

NAV 2021 – снова в онлайн

Михаил Житомирский, по материалам NAB Show Daily

Как это ни печально, но выставка NAB 2021, которую организаторы столь упорно старались провести, была отменена. Пандемия оказалась сильнее, ну или, как минимум, административные препятствия, обоснованность которых, честно говоря, у меня вызывает определенные сомнения, сделали свое дело.

В этот раз, в отличие от 2020 года, Национальная ассоциация вещателей США не стала проводить онлайн-мероприятие на замену реальному, а ограничилась постоянно действующим порталом NAB Amplify и выпуском октябрьского номера NAB Show Daily в цифровом формате. Выпуск интересен, он содержит много материалов как о состоянии медиаиндустрии и тенденциях ее развития, так и о новых разработках разных компаний, которые могли бы быть представлены на выставке, если бы она состоялась, а теперь просто выпущены на рынок, но от этого не стали менее интересными.

Не секрет, что выставка и конференция NAB, хоть и являются международными мероприятиями, но в определенной степени сфокусированы именно на американской медиаиндустрии. Это и не удивительно. Во-первых, NAB – это организация, объединяющая именно североамериканских вещателей, производителей контента и других участников отрасли. Во-вторых, емкость американского медиарынка очень велика. Понятно, что оценивать этот рынок можно с помощью разных параметров и методик. Но результаты, скорее всего, будут схожими. К примеру, результаты исследования основных тенденций глобального медиарынка, проведен-

ного Европейской аудиовизуальной обсерваторией (European Audiovisual Observatory), говорят о том, что примерно 70% выручки, получаемой совокупно 50 крупнейшими компаниями, действующими на глобальном аудиовизуальном рынке, приходится на долю тех, кто зарегистрирован в США. То есть, проще говоря, медиарынок США больше, чем все остальные рынки вместе взятые.

По этой причине «в-третьих» вытекает из «во-вторых» – львиная доля крупнейших разработчиков и производителей технологий и оборудования для медиаиндустрии находится в США. Разумеется, есть мощные секторы в Европе (ARRI, Lawo, Riedel Communications и ряд других) и Азии (Ikegami, Canon, Fujifilm, Panasonic, Sony и т. д.), но даже компании с других континентов непременно имеют сильные подразделения в США. И зачастую эти подразделения наделены довольно обширными полномочиями и располагают эффективными научно-конструкторскими ресурсами.

Словом, как бы кто ни относился к США, к медиаиндустрии этой страны и ко всему прочему, что связано с ней, одно остается бесспорным – Штаты были и остаются формирова-телем тенденций развития сферы производства и распространения медиаконтента. А потому и интерес профессионалов к информации, поступающей от таких организаций, как NAB, и с таких мероприятий, как NAB Show, остается неизменно высоким. Поэтому перейдем к предмету данной статьи.

Тенденции

Вряд ли кто-то будет спорить, что пандемия оказала серьезное влияние на все сферы жизни человечества, и медиаиндустрия не стала исключением. Второе, что тоже вполне очевидно, – жизнь постепенно вернется в норму после окончания пандемии. Вот только эксперты сходятся на том, что это будет уже так называемая новая нормальность. Одно из фундаментальных изменений – широкое внедрение виртуальных технологий как в технологические процессы создания контента, так и в сферу его потребления аудиторией. Проще говоря, за почти два года пандемии зрители привыкли потреблять контент онлайн, многим это понравилось, многие научились делать это качественно, соответствующим образом дооснастив или трансформировав свои домашние медиасистемы. Не учитывать это – значит в перспективе покинуть медиарынок.

Кроме того, потребление контента за время пандемии существенно выросло,

на что повлияли ограничения, заставившие людей проводить много времени дома. И даже после того, как самоизоляция была отменена, уровень потребления не упал. И не упадет, как считают специалисты. Стало быть, хорошие времена будут у тех компаний, которые способны производить много хорошего контента. Остальным будет очень и очень сложно. Кого-то спасет поглощение более крупным и успешным игроком, кто-то просто исчезнет. Радует, что квалифицированные специалисты вряд ли от этого пострадают – когда контента требуется все больше, мозги и руки всегда в цене.

В целом же для успешного развития медиакомпаний нужно внимательно следить за потребностями аудитории, грамотно комбинируя получаемые данные, возможности искусственного интеллекта и машинного обучения, функции автоматизированного конструирования и вообще автоматизацию различных рабочих процессов. Зрители будут внимательно следить за тем, что нового и революционного произойдет в медиаиндустрии в ближайшие месяцы и годы. Медиакомпания, которые смогут предложить что-то действительно интересное и необычное, окажутся в большом выигрыше.

Теперь о технологиях виртуальной реальности в медиапроизводстве. Их применение – не новость. Они используются достаточно давно и успешно, но настоящий бум случился именно во время пандемии в связи с необходимостью соблюдать определенные правила, а также благодаря новейшим технологическим разработкам. И это новые камеры, светодиодные экраны и применение в медиапроизводстве игровых движков, например, Unreal Engine. Так, светодиодные экраны стали уже достаточно совершенны для того, чтобы использовать их в качестве фона на съемочной площадке. У такого подхода много достоинств. Во-первых, нужное комбинированное изображение получается сразу же после съемки, поскольку нет необходимости замещать зеленый/синий экран фоновой картинкой. Во-вторых, в такой среде актерам играть проще, чем на зеленом фоне (они видят, что происходит в сцене). В-третьих, режиссеру, оператору-постановщику и другим специалистам тоже сразу все видно, а потому и коррективы можно внести тут же, если они нужны. И в-четвертых, что уже относится конкретно к пандемии, применение светодиодных экранов, которые, кстати, можно использовать и в качестве пола, позволяет снять в студии практически любое место планеты, не выезжая туда. Главное, чтобы были нужные кадры этого места.

Интересно, что все эти тенденции, касающиеся технологий виртуальной реальности в медиапроизводстве, уже повлияли и на образовательные программы некоторых высших



Октябрьский выпуск NAB Show Daily

12K

Blackmagicdesign



ТЕПЕРЬ
US\$7645*



Blackmagic URSA Mini Pro 12K

Самая современная цифровая кинокамера!

URSA Mini Pro 12K — цифровая кинокамера последнего поколения, которая имеет сенсор Super 35 с разрешением 12 288 x 6480. Ее отличительные характеристики — 80 Мп на кадр, новая технология кодировки цвета и поддержка кодека Blackmagic RAW — превращают работу с 12K в реальность. Модель оснащена сменным PL-байонетом, встроенными ND-фильтрами, двойными слотами под карты CFast и SD/UHS-II, а также портом USB-C.

Цифровая киносъемка в исключительном разрешении

Камера URSA Mini Pro 12K позволяет получать превосходную детализацию, широкий динамический диапазон и насыщенную цветовую палитру, поэтому превосходно подходит для съемки на зеленом фоне с последующим наложением визуальных эффектов и компьютерной графики. Метод избыточной выборки на основе 12K гарантирует не только более качественное изображение в 8K, но и его повышенную четкость.

12K-сенсор Super 35

URSA Mini Pro 12K имеет сенсор Super 35 с разрешением 12 288 x 6480, динамический диапазон в 14 ступеней и базовое значение ISO 800. Равное количество красных, зеленых и синих пикселей обеспечивает создание оптимального изображения в разных форматах. В 12K можно вести съемку при 60 fps, а в 8K или 4K RAW с внутренним масштабированием — на частоте до 120 fps без уменьшения или изменения поля зрения.

Запись в Blackmagic RAW

Кодек Blackmagic RAW позволяет снимать 12-битный материал с разрешением 80 Мп при частоте до 60 кадров/с. Запись с постоянным качеством адаптирует компрессию под особенности сцены, а постоянный битрейт обеспечивает оптимальное изображение с предсказуемым размером файла. Для работы с 12K или 8K при высоком значении fps предусмотрено одновременное сохранение на две карты CFast или UHS-II.

Быстрая и гибкая постобработка

Съемка в 12K дает полную степень контроля над детализацией, экспозицией и цветом. Кодек Blackmagic RAW обеспечивает ускорение постобработки, поэтому 12K-материал так же удобен в обращении, как видео в HD или Ultra HD. Файлы .braw содержат метаданные, сведения об объективе и балансе белого, служебную информацию и LUT для создания единообразного визуального ряда на всех этапах производства контента.

Blackmagic
URSA Mini Pro 12K

US\$7645*



www.blackmagicdesign.com/ru

*Рекомендованная производителем розничная цена включает НДС и пошлины, но указана без стоимости доставки. Установленные на камеру аксессуары и объектив приобретаются отдельно.

Подробнее



Применение светодиодного экрана Sony Crystal LED на съемочной площадке (фото Engadget)

учебных заведений, либо профильных, либо располагающих соответствующими факультетами или отделениями. Причем обучение новым технологиям предлагается не только для технических специалистов, но и для творческих. Чтобы последние, располагая необходимыми знаниями, могли правильно выбрать техническое решение для того или иного проекта.

О чем еще говорят эксперты, так это о том, что современный автомобиль из обычного средства передвижения уже практически превратился в такой движущийся медиацентр, где тоже происходит потребление контента, причем довольно интенсивное. Даже появился соответствующий термин – Connected Car, то есть авто-



Операционная система Android Automotive

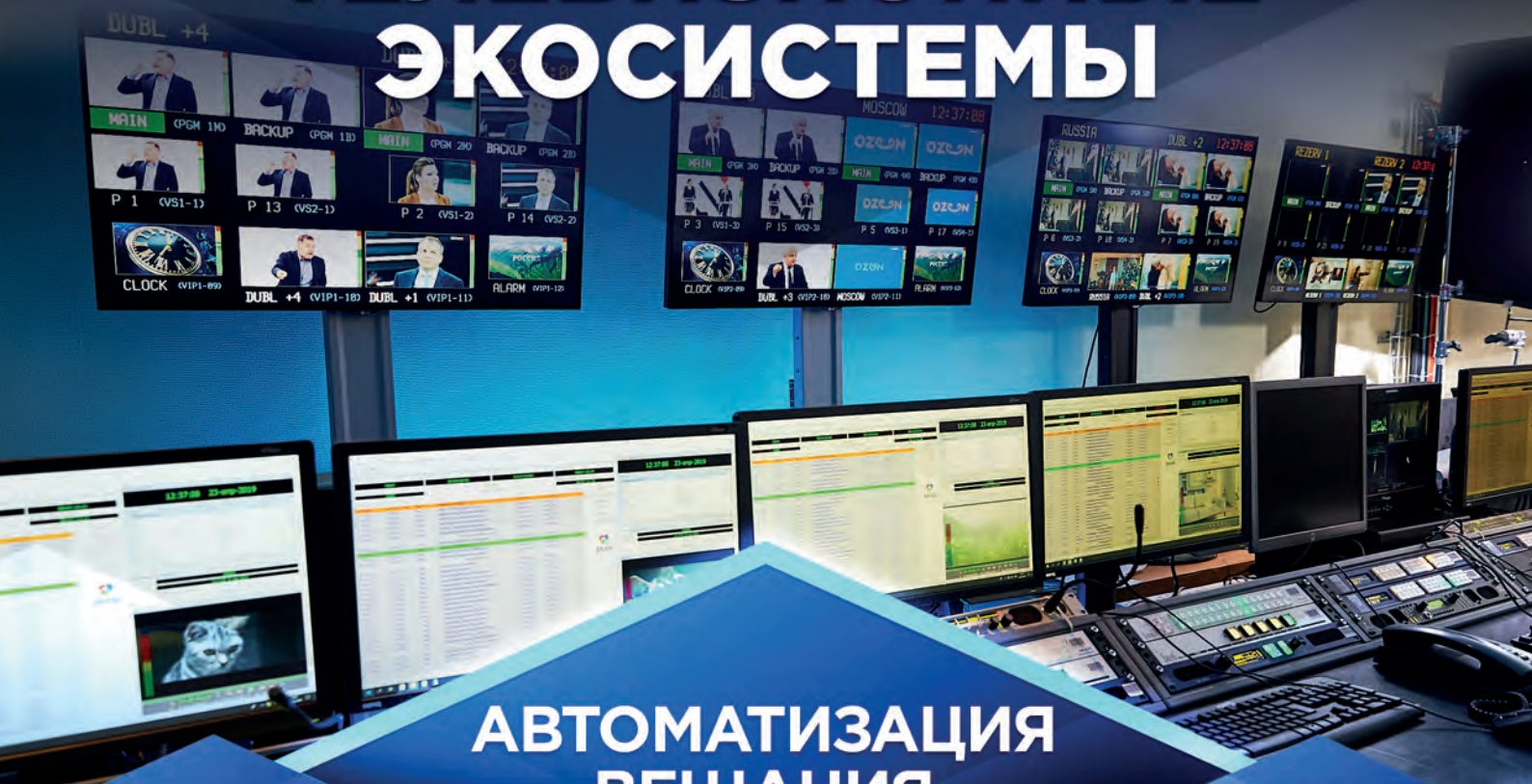
Tesla. Нет сомнений, что и другие автомобили станут получать такие панели все шире. А значит, автовладельцы получают не только цифровые радиотюнеры, но и каналы связи с внешним миром. То есть те же радиостанции можно будет слушать не только через привычный радиовещательный канал, но и через интернет-подключение. Даже сейчас это можно делать, правда, через подключенный к бортовой сети автомобиля смартфон.

Поскольку в самом начале было отмечено, что мировой лидер медиарынка – это США, то есть смысл обратиться к опыту этой страны и в данной сфере. Здесь на повестке дня радиовещателей остаются HD Radio, наземное и гибридное вещание, визуальные компоненты, обеспечиваемые приборной панелью автомобиля, а также голосовое взаимодействие водителя с



IT-функционал «умного» автомобиля с автопилотом

ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ



АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕЩАНИЯ

AutoPlay

НОВОСТНОЕ
ПРОИЗВОДСТВО

NewsHouse

КОНТРОЛЬ
И МОНИТОРИНГ

SystemMonitor,
AirMonitor

ВЕЩАТЕЛЬНЫЕ
СЕРВЕРЫ

Azimuth

ТЕЛЕТЕКСТ
И СУБТИТРЫ

Teletext Suite

ПРЯМЫЕ
ЭФИРЫ

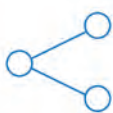
Studio X

УПРАВЛЕНИЕ
МЕДИАКТИВАМИ

MAM

ОФОРМЛЕНИЕ
ЭФИРА

TitleStation Mix



Соц. сети



Web-клиент



MAM



Встроенная
графика



Телетекст
и субтитры

www.bramtech.ru



BRAM
technologies



машиной. Свой вклад вносит и начало внедрения операционной системы Android Automotive, которую уже используют многие автопроизводители, включая Ford, GM, VW, Group PSA и Volvo. Ожидается, что к 2030 году 36 млн автомобилей будут оснащены ОС Android Automotive.

Значит, радиоприем перестает быть монополией аппаратного тюнера, а становится программным процессом. И вместо традиционного радиосигнала в салон автомобиля приходит IP-стриминг. Но и привычное радио пока рано отправлять в архив – технология гибридного радиовещания позволяет ему пока довольно успешно конкурировать с чисто цифровыми платформами воспроизведения аудиоматериала.

В самом радиовещании все шире используется виртуализация, то есть перенос функционала с аппаратных средств на программное обеспечение. Это позволяет сделать рабочие процессы более гибкими и масштабируемыми, а заодно снизить капитальные вложения и эксплуатационные расходы.

Да и управлять виртуализированным рабочим процессом удобнее, поскольку доступ к большинству функций организован через интерфейс на базе web-браузера. В том числе, даже находясь за многие тысячи километров от радиостанции, управлять можно и дистанционно с любого компьютера, лишь бы был сетевой доступ к нужным ресурсам. Разумеется, и облака тоже входят в понятие «виртуализация» – число облачных решений растет, а сами они используются и как основные, и как резервные, включая системы восстановления после сбоев.

Возвращаясь к телевизионному вещанию, невозможно обойти вниманием технологию 5G. В сочетании с технологией периферийных вычислений мультисервисного доступа (multi-access edge computing – MEC) это еще одна монетка в копилку облачных рабочих процессов. Продолжающееся тестирование сетей 5G уже оказало влияние на медиаиндустрию применительно как к сбору, так и к доставке медиаданных. Но то, что уже используется, это лишь вершина айсберга, поскольку достоинств у сетей сотовой связи 5-го поколения довольно много.

Прежде всего, и это важно для отрасли, 5G обеспечивает очень малую задержку и существенно более высокие скорости передачи данных по сравнению с предыдущими технологиями. Кроме того, расширяется доступ к таким сетям, а абоненты могут получать более высококачественный контент. И, наконец, с экономической точки зрения станет выгоднее отказаться от фиксированных собственных технологических производственных комплексов в пользу переноса их функционала в облако.

Что касается технологии MEC, то ее суть заключается в том, чтобы размещать облачные вычислительные ресурсы не в едином большом центре обработки данных (ЦОД), а в малых ло-

кальных ЦОД рядом с вышками сотовой связи. Это делает облачные ресурсы ближе и доступнее для пользователей и снижает нагрузку на глобальные сетевые инфраструктуры, а заодно выводит на качественно новый уровень резервирование облаков.

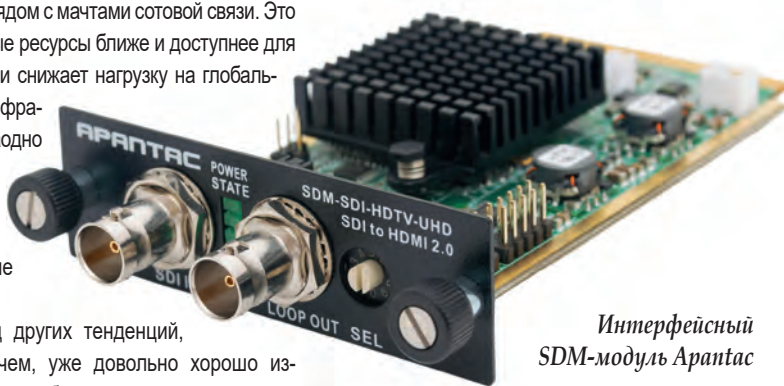
Есть и ряд других тенденций, которые, впрочем, уже довольно хорошо известны. Это и все более широкое внедрение технологии дополненной реальности, и использование искусственного интеллекта, и растущие объемы подкастинга, и ряд других.

Новые разработки

Теперь от тенденций к информации о конкретных инновационных разработках. В NAB Show Daily сделан обзор таковых за весь 2021 год. О каких-то из них журнал MediaVision уже рассказывал, поскольку компании, которым они принадлежат, не ждали тех или иных событий, а проводили онлайн-брифинги, где и представляли свои новинки.

Это, например, новые камеры Blackmagic Studio Camera 4K Plus и 4K Pro, платформа Lawo HOME для управления IP-инфраструктурой медиакомпаний, система NewsCraft от Imagine Communications, Arcadia Central Station от Clear-Com и ряд других. А о новостях от AJA Video Systems, анонсированных в середине октября (AJA Diskover Media Edition, новой прошивке для Live Bridge и др.), рассказывается в этом же номере журнала. Ниже речь идет вкратце о новых устройствах и решениях некоторых других компаний.

Apantac запустила в серию линейку SDM-интерфейсов для дисплеев. В их основе лежит платформа SDM – «умные» дис-



Интерфейсный SDM-модуль Apantac

плейные модули (Smart Display Module) на процессорах Intel. Достоинство платформы в том, что интерфейсы на ее основе можно встраивать в тонкие дисплеи, обеспечивая нужный ассортимент портов и разъемов. В модулях Apantac применяются процессоры Intel Cyclone 10 и Arria V.

Модули служат для подачи UHD-сигналов на SDM-дисплеи. Есть модули с функционалом AV-over-IP, есть и с сигнальными трактами, и с расширением AV-over-IP. Всего в линейке сейчас четыре модели, включая модуль с трактом 12G-SDI. По типоразмеру и конструкции модули одинаковы, они занимают в дисплее минимум места, их просто менять, когда это необходимо, например, в случае изменения типа и/или стандарта подаваемого на дисплей сигнала.

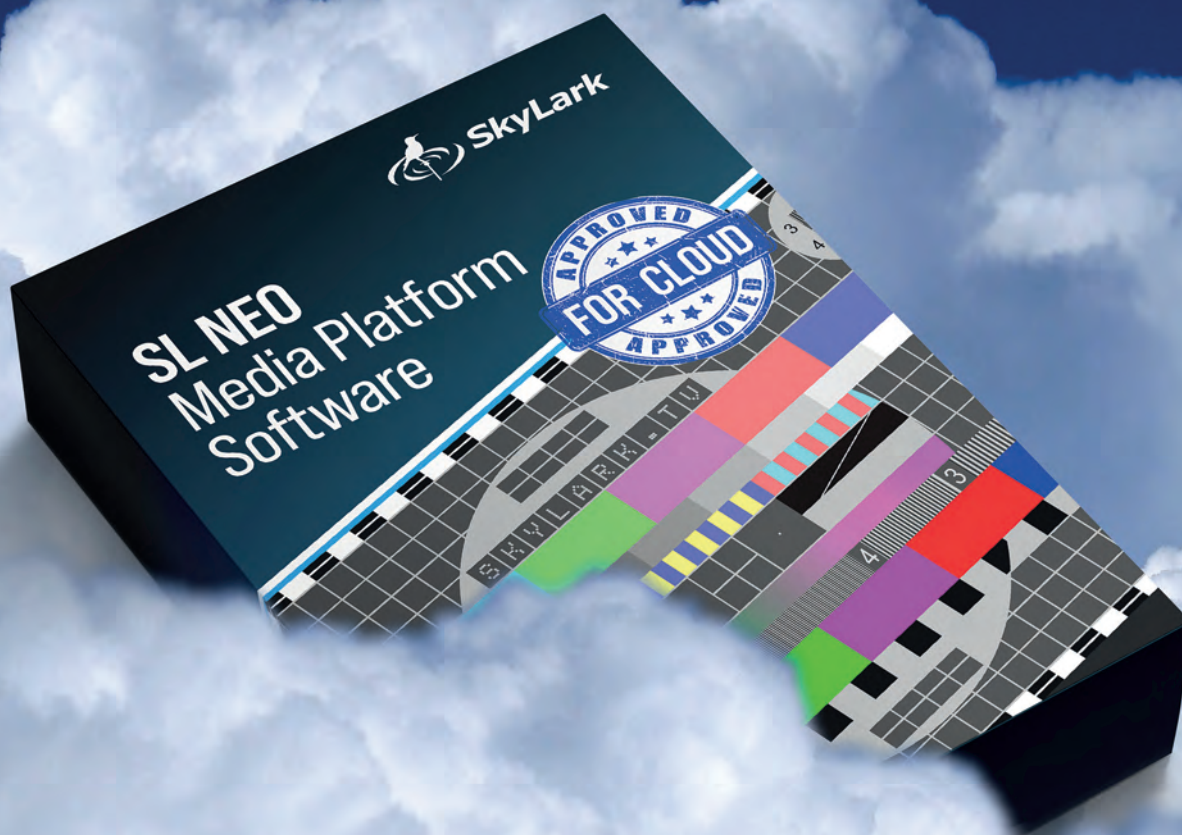
Серия аудиоконсоль mixIT от **Logitek** пополнилась новой моделью mixIT-18. Это вполне доступная микшерная платформа типа AoIP, адресованная радиостанциям, которые нуждаются в дополнительных фейдерах для работы в прямом эфире или в процессе записи аудиопрограмм.

В комплект входят 18-фейдерная консоль с сенсорной дисплейной секцией и системный блок JET67 в корпусе 1RU. Удобные сенсор-



Микшерная консоль Logitek mixIT-18

skylark.ru
скайларк.рф



ТВОРИТЕ И СОЗДАВАЙТЕ
МЫ ПОЗАБОТИМСЯ ОБО ВСЁМ ОСТАЛЬНОМ



ные экраны отображают индикаторы уровня сигналов, позволяют выбирать источники, выполнять коммутацию, загружать предустановки, назначать мониторинг, а также дают доступ к другим функциям микширования и маршрутизации сигналов. Каждый фейдер содержит канал микс-минус, благодаря чему каждый источник можно прослушивать в его исходном виде вне зависимости от того, куда он маршрутизирован на консоли.

Органы управления на сенсорном дисплее можно использовать для подачи сигналов в компьютеры, кодеки или эфирные тракты. Наборы запрограммированных настроек позволяют операторам сохранять предпочтительные конфигурации для фейдеров, чтобы использовать их в дальнейшем.

Консоль mixIT-18 имеет 12 монофонических аналоговых входов (6 стереовходов), два цифровых входа, 16 аналоговых выходов моно (8 стерео), два цифровых выхода, четыре микрофонных входа с фантомным питанием и встроенный динамик CUE. Сетевая работа осуществляется через AES-67, RAVENNA, Livewire и Logitek JetNet, что позволяет организовать взаимодействие по сети со всеми распространенными платформами. Есть и опция Dante. В стандартный комплект входят два порта Gigabit Ethernet и два порта 10/100 Gigabit Ethernet.

Компания **Audio-Technica** выпустила два новых микрофона – BP28 и BP28L. В этих микрофонах конденсаторный капсюль с диафрагмой большого диаметра помещен в корпус диаметром 28-мм, характерный для микрофона-пушки. В итоге удалось добиться очень малого уровня шума.

Благодаря очень узкой направленности и запатентованной конструкции, обеспечивающей поддержание направленности во всем

диапазоне рабочих частот, эти микрофоны-пушки оптимальны для телевизионного вещания, кинопроизводства, внестудийной записи и использования в театрах.

В частности, микрофоны хорошо справляются с фиксацией звука на большом расстоянии. Диаграмма направленности у BP28L более узкая, чем у BP28. АЧХ у микрофонов плоская, уровень шума очень низкий – 8 дБ для BP28 и всего 3 дБ для BP28L. Выходы у микрофонов снабжены трансформаторной развязкой, чем обеспечивается мягкий характер звучания.

У обоих микрофонов весьма высокая чувствительность – -28 дБВ для BP28 и -23 дБВ для BP28L. Динамический диапазон – 135 дБ, а максимальное звуковое

давление для моделей составляет 143 дБ и 138 дБ соответственно. Каждый из микрофонов снабжен низкочастотным фильтром, настроенным на 80 Гц, и 10-децибельным аттенуатором. Собраны микрофоны в корпусах из легкого алюминиевого сплава.

Следуя своей фирменной стратегии, компания **Marshall Electronics** анонсировала свою новую миниатюрную камеру Micro CV568 с кадровым затвором и входом для опорного сигнала. Производитель уверяет, что камера способна снимать высококачественное видео даже в условиях, когда в кадре есть быстро движущиеся объекты, а освещение динамически меняется. CV568 хорошо подходит для спортивного и новостного вещания, съемки развлекательных событий, киберспорта и иных вариантов применения при прямых трансляциях, то есть везде, где требуется видовая (POV) камера, способная снимать динамичные сцены.



Камера PXW-Z280, подключенная к порту C3

Это HD-модель на базе сенсора Sony размером 1/1,8" по диагонали. По сравнению с аналогичными сенсорами у этого датчика размер каждого светочувствительного элемента на 25% больше, благодаря чему повышены чувствительность и точность цветопередачи. Собрана камера в прочном моноблочном корпусе из алюминиевого сплава. На корпусе есть резьбовое крепление M12 и коммутационная панель с фиксируемыми разъемами, включая и вход для трехуровневого сигнала синхронизации.

Sony запустила портал Camera-Connect-Cloud – C3 Portal. Это новое решение, обеспечивающее двунаправленную связь и обмен данными между камерами, работающими вне студии, и аппаратно-студийным комплексом. Камеры



Микрофоны-пушки Audio-Technica BP28 и BP28L

Камера Micro CV568

АУДИОИНТЕРФЕЙСЫ ETHERNET DANTE, AES67. БЛОКИ ОБМЕНА АУДИОДАНЫМИ SDI ↔ DANTE™, AES67

Автономные 1U



PEAI-9090 (PEAI-9091) – аудиоинтерфейс Ethernet Dante™, AES67

- ▶ Поддержка 8-ми (16-ти - PEA1-9091) двунаправленных каналов аналогового и цифрового звука
- ▶ Микрофонные входы (48V)
- ▶ Опция модуля обмена аудиоданными SDI ↔ Dante™, AES67
- ▶ Регулировка уровней звука
- ▶ Индикатор входных и выходных уровней звука
- ▶ Собственный web-интерфейс



PEAI-9088 – аудиоинтерфейс Ethernet Dante™, AES67

- ▶ Поддержка 8-ми двунаправленных каналов аналогового и цифрового звука

PEAI-9088,

PEAI-9090,

PEAI-9091:

- ▶ Два интерфейса Ethernet 1000 BaseT – основной и резервный
- ▶ Слот для оптического SFP
- ▶ Каскадирование для увеличения числа поддерживаемых каналов
- ▶ Горячий резерв и замена блоков питания

Автономные малогабаритные “ProBox”

PBX-AE-101 –

аудиоинтерфейс Ethernet Dante™, AES67

- ▶ 4 канала аудио
однаправленных или
двунаправленных (2+2)
- ▶ Аналоговый или
цифровой звук
- ▶ Канал служебной связи
- ▶ Два интерфейса Ethernet –
основной и резервный
- ▶ SFP слот
- ▶ Светодиодная индикация
наличия звука



Серия PBX-xxD.

Одноволоконные оптические конвертеры видео SDI и аудио Dante™.

- ▶ 4 канала 12G/3G/HD/SD-SDI
- ▶ интерфейс Dante™ на 2 входа + 2 выхода
- ▶ аудиовходы: линейные или микрофонные
- ▶ микрофонные входы с фантомным питанием

Блоки модульной системы “PROFNEXT”

PN-AID-081 –

аудиоинтерфейс Ethernet Dante™, AES67

- ▶ 8 двунаправленных
каналов аналогового и
цифрового звука
- ▶ Два интерфейса Ethernet –
основной и резервный
- ▶ Мониторинг через
web-интерфейс модульной
системы Profnext

PN-EDX-080 –

блок обмена аудиоданными SDI ↔ Dante™, AES67

- ▶ Поддержка 16-ти каналов
аудио
- ▶ Два интерфейса Ethernet –
основной и резервный
- ▶ Вход и два выхода SDI
- ▶ Слот для установки видео SFP;
оптический SDI-вход
и/или выход

соединяются с облаком с помощью быстрого и стабильного мобильного канала. В результате пользователи могут формировать мета- и медиаданные, а также обмениваться ими дистанционно.



Линейка систем хранения PegasusPro

C3 Portal позволяет операторам отправлять файлы с места съемки в аппаратную монтажа с помощью нескольких простых и быстрых действий. Для этого используется устанавливаемое на смартфон мобильное приложение, существующее в версиях для Android OS и iOS. При загрузке в облако к контенту автоматически добавляются метаданные, которые затем считываются монтажной системой пользователя.

Камеру к смартфону подключают по USB, а передача файлов выполняется в защищенном режиме как по подключению Wi-Fi, так и по каналам сотовой связи. Начало регулярного пользования C3 Portal запланировано на конец ноября 2021 года.

Promise Technology продолжает совершенствовать системы хранения PegasusPro. Впервые системы этой линейки были представлены в сентябре прошлого года, но из-за пандемии компания не имела возможности продемонстрировать их на международных отраслевых мероприятиях. Особенность хранилищ PegasusPro в том, что они устраняют проблемы несовместимости решений типа DAS (Direct-Attached Storage), в которых применяется блочный принцип записи данных, и инфраструктур NAS (Network Attached Storage) с файловым принципом записи. В результате пользователь получает возможности преобразования данных, их совместного использования и переноса, да еще и с очень высокой скоростью.

С момента премьеры системы PegasusPro получили дополнительный функционал. Так, новый сервисный релиз добавил системам поддержку файловых систем APFS и NTFS,

что расширяет возможности пользователей, работающих на рабочих станциях Mac (чтение APFS) и Windows (NTFS чтение и запись). Фирменная функция FileBoost теперь предоставляет больше вариантов для формирования полити-

хорошее качество звука и устойчивое РЧ-покрытие в пределах рабочей дистанции.

Система выпускается в двух версиях, рассчитанных на диапазоны 900 МГц и 2,4 ГГц. В ее состав входят базовая станция CrewCom CB2 и до шести двухканальных поясных терминалов CRP-12. Две базовые станции можно соединить, чтобы сформировать дуплексную систему связи на 12 пользователей. Также

ки синхронизации, обновления состояния папок, автоматическое обновление содержания папок и т. д. Это позволяет работать более эффективно.

Но и это не все – приложение Promise Utility Pro теперь поддерживает хранилища Pegasus предыдущих серий, включая Pegasus3, Pegasus32 и линейку R4i. Что касается пользователей macOS, то и они не остались без внимания – Promise Utility Pro поддерживает macOS 10.15 (Catalina), 11 (Big Sur) и более новые версии операционной системы.

Компания **Pliant Technologies** выпустила полностью дуплексную профессиональную беспроводную систему технологической связи CrewCom CB2. Система обладает довольно широким функционалом и рассчитана на использование группами малого и среднего масштаба, которым требуется простое и надежное решение, обеспечивающее

две разные системы CB2 можно синхронизировать по радиочастоте, что обеспечивает эффективное использование радиочастотного спектра, если эти системы эксплуатируются в одном и том же месте. Более того, CB2 способна работать в той же зоне покрытия, что и предыдущая CrewCom, и все благодаря функции радиочастотной синхронизации.

Как утверждают в компании, поясные терминалы CrewCom CRP-12 прошли проверку на надежность, хорошо встречены пользователями, а для питания терминалов служат те же аккумуляторы, что и для терминалов предыдущего поколения. Кроме того, есть возможность использования альтернативных вариантов питания, в том числе элементов типоразмера AA, причем без каких-либо адаптеров. Система совместима со всеми фирменными гарнитурами линейки SmartBoom.



Поясной терминал CRP-12 системы CrewCom CB2

Заключение

Разумеется, это далеко не все новинки далеко не всех компаний, анонсированные в этом году. Это лишь часть того, что вошло в обзор октябрьского выпуска NAB Show Daily. Многие производители пока не афишируют свои новые разработки в надежде представить их на IBC 2021 в декабре.

И, наконец, за пределами этой статьи еще остались такие темы, как ОТТ, реклама и ряд других. Но они касаются скорее экономической стороны медиаиндустрии, чем технической, поэтому и не рассматривались автором. Очень надеюсь, что нормальность, пусть и новая, вернется в мир к апрелю 2022 года, что позволит всем желающим посетить NAB 2022 и снова, как раньше, увидеть все своими глазами. ■



30 ЛЕТ НА РЫНКЕ АВТОМАТИЗАЦИИ
ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ

с **ФОРВАРД!**

SOFTLAB-NSK

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ



АВТОМАТИЗАЦИЯ
ВЕЩАНИЯ



НАЛОЖЕНИЕ
И УПРАВЛЕНИЕ ТИТРАМИ



МНОГОКАНАЛЬНЫЙ
ПЛЕЙАУТ, СТРИМИНГ



ВЕЩАНИЕ СО СДВИГОМ
ПО ВРЕМЕНИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
ОПЦИИ



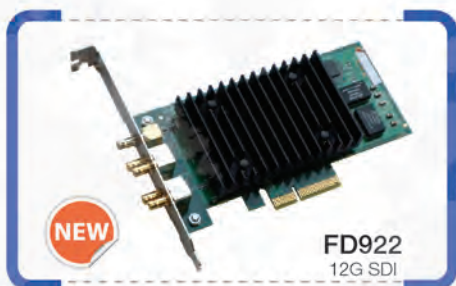
ВРЕЗКА РЕГИОНАЛЬНОЙ
РЕКЛАМЫ/ПЕРЕДАЧ



«ВЫРЕЗКА» РЕКЛАМЫ



СПЛАЙСИНГ



FD922
12G SDI

FD922 – PCI-Express x4 (Gen 3.0) плата ввода-вывода для 12G/6G/3G/HD/SD-SDI и ASI сигналов с поддержкой разрешения до UHD



FD940
4 HDMI

FD940 – PCI-Express x4 (Gen 3.0) плата для ввода HDMI-сигналов с поддержкой разрешения до UHD



ВИДЕОСУДЕЙСТВО



СПОРТИВНОЕ
ТЕЛЕВЕЩАНИЕ



КОДЕРЫ/ДЕКОДЕРЫ

ВЕЩАТЬ В ФОРМАТЕ 4K
С РЕШЕНИЯМИ ОТ «СОФТЛАБ-НСК»
ПРОСТО!



IBC
ПОСЕТИТЕ НАШ
СТЕНД **7.D09**
3-6 ДЕКАБРЯ 2021 г.
АМСТЕРДАМ



ЖИВОЕ
ТВ-ПРОИЗВОДСТВО



ВИРТУАЛЬНЫЕ
3D-СТУДИИ



МЕДИАПЛАНИРОВАНИЕ



МОСКВА, 23-25 НОЯБРЯ 2021 г.
ВДНХ, 57 ПАВИЛЬОН, СТЕНД В06

ПЛАТЫ СЕРИИ FDEXT



FD722

2 SDI/ASI IN + 2 SDI/ASI OUT



FD788

up to 8 SDI/ASI IN/OUT



FD720

2 HDMI IN



FD322

2 ANALOG IN + 2 ANALOG OUT

ООО «СофтЛаб-НСК»

+7(383) 363-04-62

sales@softlab.tv

@SoftlabNsk

www.softlab.tv

SoftLabTV