

ISE 2022 – НАКОНЕЦ-ТО В НОВОМ ДОМЕ

Окончание. Начало в №№ 4, 5/2022

Михаил Житомирский

Как я и обещал в предыдущем номере, ниже публикуется завершающая часть цикла о том, что демонстрировалось на выставке Integrated Systems Europe 2022. Напомню, выставка прошла в мае и впервые в полном масштабе на новом месте – в выставочном центре Fira de Barcelona. Справедливости ради нужно отметить, что локальная ISE уже проходила там в 2021 году, но вряд ли ее можно засчитать как глобальное событие, а потому ISE 2022 по праву считается открывателем новой локации для международной аудитории.

Теперь без долгих прелюдий – к предмету. Бельгийская компания **APEX** (www.apex-audio.be) представила новинки, как аппаратные, так и программные. К аппаратным относятся две модели из линейки четырехканальных инсталляционных усилителей мощности CloudPower, а к программным – обогащенная новыми функциями прошивка для усилителей этой линейки.

Новые усилители CP1504 (4×1500 Вт) и CP3004 (4×3000 Вт) расширяют потенциальную сферу применения устройств линейки CloudPower, поскольку теперь в эту сферу входят спортивные стадионы, большие концертные площадки, театры, крупные сооружения для проведения массовых мероприятий и др. Управлять усилителями CP1504 и CP3004, а также осуществлять мониторинг их работы можно дистанционно на любом соответствующем устройстве, подключенном к облаку APEX Cloud, что позволяет интеграторам вносить изменения в работу усилителей без необходимости приезжать на место их эксплуатации. Да и возможности мониторинга существенно расширяются.

Состоялся и дебют новой прошивки V1.2 для усилителей CloudPower. Обновленное ПО, в частности, добавляет функционалу IntelliCloud web-интерфейс дистанционной работы. В состав новых возможностей IntelliCloud вошел аудиомикшер, обеспечивающий 10 входов на каждый канал усилителя. Появился удобный генератор сигналов, помогающий установить и настроить систему, а также выявить и устранить неполадки в ней.

С выходом ПО V1.2 усилителями CloudPower можно управлять дистанционно по сети, используя протокол UDP, что обеспечивает улучшенную интеграцию со сторонними системами управления, такими как AMX и Crestron. Расширяется и спектр доступных опций управления. Например, появляется доступ к параметрическому эквалайзеру, лимитеру, генератору сигналов, микшеру и др. Есть также средства управления предварительными настройками в зависимости от подключенных акустических систем.



Новинки APEX: усилители и пользовательский интерфейс ПО V1.2

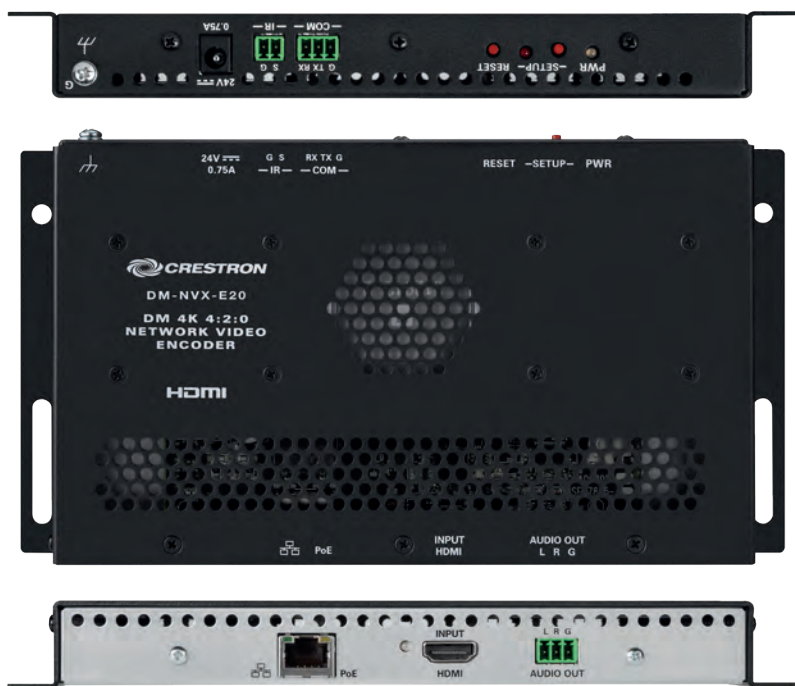
На стенде компании **Crestron** (www.crestron.com), помимо прочих новинок, была представлена и расширенная линейка устройств DM NVX, которая пополнилась пятью новыми моделями. Устройства DM (DigitalMedia) NVX относятся к категории оборудования AV-over-IP, а линейка формируется как кодерами, так и декодерами видео. Что касается разрешения и форматов видео, то поддерживаются варианты 4K 4:4:4, 4K 4:2:0 и 1080p.

Каждая система DigitalMedia характеризуется высокими качеством, надежностью, масштабируемостью и уровнем защиты данных. А разнообразие входящих в линейку моделей обеспечивает широкий выбор для пользователей в зависимости от стоящих перед ними задач.

Что же касается новых устройств, представленных на выставке, то это два кодера и три декодера. Кодер DMV



Кодер DMV-NVX-E20



Декодер DMV-NVX-D200

NVX-E10 работает с видео 1080p, обеспечивая его передачу по сети, а за прием потока и его преобразование обратно в видеосигнал отвечает новый же декодер DMV-NVX-D10. По сравнению с предыдущими моделями, обладающими аналогичным функционалом, новые устройства более эффективны с точки зрения качества компрессии и других параметров.

Выпущена и новая пара кодер/декодер для видео 4Kp60 4:2:0 и 4Kp30 4:4:4 – кодер DMV-NVX-E20 и декодер DMV-NVX-D20. Ну а пятая новинка – это декодер DMV-NVX-D200 для видео 4Kp60 4:2:0, получивший встроенный модуль масштабирования и процессор для вывода сигнала на видеостену.

Все устройства поддерживают получение питания по сети Ethernet (PoE), то есть не нуждаются во внешнем блоке питания. Это упрощает их использование и позволяет применять в любом месте сети, даже если там нет розетки электропитания. Кроме того, упрощается и кабельная инфраструктура системы.

Британская **Datapath** (www.datapath.co.uk) придала своей системе Aetria новые возможности, предназначенные для использования в центральной аппаратной управления средствами визуализации. В частности, это прямая поддержка видеостен, на которые выводятся несколько разных видеосигналов (для чего используются приемники Aligo), автоматический переход на резервный процессор VSN при отказе основного процессора и поддержка высококачественной графики на рабочей станции Aetria.

Обновленная Aetria обеспечивает многоточечное управление видеосигналами с поддержкой подачи их на видеостены прямо с приемников Aligo. Они устанавливаются непосредственно за видеостеной, и каждый приемник подает сигнал на один экран 4K либо на четыре экрана HD.

Таким образом контент отображается по принципу «один источник на каждый экран», а для управления используется Aetria Command Center или Aetria Workstation, причем делается это точно так же, как и в случае с видеостенами, управляемыми с помощью контроллеров VSN. Это позволяет использовать одновременно источники сигналов двух типов – VSN и Aligo, а всему решению AVoIP придать еще и функционал KVM.

Еще одно достоинство обновленной системы – улучшенное резервирование контроллеров видеостены. Это достигнуто за счет поддержки контроллеров Datapath VSN и гарантирует, что видеостена продолжит работать даже в случае пропадания питания, сетевого сбоя или отказа того или иного компонента. Если же контроллер VSN недоступен по сети, отключен от питания либо его платы ввода видео и работы с графикой не отвечают, производится автоматический переход на находящуюся в режиме ожидания дублирующую систему.

Это резервирование дополняет уже существующую поддержку автоматизированного перехода на дублирующие средства, предусмотренные для центрального Aetria Network Manager, чем гарантируется поддержание работоспособности аппаратной управления в случае нескольких проблем с подключением разных компонентов.

Нужно сказать несколько слов и о графическом премиум-пакете PGP (Premium Graphics Package) для рабочей станции Aetria. Он представляет собой набор функций, расширяющих возможности формирования и оформления окон на видеостене. Сюда входят такие функции, как кадрирование, окантовки, OSD (on-screen display) и баннеры.



СИСТЕМЫ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИДЕОСИГНАЛА ACCSOON



ВИДЕОСЕНДЕРЫ, ДЕРЖАТЕЛИ POWER CASE ДЛЯ ПЛАНШЕТОВ

8-800-555-50-85 СПб 8-800-511-13-36 МСК WWW.ACCSOON-RUSSIA.RU





Вывод видеосигналов на видеостену с помощью средств Aetria



Стелла с сервером и иным оборудованием Aetria

Эти возможности позволяют операторам быстро идентифицировать и систематизировать источники сигналов, маркируя их соответствующими окантовками, выводить на экран дополнительную информацию с помощью OSD, а также формировать специальные баннеры, делающие общее изображение более информативным. Предусмотрена возможность добавления еще одного слоя специально для сигналов, поступающих от камер, причем с опцией активации аварийных протоколов, если это становится необходимым.

Активы PGP сохраняются при создании файлов раскладок видеостены. После создания вся информация, содержащаяся в раскладке, может быть использована повторно, в том числе и на других рабочих станциях и видеостенах.

Интересные разработки представила компания **French-Flair Audio** (www.frenchflairaudio.com). Это новые компактные акустические системы серии Capsule, относящиеся к классу архитектурных. Они предназначены для установки в пространствах престижных объектов, характеризуются эстетичным дизайном и высоким качеством воспроизведения звука.

В первую тройку вошли двухполосные системы полного спектра: 60-ваттная Capsule 31, 120-ваттная Capsule 32 и 180-ваттная Capsule 44. Дополняет это трио 200-ваттный сабвуфер Capsule S6, содержащий пассивный излучатель для высококачественного воспроизведения басов. Сам сабвуфер тоже компактен и собран в корпусе толщиной всего 124 мм. Все модели Capsule имеют кардиоидную диаграмму направленности с применением технологии SBIR (speaker boundary interference response) для обеспечения качественного естественного воспроизведения музыки при расположении акустической системы у стены.

Акустические системы серии Capsule



Акустические системы Capsule разработаны и изготовлены во Франции, выпускаются в корпусах нескольких цветов (белого, серебряного, медного, золотого, бронзового и черного). Для крепления есть несколько вариантов, что дает определенную свободу творчества интеграторам.

Тайваньская **IBASE Technology** (www.ibase.com.tw) продемонстрировала два новых плеера для систем Digital Signage разрешения 4K. Один из плееров базируется на процессорах AMD серии V2000, а второй – на Intel. Начну с первого – плеер SI-334 содержит процессор AMD Ryzen V2748B с графическим модулем Radeon, что дало 40-процентное повышение графических возможностей по сравнению с плеерами предыдущего поколения. Сам же плеер рассчитан на «питание» изображением видеостен, которые устанавливаются в торговых центрах и иных местах массового пребывания людей.

Оптимальный для применения, где требуется вывод изображения на несколько дисплеев, расположенных в публичных пространствах, 5G-совместимый SI-334 способен работать с графикой 4K и поддерживает разрешение 7680×4320 при конфигурации видеостены 2×2, 15360×2160 на цифровых вывесках 4×1 или 3840×8640 в конфигурации дисплея 1×4.

Четыре выхода HDMI 2.0 работают со своим звуковым сопровождением каждый и настраиваются с применением технологии AMD Multi-Display Eyefinity. Платформа также имеет функцию HDMI-CEC для управления включением/выключением дисплея через порты HDMI и эмуляции EDID для предотвращения потери изображения либо повреждения дисплея Windows из-за проблем с кабельным подключением или ошибки с идентификацией дисплея.

Плеер имеет размеры всего 269×193×31,5 мм, оснащен системой отдельной вентиляции и способен работать круглосуточно. В стандартной комплектации он имеет ОЗУ 2×4 ГБ DDR4, подсистему хранения на 128 ГБ (SSD типоразмера M.2), снабжается внешним адаптером питания на 150 Вт, для обеспечения экономичности используется технология энергосбережения iSMART, а для дистанционного мониторинга – приложение Observer. Поддерживаются операционные системы Windows 10 IoT Enterprise и Linux Ubuntu.

А SI-654-N – это уже плеер на базе процессора Intel Core серии U, то есть уже 11-го поколения. Плеер способен работать с видео разрешением 8K. Процессор изготовлен по технологии 10 нм SuperFin, что дает повышение производительности до 17,5% и существенное увеличение тактовой частоты при уменьшении потребляемой энергии по сравнению с обычными 10-нм процессорами.

SI-654-N пока не поддерживает 5G, но обладает другими важными достоинствами. В нем установлен процессор Intel Core™ i7-8665UE (буфер памяти 8 МБ, тактовая частота до 4,40 ГГц) и графическая карта Iris Xe (12-го поколения). Этот плеер еще компактнее – 200×139×41 мм, но тоже содержит четыре выхода HDMI 2.0. Максимальные возможности вывода изображения – 1×8K или 4×4K.

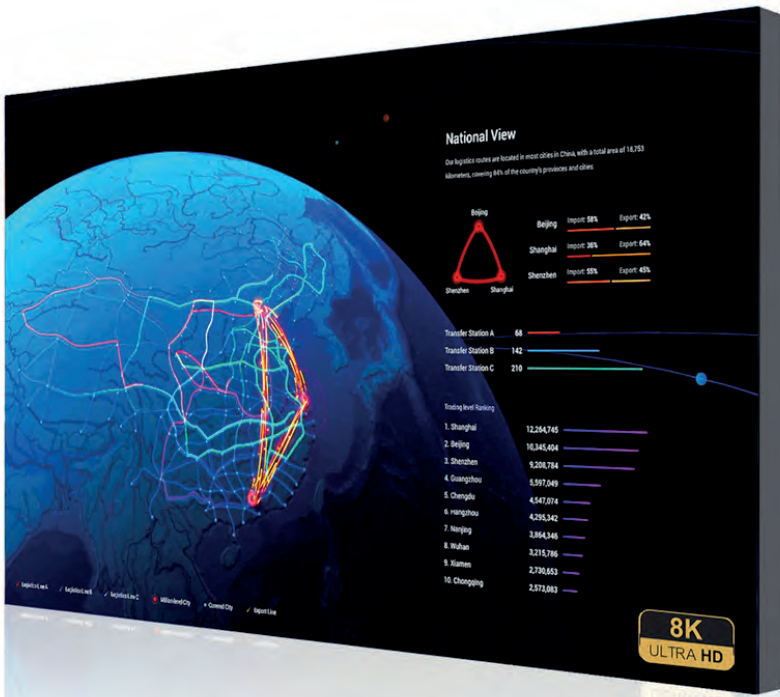


Видеоплеер SI-654-N
на базе процессора Intel Core™ i7-8665UE

В базовой версии плеер не имеет вентилятора охлаждения, а в версии SI-654 оснащается им. Эта модель рассчитана на системы, требующие от плеера повышенной вычислительной мощности. В остальном плееры очень схожи.

Компания **INFILED** (www.infiled.com), специализирующаяся на разработке и производстве светодиодных экранов, представила целую обойму новинок в этой категории оборудования. На стенде было развернуто не менее 10 инсталляций, ориентированных на эксплуатацию как внутри, так и вне помещений. К дисплеям, которые привлекли основное внимание посетителей, относятся видеостены на базе модулей 4K WP 0.9 m4, большие экраны XR, различные изогнутые дисплеи, прозрачные экраны TITAN-X и ряд других.

Флагманские дисплеи WP 0.9 m4 демонстрировались европейскому профессиональному сообществу впервые. Они имеют шаг пикселя всего 0,9 мм и обеспечивают отображение разрешением 4K. Эти дисплеи оптимальны для ситуационных центров и аппаратных управления. Модули WP могут быть плоскими и изогнутыми, имеют формат 16:9 и частоту обновления 3840 Гц, а глубина квантования оттенков серого составляет 14 бит. Удобные и функциональные в управлении, в том числе и с поддержкой многопользовательского режима, снабженные двумя процессорами и резервным блоком питания, экраны WP 0.9 m4 рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу. Обслуживание можно проводить с фронтальной стороны, не разбирая экран. Толщина экрана составляет всего 29,5 мм.



Светодиодный экранный модуль WP 0,9 м4

А TITAN-X – это совершенно новая разработка, представляющая собой большой светодиодный экран с высокой степенью прозрачности. Он оптимизирован для эксплуатации под открытым небом и рассчитан на туровую практику, например, при проведении концертов и иных развлекательных представлений. Шаг пикселя здесь составляет 8,3 мм, а прозрачность – 70%, что позволяет создавать впечатляющие сценические визуальные эффекты.

Каждый модуль очень прочен и стабилен благодаря тому, что с тыльной стороны он усилен складывающейся треугольной системой растяжек. В результате экран способен противостоять ветру скоростью до 20 м/с при высоте экрана до 24 м. Размер модуля – 1200×1200 мм, а для сборки экрана из таких модулей предусмотрен их подъем с тележки. Поскольку модули складывающиеся, в транспортировочном положении они занимают минимум места. Яркость TITAN-X составляет 500 кд/м², стыковать модули друг с другом можно как в линию, так и под углом ±15°, что позволяет адаптировать экран к особенностям сцены, например, делать его изогнутым.

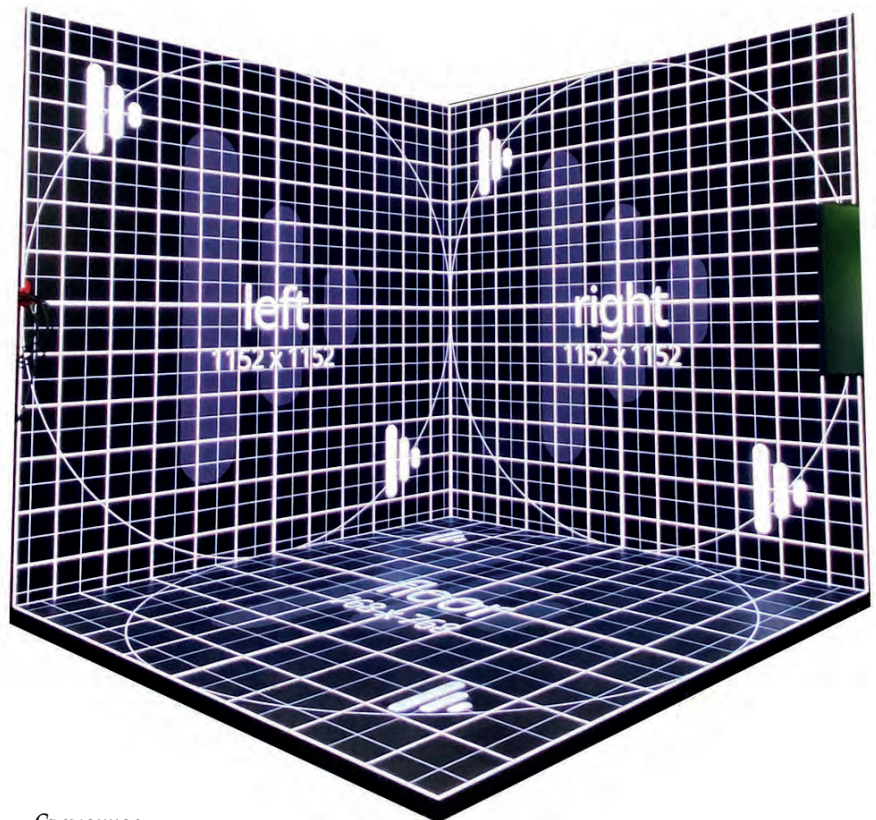
Еще одна новинка компании – это студийное решение XR Studio размером 3×3×3 м, состоящее из двух стен DB 2.6mm и пола DFII 3.9mm. Фактически это небольшой съемочный павильон, стены и пол которого являются экранами для отображения фонов. Данная технология уже часто применяется и в кино, и в телевидении.

В сочетании с видеопроцессором Brompton Tessera S8 панели серии DB оптимальны для такого варианта применения, поскольку обладают высокой частотой обновления изображения, минимальной задержкой, высоким контрастом, естественной цветопередачей, а также способны отображать глубокий черный цвет и обеспечивают кинематографический стиль отображения без эффекта муара. Напольные модули выдерживают давление до 2500 кг/м².

Изогнутые панели серии MV Edge тоже являются новыми в портфеле компании. Каждая такая панель составлена из специально сконструированных мини-модулей и совместима с плоскими панелями этой же серии. Это позволяет трансформировать плоский дисплей в экран с плавным изгибом. Каждая панель имеет размеры 125×250 мм и поддерживает совмещение с соседними панелями под углом в диапазоне 90°...180°.

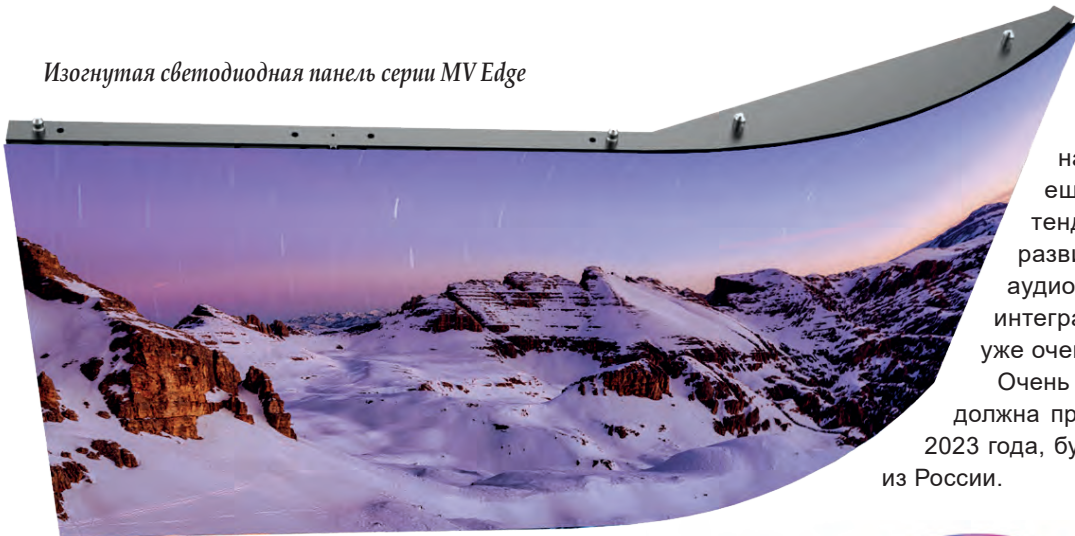


Прозрачный светодиодный модуль TITAN-X



Съемочное пространство на базе XR Studio

Изогнутая светодиодная панель серии MV Edge




Яркость панелей – 5000 кд/м², шаг пикселя – 5,9 мм, частота обновления – 3840 Гц, обслуживание панелей можно проводить как с передней, так и с тыльной стороны экрана, а степень защиты экрана от внешних воздействий – IP65. Чтобы посетители стенда имели возможность оценить все достоинства MV Edge, был собран экран размерами 9×3 м.

И, наконец, нельзя не сказать несколько слов о новых изогнутых светодиодных панелях серии WP Arc, которые, в отличие от серии MV Edge, рассчитаны на эксплуатацию внутри помещений и оптимизированы для фиксированных инсталляций. Эти панели выпускаются в нескольких модификациях, различающихся шагом пикселя, причем минимальный шаг составляет всего 1,5 мм. Изогнутые и плоские панели WP совместимы друг с другом, что позволяет сформировать экран, состоящий из двух плоских частей и выпуклой либо вогнутой части, которая их соединяет под углом 90°.

Формат 16:9 и малый шаг пикселя обеспечивают высококачественное отображение видео в разре-

шении HD, 4K и 8K. Толщина панели – 29,5 мм, цветопередача – четкая и чистая.

О том, что было представлено на ISE 2022, можно рассказывать еще довольно долго, но, думаю, тенденции и основные направления развития сферы профессионального аудиовизуального оборудования и его интеграции в современные системы уже очевидны.

Очень надеюсь, что ISE 2023, которая должна пройти с 31 января по 3 февраля 2023 года, будет доступна и для посетителей из России. 



Экран, сформированный из плоских панелей WP и изогнутых панелей WP Arc

НОВОСТИ

Эмму для ARRI

Американская Академия телевизионных искусств и наук (Телевизионная академия) объявила лауреатов 74-й технической премии Emmy (74th Engineering, Science & Technology Emmy Awards). Компания ARRI по праву получила награду им. Фило Т. Фарнсворта (Philo T. Farnsworth Corporate Achievement Award) – изобретателя первых полностью работоспособных электронных телевизионной системы и приемника – за корпоративные достижения, которой отмечена более чем 100-летняя деятельность ARRI в сфере конструирования и выпуска камерных и осветительных систем, а также разработки синтетических технологических решений и сервисных сетей для глобальных отраслей кинематографа, телевидения и медиапроизводства.

Сама награда его имени является внеконкурсной и вручается Академией как часть Engineering, Science & Technology Emmy Awards. Начиная с 2003 года эту престижную награду получали агентства, компании и организации, чей долговременный вклад оказал существенное влияние на технику и технологии телевидения. Победителя определяет жюри, состоящее из телевизионных инженеров, которые входят в комитет американской Телевизионной академии по присуждению технической Emmy.

«Профессионалы индустрии давно полагаются на стабильность и универсальность оборудования ARRI, в состав которого входят камеры, объективы, приспособления для камер, системы

архивирования, ламповые головки и осветительные приборы. В дополнение к эксклюзивным технологиям есть еще ARRI Rental, предоставляющая камеры, свет и комплекты устройств крепления для профессиональных трансляций, – отметило жюри комитета технической Emmy. – Камеры ARRI позволили соединить творчество и технологии, что сделало визуальный контент основным для современной аудитории. Всегда находящаяся на переднем крае разработки перспективных технологий для съемки движущихся изображений, ARRI делает это уже более 100 лет и не останавливается на достигнутом».

Это уже четвертая такая награда в активе ARRI. Ее вручение состоится 28 сентября 2022 года в Лос-Анджелесе.