

Оптические кабели Om Network – проверка Универсиадой пройдена!

Михаил Товкало

Телевизионные технологические комплексы изначально и по сегодняшний день представляли и представляют собой сложные аппаратно-программные системы, состоящие из множества компонентов. Как правило, при оценке эффективности и функциональности этих систем многие специалисты уделяют пристальное внимание таким устройствам, как съемочное оборудование (камеры, камерные каналы, объективы), коммутационно-распределительная аппаратура (матричные коммутаторы), видеомикшеры, согласующие приборы, конвертеры и др. Но какими бы высокими ни были характеристики этих компонентов, все их достоинства могут быть сведены на нет такими, казалось бы, «мелочами», как кабели и разъемы подключения. Достаточно сказать, что простое окисление контактов разъема SDI может привести к тому, что за один год задержка сигнала, вызванная этим окислением, может достигнуть 1 с, что по телевизионным меркам очень много. Вот почему и кабельная инфраструктура является одним из важнейших, даже критически важных компонентов любого ТВ-комплекса, особенно если он предназначен для внестудийных прямых трансляций (ПТС).

Осознавая все это, коллектив российской компании Om Network изначально сфокусировался на поставках широкого спектра кабельной и коммутационной продукции, отдавая предпочтение лучшим производителям, качество продукции которых проверено многими годами эксплуатации. Кроме того, Om Network оказывает

услуги по инсталляции и обслуживанию технологических систем и комплексов аудиовизуального, вещательного и мультимедийного назначения.

А относительно недавно компания приступила к разработке и выпуску собственной кабельной продукции. Это решение было обусловлено многими причинами, в том числе и особенностями климата нашей страны в сочетании с ее размерами. Ведь не секрет, что одна и та же ПТС может выезжать на трансляции и в города Сибири с их суровой зимой (Красноярск, Ханты-Мансийск, Новосибирск и др.), и в южные регионы страны с очень высокой летней температурой, да еще и влажностью. Стало быть, свойства кабелей должны быть такими, чтобы их можно было эксплуатировать в широком диапазоне климатических условий.

Именно с прицелом на это компанией Om Network была разработана и изготовлена линейка оптических кабелей под названием WPO 9* HD Fiber. Понятно, что сами по себе оптические кабели существуют давно, поэтому велосипед никто не изобретал. Сначала была проведена большая работа по изучению конструкции кабелей Draka и Neutrik, хорошо зарекомендовавших себя за многие годы эксплуатации на вещательном рынке. Но одно дело – знать, какие характеристики нужны, и совсем другое – суметь добиться этих характеристик в серийных изделиях. Здесь нужно четко понимать технологический процесс изготовления кабелей, знать, где и какие материалы взять, как организовать процесс изготовления и тестирования кабелей. Словом, переменных в данном

уравнении было вполне достаточно. К тому же, как отмечалось выше, особые требования накладывали суровые климатические условия страны.

В итоге решение было найдено. Оно заключается в сочетании материалов, сохраняющих эластичность и прочность в широком диапазоне температур. Изюминка кабелей WPO 9* HD Fiber в том, что в них вообще не применяются металлические элементы – только полимерные. Даже корд, отвечающий за прочность кабеля, тоже изготовлен из полимерного материала. Немаловажно и то, что все полимерные материалы, применяемые при изготовлении кабеля, производятся российской промышленностью. А поскольку удалось отказаться от импортных комплектующих и материалов, значительно сократился срок изготовления кабеля и, что существенно, снижена его стоимость по сравнению с зарубежными аналогами.

Теперь, собственно, о конструкции и характеристиках оптических кабелей WPO 9* HD Fiber. Содержащиеся в них оптические волокна G652d снабжены плотным полиамидным покрытием и не уступают по своим параметрам аналогичной продукции Draka, входящей в хорошо известную серию BendBright XS.

Оптические кабели Om Network выпускаются с 4, 8 и 12 волокнами (в зависимости от модели). Группа волокон, содержащая арамидные нити, имеет многослойное покрытие. Первый слой – это защитная оболочка из композитного поливинилхлоридного (PVC) полимера. В качестве второго слоя, наложенного поверх PVC-полимера,



Оптический кабель компании Om Network

Компоненты оптического кабеля WPO 9 HD Fiber*

используется лента, блокирующая проникновение воды, а также выполняющая функцию дренажной мембраны и защищающая волокна от случайных микроразрывов или проколов внешней оболочки. Внешняя оболочка – третий слой – изготовлена из износостойкого сверхпрочного полиуретана. Этот материал обладает удивительными свойствами, в частности, он способен сохранять эластичность даже при температурах до -60°C.

Благодаря такой конструкции и высокому качеству используемых при изготовлении материалов кабель получил высокие характеристики, требуемые как в процессе инсталляции, так и во время эксплуатации:

- ◆ растягивающее усилие при монтаже – 1600 Н;
- ◆ длительно допустимое растягивающее усилие – 800 Н;
- ◆ раздавливающее усилие – 300 Н/см;

- ◆ динамические изгибы – 20 циклов на угол $\pm 90^\circ$;
- ◆ осевые кручения – 10 циклов на угол $\pm 360^\circ$ на длине 4 м;
- ◆ номинальная температура эксплуатации – -60°C...+60°C;
- ◆ минимальный радиус изгиба – не менее 6 диаметров кабеля;
- ◆ срок службы кабеля – 25 лет.

Следует также отметить, что компания Om Network не только производит кабельную продукцию и тщательно ее тестирует, но и изготавливает из нее готовые к применению кабельные сборки.

Справедливо и то, что как бы производитель ни хвалил свою продукцию, ее реальные достоинства можно оценить только в результате эксплуатации. Еще лучше, чтобы эксплуатацию провела крупная вещательная компания и желательнее в сложных климатических условиях.

Отличной площадкой для проверки качества и надежности кабелей WPO 9* HD Fiber стала Универсиада 2019, прошедшая в марте нынешнего года в Красноярске. Компания Om Network изготовила для ПТС российского спортивного телеканала «Матч ТВ» несколько восьмиканальных тактических кабельных сборок. С их помощью выполнялась коммутация вспомогательных камер, каналов связи и управления.

Как известно, Красноярск – это город с не самым благоприятным климатом. Достаточно сказать, что в первой половине марта 2019 года температура там колебалась в пределах -25°C...-5°C. Тем не менее все кабельные сборки отработали нормально, ни одного сбоя зафиксировано не было.

Поэтому вполне можно утверждать, что отечественные оптические кабели производства Om Network успешно прошли проверку и Универсиадой, и сибирской погодой! ▶



Кабельные сборки в лаборатории Om Network перед их передачей телеканалу «Матч ТВ»



Кабельные сборки Om Network, обеспечивающие коммутацию ПТС во время трансляции церемонии закрытия Универсиады 2019

Инновационные кабели и кабельные сборки Произведено в России

**OM
NETWORK**

АО "Ом Нетворк"
195196, Санкт-Петербург,
Таллинская, 7
Тел: +7 (812) 612-81-33 +7(812) 309-22-44
www.omnetwork.ru

DVB World 2019 – вещателям нужно адаптироваться к изменениям

Проекту DVB нужно вновь завоевать полную поддержку вещателей, чтобы повторить успех 1990-х. Это была одна из основных мыслей, прозвучавших на состоявшемся 11...13 марта событии DVB World 2019.

В своем выступлении на этом форуме директор Евровидения по технологиям и инновациям Антонио Аркидияконо (Antonio Arcidiacono) призвал вернуться к четырем основам, как это уже было в свое время и объединило европейских вещателей. Он имел в виду, во-первых, сквозное управление стоимостью от начала до конца, во-вторых, нулевую предельную себестоимость на каждого дополнительного пользователя, в-третьих, континентальный охват и, в-четвертых, совместную работу частных и общественных вещателей.

Аркидияконо сказал, что следование этим четырем принципам в проекте DVB позволило гарантированно быстро и стабильно развиваться, что привело к глобаль-

ному успеху семейства стандартов DVB. Однако, пока частные вещатели пожинали плоды своих инвестиций, более крупные игроки, такие как Sky и Canal Plus, отдали предпочтение модели «победитель получает все».

Пока бюджеты общественных вещателей сокращаются, американские высокотехнологичные компании Netflix и Amazon с практически неограниченными бюджетами и тысячами специализированных инженеров имели возможность создать привлекательный контент, что сегодня представляет реальную и вполне весомую угрозу вещательной отрасли.

Аркидияконо отметил, что в DVB стандарты разрабатываются совместно общественными и частными вещателями, операторами сетей и производителями оборудования, получая немедленную поддержку на политическом и правовом уровне в процессе их коммерческого применения.

Были и ошибки, но, как отметил председатель DVB Питер МакАвок (Peter MacAvock), платформа MHP, возможно, на десятилетие опередила свое время и заложила фундамент для интерактивного протокола HbbTV. «Это была технология, без которой не состоялись бы другие технологии», – отметил он.

По мнению МакАвока, DVB сегодня переживает перерождение по мере того, как происходит переход от традиционных линейных трансляций к по-настоящему широкополосному ТВ. «Переход уже идет, потребуется целое поколение, а может и больше, чтобы он увенчался успехом, но если DVB собирается сохранить верность своим традициям, мы уже сейчас должны действовать соответствующим образом», – сказал председатель DVB.

Определение сервиса остается общим для всех наборов функций, а задача DVB была и остается в том, чтобы обеспечить зрителю максимальное качество контента.

Sky X – прием программ Sky без кабеля или спутника

Стремясь к уменьшению зависимости от распространения по кабельным и спутниковым каналам, компания Sky теперь предоставляет весь свой платный ТВ-контент в Австрии через новый потоковый сервис Sky X.

Эта OTT-платформа содержит все каналы, сериалы, кинофильмы, спортивные трансляции и избранные бесплатные телеканалы Sky. В дополнение к контенту по запросу, приложение Sky X позволяет просматривать и линейные каналы Sky, такие как Sky 1 HD, Sky Atlantic HD, Sky Arts HD, Sky Cinema и Sky Sport, а также каналы других вещателей, включая Discovery, Turner, NBC Universal, Disney, National Geographic, Fox, Stingray, Spiegel TV, HighView и Mainstream Media.

В сегменте бесплатных каналов доступны и ORF, Servus TV, ARD, ZDF, RTL, Sat.1, ProSieben, VOX, RTL II, kabel eins и Eurosport 1.

Sky X можно получить в виде трех различных пакетов, цена на которые лежит в пределах примерно

20...40 евро в месяц, а сама подписка оформляется на ежемесячной основе. Предусмотрен тестовый 14-дневный период. Зрители, которым достаточно просмотра бесплатных каналов, заплатят за подписку всего 8 евро в месяц.

Доступ к сервису организован с настольных компьютеров и ноутбуков на базе Windows и Mac OS, с мобильных устройств iOS и Android, с Playstation 4 и смарт-телевизоров Samsung и LG выпуска 2015 года и далее. Кроме того, есть приставка Sky X, которую любой желающий может приобрести за 20...50 евро в зависимости от выбранного вида подписки.



Приставка для приема потокового сервиса Sky X

Чтобы прием потокового HD-контента был уверенным и качественным, Sky рекомендует использовать интернет-подключение со скоростью не менее 10 Мбит/с. Каждый подписчик имеет право зарегистрировать до четырех устройств приема Sky X, а максимальное число одновременно принимаемых потоков – два. В среднесрочной перспективе ожидается, что Sky X заменит уже действующий, но менее масштабный сервис Sky Ticket.

В завершение нужно отметить, что с помощью Sky X компания Sky тестирует новую форму доступа к своим сервисам платного ТВ в эру Netflix. Но это еще не все. Интегрируя в пакет и бесплатные ТВ-каналы, этот вещатель намерен позиционировать свою потоковую платформу как альтернативу кабельному, спутниковому и IPTV, а значит, рискует вступить в конкурентную борьбу со своими же партнерами-распространителями. Нет сомнений, что если эксперимент в Австрии будет успешным, Sky вскоре представит данную модель и в других странах.

Comms Lite – технологическая связь для всех

Австралийская компания BirdDog объявила в середине марта о том, что первое в мире NDI-приложение Comms Lite для организации системы служебной связи доступно для бесплатного скачивания с ее интернет-сайта.

BirdDog Comms Lite – первая в отрасли система голосовой служебной связи, объединяющая сигналы от видеокамер за счет средств NDI и бесплатная для всех клиентов BirdDog. Comms Lite улучшает и без того мощные аппаратные решения NDI и позволяет уменьшить количество оборудования, требуемого для проведения прямых трансляций.

«Мы рады предложить Comms Lite бесплатно для наших клиентов, – сказал Дэн Майолл (Dan Miall), сооснователь и генеральный директор компании. – Это еще одна пионерская разработка BirdDog, и мы знаем, что нашим пользователям она понравится. Мы стараемся сделать так, чтобы снизить количество оборудования, приобретаемого пользователями для проведения высококачественных прямых трансляций, и теперь с помощью Comms Lite наши клиенты могут передавать сигналы видео, звука, Tally и голосовой связи по одному кабелю Ethernet. В дополнение к тому, что Comms Lite бесплат-

на для наших клиентов, мы также даем им возможность использовать гарнитуры BYO, что тоже помогает экономить деньги».

Из наиболее интересных возможностей Comms Lite нужно отметить такие, как автоматическое нахождение всех BirdDog-совместимых устройств, отображение предварительного просмотра прямой трансляции, полную поддержку полудуплексного режима PTT (Push To Talk) в сочетании с любой 4-проводной гарнитурой TRRS и возможность использовать планшеты на Windows для управления связью.

Даты для NAB 2020

Примерно за месяц до начала выставки NAB 2019 ее организатор – Национальная ассоциация вещателей (NAB) – объявил о том, что уже известны сроки проведения выставки, которая состоится в 2020 году.

NAB 2020 пройдет 18...22 апреля там же, в the Las Vegas Convention Center (Лас-Вегас, США). Конференция стартует 18 апреля, а выставка откроется на следующий день – 19 апреля.

Организаторы обращают внимание на то, что в отличие от привычной схемы, когда конференция начиналась в воскресенье, а выставка – в понедель-

ник, в следующем году, в ответ на просьбы профессионального сообщества, все мероприятие сдвигается на один день – теперь конференция будет начинать свою работу в субботу, а первым днем выставки станет воскресенье. Завершит NAB 2020 не в четверг, как раньше, а в среду.

Общий график работы NAB 2020 будет таким:

- воскресенье, 19 апреля – 12:00...18:00;
- понедельник, 20 апреля – 9:00...18:00;
- вторник, 21 апреля – 9:00...18:00;
- среда, 22 апреля – 9:00...16:00.

«Поскольку индустрия переживает большие изменения, мы стараемся эволюционировать вместе с ней и делать все, чтобы участники, посетители и партнеры нашего мероприятия получали от него максимум пользы, – сказал исполнительный вице-президент NAB по конвенциям и бизнес-операциям Крис Браун (Chris Brown). – Изменение графика проведения дает многим профессионалам возможность посетить выставку NAB, не нарушая своих планов в течение рабочей недели. А совмещение выставки с нашими существующими образовательными программами сохраняется».