

# Integrated Systems Russia 2021

Михаил Житомирский

Осень – традиционное время различных отраслевых мероприятий. И даже второй год пандемии не отучил профессиональное сообщество от этого. Специалисты телевизионного производства и вещания остались без сентябрьской IBC, но с надеждой ждут декабря, когда это мероприятие все же должно состояться. Если, конечно, не поднимется очередная волна пандемии.

А вот те, кто занят в сфере системной интеграции профессиональных аудиовизуальных систем, получили определенную отдушину в виде прошедшей 18...20 октября выставки Integrated Systems Russia, традиционно посвященной интегрированным решениям в сфере ProAV.

Это была уже 15-я по счету выставка, сопровождавшаяся, как всегда, конференцией. Местом проведения стал павильон № 8 в Экспоцентре на Красной Пресне (Москва), а неизменными организаторами события выступили компании МИДЭКСПО и Integrated Systems Events. Тематика мероприятия – профессиональные аудиовизуальные технологии, информационные технологии применительно к видео и звуку, системная интеграция, решения Digital Signage. Словом, все, что так или иначе используется для профессиональной работы с медиаконтентом вне сферы кинематографа и телевизионного вещания. Но стриминг тоже входил в тематику.

Площадь экспозиции в этом году, как это ни печально, была очень маленькой, как и число участников. Да и международной в полном смысле слова мероприятие назвать трудно. Тут нет вины или недоработки организаторов – такова общая ситуация в мире, ведь ограничения на въезд в страну сохраняются не только для России, но и для большинства других государств. Кроме того, и российские компании, особенно расположенные за пределами Москвы и Центрального федерального округа, не очень пока рвутся участвовать в подобных мероприятиях или командировать на них своих сотрудников.

Тем не менее выставку можно считать международной, если ориентироваться на ассортимент представ-

ленных решений и устройств. Экспозиция содержала все основные компоненты для создания контента, его обработки и вывода на средства отображения, причем как локально, так и дистанционно – по сети. Конечно, допандемического изобилия не наблюдалось, но база была представлена. В частности, со своими разработками, правда, зачастую через российских партнеров, знакомили такие бренды, как Avid, Barco, Crestron, Datavideo, Extron, Kramer Electronics, Newtek, Matrox, Panasonic, Sennheiser, Sony и ряд других.

Теперь чуть подробнее. Начну со съемочного оборудования как первого звена в технологической цепочке создания аудиовизуального контента. Спектр представленных на разных стендах камер простирался от миниатюрных web-камер, снимающих в форматах HD, до PTZ-моделей HD и UHD и даже до полноценных студийных камер.

Интересную линейку съемочных устройств для видеоконференций демонстрировала компания **Nearity**. В нее входят различные миниатюрные и компактные устройства, содержащие камеру и микрофон, а некоторые модели – еще и встроенную в тот же корпус систему звукоусиления и воспроизведения. Такой, к примеру, является модель Nearity AW-C10. Она собрана в цилиндрическом корпусе, где разместились 4-элементный конденсаторный микрофон типа MEMS, камера разрешением 2 Мпк, снимающая в формате 1080р, и широкополосный динамик. Есть и система шумоподавления в аудиотракте, а чувствительности микрофона достаточно для того, чтобы надежно и качественно работать на расстоянии до 3 м от источника звука.

Подключается C10 к компьютеру по USB и совместима с тремя основными операционными системами – Windows, MacOS и Linux. Высота корпуса составляет всего 190 мм, а масса – 384 г.

Есть у Nearity и компактные PTZ-камеры, более удобные в работе, когда требуется переводить ракурс с одного объекта на другой. В общем, ассортимент довольно широк и предназначен в основном для проведения видеоконференций.

Но наиболее обширный спектр съемочной техники был представлен на консолидированном

стенде, где разместились компании «Окно-ТВ», TeleVideoData и JVC. Компания JVC разместила на своей территории сразу четыре модели – полноформатную студийную GY-HC900 формата HD и компактную 4К-видеокамеру GY-HC500 класса ТЖК, входящие в семейство Connected Cam, а также две PTZ-камеры, включая новейшую KY-PZ400, которая обеспечивает съемку в разрешении UHD и поддерживает стриминг по протоколу SRT, равно как и по другим распространенным протоколам. Подробно об этой камере можно прочитать в августовском (№ 6/2021) номере журнала MediaVision, в том числе и на web-сайте [www.mediavision-mag.ru](http://www.mediavision-mag.ru). Дополняли спектр представленного оборудования вещательные мониторы и два пульта – RCP и контроллер дистанционного управления PTZ-камерами.

Рядом с экспозицией JVC размещалась и зона компании **TeleVideoData**, где размещались и PTZ-камеры, и так называемые телестудии в чемодане, и другое оборудование Datavideo, телесуфлеры TeleView, беспроводные компактные видеомониторы и иная техника. Здесь же располагался и контроллер для управления несколькими PTZ-камерами, и каждый заинтересованный посетитель имел возможность попробовать поработать с ним, проверить, насколько он эффективен.

Пристальное внимание посетители уделяли мобильным студиям и компактному видеомикшеру Datavideo. Это оборудование позволяет решать различные задачи съемки и вещания вне студии. А те, кто предпочитает еще более миниатюрную технику, интересовались системой NSCaster X1 на основе планшетного компьютера. Она содержит все необходимое для проведения многокамерного стриминга, включая встроенные видео- и аудиокмутаторы, интерфейсы подключения к сети и др.

Тут же можно было увидеть в действии и напольные суфлеры, применяемые при проведении конференций, различных выступлений и т. д. Эти суфлеры построены так, что монитор расположен на полу, а изображение с него проецируется на полупрозрачное зеркало, которое установлено на штативе перед выступающим.



Система Nearity AW-C10



PTZ-камера JVC KY-PZ400



Студия в чемодане от Datavideo, пульт управления PTZ-камерами и система стриминга NSCaster



*Пульты управления камерами Skaarhoj*



*Демонстрация возможностей линейки DM NVX*



*Акустические системы MartinLogan*

И третий участник стенда – компания **«Ок-но-ТВ»** – сделал акцент на пультах дистанционного управления (RCP) камерами, которые выпускает компания Skaarhoj. Это инновационные пульта, они универсальны и совместимы практически со всеми камерами, которыми в принципе можно управлять с помощью подобных пультов. И внешне эти пульта отличаются от более консервативных аналогичных устройств других производителей – они снабжены подсветкой всех органов управления и имеют эдакий «веселый» внешний вид. При этом пульта полностью функциональны и удобны в эксплуатации.

Помимо упомянутых выше, были представлены PTZ-камеры Panasonic, NewTek и некоторых других брендов.

Довольно неплохо было представлено инфраструктурное оборудование. Свои устройства и системы демонстрировали (напрямую или через партнеров) такие компании, как Crestron, Extron, Kramer Electronics и ряд других. Это и коммутаторы сигналов различных стандартов, и конвертеры, и усилители-распределители, и кодеры/декодеры, и устройства иных типов, обеспечивающие все вместе нормальное функционирование аудиовизуальных систем.

К примеру, на стенде System One были широко представлены разработки Crestron, включая и дебютировавшую 2-3 года назад систему DM NVX, позволяющую с высоким качеством и минимальной задержкой передавать видео в разрешении 4K по стандартным гигабитным IP-сетям. Сами устройства линейки DM NVX компактны и выпускаются в разных версиях – только кодер, только декодер, кодер/декодер в нескольких модификациях.

Аналогичное решение – DM Audio – есть в портфеле Crestron и для работы с сигналами звука

Не остались без внимания и системы формирования видеосигналов для вывода на системы отображения. Одним из стендов, где с этими решениями можно было ознакомиться довольно подробно, был стенд компании **«Брюллов Консалтинг»**. К примеру, здесь располагалось комплексное решение для создания ярких динамичных видеомонтажей, состоящее из светодиодных экранов COB (шаг пикселя 2,5...0,6 мм) и видеопроцессоров Analog Way.

Не менее ярким был и стенд **Hi-Tech Media**, где посетители также могли увидеть большие светодиодные экраны Absen и другое оборудование. Но только светодиодными экранами спектр средств отображения не ограничивался. На многих стендах были размещены традиционные ЖК-дисплеи и современные высокоразрешающие видеопроекторы. Так, во время выставки регулярно проводилась демонстрация возможностей новейшего 8K-видеопроектора JVC для домашнего кинотеатра.

А те, кто интересовался видеопроекторами для профессионального применения, могли найти их на стенде **CTC Capital**, где были установлены проекторы Varco и Panasonic.

Если и была какая-то категория оборудования, представленная на выставке столь же широко, как и средства отображения, то это, без сомнения, аудиотехника. В основном, акустические системы разных типов, формы и назначения. Хотя и спектр микрофонов был довольно богат. В него вошли как микрофоны именитых брендов, таких как Sennheiser и Sony, так и менее известных производителей.

Ну а акустические системы были просто в изобилии. Так, на уже упоминавшемся стенде «Брюллов Консалтинг» демонстрировались планарные акустические системы российского производителя PMC. Системы инновационны, они предназначены для озвучивания помещений, ха-

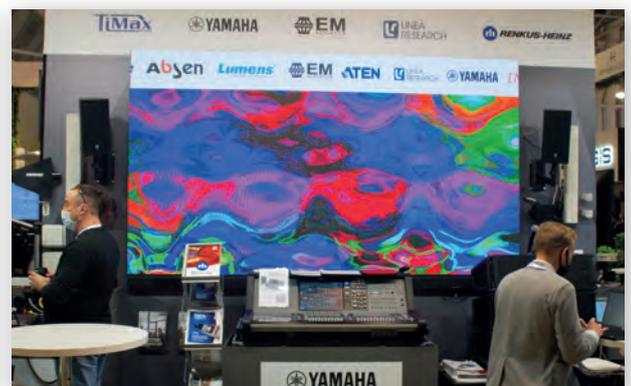
рактеризуются высокой эффективностью, повышенной устойчивостью к паразитной обратной связи от микрофонов, малым затуханием при распространении и другими полезными свойствами.

А компания **Digital Fruits** знакомила не только с акустическими системами, но и с медиаплеерами французского производителя Zappiti. Они способны воспроизводить видео и звук разных форматов, поддерживают как и разнообразные кодеки, так файловые контейнеры. Флагманский Zappiti Duo 4K HDR оснащен двумя портами для 3,5" SATA HDD, модулем Wi-Fi и интерфейсом Gigabit Ethernet.

Что же касается акустических систем, то компания демонстрировала продукцию MartinLogan – американского производителя с богатой историей, выпускающего высококачественную акустику разных типов и назначения.

Выставке сопутствовала деловая программа, в рамках которой проводились презентации оборудования и технологий, обсуждались злободневные темы.

Конечно, в данной статье рассказано далеко не обо всех участниках выставки и не обо всем, что они демонстрировали. Да такая цель и не ставилась. Чтобы получить полное представление о событии, надо принять в нем участие. Надеюсь, в следующем году пандемия закончится, ограничения будут сняты, и выставка вернется к своим прежним масштабам. ▶



*Системы визуализации на стендах «Брюллов Консалтинг» (слева) и Hi-Tech Media*