

# ОБОРУДОВАНИЕ РАДИО- И ТЕЛЕВЕЩАНИЯ

# DIGITAL TV RUSSIA & CIS: цифра аналогу не товарищ

П.Сергеев

DOI: 10.22184/2070-8963.2019.85.8.22.24



Юбилейная X Международная конференция "Digital TV Russia & CIS: Цифровой эфир, нелинейный контент, blockchain, Ultra HD HDR" (DTV) прошла в столице спустя три дня после завершения перехода российского эфирного телевидения на "цифру".

На конференции, организатором которой выступает компания ComNews Conferences, с первого "релиза" (2010 года) шли оживленные дискуссии о ходе выполнения ФЦП "Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2018 гг.". Теперь же настало время подводить итоги. В указанный

заголовке программы временной интервал – под занавес 2018 года, на цифровое ТВ перешел один субъект РФ – Тверская область. 11 февраля следующего года к ней присоединились еще семь регионов страны, 15 апреля – 20 субъектов Федерации, включая столицу и Московскую область, 3 июня – еще 36. И вот

наконец, 14 октября 2019 года завершилась финальная, четвертая, волна отключения "аналога" в 21-м регионе России.

Таким образом, десятая DTV исключением не стала – "пейзаж после битвы" (кто-то помнит еще культовый в советские годы фильм Анджея Вайды?) оказался в центре внимания пленарной сессии "Настоящее и будущее телевидения в России и мире". Как показала дискуссия, побежденными в результате выполнения ФЦП оказались региональные каналы.

Начальник информационно-аналитического центра ФГУП "РТРС" Александр Калинин отметил, что точку в трансформации российского телевидения ставить рано. Национальной вещательной компании предстоит сделать еще немало в тех направлениях, которые не вошли в упомянутую ФЦП. В качестве первоочередной задачи он выделил обеспечение в соответствии с решением Правительства РФ региональных врезок в ТВ-канал "Общественное телевидение России" (ОТР). А.Калинин также сообщил о начале создания на базе "Ростелекома", Tele2 и построенных РТРС в ходе реализации ФЦП антенно-мачтовых сооружений нового оператора связи.

Увы, вставки в ОТР – слабое утешение для бизнеса регионального ТВ. В этом были практически единодушны как топ-менеджеры таких телеканалов

из двух многонаселенных регионов – Свердловской и Челябинской областей, так и другие представители профессионального сообщества. Многие были согласны с описанием создавшейся ситуации как "планомерное уничтожение региональных каналов". Телезрители, не являющиеся абонентами кабельных сетей (КТВ), перестали смотреть региональное ТВ, поскольку под влиянием массовой информационной кампании о цифровом ТВ в подавляющем большинстве обзавелись соответствующими приставками и ушли из аналогового эфира.

Генеральный директор АО "Областное телевидение" (г. Челябинск) Олег Гербер заявил: "Все накопили цифровые приставки и не могут смотреть нас в аналоговом эфире. Конечно, мы присутствуем на 21-й кнопке в сетях КТВ, но этого недостаточно. Вопрос: а как теперь доносить информацию о кандидатах в депутаты на различных региональных и муниципальных выборах? Региональные врезки в ОТР, которые нам обещают, тоже не решают проблемы: такая врезка – одна на весь субъект Федерации, но людям в одном районе области не важна информация о кандидатах от другого района". По его мнению, в таких условиях бессмысленно говорить о бизнес-моделях региональных каналов, им остается только путь бюджетного финансирования. Тем более, что

**Профессиональное Телевизионное ПРОФИТТ и Оптическое Оборудование**

- **PSGP-2059- генератор опорных видеосинхросигналов**



- Ведомый и автономный режимы работы
- Стабильность в автономном режиме 1\*10<sup>-10</sup>
- Привязка к GPS/Глонасс и поддержка PTP ST 2059
- Опорные сигналы "черное" поле, HD Tri-Level, 10MГц, 1PPS, World Clock и LTC
- Сигналы синхронизации времени NTP и PTP 1588
- Работа в гибридных SDI и IP сетях по SMPTE 2110
- Настройка через web-интерфейс
- "Горячий" резерв по питанию

НОВЫЕ  
устройства

- **PFC-01/PFB-02- устройства камерного оптического канала**



PFC-01 Адаптер камерный PFB-02 Адаптер базовой станции

- Двухнаправленная передача видео 3G-SDI, служебной связи, аудио
- Удаленное управление видеокамерами и другими объектами
- Интерфейсы 100/1000 Ethernet и RS232/RS422/RS485, LANC, TALLY

ProBox Автономные малогабаритные модули

- **PBX-MTV-508 процессоры мультискрана для дистанционного видео и аудио мониторинга**



- Входы видео: до 8-ми сигналов 3G/HD/SD SDI
- Выходы: SDI, HDMI и IP (блок с индексом IP)
- Удаленный просмотр H.264, AAC, протокол HLS
- Конфигурация мозаики - через WEB интерфейс
- Мониторинг "заморозки" видео и пропадания звука

- **PBX-AE-101 - аудио интерфейс Ethernet**



- Протокол передачи аудио (AoIP) Dante или AES67
- Аналоговые или AES3 аудиосигналы
- Четыре канала звука и канал служебной связи
- Скорость передачи 100/1000 Мбит/сек
- Дополнительный Ethernet порт
- Возможность оптической передачи
- Управление и мониторинг - программа Dante Controller

- **PBX-STR-500 Сервер потокового вещания H.264 с функцией записи, кодер H.264 AVC HD/SD SDI**



- Видео входы: 3G/HD/SD SDI или HDMI
- Up, Down конвертеры по входу
- Беспроводное переключение SDI - HDMI
- Сжатие видео H.264, звука AAC-LC
- Выходы IP и ASI (вариант кодера)
- Встроенный кейер для наложения графики
- Внешний и SDI звук, два микрофонных входа
- Поддержка протоколов RTP, UDP, RTMP
- Скорость потока до 16 Мбит/с

[www.profit.ru](http://www.profit.ru)
Сделано в России
[info@profit.ru](mailto:info@profit.ru)

федеральные каналы, по мнению региональных коллег, демпингуют на рынке рекламы.

Антон Стуликов, генеральный директор ОАО "ОблТВ" (Свердловская область) рассказал: "Мы РТРС уже "обидели" на 8 млн руб., отказавшись от части аналоговых передатчиков. А в итоге потери РТРС из-за отказа "ОблТВ" от аналогового эфирного вещания составят в годовом исчислении 25 млн руб."

Оба руководителя каналов обратили внимание, что в крупных городах порядка 90% населения охвачено сетями КТВ, и там эфирный прием неактуален. А вот пункты с населением менее 2-3 тыс. жителей оказались полностью отключенными от местного телевидения. И не только регионального. По информации А.Стуликова, в одной Свердловской области действует порядка 40 муниципальных телекомпаний, это люди, которые работают "на земле". До сих пор они могли приносить пользу своим землякам и зарабатывать небольшие деньги на бегущей строке. Для таких компаний отмена аналогового вещания означает смерть.

По мнению А.Стуликова, выходом могла бы стать выдача лицензий на цифровое ТВ-вещание для отдельных городов – там, где это необходимо. "Мне нужен не Екатеринбург с его высоким проникновением КТВ, а те пункты, куда не дотягивается "проводок", и те люди, которые не купили себе "Триколор" либо отказываются от него в пользу бесплатных мультитиплексов", – подчеркнул А.Стуликов.

Директор департамента инфокоммуникационных технологий и мультимедийных услуг ГП "Космическая связь" Сергей Плотников рассказал на DTV-2019 о начале пилотного проекта по доставке контента (включая VoD) в сети кабельного телевидения, работающие по технологии IPTV. Как он пояснил, данный проект – одно из направлений поиска спутниковым оператором своей ниши в медиаиндустрии будущего.

По словам С.Плотникова, долгие годы передача через космос была наиболее оптимальным средством распространения телевизионного контента. Это объяснялось и уникальной инфраструктурой, способной транслировать ТВ-сигнал на большие расстояния, и дешевизной последней мили, и очень неплохим качеством сигнала. Однако тенденции последних лет, среди которых развитие наземных сетей и запрос на адресное распространение контента (VoD, таргетированная реклама, мобильные приемные устройства), а также существенное увеличение объема потребляемой емкости для передачи контента, сделали спутниковую связь слишком дорогим ресурсом.

Кроме того, космический ресурс непригоден для доставки адресного контента, так как устройства

нового поколения (смартфоны, планшеты, smart TV и OTT-приставки) в основном работают с unicast-потоками. Использовать спутники для unicast-вещания очень затратно, но адресную доставку можно организовать multicast-потоками. Именно эта задача решается в рамках проекта, в котором в роли дистрибьютора решения выступает DTO-оператор ОАО "Спутниковое телевидение" (STV). Участвуют в пилоте два кабельных оператора Московской области. В коммерческом режиме ГП КС намерено предоставлять такую услугу уже в 2020 году.

Как рассказал с трибуны конференции председатель отдела продвижения и коммуникаций DVB Европейского вещательного союза (EBU) и гендиректор компании Funke Digital TV (Нидерланды) Стэн Байенс, 16 октября 2019 года в Женеве состоялось первое заседание координационного совета 5G Media Action Group (5G-MAG). Это новая структура, созданная при Европейском вещательном союзе для продвижения идеи телевидения в сетях 5G. На нем был выбран руководящий состав и созданы рабочие группы. Возглавил 5G-MAG директор по технологиям и инновациям EBU Антонио Архидиаконо, а С.Байенс стал вице-председателем. От России в координационный совет вошел директор департамента стратегии развития и технической политики РТРС Андрей Черников.

По словам С.Байенса, вещательная индустрия сегодня не имеет поддержки на уровне смартфонов, в то время как производятся мобильные устройства с 4К-дисплеем, поэтому неуверенно смотрит в будущее. Вещателям нужно получить доступ к малым девайсам, – убежден он.

Следует отметить также презентацию набирающей популярность, в том числе в России, технологии HbbTV, с которой выступил Артем Мамышев, менеджер по продукту ООО "Телетаргет". Данная технология позволяет доставлять в ТВ-сигнале интерактивное приложение, обеспечивающее удержание внимания телезрителя. На экране телевизора зрители видят информер с призывом нажать красную кнопку на пульте и принять непосредственное участие в шоу – проголосовать, ответить на вопрос, угадать финал передачи. Планируется, что в будущем будет возможно нажимать не на цветную, а просто на кнопку ОК.

Технология стартовала в Европе, в России появилась в 2018 году. Пионером в стране стал "Первый канал" (в шоу "Голос"), затем круг пользователей пополнили "Матч ТВ", НТВ, СТС, ТНТ. Накопленный в нашей стране опыт показывает: длительность телесмотра с интерактивными сервисами увеличивается в среднем в два раза. ■

28-30 ЯНВАРЯ 2020 | МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

# TELECOM & MEDIA CSTB 2020

НОВЫЙ ФОРМАТ  
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

## В ПРОГРАММЕ

- Форум «Технологии и сервисы»
- Форум «Content Summit Russia»
- 11-я Национальная Премия «Большая Цифра-2020»
- Тематические экспозиции OTT.MARKET и CONTENT.MARKET

[CSTB.RU](http://CSTB.RU)

18+

Организатор



Генеральная поддержка



При поддержке



Титульный партнер



Стратегический партнер



Генеральный отраслевой интернет-партнер

