

грядущая война форматов мобильного ТВ, HDTV отовсюду, «полные решения» из Франции и усердные индусы



д. э. н., генеральный управляющий ЗАО «В-ЛЮКС»



Интерес россиян к проходившей в Амстердаме выставке ІВС'2006 был велик как никогда. Некоторые энтузиасты медийных технологий смогли поселиться в соседних и не очень населенных пунктах, удаленных от столицы Голландии на 50-70 км. Служитель в павильоне регистрации, увидев «русский бэджик» не то пожаловался, не то подивился, что «русских тут не меньше тысячи, и мы только и делаем, что регистрируем ваших соотечественников». Ну, тысяча, не тысяча, однако знакомые персонажи из профильных российских компаний встречались с завидно регулярностью.

Выставка даже по географическому принципу разделилась на два крупных лагеря: павильоны с вещательной техникой и территории, где властвовали

технологии распространения телевизионного сигнала. Причем к последним была присоединена небольшая резервация с решениями для мобильного телевидения. Посетителям павильона-резервации даже наносилась на бэджик-пропуск особая отметка в виде оранжевой точки, это, наверное, должно было свидетельствовать, что «податель сего» есть персона необыкновенного мужества, ибо посещал зону с высоким накалом страстей.

Дело в том, что этот, в общем-то, только нарождающийся рынок, стал ареной неожиданной конкуренции: безоблачное будущее DVB-Н омрачилось появлением консорциума FLO (Forward Link Only). За спиной консорциума стоит американский телекоммуникационный гигант Qualcomm и примкнувший к нему Verizon. На первый взгляд, все эти американские

дела нас слабо волнуют, нам «европейцам» и с DVB-H неплохо, однако «пепел проектов, вроде DVB-DAVIC и ряда других стучится в наши сердца». В рамках сервиса MediaFlo компания Qualcomm уже осуществляет multicast трансляцию на мобильные телефоны 16 каналов с качеством QVGA («четверть VGA») и скоростью 384 Кбит/с. Это несколько быстрее, чем получилось, к примеру, в ходе испытаний DVB-Н в Финляндии (те же 16 программ, но по 112 Кбит/с). Конечно, у проектов мобильного телевидения много участников, от мнения которых зависит выбор стандарта и в расчет часто принимаются обстоятельства не только технические. Адептам той или иной технологии надо договориться о поддержке со стороны операторов, производителей мобильных телефонов и терминалов, а также с различными национальными и международными регуляторами. Но в то же время, ряд ведущих поставщиков передатчиков уже сообщили на ІВС о поддержке стандарта (пока для американского ATSC-рынка). Однако если к существующим на европейском рынке DVB-H и DMB добавится еще какой-нибудь EuroFLO (copyright автора), апробированный в коммерческой эксплуатации и растиражированный на терминалах многих производителей, скучно тут уж точно никому не будет.

Возвращаясь к актуальным для нас рынкам цифрового платного телевидения и широкополосного доступа, можно отметить, что на этот раз обошлось без больших потрясений. Перечень объектов поклонения изменился в сравнении с предыдущим IBC мало: телевидение высокой четкос-

ти (HDTV), кодек H.264 и технологии IP TV. Мы еще в ходе осмотра экспозиции AngaCable пророчествовали о появлении торговых предложений в части «HDTV-совместимых разъемов». Не сказать, что ІВС'2006 изобиловало подобными экспозициями, но ряд стендов с разъемами и муфтами украсились гордым транспарантом «HD ready». Много более экзотичным показался стенд компании NetGear. где демонстрировалась трансляция HDTV программы через электрические силовые линии. То есть из одной и той же электрической розетки можно будет обзавестись и энергией для холодильника и high-definition изображением. Остается констатировать, что HDTV пока не собирается в наши жилища разве что через водопровод и канапизацию

Главное, что случилось с Н.264 за прошедший год — это начало массового коммерческого вещания в этом формате. Абсолютное большинство таковых прецедентов относится к непосредственному вещанию программ высокого разрешения у европейских провайдеров (Sky HD, Premiere HD). Предложение кодеров, мультиплексоров, инкапсуляторов и пр. допол-

нилось широким выбором абонентских приемников. Проконтролировать качество кодирования и передачи в H.264 уже можно и в «полевых» условиях с помощью соответствующего измерительного оборудования (Thomson Grass Valley, а также ряд корейских и американских компаний).

Можно смело утверждать, что Thomson Grass Valley снова сталодним из главных ньюсмейкеров выставки. на площади его экспозиционной площадке могла бы разместиться небольшая железнодорожная станция с 3—4 пригородными поездами (голландского типоразмера). Кроме собственно стендов с различными решениями и продуктами для телевизионного вещания здесь функционировал съемочный павильон с красочными декорациями и перманентной съемкой некой программы, посвященной не то сельскому хозяйству, не то флористике, где красочно одетые и румяные пейзане, судя по всему, делились своими успехами со зрителями посредством high definition технологий. Изображение из студии транслировалось с помощью новейших кодеров стандарта MPEG-4 H.264 HD и через несколько видов совместимых сет-топ-боксов выводилось на просмотровые мониторы соответствующего качества. На выставке было объявлено, что уже сегодня такими кодерами пользуются для перехода на HDTV-вещание более десятка компаний, среди которых французские Canal+ и Completel (IPTV), британские BBC и DTT, сингапурский государственный вещатель MediaCorp и др.

Еще одной новинкой Thomson стал первый профессиональный приемникдекодер спутникового сигнала стандарта H.264/AVC. Модель планируется оснастить и другими интерфейсами, а также модулем условного доступа. Желающие также могли пощупать руками первый в мире трансрейтер для сигналов H.264 (в серийном производстве с начала 2007 года).

Нагтопіс іпс. стал, пожалуй, единственным, кто показал оборудование для ВОЛС, однако основой экспозиции стали решения для цифрового телевидения. Недавно компания поглотила производителя программного обеспечения для VOD — Entone video networking software, который занимается системами распределения контента в реальном времени, его





захватом и хранением. Также компания представила новые кодеры и продукты для цифрового телевещания семейства ProStream™. Возвращаясь к оборудованию для ВОЛС, следует отметить, что новое семейство передатчиков стало, по мнению компании, безопасным для окружающей среды. Это не значит, что предыдущее поколение представляло опасность, просто с 1 июля 2006 года в действие вступила RoHS (Restriction of Hazardous Substances) — директива Европейского Союза, ограничивающая использование шести веществ в новом электрическом и электронном оборудовании. И необходимость соответствовать ей в полной мере вызвала к жизни полное семейство передатчиков для ВОЛС.

Технология DVB-T стала для производителей соответствующих передатчиков золотой жилой: если раньше одна и та же площадь покрывалась одним мощным передатчиком в «областном центре», то теперь для тех же целей строятся одночастотные сети (SFN) со многими десятками передатчиков и ретрансляторов. Фактически все игроки этого рынка, среди которых Thomson, Rohde&Schwarz, Plisch. Harris отметились на IBC'2006. компании представили SFN-адаптеры, модуляторы, фильтры, подавители эхо и другие устройства для сетей DVB-T. Технология становится все более популярной и на рынке платного телевидения, хотя первые такие опыты в Англии и Испании были не очень удачными.

Что касается IPTV, то H.264 признан самым актуальным кодеком для этой технологии. Существует большая надежда, что скорости 4—6 Мбит/с будет достаточно для передачи сигнала высокого разрешения. На стенде японской компании NTT под монитором с надписью «1080і – 2 MBit/s» такой кодер стоял и даже с включенным дисп-

леем на передней панели. Потрясенных посетителей успокаивали, что речь идет не о кодировании в режиме реального времени, и кодер, дескать, включен для декоративного эффекта. Кроме того, на экране демонстрировалось не самое динамичное изображение, однако перспективы все равно производили впечатление.

По моим ошущениям за последний год энтузиазм в отношении IPTV как технологии для крупных операторов потихоньку начал сходить на нет. Разумеется, все крупнейшие телекоммуникационные компании такие сервисы готовят или уже запустили и, конечно же, за этой технологией передачи будущее. Однако сегодня им важнее проанализировать свое положение на рынке, ибо технология-то может быть и идеальной, а вот наиболее привлекательный контент массовый и продвинутый будет искать у иных провайдеров. К тому же. массовое IP TV по простоте доступа к программам и подключения все еще не вышла на уровень «кабеля» и «спутника». А вот IP TV для корпоративных и локальных сетей — это реальность, и еще какая. Некоторые европейские компании представили решения «все в одном», это когда к такому устройству с одной стороны подключается спутниковая антенна, а с другой стороны линия Ethernet (Gigabit Ethernet). K этому самому complete solution прилагаются собственной разработки технологии защиты контента и часто даже абонентские терминалы. Предназначены такие системы не только для широковещательного телевидения, но и для видео по запросу или для видеоконференций и корпоративных тренингов.

На свете мало осталось мест, про которые бы говорили, что там нет китайцев. IBC′2006 не стала исключением. Наиболее мощно выглядели производители абонентских сет-топ-боксов, однако было и оборудование цифровой компрессии из Поднебесной и даже производители элементной базы для кабельного телевидения (эти, по-моему, несколько погорячились с выбором выставки).

Восточные люди вообще славятся умением придавать неповторимый колорит самым разным мероприятиям и процессам. Один из моих коллег был пойман индийским производителем программного обеспечения для биллинга на стенде крайне далекой от этого уважаемого промысла американской компании. Ему было предложено, в крайне настоятельной форме, ознакомится с успехами индийских программистов в этом направлении, и он с трудом сумел ускользнуть от разгоряченных индийских энтузиастов учета услуг платного ТВ.

Амстердам — очень удачное место для такой выставки как IBC. С одной стороны, он внешне очень соответствует существующему стереотипному представлению о «городе уникальных личных свобод», с другой — даже такое грандиозное событие, как IBC здесь обходится без излишней помпезности и официоза. Это живое, очень живое и динамичное мероприятие, адекватно соответствующее ожиданиям вещателей и операторов. И самое важное — точно отражающее ситуацию на рынке.

