

# CSTB 2021 – еще один шаг к нормальной жизни

**Р**оссийская медиаиндустрия понемногу начинает возвращаться к привычному образу жизни и работы. Процесс этот небыстрый, и говорить о полном возврате к тому, как все было до начала пандемии, еще очень рано, но первые шаги в этом направлении уже сделаны. Одним из таких шагов стала выставка-форум CSTB. Telecom & Media 2021, которая прошла 15...19 июня в московском ЦВК «Экспоцентр». Она была организована компанией «МИДЭКСПО – выставки и ярмарки» и прошла при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ в рамках Российской недели высоких технологий.

По сравнению даже с прошлогодней CSTB, которая была явно не самой рекордной как по числу участников, так и по количеству посетителей, событие образца нынешнего года было не просто маленьким, а очень маленьким. Обойти экспозицию можно было буквально за 5...10 минут, а если вникать в то, что демонстрировали участники выставки, то хватило бы максимум пары часов.

Но значимость выставки-форума была, несомненно, высока. Прежде всего потому, что выставка показала – люди соскучились по профессиональному общению, они рады видеть друг друга, и никакие виртуальные или даже гибридные эрзацы не способны заменить выставки и конференции привычного формата – со стендами, реальным оборудованием, личным присутствием. Поэтому разговоры о том, что выставкам в их традиционной форме пришел конец, мягко говоря, преждевременны.

Теперь к краткому описанию того, что представили на своих стендах некоторые из участников выставки, в основном, в сфере интересов аудитории журнала.

Компания **Elecard** ([www.elecard.com/ru](http://www.elecard.com/ru)) разместила на своем стенде ряд своих разработок. В частности, это приложения StreamEye Studio 2021 для анализа видео. Здесь же можно было увидеть профессиональный программный транскодер Elecard CodecWorks, обеспечивающий транскодирование видеопотоков HEVC/H.265, AVC/H.264 и MPEG-2 в режиме реального времени, причем с поддержкой адаптивного вещания HLS и MPEG-DASH. Кроме того, в состав экспозиции вошло многофункциональное программное решение Elecard Voro, предназначенное для контроля качества вещания в форматах UDP, RTP, HTTP, HLS и MPEG-DASH, а также для отслеживания параметров QoS и QoE в распределенной сети с централизованным доступом к статистике и генерацией регулярных отчетов.

*Михаил Житомирский*

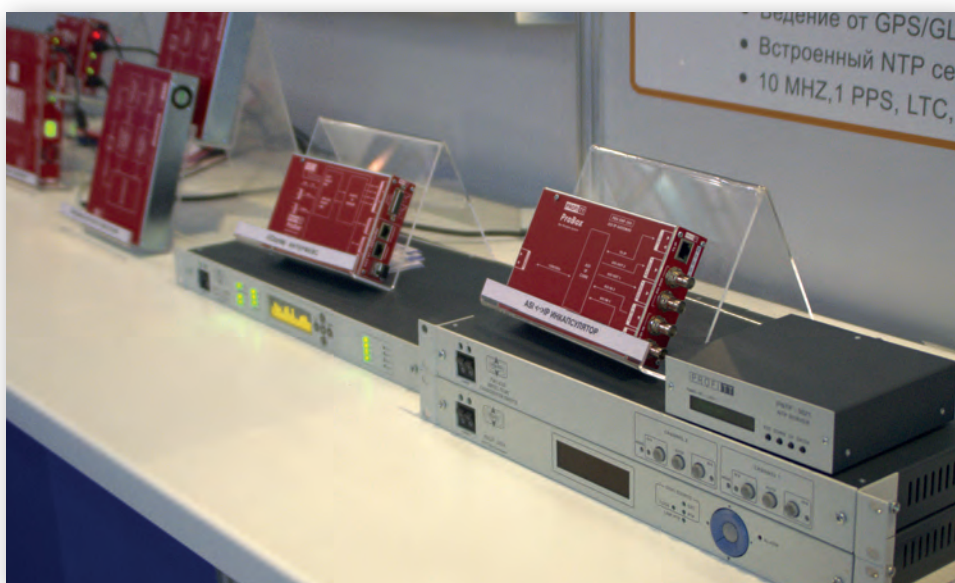


*Стенд Elecard*

Компания **«Профитт»** ([proffitt.ru](http://proffitt.ru)) приурочила к выставке большинство своих новых разработок, созданных более чем за год, прошедший после предыдущей CSTB. Это генераторы сигналов синхронизации, в том числе и формата RTP для цифровых сетей, коммутаторы перехода на резервные синхросигналы, адаптеры камерного канала, различные оптические преобразователи сигналов видео и звука, а также системы потокового вещания.

Одним из интересных устройств, представленных на стенде, был кодер JPEG XS, позволяющий передавать поток этого стандарта по сети Gigabit Ethernet с сохранением высокого качества видео и звука.

Заметное место в экспозиции компании занимали устройства, позволяющие работать с сигналами 12G-SDI. Они выпускаются как в виде автономных приборов, входящих в систему ProBox, так и в виде плат, устанавливаемых в модульную систему ProfNext.



*Синхрогенераторы, Dante-совместимые аудиоинтерфейсы Ethernet и другое оборудование «Профитт»*

Еще здесь можно было увидеть оборудование, поддерживающее протокол Dante. Это, например аудиointерфейс PBX-AE-101 из семейства ProBox, работающий и по Dante, и по AES67, а также аналогичный по назначению, но более мощный и функциональный PEAI-9088, собранный в корпусе 1RU и представляющий собой автономное устройство.

Все оборудование было в рабочем состоянии, интегрировано в несколько компактных систем, что позволяло оценить если не все, то многие его возможности в действии.

Стенд «СофтЛаб-НСК» ([softlabnsk.com](http://softlabnsk.com)) стал не только площадкой для демонстрации собственных разработок, но и импровизированным домом для нескольких других компаний, также знакомивших посетителей с различными устройствами и системами. Сначала о разработках хозяина стенда. Главная из них – это платы семейства Forward: FD922, способная работать с видеосигналами 12G-SDI, и FD940 для синхронного ввода четырех сигналов HDMI.

Разумеется, на стенде было представлено и флагманское решение компании – «телеканал в коробке» «Форвард ТА» для работы с сигналами 4K, причем в виде как полных сигналов SDI, так и IP-потоков.



Плата FD922

Традиционно экспозиция компании содержала и другие системы, такие как виртуальная студия AllMix, различные варианты систем «Форвард», решения для врезки рекламы в транспортные потоки и др.

Разместившаяся на этом же стенде экспозиция **TeleVideoData** ([televideodata.ru](http://televideodata.ru)) знакомила посетителей с оборудованием двух категорий. Первая – это компактные, но многофункциональные системы производства Datavideo – давнего партнера TeleVideoData. Речь, в частности, о так называемых студиях в чемодане, то есть о компактных носимых комплексах, содержащих почти все необходимое для проведения многокамерной съемки, записи и даже трансляции. Это аудиовидеомикшер, рекордер и монитор в одном удобном корпусе в виде чемодана.



#### Оборудование Teleview

Для начала работы нужно лишь подключить источники сигнала – камеры, плееры, компьютеры и т. д.

А вторая категория – это техника, выпускаемая под брендом Teleview. На выставке демонстрировались видеомикшеры, кодеры для трансляции сигналов по различным вещательным сетям – кабельным, оптическим и др., а также совсем новая раз-

работка, представляющая собой компактный блок управления PTZ-камерами при их подключении по оптическому каналу. Изюминка блока состоит в том, что он позволяет работать с сигналами 4K формата 12G-SDI.

Еще один резидент стенда «СофтЛаб-НСК» – **Panasonic** ([business.panasonic.ru/professional-camera](http://business.panasonic.ru/professional-camera)) – наполнил свою секцию разнообразным оборудованием, включая новейшие PTZ-камеры в виде практически полной линейки, от наиболее простой до самой совершенной AW-UE150, которая способна снимать в формате 4Kр50 и оснащена большим 1" датчиком изображения. Рядом располагались ручные ТЖК-камеры линейки CX – AG-CX10 и AG-CX350. Это тоже 4K-видеокамеры. Сигналы со всех камер были заведены на новейший видеомикшер AV-UHS500, имеющий 8 входов и 7 выходов, как 12G/3G-SDI, так и HDMI. Это в базовой конфигурации. А в расширенной число входов можно довести до 16, выходов – до 15.

Кроме того, в экспозиции Panasonic была развернута система автоматического слежения за ведущим в кадре.

Суть ее действия в том, что она отслеживает перемещающийся в кадре объект, как правило, ведущего, направляя на него роботизированные камеры. Благодаря этому можно сократить или вообще убрать из студии оператора, чтобы работать в полностью автоматическом дистанционном режиме. Система настраивается в широких пределах.

Располагавшийся по соседству стенд **Teletor** ([www.teletor.ru](http://www.teletor.ru)) стал площадкой для демонстрации системы распределенного мониторинга TeleScreen в разных ее вариантах – как для телеканалов и студий производства контента, так и для операторов



Оборудование Panasonic

связи. Система позволяет выполнять мониторинг качества сигналов различных типов и следить за качеством услуг, которые предоставляются абонентам, чтобы поддерживать уровень качества на должном уровне.

Кроме того, здесь можно было увидеть систему TeleTag, предназначенную для формирования метаданных. Она тоже используется операторами связи и помогает повысить качество предоставляемых клиентам услуг. Еще Teletor знакомила со своей комплексной системой мониторинга TeleMonitor и системой многоканальной записи TeleRec.

Одним из центров притяжения на стенде «Стрим Лабс» ([www.streamlabs.ru](http://www.streamlabs.ru)) была новая разработка компании – универсальная комплексная система распределенного мониторинга Stream MultiProbe. Это облачное решение с web-интерфейсом, предназначенное для автоматизированного круглосуточного мониторинга распространения теле- и радиоканалов в сетях эфирного телерадиовещания с возможностью организации контроля сетей кабельного вещания, а также автоматизации процессов, связанных так называемой «полицейской» записью.

Пользовательский интерфейс настраивается в широких пределах и содержит графические и иные элементы, позволяющие эффективно выполнять мониторинг и получать информацию о состоянии каналов в максимально удобном визуализированном виде. При разработке системы учитывались пожелания и потребности пользователей. Особенностью Stream MultiProbe является подсистема корреляции данных, предоставляющая пользователю всеобъемлющую информацию о том, что происходит с сигналами на всех этапах их распространения.

Кроме компаний, речь о которых шла выше, в выставке приняли участие и другие, в том числе телеканал RTVI – один из ведущих русскоязычных платных телеканалов за рубежом, японская NHK World-Japan и ряд других. К сожалению, крупных российских вещателей на выставке не было.

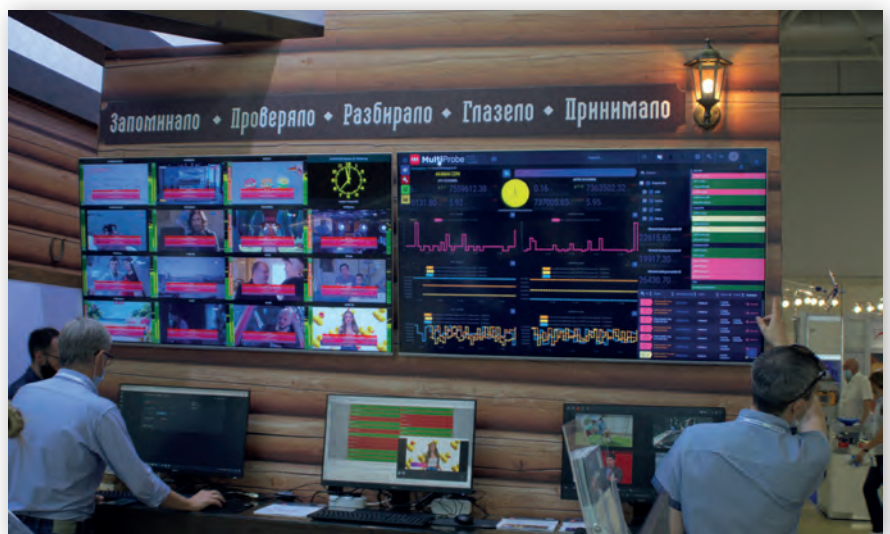
Также свои решения представили некоторые технологические компании, такие как IMAQLIQ (разработка телекоммуникационного оборудования), GS Labs (системы управления контентом, цифровыми правами, защита контента и др.), Planar (приборы дистанционного мониторинга сетей распространения контента), «Телко Групп» (полный спектр ТВ-оборудования, включая системы Harmonic), 24TV (решения для интерактивного ТВ), Broadview Russia (комплексные системы управления рабочими процессами телекомпании), питерский НИИ Телевидения и ряд других.

Выставке сопутствовала богатая программа форума, где обсуждались насущные проблемы отрасли, включая цифровую трансформацию, UHD, 5G, OTT и иные стриминговые сервисы, ряд других тем.

Хочется надеяться, что в следующем году CSTB вернется не только к прежнему масштабу, но и соберет значительное количество как экспонентов, так и посетителей.



Экспозиция Teletor



На стенде «Стрим Лабс»



Стенд «Телко Групп»