный громкий звук без искажений, а передающий центр забывает о том, что такое “превышение девиации”.

Вопрос об организации управления

Когда компания растет и развивается, и добавляются новые станции, рано или поздно встает вопрос об организации управления. Для трех станций, которые работают в компании “Медиа Траст” (г. Тула), вполне разумно сделать централизованное управление комплексом доставки и обработки сигналов. Если использовать процессоры Omnia One или другие, поддерживающие протокол обмена данными Livewire, то одновременно с доставкой сигнала можно организовать и управление: Livewire это позволяет. В его основе лежит проверенная и надежная технология Ethernet, а в качестве физической среды может использоваться и витая пара, и оптика – вполне современ-

ная и перспективная технология, позволяющая наращивать возможности комплекса, не превращая его снова в джунгли проводов.

сигналы подаются на соответствующие РВ-передатчики.

Созданная в Туле система маршрутизации звука по локальной сети Livewire



Результат работы: все на своих местах!

Как же это решение выглядит на практике? Программы вещания радиостанций “Европа Плюс”, “Ретро ФМ” и “Милицейская волна” поступают на 8-канальный цифровой (AES/EBU) IP-узел, находящийся в студии радиокomпании. Преобразованные IP-узлом Axia звуковые потоки IP-Audio по витой паре подаются на Ethernet-коммутатор, от которого проложена оптоволоконная линия до РТПЦ. На стороне РТПЦ расположен второй Ethernet-коммутатор, от которого звуковые потоки поступают на FM-процессоры Omnia One каждой вещательной программы. Далее сформированные FM-процессором комплексные стерео-

на базе IP-узлов Axia, FM-процессоров Omnia One с поддержкой протокола Livewire – самое современное решение в России на сегодняшний день по доставке сигнала. И сотрудники компании “Медиа Траст”, и слушатели радиостанций довольны. И дело не только в высочайшем качестве звука и надежности: приятно работать на новом оборудовании, это слышат и чувствуют радиослушатели, хотя и не видят приборов, стоящих в студиях и на радиопередающем центре.



Ваше мнение и вопросы по статье направляйте на bc@groteck.ru

