

# Конференция «Телевидение 2025 или технологии будущего»

**П**осле окончания работы секции Технологического комитета НАТ в рамках XXIV Международного конгресса НАТ (см. предыдущую статью), после короткого перерыва началась конференция «Телевидение 2025 или технологии будущего», платиновым спонсором которой стала компания SkyLark. Забегая вперед, скажу, что она получилась интересной, но в названии я бы добавил вопросительный знак, ибо далеко не все однозначно.

Теперь обо всем по порядку. Началась конференция докладом Олега Колесникова. Он доходчиво и подробно рассказал о том, что представляет собой технология сотовой связи 5G и чем она привлекательна для телевидения. Плюсов много, но, как ни странно, в России внедрение 5G сталкивается с очень большим противодействием со стороны государственных структур. Проще говоря, оказалось, что получить частоты для развертывания 5G-сетей в нашей стране очень непросто. И причины лежат не в технической, а в политической плоскости. Изменится ли ситуация? Ответ тоже, думаю, вполне очевиден.

Далее к микрофону подошел коммерческий директор Evertz в России, странах СНГ и северной Европы Макс Попов. Он сделал анализ технологий, которые применяются для дистанционной работы. Анализ этот охватил SDI, ST2022-6, ST2110, JPEG XS и др. Разумеется, примерами из ассортимента Evertz.

После этого представители «Матч-ТВ» – Сергей Ревин и Александр Маленков – поделились опытом дистанционной работы на спортивных трансляциях. Начал выступление Сергей Ревин, а в качестве примера он использовал трансляцию матча между командами «Зенит» и «Рубин». «Зенит-Арена» была выбрана не случайно, поскольку в наличии были надежный канал связи с

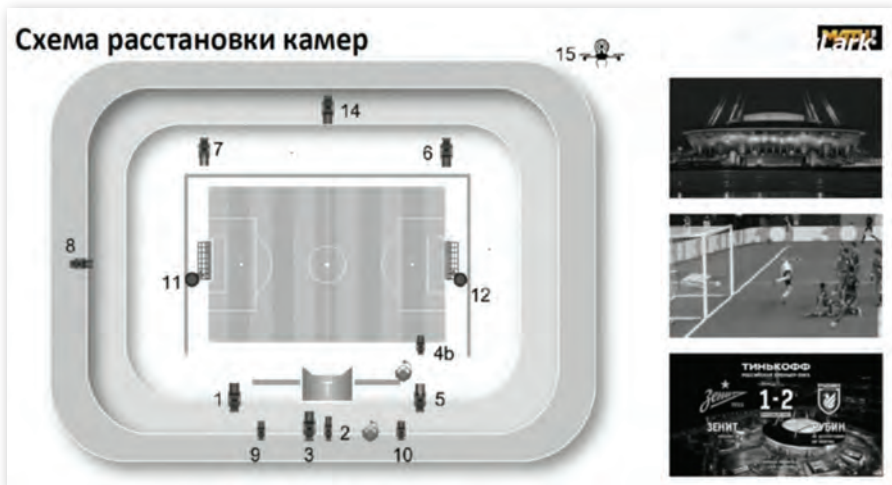
Москвой, ПТС в Питере и опытный персонал на месте работы. Вкратце суть в том, что на стадионе, где проходили игры, располагались только камеры и микрофоны, а вся работа по микшированию сигналов видео и звука, формированию и выдаче повторов и даже по настройке камер выполнялась в Москве, где для этого был развернут соответствующий технологический комплекс. Одна из задач состояла в том, чтобы проверить, как все будет функционировать на базе протокола ST2110. Другая не менее важная задача заключалась в проверке оперативности связи московского комплекса с питерским – какова будет задержка связи, насколько эффективным будет взаимодействие персонала и т.д. И, наконец, требовалось протестировать каналы связи под интенсивной нагрузкой.

О том, как решались все эти задачи, рассказывал Александр Маленков. Так, в качестве компромисса, чтобы несколько упростить процедуру передачи сигналов от камер, но только в целях мониторинга, в Москву доставляли не все сигналы «как есть» (а их было более полутора десятков), а уже сформированные мозаики из четырех сигналов каждая. Поэтому хватило четырех таких мультиплексов. А чтобы доставить в центр все аудиосигналы, их сначала конвертировали из MADI в AES67 и передавали по IP. Ну а чтобы все работало синхронно, ПТС в Питере привязали к опорному сигналу Москвы. В общем, интересных решений в этом проекте было предостаточно, в том числе тестовое применение новейших IP-шлюза Sony TX-30 и кодеров/декодеров Nevion. Поэтому советую посмотреть этот доклад на YouTube или в Facebook. Найти эту трансляцию несложно – достаточно просто набрать в строке поиска «Телевидение 2025» либо прокрутить ленту Facebook-группы NATEXPO.

*Михаил Житомирский*

Далее Илья Шабалин из Harmonic ознакомил и тех, кто был в зале, и онлайн-аудиторию с новыми разработками компании, в частности, с обновлениями в линейках Spectrum X и VOS. А в качестве перспективного решения Harmonic видит размещение всего функционала VOS 360 в облаке не только по модели SaaS, но и в облаке – частном или публичном. Второй вариант – это облачное ПО в чистом виде.

После этого Михаил Каланчекаев («Окно-ТВ») рассказал о новых технологиях производства новостей. Объем новостного контента на российском ТВ огромен. Число каналов, имеющих в своей сетке выпуски новостей, велико. Столь же велико и количество технологических решений, применяемых для создания и вещания новостей. Свою роль сыграла пандемия, заставившая практически всех задуматься о дистанционной работе, и непросто задуматься, а перейти на нее. В презентации Михаил Каланчекаев также перечислил те решения, которые компания «Окно-ТВ» предлагала своим партнерам. Большое внимание сейчас также уделяется Интернету, поиску в нем новостей и распространению их через него же. Еще одной тенденцией на перспективу докладчик видит OTT и социальные сети. Дополнением к ней являются потребность во все более высокой



Кадр из презентации «Матч-ТВ»

Михаил Каланчекаев

степени автоматизации процессов и в диверсификации средств, применяемых для графического оформления новостей.

Ну а в качестве новостей о будущем Каланчеаев предложил искусственный интеллект, использование локальных людских ресурсов, облачное производство, создание версий сюжетов для разных сред распространения и т. д. Ну и, разумеется, в условиях распространения огромных объемов информации особую важность приобретает проверка достоверности данных (fact checking).

Далее Евгений Петров рассказал о мобильных приложениях Bradbury Lab для вещателей, а затем о новых разработках Avid и о том, какие тенденции считают основными в этой компании, рассказал ее представитель Евгений Алмазов.

Он подключился к конференции в дистанционном режиме, представил системы Avid, варианты их использования пользователями (с локальной установкой, в облаке, в форме SaaS и т.д.).

Интересную тему поднял технический директор телекомпании «ТВ Центр» Алексей Брусницкий. Речь шла о собственной разработке, сделанной силами самой телекомпании. Она называется Point Master и служит для учета и управления мастер-копиями всех программ, выходящих в эфир. А более подробно о системе рассказал главный технолог «ТВ Центра» Сергей Шапкин.

К теме новостей вернулся Габриэль Янко (Octorus), который тоже делал свой доклад дистанционно, из Чехии. Новостная тематика близка Octorus, поскольку эта компания специализируется на системах автоматизации производства новостей (Newsgoom). Акцент был сделан на новостной работе в условиях пандемии.

А завершающим в первый день конференции стало выступление (тоже по IP-связи) Георгия Моравского из Nevion, который порассуждал о переходе от дистанционного к децентрализованному и распределенному производству, а также к облачным рабочим процессам. Разумеется, с примерами практического применения.

Второй день конференции, и здесь модератором уже был генеральный директор НАТ Александр Широких, начался с выступления технического директора телеканала «Санкт-Петербург» Ильи Осичева, который рассказал об истории развития канала и о том, как канал пришел к внедрению формата Ultra HD HDR. В качестве примера он привел новую ПТС и другие технические средства, которыми телеканал прирос в нынешнем году. А на вопрос о том, где сейчас транслировать в формате UHD, Илья Осичев дал сразу несколько ответов: онлайн-платформы типа YouTube, спутниковое вещание, доставка контента на мобильные устройства и т.д. Также это выступление показало, что с технологией IP все неоднозначно и что ставить крест на интерфейсе SDI рано.

Подхватил эстафету Леонид Новоселов («Единая Медиа Группа»), поделившись опытом и представив свое видение перспектив виртуальной и дополненной реальности в медиаиндустрии. А о состоянии дел с переходом на IP в России рассказал Денис Стрельников («Окно-ТВ»), опираясь в своем докладе на опыт «Окно-ТВ» в построении IP-комплексов.

Далее Сергей Соколов из Digiton (дистанционно из Санкт-Петербурга) представил «за» и «против» внедрения цифрового радиовещания, приведя примеры его успешного использования. Сменивший его у микрофона Макс Попов (Evertz) уделил внимание такому интересному и актуальному вопросу, как создание в рамках техпроцесса традиционного телевидения контента, оптимизированного для просмотра на экранах мобильных устройств.

О том, как обогатить традиционное телевидение, сделав его интерактивным и превратив в HbbTV, порассуждал Евгений Гудкин из Teletarget.

Интересную презентацию о новом аудиоинтерфейсе Avid Pro Tools | Carbon сделал от

имени ProVideo Systems менеджер Avid Дэйв Тейлор, подключившись дистанционно из Великобритании. Пересказывать ее содержание вряд ли имеет смысл, поскольку в этом же номере журнала, на стр. 14, есть развернутая статья о Carbon.

Небольшой шаг от профессиональной техники в сторону бытовой аппаратуры сделал представитель LG Виталий Свистунов. Его презентация позволила вещателям чуть лучше понять, как видят зрители то, что они транслируют по своим каналам.

А далее состоялся один из самых интересных докладов этого дня – директор Региональной производственно-технической дирекции ВГТРК Сергей Ефимов рассказал об импортозамещении в российской телевизионной отрасли, приведя примеры. В частности, на сегодня в ВГТРК эксплуатируется не менее 50 тыс. устройств и систем отечественного производства, что составляет около 48% всех технических средств компании.

Заместитель председателя МРПК «Мир» по техническому развитию Алексей Иконников вернул аудиторию к актуальной для всей мировой медиаиндустрии теме облачных технологий и SaaS. Послушать и посмотреть было интересно, поскольку «Мир» уже достаточно давно занимается этой темой и внедряет облака в практику своей работы.

А завершил конференцию доклад Михаила Вексельмана («Телко Груп»), посвященный проблемам уязвимости синхронизации систем на базе спутниковых каналов.

Конференция получилась очень интересной, содержательной и динамичной. Немаловажно, что НАТ и НАТЭКСПО – организаторы конференции – сделали ее максимально доступной как для присутствовавших в зале, так и для онлайн-аудитории (живые и по запросу трансляции на YouTube и Facebook), причем для последней – в интерактивном режиме. Остается только напомнить, что возможность посмотреть конференцию в сети сохраняется. ▶



Презентацию делает Илья Осичев



Директор Региональной производственно-технической дирекции ВГТРК Сергей Ефимов