



# На пути к IP – гибридная стратегия

*Питер Шут, технический директор Ахон*

данных – в одном потоке. ST2022 – это не что иное, как упакованный SDI с внедренными звуком и данными. Это вполне подходит для приложений сбора исходного материала, где нужно уйти от операций с отдельными элементарными потоками. Вещание, однако, – это совсем другая игра, в которой используются иные форматы – от SDI и некомпьютеризированных IP-потоков до файлов. А на

выходе формируются транспортные потоки данных с высокой степенью компрессии. Они существуют в виде потока ASI и все чаще передаются по сетям Ethernet/IP непосредственно потребителю, то есть зрителю. По мере того как вещатели проводят различные тесты, в соответствии с различными эксплуатационными приоритетами, а также с выходом новых технологий ожидания могут меняться.

Однако, к счастью, за последние несколько месяцев горизонт, похоже, очищается благодаря деятельности Альянса в сфере IP-медиа-решений (Alliance for IP Media Solutions – AIMS). Это отраслевое сообщество, членом которой является и Ахон, вовремя оценило ситуацию и приняло ряд усилий и действий по привлечению различных компаний к совместной работе, направленной на создание совместимых решений.

Так как же вещатель должен начать планирование перехода от SDI к IP? Давайте будем реалистами. Наша отрасль традиционно продолжает работать с рядом старых форматов в течение десятилетий (Ахон до сих пор продает устройства для работы с композитными видеосигналами) и переход на IP не изменит эту традицию. SDI не умер, несмотря на всю маркетинговую чушь. Он остается зрелым и надежным интерфейсом, который наши клиенты используют и которому доверяют. Честно говоря, на сегодня есть множество приложений, применительно к которым IP является весьма сомнительным, и где SDI останется единственным интерфейсом на несколько лет вперед. Те, кто раньше всех ринулся внедрять IP, сталкиваются

с дефицитом IP-устройств, а потому, даже если в основе их новой инфраструктуры лежат IP-ядра, все вокруг этой инфраструктуры по-прежнему опирается на SDI. Это заставляет их снова разворачивать системы SDI-коммутиации, поскольку IP-коммутиация еще просто недостаточно совершенна.

Мы размышляем над постепенным переходом полностью на IP и считаем, что на это уйдет 5...10 лет. А в обозримом будущем наша отрасль должна придерживаться гибридной стратегии, предусматривающей сосуществование SDI и Ethernet. За последний год компания Ахон интенсивно трудилась над разработкой понятного для наших клиентов пути – мы двигались от AVB (Audio Video Bridging) через ST2022 к TR03 (и TR04). Сам по себе этот переход не слишком важен – наши разработчики всегда быстро реагировали на потребности рынка. Но эти технологии столь же схожи, сколь и различны, и все они очень сложны. Совершенно очевидно, что ST2022 останется актуальным для некоторых приложений. А будет ли TR03 полностью признан нашей отраслью – покажет время, хотя все признаки этого есть.

Стратегия Ахон остается неизменной, ориентированной на потребителя и прагматичной. Она заключается в выпуске устройств и гибридных решений, необходимых отрасли по мере ее перехода от SDI к IP. В частности, все соответствующие новые аппаратные платформы оснащаются высокоскоростными интерфейсами Ethernet (10 Гбит/с). Сегодня у компании есть перспективный спектр аппаратных и программных платформ, полностью готовый к тому, чтобы помочь пользователям пройти этот путь.

**Н**есмотря на то, что переход на IP может быть неминуем, реальность такова, что переход на среды, базирующиеся на IT Ethernet, поставит большинство вещателей перед серьезными испытаниями. Можно, конечно, утверждать, что преимущества IP больше, чем проблемы и ограничения. Но на сегодня IP-решения менее надежны, чем SDI, а также более дорогостоящи и более сложны в плане управления и мониторинга. В базовом варианте Ethernet не применим к системам для прямых трансляций, так как в нем заложена стратегия оптимальной доставки, которой не хватает непрерывности, постоянного значения задержки и высокой надежности. То есть именно того, что необходимо вещателям. Тем не менее нет сомнений, что интернет-протокол будет совершенствоваться, он станет основой нашей индустрии, докажет, что его применение – удобнее, гибче, а со временем и дешевле.

По мере того как наша отрасль делает шаг за шагом в направлении IP, становится все более ясно, что каждое приложение нуждается в своей собственной особой технологии – один стандарт не подходит для всего и вся. А это ведет к неопределенности и сбивает с толку вещателей. Если взглянуть на нынешнюю ситуацию, то можно предположить, что TR03 будет стандартом для съемки, обеспечивая отдельные элементарные потоки видео, звука и данных. Это будет синхронизированный формат с малой задержкой. ST2022 – это определенно стандарт сбора данных. Он предполагает передачу всей информации – звука, видео и

**Logocam**  
**Logocam UPL-65i**  
InfoLITHIUM  
ЯПОНСКИЕ СЕЛЛЫ  
РАБОТАЕТ В ХОЛОД  
www.proland.ru

реклама