

ISSN 2078-2349

Партнеры MediaVision





































































Energa CAMERIMAGE







Август 2022 (06/126)

B HOMEPE

Информационно-технический журнал

Кривошеев – человек из будущего

В истории человечества есть личности, понять прозорливость которых человечество не может до сих пор. Леонардо да Винчи, Эвклид, Лобачевский, Менделеев, Ньютон, Фарадей, Эйнштейн, Тесла, Доливо-Добровольский, Гейтс, Джобс. Складывается впечатление, что каждый из их как будто получил некую весточку из будущего, каждый по своему направлению. Иначе просто невозможно дать ответ на вопрос: «Откуда они все это знали?». В телевидении таким человеком из будущего стал, несомненно, профессор Марк Кривошеев. 30 июля 2022 года ему исполнилось бы 100 лет. Михаил Житомирский вспоминает о «своем» Марке Иосифовиче Кривошееве.

5 24-й Форум CSTB.PRO.MEDIA 2022

20 и 21 июня 2022 года в Москве, в помещении Loft Hall прошел 24-й форум CSTB. PRO.MEDIA, организованный компанией МИДЭКСПО. Событие состоялось в новом формате. Данный материал – репортаж о том, что представлял собой этот новый формат и о чем шла речь на сессиях форума.

1 9 Трубчатые осветительные приборы Godox Компания Godox уже довольно неплохо известна профессионалам медиаиндустрии, в том числе и отечественной. Выпускаемое этим производителем оборудование, при широкой доступности широкому кругу потребителей, характеризуется высоким качеством изготовления и богатым функционалом. Есть в спектре продукции Godox и трубчатые светодиодные приборы, о которых рассказывается в статье.

Hollyland Lark M1 – профессиональная беспроводная аудиозапись для всех

С китайской компанией Hollyland Technology пользователи обычно связывают средства служебной связи и радиосистемы для передачи видеосигнала. Но компания неуклонно расширяет спектр выпускаемых изделий, добавляя и новые категории. Например, это линейка беспроводных радиомикрофонов, недавно пополнившаяся системой Lark M1.

26 Радиостанция 104,1 Power FM выходит в лидеры с помощью виртуализации от Lawo

Несмотря на стремительный прогресс в сфере аудиовизуальных СМИ, средой доставки которых стал Интернет, традиционное радиовещание по-прежнему остается одним из самых востребованных источников информации и развлечения. Радиостанции переходят на инновационные технологии, выбирая наиболее эффективные решения. Это сделала и ведущая радиостанция столицы Руанды – 104,1 Power FM. А почему она выбрала решения Lawo, рассказал Вольфганг Хюбер.

28 ISE 2022 — наконец-то в новом доме Заключительная статья из цикла материалов о выставке ISE 2022. В ней Михаил Житомирский рассмотрел новинки компаний, о которых не упоминалось в первых

двух частях, опубликованных в предыдущих номерах журнала – №№ 4,5. Эти статьи можно прочитать на web-сайте <u>www.mediavision-mag.ru</u>.

🤾 🖊 NAB 2022 – возвращение в реальность спустя 3 года

Еще один финальный материал, теперь из цикла статей о выставке NAB 2022. В майском (№ 4) и июньском (№ 5) номерах журнала опубликованы первая и вторая части соответственно. Кроме того, в тех же номерах есть статьи об этой выставке и других отраслевых экспертов. Ну а в этой автор, завершая рассказ об NAB 2022, предоставляет информацию, которая показалась ему интересной.

39 Media Links и LG U+ Broadcast Services поддерживают доставку 4K-контента по всей Корее

IP-технологии получают все более широкое распространение в сфере телевизионного производства и вещания. Да и выбор различных решений становится шире. Полезным подспорьем для тех, кто тоже решил перейти на IP, служит опыт коллег. Ким Эбдон рассказывает об опыте национальной вещательной сети Южной Кореи – KBS, которая решила использовать решения от Media Links.









Август 2022 (06/126)

B HOMEPE

Информационно-технический журнал

MediaVision

Надежная и качественная связь Riedel для Royal Shakespeare Company

Сегодня без системы служебной связи не обходится ни один технологический комплекс, где предусмотрена работа коллектива, будь то телевизионная студия или ПТС, киносъемочная площадка, концерт, спортивное состязание и т.п. Театры тоже относятся к числу пользователей систем Intercom. Недавно британская театральная труппа Royal Shakespeare Company (RSC) стала использовать сеть служебной связи Riedel. О чем и идет речь в материале Серкана Гюнера.

/ 2 Не время умирать

В 2021 году кинозрители всего мира следили за очередными приключениями агента 007 в исполнении Дэниела Крейга в заключительной части бондианы с этим актером – фильме «Не время умирать». Картина изобилует впечатляющими драматическими эпизодами и динамичными сценами. О том, как они создавались, рассказывает постоянный автор журнала Бастер Ллойд.

46 Светодиодные панели ROE Visual BP2V2 на съемочной площадке MuShang

Сегодня светодиодные экраны стали настолько совершенными, что получили широкое применение и в телевизионных студиях, и на киносъемочных площадках, и на различных живых мероприятиях, снимаемых и транслируемых в режиме реального времени. Одним из лидеров в сфере разработки и производства таких экранов является компания ROE Visual. Джуди Вонг делится информацией о том, как экраны ROE Visual используются в съемочном павильоне шанхайской компании MuShang.

Университет Ritsumeikan объединяет студентов всех культур и направлений

Ritsumeikan University – это один из крупнейших в Японии университетов, в котором есть 16 факультетов, 21 школа и 35 тыс. студентов, распределенных по четырем кампусам, которые находятся в Киото и других городах страны. Учебный процесс построен так, чтобы дать студентам максимум возможностей для личных встреч и общения. Но пандемия коронавируса существенно ограничила эти возможности, и в университете стали искать возможность организации дистанционного обучения с высокой степенью интерактивности. Решение нашлось в виде системы Bose Videobar VB1 от компании Bose Professional.

51 Подготовка к будущему – мобильные аппаратные UltraHD HDR для прямого внестудийного вещания

В каждой стране есть компании, стремящиеся быть на острие инновационных технологий, сохраняя при этом высокую степень надежности и практичности. В Германии одной из таких компаний является Gahrens + Battermann. Для своей работы она широко использует оборудование АЈА. О причинах такого выбора и о многом другом автор статьи Карен Рац спросила представителя G+B Даниэлу Бёмер.

Профессиональные приложения для мобильных устройств Обзор современных профессиональных приложений для мобильных устройств. В обзор вошли материалы о программном обеспечении разных мировых производителей, а предваряет обзор вводная статья Михаила Львова.

Новости

Краткая информация о праздновании 100-летия профессора М.И. Кривошеева, технической Emmy для ARRI и о новой карте PCle 3.0 от Sonnet Technologies.

14, 33, 40

Выпускается 10 номеров в год Издатель – ООО «Издательство Медиавижн» Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ №ФС77-38783 от 08 февраля 2010 г.

Редакция

Главный редактор — Михаил Житомирский Научный редактор — Константин Гласман, к.т.н. Эксперты: Александр Перегудов, к.т.н.; Константин Быструшкин, к.т.н.; Владимир Ролдугин, к.т.н.; Михаил Шадрин Дизайнер — Александр Минаков Мнения авторов статей, опубликованных в журнале, могут отличаться от точки зрения редакции. Редакция журнала Mediavision готова предоставить возможность для аргументированного оспаривания той или иной точки зрения, высказанной в том или ином материале.

Тексты, иллюстрации и иные материалы, присланные в редакцию, не рецензируются и не возвращаются.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах.

Опубликованные в журнале Mediavision материалы не могут быть частично или полностью перепечатаны, распространены в электронном виде или иным способом без разрешения редакции.











Адрес для корреспонденции:

ООО «Издательство Медиавижн», 117198, г. Москва, а/я 34

E-mail: michael@mediavision-mag.ru Http://www.mediavision-mag.ru

Международный интернет-журнал

© Издательство Mediavision 2022





АРЕНДА СТУДИЙ, АППАРАТНЫХ И ТВ-ОБОРУДОВАНИЯ



ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПРОФИЛЬНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ



РЕКЛАМА В ТЕЛЕЦЕНТРЕ И МЕДИА-СОПРОВОЖДЕНИЕ



ЗВУКОЗАПИСЬ И ОЗВУЧЕНИЕ



РЕДАКЦИЯ И МОНТАЖ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ



СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СВЕТА



СЪЕМОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕЛЕ- И ВИДЕОПРОИЗВОДСТВО



ТРАНСПОРТНЫЕ, СЕРВИСНЫЕ И ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ



КОМПЛЕКС ДЕКОРАЦИОННОГО ОФОРМЛЕНИЯ

(495) 617 5 617 promotion@telecenter.ru

www.ostankino.ru

Марк Кривошеев — человек из будущего

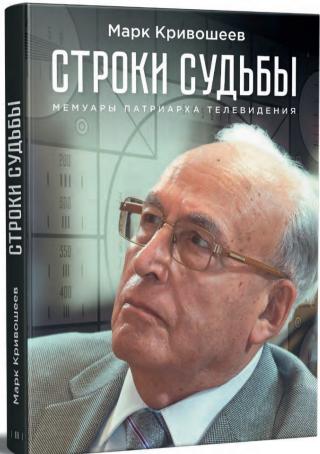
Михаил Житомирский

истории есть личности, которые, во-первых, предопределили развитие человечества на длительное время вперед (порой даже невозможно определить границы этой перспективы), а во-вторых, остались загадкой и для современников, и для потомков, поскольку ни те, ни другие так и не нашли ответа на вопрос: «Откуда они все это знали?».

Столь значимые личности есть практически в каждой сфере деятельности. В математике это Эвклид и Лобачевский, в химии – Менделеев, в физике – Ньютон, Фарадей и Эйнштейн, в электротехнике – Тесла и Доливо-Добровольский, в компьютерной сфере – Гейтс и Джобс. А Леонардо да Винчи вообще был, если можно так выразиться, универсалом. Разумеется, это далеко не полный список, и имен в нем очень много.

Есть свои пророки и в сфере телевидения. Прежде всего, это его изобретатели Розинг, Зворыкин и ряд других. Роль этих людей сложно переоценить, но они были прежде всего инженерами-изобретателями. Однако есть в истории телевидения фигура, усилиями которой телевидение стало не просто еще одной технической «игрушкой», чем-то вроде радио с изобразительным сопровождением, а технологическим явлением, изменившим жизнь всего человечества. Эта фигура — профессор Марк Иосифович Кривошеев, которому 30 июля 2022 года исполнилось бы 100 лет. К огромному сожалению, Марк Иосифович ушел от нас на 96-м году жизни — 15 октября 2018 года. Но память по себе и наследие, которые он оставил, будут с человечеством всегда.

Мне посчастливилось не просто быть знакомым с Марком Иосифовичем, но довольно регулярно с ним общаться. Не стану здесь приводить биографию профессора Кривошеева и перечислять то, что он успел сделать за свою долгую и очень плодотворную жизнь. Во-первых, эта информация уже публиковалась неоднократно в разных источниках, в том числе и в журнале MediaVision. Во-вторых, есть много людей, которые способны сделать это гораздо лучше меня - коллеги, друзья и, разумеется, члены семьи Марка Иосифовича. И, наконец, совсем недавно вышла книга «Марк Кривошеев. Строки судьбы. Мемуары патриарха телевидения». В книге собраны дневники и устные рассказы всемирно известного ученого, а также воспоминания его родных, друзей и коллег. Мемуары получились не только предельно информативными, но и очень личностными. Прочитав книгу, можно не просто проследить весь профессиональный путь основоположника современного телевидения, оценить роль этого ученого в формировании и продолжающемся развитии ТВ-вещания, но и как бы заглянуть в личную жизнь Марка Иосифовича, узнать многое о нем как о человеке с его детскими радостями и подростковыми печалями, суровыми годами войны, семейными историями и многим-многим другим.

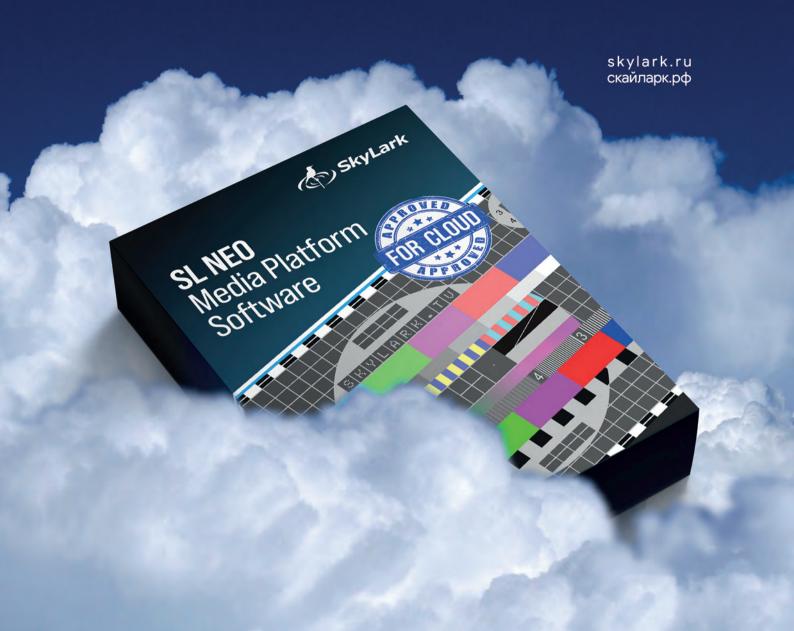


Мемуары Марка Кривошеева

Конкурировать со столь всеобъемлющим изданием просто невозможно, да я и не ставил себе такую цель. Просто хотел бы рассказать историю своего общения с Марком Иосифовичем, чтобы отдать дань благодарности этому человеку и, возможно, добавить какой-то еще один небольшой штрих к его масштабному и подробному портрету.

Познакомили меня с Марком Иосифовичем в самом начале 2000-х, я тогда был редактором журнала «625», недавно начал там работать, но оказалось, что каким-то образом Марк Иосифович уже знал обо мне и даже читал что-то из написанного мной как автором. Потом оказалось, что он внимательно читает всю профильную прессу, как печатную, так и публикуемую только в Интернете. Когда он успевал это делать – ума не приложу до сих пор.

Знакомство наше произошло на одной из отраслевых выставок. Точно уже не вспомню, на какой именно, — то ли на TRBE (предшественница нынешней NATEXPO), то ли на CSTB. Помню, что увидел перед собой подтянутого, бодрого и очень энергичного человека с внимательными и добрыми глазами за толстыми стеклами очков. На тот момент профессору Кривошееву было уже под 80, но не зная этого, я бы ни за что не дал ему больше 65...70 лет. И был предельно удивлен, узнав по окончании встречи его реальный возраст.



творите и создавайте

мы позаботимся обо всём остальном







Марк Кривошеев в молодости

Первое мое ощущение, возникшее при встрече с Марком Иосифовичем, — доброжелательность. А еще — искренний интерес к собеседнику. Профессор Кривошеев вкратце высказал свое мнение о моей статье, которую он прочел в журнале, с ходу подбросил несколько соображений, о которых можно было бы подумать в свете будущих публикаций. И что меня тогда приятно удивило — обращение на «Вы» и по имени-отчеству. Только представьте — ученый с мировым именем в возрасте около 80 лет и начинающий тогда редактор примерно 35 лет от роду! Причем эта форма общения сохранялась до самого нашего последнего разговора.

Начиная с этой первой встречи мы общались регулярно. Чаще всего поводом была та или иная статья, опубликованная в журнале. Либо какое-то событие, на которое, по мнению Марка Иосифовича, мне, как редактору, а затем и главному редактору ведущего (по мнению Марка Иосифовича) отраслевого издания страны, не мешало бы обратить внимание.

Причем эти подсказки никогда не носили директивного характера, хотя, мне кажется, ученый такого уровня вполне имел право и на это, и я был бы за них не менее благодарен. Но — нет, каждый раз подсказка звучала примерно так: «Михаил Львович, а как Вы считаете, не следует ли обратить внимание на ...?». То есть Марк Иосифович разговаривал со мной как с равным, словно предлагая обсудить ту или иную идею. Понятно, что на самом деле это был скорее разговор учителя с учеником, но в таком разговоре я чувствовал уважение к себе, и это очень заряжало энергией, желанием развиваться.

А однажды выяснилось, что мы в определенной степени земляки — оба родом из Украины: он из Полтавы, я из Луганска. Марк Иосифович даже спросил, говорю ли я по-украински. И попенял мне немного, когда я ответил, что читаю свободно, а вот разговорной речью не пользовался уже давно. Причем попенял по-украински. Разумеется, по-доброму, в шуточной форме.

Еще меня всегда удивляла какая-то неукротимая работоспособность этого человека. Ведь он чуть ли не до последнего летал куда-то на разные конгрессы, заседания

профильного комитета МСЭ, выступал с докладами на отечественных конференциях, готовил к публикации и/или рецензировал научные труды и справочники, писал статьи для разных периодических изданий (например, для журнала «Электросвязь»), умудряясь при этом, как я уже отмечал, штудировать то, что появлялось в информационном пространстве за авторством других людей. А еще успевал общаться с множеством людей. И не просто на уровне «привет, как дела», а содержательно.

Почти всегда, когда я собирался ехать на какую-либо международную выставку, Марк Иосифович находил время позвонить и обсудить, на что следовало бы обратить внимание там. Нередки были случаи, когда он рекомендовал встретиться с тем или иным зарубежным специалистом. Причем это были профессионалы очень высокого уровня, Марк Иосифович был с ними хорошо знаком и содействовал моей встрече с ними. Проще говоря, практически договаривался о ней – мне оставалось только вовремя прийти в оговоренное место. К примеру, одним из таких профессионалов был известный немецкий ученый Кристоф Дош, на момент нашей встречи занимавший пост председателя 6-й Исследовательской группы МСЭ, которая специализировалась на вещательных сервисах. Очевидно, что встреча с людьми такого уровня для отраслевого журналиста - на вес золота.



Марк Кривошеев и Кристоф Дош

Нередко я получал просьбы собрать материалы по какой-то конкретной теме. И делал это с удовольствием. А бывало и так, что Марк Иосифович просто звонил мне после моего возвращения с ІВС или NAB и интересовался моими впечатлениями от увиденного там. То есть его интересовали не только теоретические разработки, с которыми можно ознакомиться на конференциях, прочитать в научных трудах и т. д., но и их практическое воплощение. А это видно либо в эксплуатируемых технологических комплексах, либо на выставочных стендах разных компаний-производителей.

Еще одной особенностью профессора Кривошеева, на мой взгляд, была открытость ко всему новому. Мне порой казалось, что в душе он оставался тем самым подростком, который в далеком уже 1933 году собрал свою первую ме-

ГЕНЕРАТОРЫ ОПОРНЫХ СИНХРОСИГНАЛОВ

Генераторы автономные:





PSGP-2059 – Генератор опорных видеосигналов и сигналов 1PPS, 10 МГц, PTP, NTP, LTC, WC

Генератор синхросигналов

3G/HD/SD и испытательных

- автономный и ведомый режимы работы;
- стабильность в автономном режиме 1×10-10
- ведение от GPS/GLONASS, PTP
- формирует видеосигналы синхронизации: «чёрное поле», Tri-Level и импульсные синхросигналы 1PPS, 10 МГц, LTC, WC; поддержка ST 2059
- формирует сигналы синхронизации времени NTP, PTP ST 1588
- встроенный приемник GPS/GLONASS
- два порта Ethernet PTP и Control, порт RS-232 для навигационной информации
- в ведомом режиме ошибка положения импульса 1PPS не превышает 100 нс
 - в автономном режиме уход импульса 1PPS не превышает 1 мкс за 3 ч

Модель PSGP-2059RR:

- работает с выносным приемником GPS/GLONASS PGL-259
- компенсация задержки импульса 1PPS – в зависимости от длины кабеля от приемника до генератора

PGL-259 -

приемник GPS/GLONASS

• фантомное питание

GPS / GI ONAS ANTENNA

GEN

- изолированная шина питания
- длина кабеля от генератора до приемника – до 300

Profitt

pps



• автономный и ведомый режимы работы;

- стабильность в автономном режиме = 1×10-10
- ведение от опорных видеосигналов и от GPS/GLONASS
- формирует видеосигналы еинхронизации: «чёрное поде», Tri-Level и импульсные синхросигналы 1PPS, 10 МГц, WC, LTC, аудио
- 🔹 испытательные сигналы: аналоговые (PAL/SECAM), нифровые HD/SD-SDL аудио аналоговые и цифровые AES/EBU
- измерение расхождения во времени видео- и аудиосигналов в аналоговых, цифровых и смещанных комплексах
- NTP-сервер

PSG-2070 -

сигналов



PNTP-5021 – Сервер точного времени

- стабильность в автономном режиме
- 1×10-10 выполнение функций сервера МТР/
- STRATUM 1) в сетях\Р

 формирование 1РРS, 10 МГц, LTO
- измерение временного интервала между внутренним 1PPS и внешним TIME CAPTURE сигналами
- приемник GPS/GLONASS.

Генераторы модульные:

Модули PROFNEXT

S III

PN-SGP-321 – Генератор сигналов 1RPS, 10 МГц, РТР, NTP

- автономный и ведомый режимы
- стабильность в автономном режиме 1×10-10
- ведение от GPS/GLONASS, PTP
- выносной привмник GPS/GLONASS PQL-259, длина кабеля до генератора – до 300 м
- формирует импульсы 1PPS, 10 МГс (форма прамоугольная или синусоидальная)
- формирует сигналы синхронизации времени NTP, PTP ST 1588.
- два порта Ethernet PTP (слот SFP) и Control.

Модули PROFLEX



PFSG-7317 – Генератор синхросигналов ТВ высокой и стандартной четкости

- 🔷 автономный и ведомый режимы
- стабильность в автономном режиме 1×10-6
- ведение от опорных видеосигналов
- формирует видеосигналы синхронизации учёрное полеу и Tri-Level.

Общее для всех моделей:

- Управление генераторами, серверами точного времени – web-интерфейс, SNMP
- Горячие резерв и замена блоков питания (кроме PNTP-5021)
- Генераторы, сервер точнето времени и выносной приемник комплектуются магнитной антенной с кабелем длиной 10 м
- Могут комплектоваться наружной антенной с кабелем длиной до 80 м без усилителя и-до 140 м с усилителем



www.profitt.ru

E-mail: info@profitt.ru

Тел./факс: (812) 297-7032, 297-7120/22/23, 297-5193

ханическую телевизионную систему на базе диска Нипкова. Марк Иосифович с воодушевлением и даже с каким-то азартом встречал любые новые разработки и сразу начинал думать о том, как их применить, усовершенствовать, поставить на службу обществу.

Так произошло и с появлением систем Digital Signage. Долгое время у этого термина не было русскоязычного аналога. Дословный перевод — цифровая вывеска — не отражал полностью сути данных систем. Точнее, был справедлив только для очень узкой их категории. Ну а Марк Иосифович, как известно, всегда мыслил широко. Не считайте это хвастовством, но термин «Видеоинформационные системы» родился в одной из наших с ним дискуссий на эту тему. Разумеется, приоритет за ним, а не за мной. Но в итоге термин устоялся и теперь широко применятся, как минимум, в отечественной научно-технической сфере. А Марк Иосифович внес вклад в развитие и этих систем тоже. Впрочем, как говорится, это уже совсем другая история.

Не могу не сказать и о том, что профессор Кривошеев был одним из первых, кто поддержал меня, когда я решил открыть свой собственный журнал – MediaVision. Как всегда, это было не только на словах, но и на деле – советом, подсказкой, добрым отзывом. И вот еще что интересно – практически всегда, когда мой телефон звонил глубокой ночью, часто ближе к полуночи, я на 99% был уверен, что звонит Марк Иосифович. Меня – ярко выраженного «жаворонка» – это нисколько не раздражало. Ответив на звонок, но еще даже не успев открыть глаза, я слышал: «Михаил Львович, я вот тут подумал ... А Вы как считаете?».



Профессор Кривошеев за работой

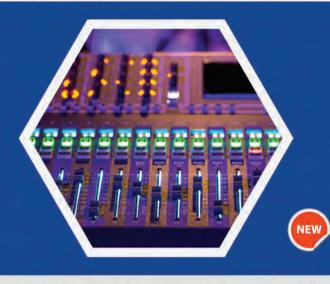


Лауреаты почетных наград в связи со 150-летием МСЭ. Третий слева - профессор М.И. Кривошеев





30 ЛЕТ НА РЫНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТВ-ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



ПЛАГИН ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ГРОМКОСТИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ SLSoundLeveler

ПЛАТЫ ВВОДА/ВЫВОДА СЕРИИ FDEXT



FD922 2 входа и 2 выхода; 12G/6G/3G/HD/SD-SDIASI



FD722 2 входа и 2 выхода; 3G/HD/SD-SDI, ASI



FD788 до 8 входов/выходов; 3G/HD/SD-SDI, ASI



FD720 2 входа: **HDMI**



FD940 4 входа; **HDMI**

ПРОДУКТЫ «СОФТЛАБ-НСК» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ



ФОРВАРД Т

автоматизация ТВ-вещания «телеканал-в-коробке»



ФОРВАРД ПЛАГИНЫ

дополнительные опции, расширяющие функционал продуктов



ФОРВАРД ГОЛКИПЕР

замедленные повторы в прямом эфире



КОДЕРЫ/ДЕКОДЕРЫ

продукты для решений с перекодированием ТВ-сигнала



ФОРВАРД СПЛАЙСЕР

бесшовная вставка контента в программы TS



ФОРВАРД РЕФЕРИ

многоканальный сервер системы «Видеогол»



ФОРВАРД ОФИС

управление базой видеоматериалов и программирование эфира



SLADSREMOVER

вырезка рекламы в ретранслируемом сигнале



ФОРВАРД СПОРТИВНЫЕ ТИТРЫ

графическое оформление спортивных трансляций



TB-СТУДИЯ ALL¹MIX

интегрированный программный комплекс телевизионной студии



FORWARD4SKYPE

интеграция звонков Skype в передачи прямого эфира



ФОРВАРД ИНЖЕСТ

запись многокамерной съемки

000 «СофтЛаб-НСК»



- +7(383) 363-04-62



sales@softlab.tv



SoftLabTV



SoftLab-NSK



SoftLabTV

В общем, рассказывать можно долго. Уверен, у каждого, кому посчастливилось общаться с Марком Иосифовичем Кривошеевым, есть своя история. У меня же воспоминания о нем вызывают теплоту, благодарность и легкую грусть от того, что это уже не повторится.

Масштаб личности профессора Кривошеева, его вклад в формирование и развитие современного телевидения огромны, а оставленное им наследие еще очень долго будет предметом пристального изучения. Да, Марк Иосифович не изобретал телевидение как таковое. Но он сделал то, что до него не удавалось никому — превратил локальные телевизионные острова, разбросанные по разным странам и зачастую несовместимые друг с другом, в глобальное технологическое явление. Ведь именно под его руководством и во многом на основе его предложений создавались, а главное, согласованно принимались основные стандарты телевизионного вещания.

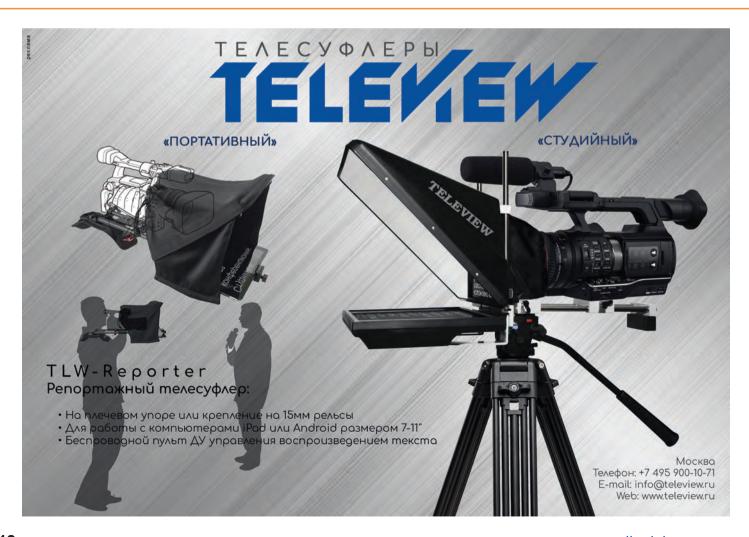
Сегодня многое из того, о чем профессор Кривошеев говорил еще в 1980-х годах, прочно вошло в практику телевизионного производства и вещания. Например, телевидение высокой и сверхвысокой четкости. А что-то еще только предстоит реализовать. И снова тот же вопрос: «Откуда он мог знать?». Как у него получилось заглянуть так далеко в будущее?

Наш последний разговор состоялся в конце сентября 2018 года, примерно за три недели до печальной даты



Марк Кривошеев в ТТЦ «Останкино» на открытии выставки, посвященной его вкладу в развитие телевидения

15 октября. Помню, я был за рулем — ехал из Амстердама в Мюнхен (с IBC на CINEC). Марк Иосифович позвонил, хотел, видимо, о чем-то поговорить, но узнав, что я за рулем и еду по Германии, сказал: «Ну тогда auf wiederseen». В тот момент я даже не подозревал, что попрощался с ним навсегда. ▶■



EXPERIENCE IS EVERYTHING SO COME EXPERIENCE THIS

Ready to get down to business? We're taking "hands-on" to the extreme. Exclusive education. Incredible exhibits. A distinctly unique show experience that's all about finding solutions and discovering alternate workflows to learn how to use what you've got, but in a whole new way. See things differently. Lean into efficiency. Unlock your creativity and feel empowered to try new things with a lil' connection and collaboration. You'll leave with renewed ownership, optimism and confidence to do what needs to be done.

Want to dive in deeper?

You'll benefit from laser-focused, only-happening-here Conference Programs that deliver unchecked insight.



Sound + Story, now just across the aisle.

Once again, we're co-locating with AES on a shared exhibition floor with access to both shows.



OCTOBER 19 - 20, 2022

JAVITS CENTER | NEW YORK, NY

NABSHOWNY.COM | #NABSHOWNY



Use code **MP01** to get a **FREE** Exhibits Pass!

НОВОСТИ

100 лет профессору Марку Кривошееву

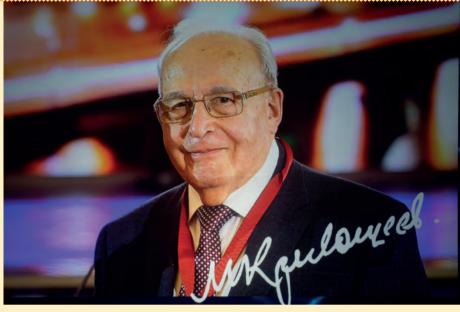
30 июля исполнилось бы 100 лет известнейшему в мире электросвязи в целом и телевидения в частности ученому — профессору Марку Иосифовичу Кривошееву. Его по праву считают основоположником современного телевидения, ведь с его помощью и при его непосредственном участии был заложен фундамент, на котором зиждется цифровое телевидение. Это свод международных стандартов цифрового вещания.

Пройдя путь от подростка-радиолюбителя, который в возрасте всего 10 лет вместе с группой таких же одержимых ребят собрал механическую телевизионную систему на базе диска Нипкова, до всемирно известного ученого, предопределившего развитие телевидения на многие десятилетия вперед, Марк Иосифович внес огромный вклад в глобальную телевизионную науку, написал множество научных трудов, подготовил большое число специалистов. Оставаясь при этом открытым для общения, доброжелательным и очень деятельным, ведь он работал буквально до последнего своего дня – 15 октября 2018 года, несмотря на то что календарь отсчитывал ему уже 97-й год жизни.

Конечно, 100-летний юбилей не мог пройти незамеченным. Празднование этой даты состоялось именно в день рождения юбиляра – 30 июля 2022 года. По этому случаю состоялось несколько торжественных мероприятий. Первым из них стало собрание в Научно-исследовательском институте радио (Москва), который сегодня носит имя М.И. Кривошеева, и в котором Марк Кривошеев проработал почти 60 лет. В фойе института была развернута небольшая экспозиция, в которую вошли фотографии из семейного архива виновника торжества, а также документы, иллюстрирующие его огромный вклад в развитие международного цифрового телевидения.

В числе приглашенных были коллеги Марка Иосифовича, как продолжающие работать в сфере телевидения и связи, так и уже вышедшие на пенсию, а также его многочисленные друзья, ученики и, конечно же, члены его семьи.

Каждый, кто брал слово, отмечал не только глубокие знания профессора Кривошеева, его высокие профессиональные качества и огромный вклад в развитие телевизионной отрасли в нашей стране и в мире, но и характеризовал Марка Иосифовича как очень чуткого, доброжелательного и всегда готового помочь человека.



Фигура Марка Кривошеева настолько значима, что свое видеообращение по случаю его 100-летнего юбилея прислал нынешний генеральный секретарь Международного Союза электросвязи Хаолинь Жао. Он отметил, что некоторые достижения профессора Кривошеева до сих пор остаются непревзойденными, а его роль в становлении и развитии современного цифрового телевидения сложно переоценить.

К 100-летию профессора Кривошеева была представлена книга «Марк Кривошеев. Строки судьбы. Мемуары патриарха телевидения». В нее вошли как воспоминания самого Марка Иосифовича, в том числе и из его дневника, о существовании которого долгое время не зна-

ли даже самые близкие члены семьи, так и слова его коллег, друзей и близких.

В завершение торжественного собрания состоялось открытие мемориальной доски, посвященной Марку Иосифовичу Кривошееву. После чего практически все гости отправились в телецентр «Останкино», где в 14-й студии прошло еще одно мероприятие, собравшее более обширную аудиторию. Здесь были ведущие представители отрасли и профильных ведомств, здесь тоже звучали теплые слова в адрес Марка Кривошеева, а ветераны отрасли получили почетные награды за долгую и плодотворную работу, направленную на развитие отечественного телевизионного вещания.

Кроме того, было объявлено, что вскоре одной из улиц Москвы будет присвоено имя Марка Иосифовича Кривошеева. Его же имя уже присвоено призам Всероссийского молодежного научно-технического конкурса разработок и научно-технических решений в области кинопроизводства, телерадиовещания и телекоммуникаций «Первый шаг». Первыми обладателями призов имени профессора Кривошеева стали лауреаты IV конкурса, состоявшегося в мае нынешнего года.

В завершение собрания состоялась торжественная церемония гашения почтовой марки, выпущенной к 100-летию со дня рождения Марка Кривошеева. После гости совершили экскурсию на Останкинскую телебашню, а затем продолжили уже неформальное общение у ее подножия под сопровождение «Квартирника у Маргулиса».

24-й Форум CSTB.PRO.MEDIA 2022

По материалам организаторов мероприятия

2 0 и 21 июня 2022 года в Москве, в помещении Loft Hall прошел 24-й форум CSTB.PRO.MEDIA, организованный компанией МИДЭКСПО. Событие состоялось в новом формате — место привычных стендов заняли переговорные и дискуссионные пространства.

Акцент был сделан на новых условиях работы видеорынка и антикризисных стратегиях операторов платного ТВ и вещателей. Началась работа с дискуссионной сессии «Зритель или бизнес: кто на самом деле формирует рынок контента в России», где модератором выступила эксперт Ксения Болецкая. В последние годы заметно смещение зрительских предпочтений в сторону нелинейного потребления медиаконтента. Это изменение связано прежде всего с расширением библиотек и удобством выбора контента. А технологические границы между различными игроками стираются — операторы платного ТВ и онлайн-кинотеатры постепенно становятся единым рынком.

Алексей Иванов — операционный директор «МТС Медиа», генеральный директор «Спутниковое ТВ МТС» — отметил, что привычки аудитории меняются. Зрители линейного ТВ все чаще становятся так называемыми «ситуационными потребителями услуг по запросу». Грань между способами просмотра стирается, зрители голосуют за гибридную модель. Движение всего рынка в сторону нелинейного просмотра предъявляет особые требования к операторам и онлайн-кинотеатрам. По сути, речь идет о создании индивидуального персонализированного канала для каждого потребителя.

Российский VOD рынок сегодня — это 80 млн подключенных устройств. По мнению гендиректора «Витрина ТВ» Сергея Сторожева технически создать онлайн-кинотеатр можно довольно быстро, просто и дешево. Особое значение для каналов приобретает вещание через онлайн-кинотеатры — это способ перевести зрителя от неосознанного просмотра к осознанному.

Гендиректор ГК «Орион» Кирилл Махновский подтвердил естественность смещения в сторону нелинейного просмотра, но успокоил, что и линейное ТВ не исчезнет. Во всем мире крупнейшие экосистемы вообще не делят абонентов на линейных и нелинейных. Отметил он и чисто российский феномен – число телеканалов у оператора остается одним из «продающих» факторов.

Диана Самошкина (вице-президент по цифровому бизнесу В2С «Ростелекома») рассказала о существенном приросте IPTV, да еще и с дополнительными покупками к подписке. А директор департамента ТВ и контента J'son and Partners Consulting Сергей Исаков представил статистические данные о потреблении платного ТВ, операторах связи, онлайн-кинотеатрах и их абонентах. По этим данным, в 2021 году аудитория онлайн-кинотеатров выросла до максимума и достигла 45 млн, что вдвое больше, чем годом ранее. Рынок платного ТВ заработал в 2021 году почти 100 млрд рублей. Оно преобладает над онлайн-кинотеатрами, при этом 65% зрителей в возрасте 18...55 лет подписаны на платное ТВ, а 35% пользуются бесплатными сервисами.



На форуме CSTB.PRO.MEDIA

Сессию «Оригинальный российский контент в современной реальности: пути развития» модерировала Сусанна Альперина, сказавшая, что в этом году онлайн-кинотеатры потратят 15 млрд рублей на создание оригинального контента. Учитывая обширные библиотеки онлайн-кинотеатров, запасов контента хватит не менее, чем на год.

Гендиректор «МТС Медиа»/КІОN Игорь Мишин считает, что онлайн-сервисы ориентируются на истории о частной жизни человека. Поэтому в КІОN решили, что по-прежнему будут снимать проекты про отношения людей. В ближайшие два года, по мнению Игоря Мишина, рынок ожидает большая перестройка, и все больше новых людей будут создавать контент, в том числе благодаря увеличению госфинансирования.

Макар Кожухов – зам. гендиректора Premier, согласен, что «выстреливают» проекты про людей в мире людей. А главная ошибка производителя – снимать вторичный контент. Поэтому будущее за оригинальными, не вторичными проектами.

Директор телеканала ТВ-3 Лили Шерозия рассказала, как канал приучал зрителя смотреть premium-сериалы в прайм-тайм. Когда голливудские студии стали снимать 8-серийные сериалы, ТВ-3 пришлось искать новый мистический контент подходящего формата. Он нашелся в Южной Корее, которая, по мнению Лили Шерозия, стала мировым экспортером новых форматов.

Генпродюсер Окко Джаник Файзиев согласился с коллегой, уточнив, что Корея выделяет 1% ВВП на творческие проекты – больше, чем любые другие страны. По мнению Файзиева индустрия в России с уходом крупных зарубежных игроков изменилась, и теперь нужно выбрать новые критерии для самоуважения и стимулы для самореализации.

Наталия Клибанова – главный продюсер «Амедиа Продакшн» – уверена, что контент создает новую реальность. Кино и сериалы позволяют зрителю почувствовать себя другим человеком, поэтому производителям необходимо ориентироваться на человеческие ценности, личные истории. Также надо учитывать, что аудитория очень сегментирована, и всем угодить невозможно.

Исполнительный директор АНО «ИРИ» Елена Лапина рассказала о направлениях, поддерживаемых ИРИ. Это контент блогеров, социальных сетей, крупноформатные проекты о людях будущего. Из 1 тыс. полученных заявок

148 получили гранты. А самый большой дефицит контента — для подростков 10...15 лет. И выделенных 15 млрд рублей все равно мало — не хватает ни программ, ни каналов дистрибуции.

В завершение первого дня работы состоялось мероприятие для вещателей и операторов Content Promo, где крупные компании представили свои проекты. Модератором была Регина Юркина («МедиаБренд»), а выступили представители компаний «Первый ТВЧ», Universal Distribution, «Скай Медиа», «Медиа Телеком», Thema Rus, «Ред Медиа» и телеканалов «Живи активно» HD, KinoJam и ducktv.

Второй день открылся сессией «Платное ТВ: монетизация в условиях трансформации рынка». Модерировали ее Дарья Бояринова («Кабельщик») и Григорий Кузин («Медиалогистика»).

Сессия была разделена на два блока. В блоке «Рынок платного ТВ в 2022 году: цифры и тренды» была дана аналитика рынка платного телевидения и обсуждались прогнозы развития бизнеса. Сергей Исаков (J'son and Partners Consulting) рассказал об итогах 2021 года для всех сегментов рынка. Рост рынка платного ТВ составил менее 1%. Сегмент аналогового ТВ быстро сокращается. В спутниковом и цифровом кабельном ТВ также наблюдается некоторое сокращение. Растет только IPTV, будучи основной точкой роста для всего рынка платного ТВ. По мнению аналитика, кабельное аналоговое ТВ продолжит постепенно снижаться, спутниковое ТВ останется относительно стабильным, IPTV будет расти, но медленно.

Андрей Труфанов (ГК «Орион») рассказал об успехах применения технологии HbbTV. Сегодня число телевизоров у населения, поддерживающих Smart-TV, составляет около 40 млн, и каждые 2 года это число растет примерно на 50%. Проникновение Интернета в России — около 80%, что влияет и на показатели проникновения Smart TV. Система «Орион. Медиаметр» в режиме реального времени позволяет отслеживать поведение пользователя в Интернете.

Во втором блоке состоялась панельная дискуссия «Платное ТВ: монетизация и развитие в новых условиях». Гендиректор «Медиа Телеком» Александр Косарим отметил, что у компании есть большой пакет российских каналов, которые показывают хорошие результаты. К тому же компания предлагает VOD-библиотеки, обеспечивающие основной прирост монетизации.



Роман Столярский (зам. гендиректора «Ред Медиа»), заверил, что у компании достаточно заключенных долгосрочных контрактов, так что до конца 2023 года дефицита не ожидается. Некоторые запланированные премьеры были отозваны, но мейджоры свои контрактные обязательства выполняют. «Ред Медиа» производит много собственных программ, компания получила гранты для производства нового контента.

Максим Полухин (гендиректор, «Первый ТВЧ»), считает, что любой кризис — это проверка готовности к изменениям. В 2020-21-м годах во время пандемии у всех компаний возникали сложности с производством из-за локдаунов, сейчас возникли проблемы с иностранным контентом, и компаниям просто нужно искать новые рынки. Данные Mediascope подтверждают, что рынок нашел вполне достойную альтернативу ушедшим компаниям. Ситуация меняется очень быстро, некоторые партнеры уже возвращаются, даже находятся новые. Несмотря на это, компания планирует наращивать долю производства собственного контента.

Екатерина Якушенко (Thema Rus) рассказала о возможностях, открывшихся для оставшихся телеканалов и новых проектов. Каналы Thema подтвердили, что останутся и не изменят контентное наполнение. Кроме того, в компании задумались о локальных проектах. Идет поиск контента в Корее и Китае.

Гендиректор «Тайм Медиа Групп» Степан Ковалев проинформировал о сотрудничестве с Ближним Востоком и Южной Кореей. С южнокорейскими производителями компания работает уже 6 лет, за это время спрос на контент вырос в десятки раз. Увеличилась доля зрителей, смотрящих дорамы, и если раньше это была преимущественно молодая аудитория, то теперь к ней присоединились возрастные зрители. Алла Лазовская (гендиректор Universal Communications) с оптимизмом смотрит в будущее благодаря долгосрочным контрактам с большинством партнеров, в том числе европейских, которые пока не спешат покинуть российский рынок. Компания начала производить и собственные тематические каналы, для чего в России производится достаточно контента.

На технологической сессии Case Study модератором выступил гендиректор CDNvideo Ярослав Городецкий. Здесь речь шла об опыте создания и внедрения решений для медиарынка. Антон Горбунов (В2В Яндекс девайсы) рассказал о Яндекс ТВ, Алису и «умные» устройства для операторов. Алексей Гойло (GS Labs) выступил с докладом об ОТТ по системе «все включено»: контент, приставки, приложения и специальные условия для операторов. Максим Левин (CDNvideo) представил инфраструктуру CDNvideo как модель для сборки ОТТ-проекта и рассказал о стриминговом сервисе viju.

Принявшая участие в Форуме компания «СофтЛаб-НСК» развернула там компактную экспозицию на тему «Решения для регионализации контента». Здесь были представлены системы врезки локального контента и рекламы методом распознавания звуковых и видеоотбивок в ретранслируемом сигнале, средства автоматизации замещения нежелательного контента и удаления рекламы, инструменты врезки локального контента и рекламы по меткам SCTE-35 и SCTE-118, а также врезки сигналов МЧС. Демонстрировались и решения для интерактивного ТВ-производства.

Михаил Шадрин (директор отдела «Мультимедиа» компании «СофтЛаб-НСК») проинформировал о решениях «СофтЛаб-НСК» для регионализации контента. Татьяна Москалева и Андрей Гривко (оба – Microimpuls) дали советы для операторов по запуску сервисов IPTV/ОТТ. Андрей Клименко (Teleport Media) рассказал о работе своей ком-



Михаил Шадрин и Юлия Скворцова на стенде компании «СофтЛаб-НСК»

пании. А выступление Николая Милованова (Elecard) было посвящено доставке контента при его дистанционном производстве и контроле качества дистрибуции. Сергей Астахов (SberDevices) уделил внимание совместным решениям операторов связи и SberDevices для рынка В2В. Умеджон Ибодов (SOMON TV) и Никита Девятов (EdgeCenter) сделали доклад о том, как крупнейший в Таджикистане онлайн-кинотеатр SOMON TV доставляет контент с помощью платформы EdgeCenter. В заключение Григорий Кузин (директор проекта «Медиалогистика» компании MSK-IX) рассказал о решениях компании, позволяющих операторам собрать лучший пакет телеканалов.

Спортивный контент играет важную роль в телевещании, чему и посвящалась сессия «Спортивное вещание. Изменения в экосистеме спортивного контента». Модератором выступил Владимир Волошин — управляющий партнер Newman Sport, сооснователь Ironstar, Rosa Run. Александр Фролов из «Матч ТВ» рассказал об изменении сетки вещания каналов «Матч». Многие чемпионаты действительно ушли, и началось это с приходом пандемии, а за это время почти вчетверо вырос спортивный VOD-рынок. По мнению Фролова, утраченный контент можно и нужно восполнить.

Антон Широков («Старт») считает главной проблемой спортивных вещателей рост стоимости телевизионных прав. В компании ищут возможности для сотрудничества, обращаются к потенциально интересным для аудитории видам спорта, например, гандболу. Антон Широков уверен, аудитория у линейного и VOD-вещания разная. Сложно прогнозировать ее рост, но можно оценить его по результатам трансляции на цифровых площадках. Для этого «Старт» использует системы измерения Mediascope и Mediahills. Данные говорят, что интерес к спорту вырос.

Константин Владимиров из «Медиа Телеком» отметил, что российское ТВ лишилось ключевых спортивных чемпионатов, но выразил надежду, что со временем многие вернутся. Основная тенденция – гибридный просмотр: и в прямом эфире, и в VOD. Рынок VOD растет на 40% в год, а букмекерский рынок за три года вырос втрое.

Модератором сессии «День оператора на Форуме CSTB.PRO.MEDIA» были Олег Грищенко (президент Ассоциации «Ростелесеть») и Дарья Бояринова (главный редактор интернет-портала «Кабельщик»). Махов Михаил (SberDevices) представил доклад о синергии экосистемы Сбера и телеком-операторов. Олег Грищенко и Алексей Амелькин (президент Ассоциации «МАКАТЕЛ») рассказали об оценке методических рекомендаций ФАС по расчету тарифа для размещения сетей связи на объектах инфраструктуры. Ольга Сергеева (Ассоциация «Ростелесеть») остановилась на теме усиления требований к хранению, обработке и уничтожению персональных данных. Ирина Шленкина («Уфанет») сделала доклад о повышении спроса на безопасность, реализацию оператором связи системы охраны, видеонаблюдения, СКУД.

Состоялись и два круглых стола. Первый – на тему кооперации операторов связи при разработке ПО для ключевых бизнес-процессов. Участники: Олег Грищенко; Александр Васильев и Михаил Иванов (оба – «Ланта»); Игорь Гамов (AXIOSTV). А второй – на тему «Как повлиял на рынок услуг связи уход иностранных телеканалов. Импортозамещение на рынке контента». Здесь выступили

Олег Грищенко, Алексей Амелькин, Виталий Корнеев («Видикон-К»), Ирина Шленкина, Максим Полухин, Антон Коньшин («Ред Медиа») и Екатерина Вечканова (НТВ).

Завершала деловую программу сессия «Онлайн-кинотеатры: как перестраивается бизнес видеосервисов», ее модерировала Ксения Болецкая. Она считает, что сегодня любая тема медиа так или иначе касается онлайн-кинотеатров.

Денис Кусков (гендиректор TelecomDaily) представил собственную аналитику по видеорынку. По его мнению, линейное ТВ многим уже не так интересно, и даже пираты показывают нелинейное ТВ. Пиратский контент так или иначе смотрит почти половина пользователей. За 2021 год рынок онлайн-кинотеатров составил 55 млрд рублей – около половины всего рынка платного ТВ в России. Прирост рынка онлайн-видео за год – 40%, это самый быстроразвивающийся сегмент рынка платного ТВ. Проникновение Smart TV достигло 25%. Рынок производства оригинального VOD-контента за 2021 год вырос втрое. По итогам 2022 ожидается падение рынка в деньгах на 20%.

Алла Маслова («Медиа Телеком») сообщила, что в большинстве онлайн-кинотеатров абонентская база выросла, а просмотр эфирного ТВ падает, но несущественно, при росте доли развлекательных телеканалов. Кинотеатральные релизы – хорошая возможность для VOD-сервисов, но есть риск снижения качества контента в погоне за объемами.

Григорий Кузин высказал идею диверсификации платформ. Главная операторская тенденция — создание собственных видеосервисов, что привлекает аудиторию. А для развития новых направлений Кузин предложил внедрять различные игры и развлечения через видеосервисы.

Макар Кожухов заявил, что его онлайн-кинотеатр намерен нарастить объемы производства контента примерно до 30 оригинальных проектов в год, в долгосрочной перспективе еще больше уплотнить сетку.

Ксения Болецкая рассказала, что «Кинопоиск» достиг рекордного просмотра в мае 2022 года и выразила уверенность что сейчас лучший момент для привлечения аудитории оригинальным контентом.

Гавриил Гордеев, медиаменеджер и продюсер Okko, падения рынка пока не ощущает, однако считает, что стало вновь прогрессировать пиратство. Впрочем, по его мнению, вряд ли ситуация может стать столь же серьезной, какой она была, например, в 2006 году. Невозможность технологического прогнозирования и расцвет пиратства — вот две основные проблемы онлайн-кинотеатров сегодня. Но рынок в целом будет расти, важно только учитывать потребности аудитории.

Мария Смирнова – директор по контенту «МТС Медиа»/ KION – рассказала, что благодаря невысокой стоимости подписки ее компания не ощущает никакого падения. В конце февраля увеличился интерес к новостным каналам, а доля VOD сократилась. Сейчас ситуация обратная: растет число запросов на VOD, в том числе, на оригинальный контент собственного производства, объемы которого KION намерен сохранить высокими.

В рамках Форума CSTB.PRO.MEDIA 2022 состоялась 13-я Национальная премия в области многоканального цифрового телевидения «Большая Цифра» и впервые прошел Фестиваль оригинального контента стриминговых платформ Original+.

Трубчатые осветительные приборы Godox

По материалам Godox

омпания Godox довольно быстро вошла на рынок профессионального телевизионного и кинооборудования и уверенно заняла на нем свою нишу. Оборудование, характерное для этой ниши, можно охарактеризовать как доступное широкому кругу потребителей, будь то опытные профессионалы, начинающие специалисты и даже любители, для которых создание медиаконтента — это скорее увлечение, а не основной род деятельности. Однако при ценовой доступности эта техника обладает свойствами и характеристиками, во многом не уступающими тем, что присущи более дорогостоящим устройствам и системам крупных мировых брендов, как минимум, в бюджетной категории.

Ассортимент осветительной техники Godox весьма широк. В нем есть и прожекторы с линзами и без таковых, и приборы рассеянного света, и всевозможные компактные модели для стримеров, киберспортсменов и влогеров, и ряд других. Общее для всех них — светодиодный излучатель. Это справедливо и для трубчатых приборов, которые тоже выпускает компания Godox и о которых пойдет речь ниже.

Трубчатые приборы используются как средства подсветки, когда нужно создать тот или иной эффект, добавить штрихи к световой картине, создать нужную атмосферу, сделать определенный акцент. Все это справедливо и для трубчатых приборов Godox серии TL (Tube Light). На данный момент в серию входят три модели – TL30, TL60 и TL120. Они различаются длиной и, соответственно, некоторыми характеристиками, но в целом имеют много общего.

Начать логично с самого компактного в серии – прибора TL30, который как бы открывает эту серию, но до недавнего времени был новейшим в ней. Почему был – об этом чуть ниже. А пока о «малыше» TL30. Он, как и все приборы

в серии, имеет форму трубки, очень легок и портативен, прост в использовании. Одно из важных достоинств прибора заключается в плавной регулировке излучаемого света, причем в очень широком диапазоне. Менять цвет можно как локально, используя органы управления на самом приборе, так и дистанционно, с помощью приложения, устанавливаемого на смартфон, планшет и другие мобильные устройства.

Что касается массогабаритных показателей TL30, то прибор весит примерно как два среднестатистических смартфона, так что при транспортировке вряд ли хоть сколько-нибудь заметно обременит пользователя. Форма и размеры прибора – длина составляет всего 30 см – тоже облегчают его хранение и транспортировку, благодаря чему повышается мобильность съемочной группы, будь то коллектив или просто профессионал-одиночка.

Позаботились разработчики и об удобстве крепления — встроенный магнит дает возможность закрепить прибор на любой металлической поверхности, обладающей магнитными свойствами. Если же такой поверхности в месте съемки нет либо требуется иной способ крепления, то для этого предусмотрены резьбовые отверстия на обоих концах корпуса, что позволяет размещать прибор на штативе или ином механическом приспособлении. Поскольку прибор очень компактен, его можно расположить в самых разных местах — на стене, поручнях, в узком пространстве (в частности, в салоне автомобиля, лифте и т. д.), им можно подсветить человека или иной объект съемки, например, осветить лицо в темноте.

Более того, TL30 даже можно разместить непосредственно в кадре, но сделать так, что он будет невидимым, — свет есть, а прибора нет. Для этого достаточно просто скрыть прибор позади объекта съемки. Причем сделать это так, что свет будет направлен на объект, а фон останет-



Прибор TL30

ся нетронутым. А при съемке крупным планом прибор можно расположить вблизи объекта съемки, непосредственно за пределами кадра. В общем, свобода творчества – широчайшая.

Богаты возможности TL30 и применительно к настройкам. Есть три режима регулировки параметров света – RGB, CCT и HSI. В сумме они позволяют получить не менее 36 тыс. цветовых оттенков плюс еще расширенная коррекция баланса между зеленым (Green) и пурпурным (Magenta), а также 13 эффектов, сгруппированных в три регулируемых уровня.

Качество света тоже не вызывает нареканий – значение индекса цветопередачи CRI – не менее 97, а индекса TLCI – не менее 99. С такими показателями не стыдно конкурировать и с приборами более маститых брендов. И, что важнее, работать с ними в общем пространстве. В итоге свет получается естественным и ярким, обеспечивающим реалистичную цветопередачу.

Удобен прибор и с эксплуатационной точки зрения — он работает от встроенной литиево-ионной аккумуляторной батареи напряжением 3,7 В и емкостью 2900 мАч. Заряжается батарея через порт USB, а для зарядки, равно как и для более продолжительной, чем может обеспечить встро-

енный аккумулятор, работы можно использовать как внешний адаптер (в том числе и от других устройств с таким же портом USB), так и внешний аккумулятор типа Power Bank.

Максимальная мощность, потребляемая прибором, не превышает 8 Вт. Цветовая температура регулируется в пределах 2700...6500К, яркость плавно корректируется в диапазоне 0...100%, а цветовая гамма RGB — в границах 0...360°. В режиме полной яркости ее значение составляет 740 лк, а время работы в этом режиме от встроенного аккумулятора — примерно 60 мин. При дистанционном управлении из приложения дальность действия канала связи Вluetooth в пределах прямой видимости достигает 30 м.

Для локального управления на тыльной стороне прибора есть три кнопки (включения/выключения, выбора режима и диммирования), колесо регулировки выбранного параметра, дисплей отображения текущих значений того или иного параметра и индикатор цвета.

Важно отметить, что TL30 довольно устойчив и к условиям окружающей среды — он надежно работает при температуре воздуха -10...+40°C. Габариты прибора — \emptyset 42×300 мм, масса — 0,3 кг.

Следующий в серии – прибор TL60. Это уже более крупная модель и с более широкой сферой применения. Поми-







мо освещения сцены она сама может быть частью это сцены. Например, если речь идет о съемке музыкального клипа или какого-либо шоу, и элементами декорации служат светящиеся трубки.

Здесь также в наличии широкая регулировка цвета, довольно высокие (хоть и совсем немного ниже, чем у TL30) значения индексов CRI и TLCI, разные варианты установки и возможность дистанционного управления. А вот по питанию и управлению есть определенные отличия, о чем будет сказано ниже. Возможности прибора тоже шире. В частности, при тех же 36 тыс. цветовых оттенков (что достигается в том числе и благодаря наличию в светодиодных чипах двух дополнительных белых светодиодов) количество световых эффектов уже составляет 39, а в дополнение к ним есть еще эмуляция 40 гелевых фильтров Rosco и Lee. Что касается эффектов, то это имитация разряда молнии, мерцающей лампы, проблесковых маячков различных спецавтомобилей (полиции, скорой помощи, пожарной), огня камина, пламени свечи, фейерверка, сварки, работающего телевизора и др. Цветовая температура регулируется в пределах 2700К...6500К.

Возвращаясь к управлению TL60, нужно отметить, что здесь, помимо локального режима, предусмотрено сразу несколько дистанционных опций – с помощью контроллера, из приложения Godox Light и по DMX. В последнем случае предусмотрено кабельное подключение к соответствующей системе.

Приборы TL60 можно стыковать друг с другом последовательно, формируя длинные светящиеся линии, из которых можно собирать различные фигуры. В этом варианте они выступают ярким элементом декорации в кадре. А можно вынести приборы за пределы кадра, чтобы оттуда направлять в кадр длинную полосу света.

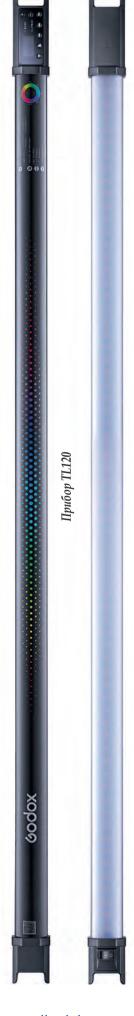
Эти приборы можно повесить на стену или потолок, закрепить на штативе и даже просто держать в руке, действуя в соответствии с условиями съемки и решаемой творческой задачей.

ТL60 тоже содержит встроенную литиево-ионную батарею, а для более длительной работы, когда на съемочной площадке есть доступ к стационарной электросети или генератору, предусмотрен соответствующий адаптер. Правда, этот адаптер модели TL-A60 является опциональным, то есть приобретается отдельно, зато от него можно запитать сразу два прибора TL60.

Теперь о технических характеристиках прибора чуть более конкретно. Встроенная батарея имеет напряжение 14,4 В и емкость 2600 мАч, выходное напряжение адаптера составляет 20 В при нагрузочной способности 2,4 А, а максимальная потребляемая прибором мощность - 18 Вт. Яркость регулируется плавно в пределах 0...100%, цветовая гамма RGB - в диапазоне 0...360°, яркость в режиме максимальной мощности достигает 1500 лк, CRI ≈ 96, TLCI ≈ 98, время работы от батареи - примерно 2 ч, дальность действия канала Booetooth при дистанционном управлении из приложения - около 30 м, а для канала Wi-Fi 2,4 ГГц (при использовании опционального контроллера RC-R9) - порядка 50 м. Диапазон рабочих температур такой же, как и у TL30 - -10...+40 °C, размеры -Ø48×750 мм, масса – 0,73 кг.

Hy а модель TL120 - это пока самая большая на сегодня модель в серии трубчатых осветительных приборов Godox. Точнее, самая большая из тех, что уже в продаже и существует на момент подготовки этой статьи. Пояснения на эту тему – чуть ниже. А пока – о возможностях и характеристиках этой модели. По вариантам применения эта трубка во многом аналогична TL60 - она может служить как источником света, так и креативным компонентом декорации в кадре. Более того, из таких трубок можно даже построить всю декорацию целиком, особенно если делать это на черном светопоглощающем фоне. При этом получается футуристическая картина с яркими световыми линиями на фоне бесконечной бездны.

По креплению и размещению приборы предельно универсальны – их можно крепить на



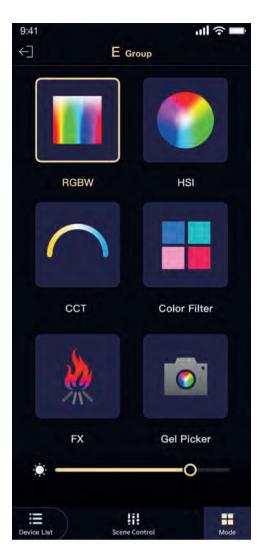


Контроллер Godox RC-R9

штативах горизонтально, вертикально и под любым углом, составлять из них панели, строить геометрические фигуры и т. д.

Здесь тоже в наличии настройки цвета в режимах RGB, HIS и CCT, а также эмуляция гелевых фильтров и световых эффектов, равно как и возможности локального и дистанционного управления. По управлению этот прибор аналогичен модели TL60 — локальные кнопки и регуляторы плюс ДУ с помощью контроллера RC-R9, из приложения Godox Light и по DMX. В режиме локального управления удобства в работе добавляет яркий хорошо читаемый дисплей, на котором отображаются значения регулируемых параметров.

Этот прибор тоже содержит встроенную литиево-ионную батарею напряжением 14,4 В, но вдвое большей емкости, чем у TL60-5200 мАч, а потребляет он максимально 30 Вт. Адаптер питания — 20-вольтовый с током нагрузки 4,8 А. Диапазон регулировки цветовой температуры не изменился — 2700...6500K, равно как и переделы коррекции яркости и цветовой гаммы — 0...100% и 0...360° соответственно. $CRI \approx 96$, $TLCI \approx 98$, дальность действия каналов связи Bluetooth/Wi-Fi — 30/50 м. От встроенной батареи на полной мощности прибор способен работать примерно 150 мин, нормально функционирует при температуре окружающей среды -10...+40°C, имеет размеры \emptyset 48×1170 мм и массу 1,27 кг.



Интерфейс приложения Godox Light

Для расширения возможностей трубчатых приборов предусмотрены различные аксессуары, такие как соединители трубок друг с другом для увеличения результирующей длины, влагозащитные футляры, решетки и уже упоминавшееся приложение Godox Light. Они позволяют формировать световые потоки с требуемыми характеристиками, создавать нужные эффекты, решать иные творческие задачи.

Возвращаясь к вышесказанному, что TL30 лишь до недавнего времени был новейшим прибором в серии, пришло время раскрыть интригу – появился еще один прибор, получивший наименование TL180. Нетрудно догадаться, что он крупнее, чем TL120, а значит, мощнее и ярче. Есть все основания полагать, что по качеству света он ближе к TL30, а по богатству функционала – к TL60 и TL120. Как только прибор поступит в продажу, а ожидается это очень скоро, все станет предельно ясно.

В завершение хочется отметить, что все достоинства трубчатых светодиодных приборов Godox серии TL можно в полной мере реализовать, применяя эти приборы комплексно, то есть располагая комплектом, в который входят все модели серии. Но и по отдельности каждый из приборов вполне эффективен и позволяет решать разные творческие задачи.

Hollyland Lark M1 — профессиональная беспроводная аудиозапись для всех

По материалам Hollyland Technology

итайская компания Hollyland Technology ассоциируется у пользователей прежде всего с такими системами, как средства служебной связи и радиосистемы для передачи видеосигнала. Недавно компания запустила новую линейку оборудования — беспроводные радиомикрофоны, а буквально в начале июля пополнила ее системой Lark M1. Это система на базе миниатюрных петличных микрофонов, она компактна и снабжена футляром со встроенным аккумулятором типа Power Bank.

В новой системе применена фирменная технология шумоподавления HearClear, качество звука соответствует уровню Hi-Fi, дальность действия может достигать 200 м в условиях прямой видимости, а еще одним несомненным достоинством системы является доступная для широкого круга пользователей цена.

Lark М1 оптимальна для проведения видеосъемок в студии, интерьерах и вне помещений, для живого стриминга, влоггинга, съемки и записи интервью, а также для многих других вариантов применения. Система создавалась с учетом уровня профессиональной подготовки начинающих пользователей, поэтому она проста в эксплуатации, но при этом обеспечивает достаточно высокое качество звука. Особенно интересна система будет для



Футляр со встроенным аккумулятором служит для хранения, транспортировки и зарядки передатчиков и приемника



Система Lark M1 (слева направо): два передатчика с интегрированными микрофонами, футляр-зарядник и приемник

тех, кому приходится работать в условиях сильного окружающего шума, но требуется получить четкий чистый звук. К тому же Lark М1 по-настоящему миниатюрна и способна длительное время работать от батарей.

Система комплектуется двумя передатчиками с петличным креплением и встроенным микрофоном. Микрофоны обладают круговой диаграммой направленности. Они фиксируют речь четко и разборчиво благодаря частоте дискретизации до 48 кГц и разрядности квантования звука до 16 бит. Фильтры шумоподавления на базе технологии HearClear отсекают окружающие шумы, способствуя формированию естественно звучащей речи. А дальность действия до 200 м в условиях прямой видимости достигается за счет использования технологии псевдослучайной перестройки рабочей частоты (frequency hopping technology), что обеспечивает надежную защиту от электромагнитных помех.

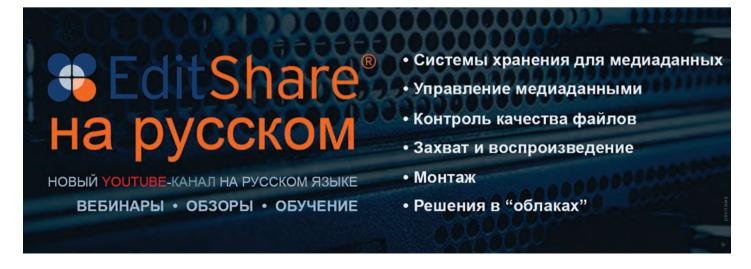
Особое внимание разработчики уделили длительной автономной работе системы. Специально для этого в комплект входит футляр со встроенным аккумулятором. Футляр не только служит для хранения и транспортировки передатчиков и приемника, но и играет роль зарядного устройства для них. Время полной зарядки собственных аккумуляторов передатчиков и приемника составляет 1,5 ч, а время работы от полностью заряженных батарей составляет 8 ч. Поскольку батареи футляра хватает на две зарядки передатчиков и приемника, то общее время работы в автономном режиме эксплуатации системы может достигать 20 ч.

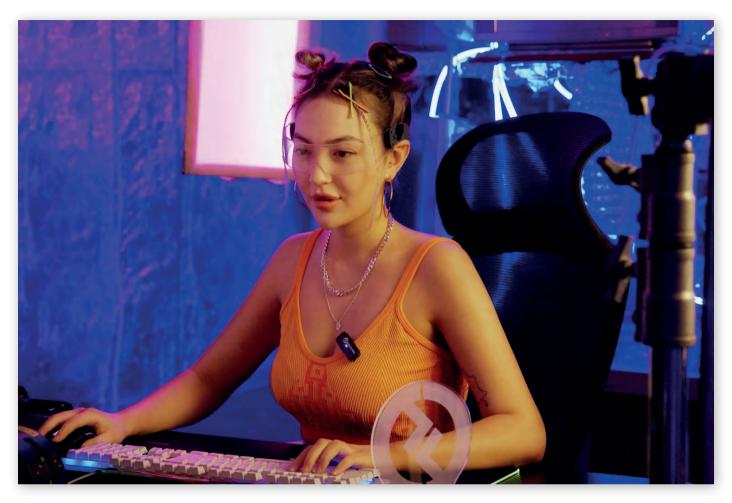
Что касается массогабаритных показателей входящих в систему устройств и системы в целом, то они дают полное ос-





Приемник системы можно подключать как к смартфону, так и к камере





Использование Lark M1 для живого интернет-стриминга

нование называть систему миниатюрной. Масса футляра – всего 80 г, масса приемника – 17,5 г, а передатчика и того меньше – 11,8 г. По размерам же передатчик меньше типового USB-носителя. Зарядный футляр по габаритам сравним с обычной компьютерной мышью и легко помещается в ладони. Округлая форма и матовая не бликующая поверхность устройств делают их удобными для ношения, а акустические характеристики оптимизированы с помощью тонкой металлической сетки, закрывающей интегрированные в передатчики микрофонные капсюли.

Нужно сказать несколько слов и о применяемой в системе обработке звука. В Lark М1 используется алгоритм обработки аудиосигнала, обеспечивающий автоматическую адаптацию к условиям работы, благодаря чему в каждом конкретном случае достигаются максимально возможные результаты. «Интеллектуальная» подсистема идентифицирует устройство, к которому подключен приемник, и в соответствии с этим выбирает один из двух режимов — для мобильного устройства или для камеры. Никакие ручные настройки не требуются, хотя управлять системой можно и вручную, если в этом есть необходимость.

Основные технические характеристики Lark M1:

 рабочий диапазон радиочастот – 2,4 ГГц с применением технологии AFH (Adaptive Frequency Hopping – адаптивная псевдослучайная перестройка рабочей частоты);

- ◆ дальность действия 40 м в движении и до 200 м при стационарной установке и прямой видимости между передатчиком и приемником;
- ◆ микрофоны встроенные в передатчики, с круговой диаграммой направленности, АЧХ в диапазоне 20... 20000 Гц, максимальный SPL 100 дБ, входной динамический диапазон 86 дБ;
- ◆ аккумуляторная батарея: передатчик 140 мАч; приемник 200 мАч; футляр-зарядник 1400 мАч;
- ◆ время работы передатчика и приемника от полностью заряженных батарей – 8 ч;
- ◆ время зарядки передатчика и приемника от футляра и футляра от внешнего зарядного устройства – 1,5 ч;
- ◆ размеры: передатчик 48×21,5×10 мм, приемник 48,3×27,6×11 мм, футляр – 83×60×30 мм;
- масса: передатчик 11,8 г, приемник 17,5 г, футляр 80 г.

В завершение нужно сказать, что объявленная производителем рекомендованная цена Lark М1 составляет всего 149 долларов США. Пользователям в России следует учитывать, что, во-первых, сюда не входят налоги и сборы, различающиеся в зависимости от страны, во-вторых, не учтены логистические расходы, и в-третьих, не включен интерес компаний, представляющих данное оборудование на локальном рынке.

Радиостанция 104,1 Power FM выходит в лидеры с помощью виртуализации от Lawo

Вольфганг Хюбер

«Kigali Yacu - Наш Кигали! Центр городского великолепия Африки!» – таков девиз столицы Руанды. Кигали представляет собой прекрасное место, расположенное среди холмов и долин, вблизи географического центра страны. К тому же Кигали – этот современный и яркий город – главный экономический, культурный и транспортный узел государства. Нет сомнений, что городская радиостанция 104,1 Power FM выбрала для своей модернизации виртуальные радиовещательные решения от Lawo как отражение красоты и динамичности города, в котором она работает.

104,1 Power FM – это новая радиостанция, выходящая в эфир с широким спектром музыки и ставшая одним из первых радиовещателей Руанды, решившая развернуть вещательную ІР-инфраструктуру и виртуализировать радиостудии с помощью программного обеспечения Lawo R3LAY. Опирающаяся на стандарты IP-инфраструктура AES67 не только обеспечивает операторам быстрый, эффективный и гибкий рабочий процесс, но и требует для работы меньшее количество аппаратных средств. Использование всего нескольких компонентов и небольшого источника бесперебойного питания (ИБП) позволило сэкономить пространство и электроэнергию за счет отказа от выделенного машинного зала.

В этой новой технологической среде центром всей ра-

ший место традиционных вещательных микшеров. Используя только стандартные персональные компьютеры и программный виртуальный радиовещательный микшер Lawo R∃LAY VRX в сочетании с драйверами виртуальных звуковых карт VSC, коллектив радиостанции получил полноценное студийное радиовещательное решение.

Но главное, что эта новая инсталляция Lawo R∃LAY сделала возможным дистанционное управление записью и трансляцией, выполняемыми вне студии. Применение недорогих стандартных компьютеров. Ethernet-коммутаторов и кабельных соединений САТ-5 обеспечило независимость от специализированных аппаратных средств, а все компоненты можно приобретать на локальном рынке. Новая система даже позволила дистанционно управлять всей радиостанцией Power FM, используя для этого только смартфон.

Генеральный директор 104,1 Power FM Кен Кайима очень впечатлен новыми возможностями своей радиостанции: «Никогда еще создание новой радиостанции не было столь простым! Органы управления R∃LAY настолько удобны, что ведущие могут сосредоточиться исключительно на своих передачах и слушателях. Наращивание числа входов или стриминг – все делается по принципу



В эфирной студии радиостанции

Диджей работает с виртуальным микшером Lawo R BLAY

plug and play. Мы можем подключать смартфоны как телефонные гибриды и интегрироваться с любой системой автоматизации радиовещания».

А вот что отметил старший директор Lawo по продажам в Африке, Италии и на Балканах Ральф Шиммель: «Творчество, демонстрируемое клиентами Lawo при работе с нашими системами для решения тех или иных задач, не перестает меня удивлять! Кен и его коллектив меновенно оценили возможности, которые обеспечивает R∃LAY, и выгоды от применения виртуальной радиовещательной IP-инфраструктуры. Принимая все это в расчет, они разработали свой собственный рабочий процесс, позволяющий Power FM выйти в лидеры среди других радиостанций Кигали».

«Виртуальные опции Lawo вызывают восхищение, — добавляет Кайама. — В направлении виртуализации идет весь мир, и как вещатели мы не можем позволить себе отставание. Работа в эфире должна быть проста настолько, чтобы ведущие концентрировались только на максимальном удовлетворении потребностей аудитории».

Технический специалист и дистрибьютор Lawo в Руанде Фред Мартин Кивалаби сказал: «Мы очень рады сотрудничеству с Ральфом Шиммелем и коллективом Lawo в рамках этого важного проекта. На многих станциях в Руанде понимают весомые экономические причины использования этих новых технологий Lawo для перехода от инфраструктур с фиксированными кабельными соединениями к удобным IP-решениям. Теперь в городе можно принимать радиосигнал Power FM, а весь мир может слушать программы радиостанции через ее интернет-сайт».

Радиовещатели во всем мире оценили достоинства стриминга, маршрутизации и микширования по стандарту AES67 с использованием программного обеспечения Lawo R3LAY для записи и трансляции, подготовки и выдачи новостей, дистанционной работы. Для функционирования R3LAY требуется стандартный ПК под управлением Windows.

В состав семейства программных виртуальных радиовещательных приложений R3LAY входят:



Все управление радиостанцией - в одном смартфоне

- R∃LAY VRX8 виртуальный радиовещательный микшер (Virtual Radio Mixer) на базе сенсорного экрана для работы в эфире. Он содержит 8 фейдеров, 24 входа, функции Lawo AutoMix и Autogain, имеет возможности обработки звука через подключение программных модулей VST;
- ◆ R∃LAY VRX4 4-фейдерный виртуальный микшер для новостей, монтажа и персональных приложений;
- ◆ R∃LAY VPB виртуальный коммутационный блок (Virtual Patch Bay) — приложение, способное микшировать и коммутировать традиционные источники аудиосигналов, сигналы от компьютерных приложений, потоки RAVENNA/AES67 и выполнять логические операции через Ember+;
- R∃LAY AoIP Stream Monitor первое в мире средство проверки и мониторинга для сетей AES67. Настраиваемое измерение наличия звука и его громкости, анализ качества сигнала и проверка SDP обеспечиваются для потоков AES67 (до 16 потоков);
- ◆ R∃LAY VSC Virtual Sound Card замена звуковой карты 8×8 RAVENNA/AES67 для ПК на базе Windows.

SFERMIDEO

Проектирование, поставка и инсталляция программно-аппаратных комплексов оборудования для обработки, хранения и кодирования медиаданных для студий производства и пост-производства цифрового кино, систем онлайнового и «холодного» хранения медиаданных на жёстких дисках с возможностью реставрации и восстановления контента.

27

ISE 2022 наконец-то в новом доме

Окончание. Начало в №№ 4, 5/2022

Михаил Житомирский

ак 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** (<u>www.apex-audio.be</u>) представила новинки, как аппаратные, так и программные. К аппаратным относятся две модели из линейки четырехканальных инсталляционных усилителей мощности CloudPower, а к программным — обогащен-

ная новыми функциями прошивка для усилителей этой линейки.

Новые усилители СР1504 (4×1500 Вт) и СР3004 (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 СР1504 и СР3004, 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* (<u>www.crestron.com</u>), 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 4К 4:4:4, 4К 4:2:0 и 1080р.

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









Декодер DMV-NVX-D200

NVX-E10 работает с видео 1080р, 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 4Кр60 4:2:0 и 4Кр30 4:4:4 — кодер DMV-NVX-E20 и декодер DMV-NVX-D20. Ну а пятая новинка — это декодер DMV-NVX-D200 для видео 4Кр60 4:2:0, получивший встроенные 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** (<u>www.datapath.co.uk</u>) 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.

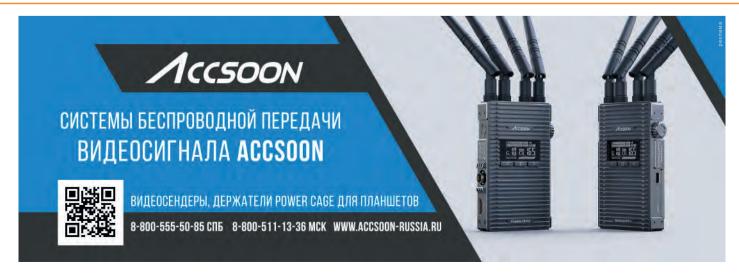
Обновленная Aetria обеспечивает многоточечное управление видеосигналами с поддержкой подачи их на видеостены прямо с приемников Aligo. Они устанавливаются непосредственно за видеостеной, и каждый приемник подает сигнал на один экран 4К либо на четыре экрана HD.

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.

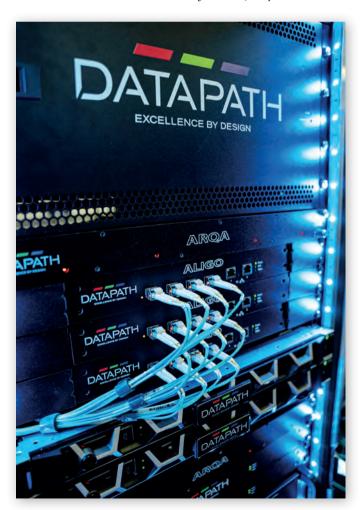
Это резервирование дополняет уже существующую поддержку автоматизированного перехода на дублирующие средства, предусмотренные для центрального Aetria Network Manager, чем гарантируется поддержание работоспособности аппаратной управления в случае нескольких проблем с подключением разных компонентов.

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.





Вывод видеосигналов на видеостену с помощью средств Aetria



Стойка 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.



A 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 8К. 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 – 1×8К или 4×4К.

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* (<u>www.ibase.com.tw</u>) демонстрировала два новых плеера для систем Digital Signage разрешения 4К. 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.

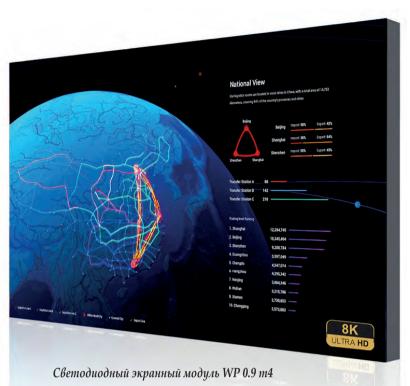
Плеер имеет размеры всего 269×193×31,5 мм, оснащен системой раздельной вентиляции и способен работать круглосуточно. В стандартной комплектации он имеет ОЗУ 2×4 ГБ DDR4, подсистему хранения на 128 ГБ (SSD типоразмера М.2), снабжается внешним адаптером питания на 150 Вт, для обеспечения экономичности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



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* (<u>www.infiled.com</u>), 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 4К 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 4К. 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.



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 эдесь составляет 8,3 мм, а прозрачность — 70%, что позволяет создавать впечатляющие сценические визуальника от дележность.

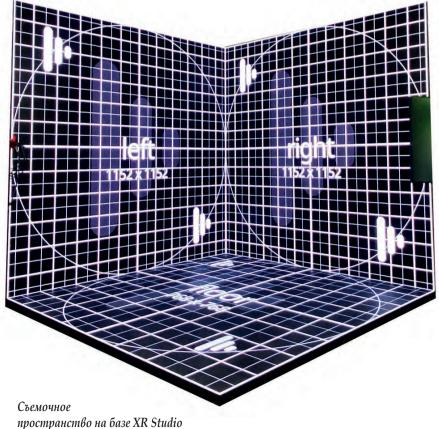
Каждый модуль очень прочен и стабилен благодаря тому, что с тыльной стороны он усилен складывающейся треугольной системой растяжек. В результате экран способен противостоять ветру скоростью до $20\ \text{м/c}$ при высоте экрана до $24\ \text{м}$. Размер модуля — $1200\times1200\ \text{мм}$, а для сборки экрана из таких модулей предусмотрен их подъем с тележки. Поскольку модули складывающиеся, в транспортировочном положении они занимают минимум места. Яркость TITAN-X составляет $500\ \text{кд/m}^2$, стыковать модули друг с другом можно как в линию, так и под углом $\pm15^\circ$, 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°.





Изогнутая светодиодная панель серии MV Edge

панели — 29,5 мм, цветопередача — четкая и чистая.
О том, что было представлено на ISE 2022, можно рассказывать

шении HD, 4K и 8K. Толщина

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.

Яркость панелей — 5000 кд/м^2 , 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 $9 \times 3 \text{ м}$.

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-



новости

Emmy 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, телевещания 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.

NAB 2022 — возвращение в реальность спустя 3 года

Окончание. Начало в №№ 4, 5/2022

Михаил Житомирский

убликуемый ниже материал завершает серию репортажей с выставки NAB 2022. Первые две части вышли в майском и июньском номерах журнала, прочитать их можно на сайте <u>www.mediavision-mag.ru</u> в разделе «№№ журналов».

Ну а я сразу перейду к делу. Начать хочется с информации о новинках **Datavideo**. Одной из наиболее интересных у этой компании была система ShowCast 100 типа «все в одном». В ней объединены видеомикшер со встроенным контроллером управления камерами, кодер потокового вещания, рекордер и 14" сенсорный дисплей, служащий и для мониторинга всех источников, и для управления системой.

Есть и аппаратные органы управления – джойстик, поворотные регуляторы и кнопки, с помощью которых можно управлять (выполнять наезд/отъезд и панорамирование по горизонтали и вертикали) максимум тремя РТZ-камерами Datavideo формата до 4K 60р каждая.

Встроенный двухканальный кодер позволяет выполнять потоковую передачу видео в две CDN сразу с одновременной записью материала на карту памяти SD в разрешении до 1080р. Параллельно система формирует на выходе сигнал 4К 60р, который можно подать на светодиодный экран, видеостену, проектор или внешний рекордер.

Встроенный в ShowCast 100 видеомикшер - четырехканальный, имеющий 7 основных функций: переключение видеосигналов, наложение текста и графики, управление камерами, стриминг в режиме реального времени, запись, а также микширование аудиосигналов. Все это помещается в компактном корпусе размерами чуть больше крупного планшетного компьютера.

они просты в настройке и использовании. Для микширования видео доступны сигналы с четырех входов HDMI (есть и четыре таких же выхода). А для титрования предусмотрены два метода - по яркостному ключу (luma key), что используется обычно для вывода логотипов, анимированных текстов и т. д., и с помощью встроенного кодера для сетевого стриминга.

Встроенный контроллер позволяет управлять РТZ-камерами числом до трех, в режиме реального времени корректируя параметры объектива с возможностью сохранения настроек для последующего повторного использования, а также выполняя панорамирование по горизонтали и вертикали, настраивая баланс по белому, диафрагму и, если необходимо, активируя режим зеркального переворота изображения.

Помимо аппаратных органов управления ShowCast 100 имеет и виртуальные кнопки, отображаемые на сенсорном экране и упрощающие работу с системой, в том числе микширование и формирование предварительных настроек для камер.

Микшер содержит простые эффекты переходов, такие как прямая склейка, наплыв и шторка. Для каждого из эффектов можно настроить параметры, включая скорость выполнения перехода.

Нельзя не сказать и о новой компактной 4К-камере ВС-15Р. Она построена на базе 1/2,3" сенсора 4К типа CMOS и уже признана одной из лучших камер для съемки киберспорта, чему способствует и высококачественный объектив камеры. Он сменный, и в настоящее время есть два разных объектива с фиксированным фокусным расстоянием. Стандартный объектив обеспечивает высокое качество при съемке крупным планом, а второй объектив -



Камера ВС-15Р





Сменные объективы для камеры ВС-15Р: стандартный (слева) и широкоугольный

шей проработкой деталей. Оптические возможности объективов дополняются функцией цифрового двукратного масштабирования.

ВС-15Р способна не только снимать, но и выполнять живой стриминг в форматах H.264/H.265 сразу на две платформы CDN, такие как Facebook, Youtube и Twitch. А если задействовать Datavideo dvCloud, то число платформ, на которые одновременно можно вести живой стриминг, возрастает до 25, да еще и с автоматическим сохранением видеофайлов на облачном сервере. Кроме того, пользователи dvCloud имеют возможность работать по протоколу SRT, выполняя стриминг в облако, что дает возможность передавать контент даже по сетям с негарантированной плавающей пропускной способностью, например, по сетям сотовой связи.

BC-15P содержит индикатор Tally, а питание может получать либо от внешнего блока питания напряжением 12 В, либо через порт Ethernet (PoE).

В наличии выход HDMI 2.0, порт Ethernet, вход аудио (микрофон/линия) на 3,5-мм гнезде. Поддерживаемые протоколы стриминга – TCP/UDP, RTMP(S), HLS, SRT.

Если говорить о массогабаритных характеристиках, то BC-15P компактна (77×82×78 мм, 200 г) и универсальна, ее можно расположить практически в любом месте. Камера применима не только для съемки киберспорта, но и для других сфер, в частности, для независимых создателей контента и для тех, кто специализируется на видеоблогах в YouTube и иных видеохостингах.

Аппаратные кнопки на задней панели камеры удобны для выполнения настроек, а как только они сделаны, камера готова к работе и не нуждается ни в каком внешнем контроллере. Но есть и такая возможность — BC-15P совместима с контроллером серии RMC-300 и с приложением PTZ View Assist.

Датская компания **DPA Microphones** представила миниатюрный микрофон-пушку 4097 CORE Micro Shotgun. Обеспечивая такое же высокое качество звука, что и другие суперкардиоидные микрофоны этого производителя, новый микрофон оптимизирован для фиксации речи с расстояния. Он хорошо показывает себя в небольших пространствах, поскольку сам мал по размерам и четко снимает звук с источника. В составе комплекта, куда еще входят легкая удочка и ветроза-

щита, микрофон удобен для новостного журналиста, работающего самостоятельно, особенно в случаях, когда интервью-ируемый человек находится на расстоянии до 2 м.

4097 CORE Micro Shotgun относится к категории оборудования plug-and-play, он

мгновенно приводится в рабочее положение и хорошо интегрируется в существующие рабочие процессы. А малые размеры позволяют разместить эти микрофоны в незаметных для камеры местах, чтобы снимать звук практически по всей съемочной площадке.

Микрофон снабжен короткой гибкой штангой типа «гусиная шея» и разъемом MicroDot, так что его можно подключить прямо к передатчику либо к фирменному креплению серии 4099, а также использовать прищепки и зажимы для установки на любой поверхности.

Помимо новостных съемочных групп новый микрофон подойдет для записи закадрового текста репортера. Часто это происходит в условиях, далеких от оптимальных (в неприспособленных помещениях, в салоне автомобиля и др.), и здесь узкая диаграмма направленности помогает существенно уменьшить фоновый шум — микрофон справляется с этим гораздо лучше, чем его стандартные всенаправленные петличные «собратья».

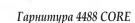
4097 CORE Micro Shotgun, подключенный к передатчику

Как и все микрофоны DPA, модель 4097 CORE Micro Shotgun обладает очень узкой диаграммой направленности и малым собственным шумом, а также чувствительностью 16 мВ и способностью выдерживать высокое звуковое давление.

Благодаря применению в микрофоне технологии усиления CORE by DPA он вносит крайне малые искажения в звуковой сигнал и имеет широкий динамический диапазон.

Но не микрофонами-пушками едиными сильна компания DPA, а еще и микрофонами-оголовьями, или микрофонными гарнитурами. На выставке состоялся дебют сразу двух таких устройств – всенаправленной гарнитуры 4466 CORE и модели 4488

СОRE с узкой направленностью. В основе обеих моделей лежат сверх-миниатюрная гарнитура 6066 и капсюли диаметром 5 мм.





Благодаря регулируемой конструкции оголовья гарнитуры подходят любому человеку вне зависимости от размеров и формы головы.

Кабель и штанга у гарнитур сменные, как у устройств серии 6066. Рамка оголовья, кабель и микрофонный капсюль имеют матовую поверхность, благодаря чему не бликуют в кадре. Выпускаются гарнитуры черного, коричневого и бежевого цвета.

Интересной была и экспозиция <u>EditShare</u>. В частности, на стенде можно было узнать, что комплекс средств для дистанционной работы в облаке, ранее носивший название EditShare EFSv, теперь именуется как EditShare FLEX. Правда, об этом было известно еще до начала выставки, но не всем.

Не менее известная пользователям и широко распространенная система управления медиаактивами и рабочими процессами FLOW получила функцию ввода живых потоков NDI, которые мгновенно становятся доступными для монтажа. Это наиболее полезно для таких динамичных телевизионных жанров, как спорт и новости.

Однако наибольший интерес вызвала новая система оперативного (nearline) хранения EFS 60NL. Она содержит 60 отсеков для жестких дисков и собрана в корпусе высотой 4U. Функционально система представляет собой узел хранения, предназначенный для «парковки» медиаактивов, к которым нужно обеспечить практически мгновенный доступ, но для которого не требуется столь же высокая скорость передачи данных, как для систем хранения, используемых в онлайновом режиме. Эта система оптимальна для хранения материалов, которые понадобятся для работы в ближайшее время, но не немедленно. Соответственно, и цена этой системы заметно ниже, чем у высокоскоростных хранилищ при эквивалентных долговечности и надежности.

EFS 40NL можно подключить как узел к существующему кластеру системы хранения EFS с общим доступом и переместить туда неиспользуемые медиаактивы и компоненты проектов, чтобы высвободить место в онлайновом секторе хранилища.





Система хранения EditShare EFS 60NL

Кроме того, на основе EFS 40NL можно построить независимый кластер, предназначенный для восстановления данных после катастроф. Дублирование контента в него осуществляется просто – с помощью программного инструмента EditShare Sync.

Есть также механизмы защиты файлов с возможностью выбора именно того, что лучше всего подходит для конкретных условий работы. Наращивать емкость системы можно до 5 ПБ и даже выше. Удобно и то, что объем хранения EFS 40NL можно добавлять к уже имеющемуся глобальному пространству присвоения имен, в котором работает и онлайновое хранилище EFS.

Что касается основных технических характеристик новой системы, то она содержит два жестких диска для операционной системы по 512 ГБ каждый (основной и резервный, включены по схеме зеркала), замена этих дисков выполняется в горячем режиме с доступом с тыльной стороны корлуса. Для передачи данных по сети служит порт 10 Gigabit Ethernet, а в качестве опции есть вариант 40 Gigabit Ethernet. Блоки питания и охлаждения резервированы.

Завершая рассказ о EFS 60NL, нужно отметить, что хранимый в этой системе контент переносится на онлайновые серверы практически без задержки.

Эстонская компания *Kinotehnik* представила свою новую разработку – серию осветительных приборов Practilite 63×, созданную в развитие серии Practilite 60×. Объявлено, что в новую серию вошли два светодиодных прожектора с асферическими фокусирующими объективами – Practilite 632 и Practilite 634. Эти приборы создавались с прицелом на эффективность и стабильность в работе.

Прожекторы относятся уже к следующему поколению светодиодных приборов Practilite компании. В основе каждого из приборов, помимо, разумеется, светодиодного излучателя, лежит шестикратный асферический вариообъектив, повышающий интенсивность светового потока втрое по сравнению с приборами предыдущего поколения.

Угол раствора луча здесь плавно регулируется в пределах 10...60°, а освещенность, создаваемая моделями Рractilite 632 и 634 на расстоянии 1 м составляет 30 и 50 тыс. лк в режимах обычной и повышенной (BoostMode) интенсивности соответственно.

Опираясь на высокое качество и точную цветопередачу, свойственные серии приборов Practilite 60×, прожекторы Practilite 63× формируют световой поток с регулируемой цветовой температурой в диапазоне 3000...6000К, а значение индексов цветопередачи CRI/TLCI достигают 97. Потребляют приборы всего порядка 45 Вт,

от аккумулятора.
Обе новые модели
поставляются с встроенным резьбовым креплением для 77-мм фильтров, каковыми могут быть
эффектные, цветокорректирующие
и иные фильтры. Есть также три

что обеспечивает их длительную работу

Прожектор Practilite 632

опциональных асферических объектива с разной степенью фокусировки луча – от узкой до широкой (мягкой).

Ожидается, что в продажу эти приборы поступят в III квартале нынешнего года. Цена на момент премьеры прожекторов объявлена не была.

Marshall Electronics представила новую PTZ-камеру с высокоскоростным интерфейсом передачи данных и поддержкой NDI|HX3. Это модель CV730-BHN, имеющая разрешение 4K, оснащенная одновременно действующими выходами 12G-SDI и 3G-SDI с возможностью синхрони-

зации по опорным сигналам этих же форматов, а также выходом HDMI и портом USB3.0.

Особенностью новой камеры является функция высокоскоростного и NDI-стриминга без потерь, известного как Full-NDI, в том числе и по протоколу NDI|HX3, который обеспечивает те же малую задержку и высокое качество видео в несколько уменьшенной полосе пропускания по сравнению с предыдущими версиями NDI.



РТZ-камеры Marshall CV730-BHN

В CV730-BHN применен 1/1,8" 4К-сенсор Sony с квадратным массивом пикселей общим числом 9 млн. Изображение на него проецирует 30-кратный вариообъектив, охватывающий диапазон фокусных расстояний 6,5...202 мм. Камера поддерживает потоковые режимы и видеокодеки High-Bandwidth NDI, NDI|HX3, HEVC, а также способна получать питание через порт Ethernet по технологии PoE++. Этот же интерфейс служит для передачи видео, звука, команд управления и сигнализации Tally.

В камеру интегрирован высокопроизводительный процессор High Bandwidth NDI, а сама камера выпускается в корпусах белого и черного цвета. В продажу она поступит ориентировочно ближе к концу 2022 года.



Мониторная сборка V-702W

Еще из новинок Marshall нужно отметить мониторы и мониторные сборки V-702W/V-702W-12G, ML-702 и ML-503, оптимизированные в том числе и для применения при проведении трансляций в дистанционном режиме.

Так, сборка V-702W и ее версия V-702W-12G (с поддержкой 12G-SDI) содержит два 7" ЖК-монитора вещательного класса и может крепиться в стандартную 19" стойку, будь то вариант мобильного использования, размещения в студийной или коммутационной аппаратной и др. Входы со сквозным трактом делают сборку более универсальной

по сравнению с аналогичными моделями, не имеющими такого тракта. Стандартные разъемы питания и сигнализации Tally в сочетании с логичной и понятной структурой меню облегчают работу со сборкой при любом варианте ее применения.

По высоте сборка занимает в стойке пространство 3RU, в зависимости от модификации содержит входы 3G-SDI либо 12G-SDI, а общими для обеих версий являются вход HDMI, функции осциллографа и монитора векторной диаграммы, фильтр Peaking, набор экранных маркеров, режим сравнения log/HDR и ряд других. Есть также функция извлечения звукового сопровождения из видеосигнала, возможность мониторинга звука через наушники, подключаемые к гнезду на передней панели и встроенные трехцветные светодиодные индикаторы Tally.

Еще одно новое изделие компании — 2-мониторная сборка ML-702 на базе 7" мониторов, оснащенная несколькими разными входами. Она занимает по высоте те же 3RU и оснащается входами 3G-SDI, HDMI и композитными. Цифровые интерфейсы имеют сквозной тракт, разъемы питания и сигнализации Tally — стандартные.

А ML-503 — это новая сборка уже из трех 5" мониторов и с регулируемым по углу наклона креплением. Она содержит такие же входы, как и ML-702, оптимизирована для мобильных комплексов и небольших ПТС, но может с успехом применяться и в студийных аппаратных. Органы управления на передней панели открывают доступ ко всем функциям, в наличии трехцветные индикаторы Tally.

Американская <u>SmallHD</u> выпустила новый 27" монитор OLED 27 4K, оптимизированный для просмотра кинематографического HDR-изображения. Он характеризуется высокой точностью цветопередачи, яркостью до 550 кд/м² и показал высокую надежность в процессе тестовой эксплуатации.

Монитор имеет контрастность 1000000:1, разрешение 4К UHD (3840×2160) и 10-разрядную обработку цвета, что в сочетании с высокой яркостью обеспечивает динамический диапазон около 12,3 стопов. OLED 27 пополнил линейку съемочных 4К-мониторов SmallHD, сохранив присущие им всем черты, такие как портативность, небольшая масса, прочная конструкция и эффективные средства обработки видеосигнала.

Корпус нового монитора изготовлен из авиационного алюминия, так что его масса не превышает 5,6 кг. На корпусе есть несколько универсальных узлов крепления для установки разных опций питания и других аксессуаров. Монитор оснащен четырьмя входами и выходами 12G-SDI, входом и выходом HDMI 2.0, разъемом XLR-4 для подачи питания от внешнего адаптера, слотом для карты памяти SD и двумя 2-контактными фиксируемыми разъемами вывода питания на внешние устройства, например, на приемник Teradek Bolt 4K.



Монитор SmallHD OLED 27

Входящий в комплект набор программных средств PageOS 4 содержит такие функции, как Color Pipe HDR, процедуру калибровки монитора, контрольно-измерительные инструменты (осциллограмма и векторная диаграмма) и др. Пользовательский интерфейс PageOS 4 обеспечивает быструю и повторяемую настройку, а также полный контроль над всеми параметрами и средствами отображения. OLED 27 полностью совместим со всей экосистемой Teradek Bolt 4K, которая характеризуется практически нулевой задержкой при передаче сигнала.

Компания <u>Teradek</u> продемонстрировала Serv 4K – мощное решение для стриминга и мониторинга видео в формате 4K HDR. Оно позволяет организовать дистанционный мониторинг на всех этапах работы с контентом, включая съемку, монтаж и цветокоррекцию.

Учитывая специфику кинематографа, создатели Serv 4K обеспечили ему максимальную защиту от несанкционированного доступа за счет 256-разрядного шифрования, сохраняющегося при передаче с использованием разных

потоковых протоколов. Организована система управления правами доступа, присвоение цифровых водяных знаков каждому пользователю и ведение журнала операций.

Serv 4К обеспечивает стриминг зашифрованного высококачественного видео 4К HDR локальным и дистанционным адресатам одновременно. Взаимодействие пользователей происходит в облаке в режиме реального времени, для чего есть голосовой чат и средства обмена текстовыми сообщениями. Просматривать видеопоток можно в том числе и на мобильных устройствах. Общее число локальных устройств просмотра может достигать 20. Для локального просмотра требуется бесплатное приложение, а вот подключение к Интернету не нужно.



Устройство кодирования и стриминга Teradek Serv 4K

Serv 4K формирует 10-разрядный видеопоток 4K HDR, в котором сохраняется вся важная визуальная информация, в том числе и цветовая. Одновременно со стримингом можно загружать исходный материал в облако, используя Teradek Core и Frame.io.

Компания позиционирует Serv 4K как стриминговое решение следующего поколения. В нем не только сохранены, но и расширены возможности локального стриминга, присущие Serv Pro, сочетающиеся с инструментами облачного стриминга Teradek Cube. В результате формируется программно-аппаратная экосистема работы с видео 4K HDR, позволяющая решать в том числе и задачи, появившиеся в результате пандемии коронавируса.

Новая система гарантирует более высокую эффективность кодирования по стандартам H.264 и H.265, обеспечивая, как упоминалось, 256-разрядное шифрование, а также сохранение данных HDR (DCI-P3, PQ2084), что позволяет надежно и с хорошей защитой передавать 10-разрядное потоковое видео 4Кр60 4:2:2 дистанционно расположенным пользователям в режиме реального времени либо в записи.

Что касается приемных средств, то это могут быть любые мобильные или стационарные устройства на базе операционных систем iOS, Android, Windows, MacOS и AppleTV, на которые нужно установить соответствующую версию приложения Teradek Vuer.

На этом, пожалуй, я завершу рассказ о том, что увидел и узнал на выставке NAB 2022. Впереди выставка IBC 2022, планирую ее посетить и очень надеюсь, что это получится. И, разумеется, постараюсь не только рассказать об увиденном в журнале, но и показать кое-что в своих видеосюжетах. Так что подписывайтесь на телеграм-канал *MediaVision* и всегда будете получать новости одними из первых.

Media Links и LG U+ Broadcast Services поддерживают доставку 4K-контента по всей Корее

Ким Эбдон

аспространение ІР-технологий в сфере телевизионного производства и вещания не только продолжается, но и ускоряется. Выбор в пользу этих технологий делают как глобальные вещательные структуры, так и относительно небольшие региональные компании. Недавно свой выбор сделала национальная вещательная сеть Южной Кореи – KBS (Korean Broadcasting System). которая будет использовать решения от Media Links, развернутые в сети LG U+ для обеспечения медиасервисов на территории всего Корейского полуострова. Что касается сети LG U+, которая является давним партнером Media Links, то ее представители снова сделали свой выбор в пользу системы передачи медиаданных по IP-сетям Media Links MD8000.

KBS - это национальная вещательная корпорация Южной Кореи. Она была основана в 1927 году и является на сегодня одним из главных южнокорейских телерадиовещателей. У KBS есть семь радиовещательных сетей, 10 телевизионных каналов и большое число онлайновых сервисов. Флагманская станция наземного телевещания KBS1 работает под брендом 9-го канала, а развлекательная сеть KBS2 вещает как 7-й канал. Так же в активе KBS есть международный вещательный сервис KBS World, обеспечивающий всеобъемлющие телевизионные, радиовещательные и онлайновые сервисы на 12 разных языках.

Корпорация LG U+, начавшая свою деятельность в 1996 году, с тех пор меняет жизнь своих клиентов к лучшему. Основная миссия корпорации состоит в разработке телекоммуникационных сервисов, высокоскоростных интернет-сетей, сервисов VoIP и IPTV, а также других сервисов, связанных с цифровыми данными. Фактически эта компания стала первой в мире, развернувшей в масштабах страны сеть LTE с предоставлением высокоскоростных сервисов высочайшего качества. Вступив в эру 5G и IoT, LG U+ продолжает задавать высокие стандарты сервиса в решении задач, стоящих перед ее клиентами.

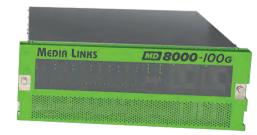
Поэтому специалисты LG U+ при работе над теми или иными технологическими комплексами всегда стараются выбирать для них наиболее эффективные решения. Гибкость, надежность и универсальность платформы MD8000 и примененной в ней технологии позволяет LG U+ обеспечить доставку видео 4К в режиме реального времени и с минимальной задержкой, равно как предоставить и другие медиасервисы в рамках своей сетевой инфраструктуры. Кроме KBS, спектром таких медиасервисов могут также воспользоваться и другие вещатели, перед которыми стоит задача доставки контента от источника нескольким потребителям и обратно в масштабах региона.

Сотрудничество с Media Links позволяет LG U+ использовать рабочий процесс на базе IP для реализации своих вещательных сервисов, обеспечивая плавный переход от имеющихся технологических комплексов на основе SDI к IP-решениям, получая при этом дополнительный выигрыш. Во-первых, это более эффективное использование пропускной способности сети, во-вторых, уменьшение расходов на оборудование, в-третьих, адаптируемость и масштабируемость пакетов услуг и, в-четвертых, поддержка растущей разрешающей способности медиаконтента, стандартов и форматов.

В рамках описываемого проекта специалисты LG U+ намерены инсталлировать порядка 24 больших 7RU-корпусов высокой емкости Media Links MD8000 EX, что позволит обеспечить более сотни аудиовизуальных сервисов в разрешении до 4К и примерно такое же число каналов передачи данных.

«Богатый опыт Media Links в вещательной индустрии делает решения этой компании для создания сетевой 4К-инфраструктуры очевидным выбором, комментирует Д.С. Ким, генеральный директор крупного южнокорейского системного интегратора DBN. - Нам нужна возможность работать с крупномасштабными клиентами, обеспечивая им бесперебойную двунаправленную доставку видео и сбор контента, и решения Media Links помогают нам в этом. Они характеризуются высоким





Компоненты платформы Media Links MD8000

качеством, проверенной надежностью и способностью работать в любых, даже самых сложных условиях».

Данный проект прорабатывался и выполнялся корпорацией LG U+ в сотрудничестве с базирующимися в Южной Корее партнерами Media Links — компаниями DBN (Digital Broadcast & Network) и IISN Systems. Коллективы этих компаний тесно взаимодействовали, координируя все требования к системной конфигурации, согласованно действуя на этапах инсталляции, ввода в эксплуатацию, а также в процессе обучения персонала и при предоставлении технической поддержки.

Что касается платформы транспорта медиаданных MD8000, то она обеспечивает высокий уровень QoS

(Quality of Service) благодаря надежной конструкции, поддержке резервирования на уровне компонентов и сети с применением защитного переключения, а также за счет коррекции ошибок, минимальной задержки и дуплексной работы. Набор устройств MD8000 представляет собой адаптируемое решение для передачи видео с компрессией и без таковой, во всех вариантах разрешения, в сопровождении звука и данных. Программное обеспечение ProMD EMS для управления сетью служит дополнением к аппаратным средствам Media Links и дает возможность администрировать и мониторить предоставляемые медиа-сервисы, управлять работой сети, обнаруживать и устранять неполадки оборудования.

новости

Новая карта PCI Express 3.0 от Sonnet Technologies

Компания Sonnet Technologies выпустила новую низкопрофильную PCIекарту Sonnet M.2 2×4, пополнившую семейство адаптеров для подключения к компьютеру нескольких дополнительных носителей SSD. Карта имеет низкий профиль и половинную длину, относится к категории PCIe 3.0, содержит два SSD-слота NVMe M.2, в которые можно установить носители NVMe PCIe SSD типоразмера M.2.

Сам адаптер устанавливается в любой свободный 8- или 16-канальный слот РСІе и позволяет использовать современные SSD емкостью до 16 ТБ, причем с поддержкой конфигураций RAID 0, RAID 1 и JBOD. То есть пользователь может настроить систему с приоритетом скорости работы, защиты данных либо и того, и другого одновременно.

Карта адресована пользователям, нуждающимся в расширении встроенной подсистемы хранения в сочетании с максимально высокими скоростями обмена данными. Это нужно, издраждения станим в пользовать пользоваться в пользоваться поль

деомонтажа, оперирующих изображением 6К и выше. Здесь как раз оптимальны SSD-носители типа NVMe M.2. Но во многих компьютерах нет слотов для их установки. Новый адаптер Sonnet решает эту проблему, позволяя добавить сразу два таких SSD, задействовав всего один слот PCIe, да еще и не загромождая внутреннее пространство корпуса компьютера кабелями, узлами крепления и т. д.

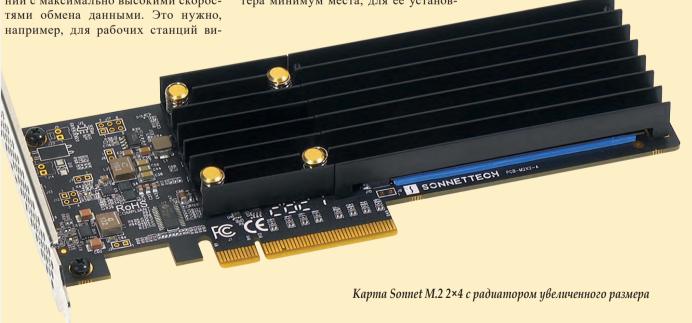
Если же в компьютере уже нет свободных слотов или пользователь работает с ноутбуком, но в наличии есть порты Thunderbolt, то можно воспользоваться одним из устройств Sonnet Echo, представляющих собой по сути шлюз между Thunderbolt и PCIe. Echo подключается к компьютеру всего одним кабелем.

Sonnet M.2 2×4 совместима с операционными системами macOS, Windows и Linux, занимает в корпусе компьютера минимум места, для ее установ-

ки предусмотрены полноразмерный и низкопрофильный кронштейны. Поскольку карта содержит 16-канальный чип PCIe 3.0, ее работа не ограничивается ни какими-то специальными SSD, ни конкретными моделями материнских плат, равно как не требуется PCIe-бифуркация для поддержки функций RAID.

Установленная в компьютерный слот PCIe 3.0 или 4.0, плата обеспечивает очень высокие показатели – при наличии одного SSD скорость передачи данных достигает 3400 МБ/с, а с двумя SSD и в конфигурации RAID 0 – 6600 МБ/с. Во избежание перегрева носителей применяются соответствующие средства и методы.

Цена карты на рынке США составляет 200 долларов. Понятно, что к потребителям других стран карта попадет по более высокой цене.



Надежная и качественная связь Riedel для Royal **Shakespeare Company**

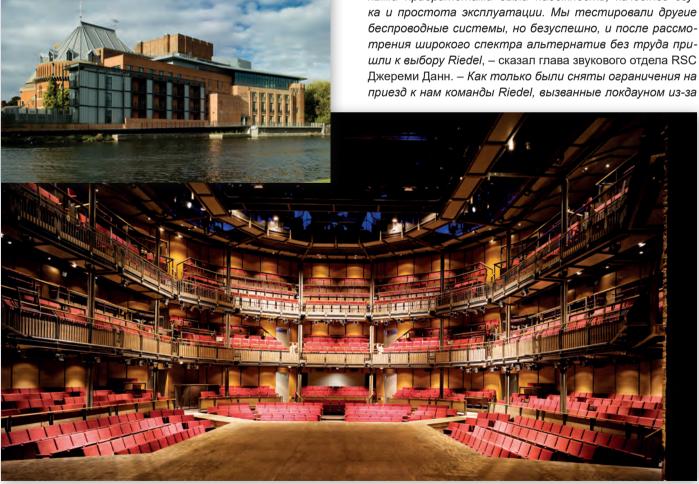
Серкан Гюнер

Королевский шекспировский театр

истема служебной (технологической) связи является важным компонентом практически любого комплекса, в рамках которого предусмотрена работа коллектива той или иной численности, если в процессе этой работы требуется взаимодействие участвующих в ней людей. Intercom-системы можно встретить в телевизионных комплексах, на киносъемочных площадках, в театрах, на концертных и спортивных мероприятиях, не говоря уж о таких отраслях, как вооруженные силы, структуры обеспечения правопорядка, защиты населения при возникновении чрезвычайных ситуаций и др.

Одним из глобальных лидеров в сфере разработки и производства систем служебной связи является компания Riedel Communications. Недавно она объявила о том, что британская театральная труппа Royal Shakespeare Company (RSC) инсталлировала сеть служебной связи на базе цифровой матрицы Riedel Artist и беспроводную систему связи Bolero в своем главном зале - Королевском шекспировском театре, который расположен в английском городе Стратфорд-на-Эйвоне (графство Уорикшир). Для управления спектаклями по пьесам Шекспира, его современников и современных авторов, даваемыми в театре на 1018 мест, системы Riedel применили вместо использовавшейся ранее проводной инфраструктуры связи, состоявшей из двух контуров.

«При выборе новой Intercom-системы нашими главными приоритетами были надежность, качество зву-



Главный зал Королевского шекспировского театра



Панель Riedel RSP-1216HL

пандемии COVID, специалисты этой компании быстро провели оценку помещения, разработали дизайн системы и сразу же выполнили ее инсталляцию несмотря на сложности в логистической цепочке. Система была введена в эксплуатацию вовремя и сразу же прошла испытание ближайшим спектаклем, показав себя с лучшей стороны. С тех пор она нас ни разу не подвела».

Ядром новой системы Riedel, установленной в Королевском шекспировском театре, служит Intercom-узел Artist-128 с набором клиентских карт: шестью AES67-108, двумя Dante-108 и одной GPI-116. Платформа Artist тесно интегрируется с инсталлированной там же — в Королевском шекспировском театре — беспроводной системой связи Bolero, которая состоит из шести антенн и 40 беспроводных пользовательских приемопередатчиков.

За исключением нескольких мест, где стационарно установлены «умные» панели (SmartPanel) RSP-2318, RSP-1216HL и DSP-2312, труппа RSC теперь полагается исключительно на беспроводную связь, развернутую в Королевском шекспировском театре. Наличие системы Bolero избавляет театральную компанию от необходимости прокладывать кабели для двухпроводных терминалов связи, благодаря чему экономится время и повышается эффективность работы. К тому же индивидуальные приемопередатчики можно быстро и легко настроить в соответствии со спецификой работы того или иного пользователя, а вся система в целом обеспечивает высокое качество звука и свободу подключения к любой из нескольких антенн.

«Как всемирно известная театральная труппа, RSC всегда ищет инновационные решения, чтобы зрители получали макси-

мум от просмотра спектаклей, и мы очень рады, что эта компания сделала выбор в пользу Riedel, — сказал Начо Ли, директор Riedel по продажам в Великобритании. — Установив наши системы Artist и Bolero, RSC получила качественную надежную связь в масштабе всего Королевского шекспировского театра, и теперь представители компании собираются обеспечить такие же возможности для других своих залов. Bolero уже эксплуатируется в Кембриджском театра, когда идет популярный мюзикл «Матильда» театра West End, и RSC планирует испытать систему в театрах Swan и The Other Place. Мы ждем возможности снова поработать с этой театральной компанией по мере того как она продолжает выполнять свою миссию — несет творчество Шекспира в массы».



«Ромео и Джульетта» - выход актеров

Не время умирать

Бастер Ллойд

2021 году на мировые экраны вышла заключительная часть бондианы с Дэниелом Крейгом в роли специального агента с порядковым номером 007. Несмотря на постпандемийный период, когда кинотеатры еще не работали на полную мощь, шпионский боевик сумел заработать в кинотеатрах более 770 млн долларов США и стал одной из самых кассовых картин года.

Лента изобилует не только драматическими ситуациями, способными расшевелить чувства, но и острыми action-сценами, которые демонстрируют динамическое действие в самом выгодном свете. В этой статье рассказывается о постановке таких эпизодов.

Перестрелка на площади

Джеймса Бонда в ходе погони загоняют на площадь итальянского городка со средневековой архитектурой, чтобы убить, но агент 007 дает отпор. Его авто-



Съемки сцены в древнем городе

мобиль Aston Martin DB5 оснащен мини-пулеметами, которые выдвигаются из подфарников и открывают огонь.

«Я всегда знал, что в этой сцене будет много эффектов, — рассказывает супервайзер спецэффектов Крис Корбоулд (Chris Corbould). — Мы сняли ее без актеров второй съемочной группой. Съемка продолжалась три дня — машина крутилась на месте, а вокруг



Постер фильма «Не время умирать»



Постановщик спецэффектов Крис Корбоулд (слева)



Сцена погони на джипах снималась на местности с участием каскадеров

взрывались пиротехнические заряды». Самой сложной частью работы оставалась синхронизация движения машины с чередой взрывов на декорационных фасадах, которые укрывали настоящие. С этой целью площадь разделили на восемь секторов. Активация взрывов пиропатронов в каждом секторе осуществлялась с отдельной панели управления. Последовательность срабатывания зарядов была запрограммирована заранее. Пиротехники знали, что автомобилю понадобится примерно 20 секунд, чтобы сделать один оборот вокруг своей оси, поэтому они всякий раз ставили машину на исходную позицию, выравнивая стволы орудий с первыми зарядами в серии. При нажатии кнопки срабатывала первая панель с пиротехническими патронами, через шесть секунд — вторая, третья и т. д.

Требовалось также показать падающие стреляные гильзы. Для этого под рулем стоял механизм, включавший сброс гильз, который был синхронизирован с началом запуска пиротехнических зарядов. «С актерами мы сняли несколько оборотов, — продолжает Корбулд. — Дэниэл — отличный водитель, но у нас была машина без водителя с каскадером, и мы репетировали с ней на тот случай, если бы у Дэниэла не получилось, или он не захотел бы выполнять трюк самостоятельно. Мы могли посадить актеров внутрь и снять это вращение, управляя из кабины на крыше».

Помимо этого, требовалось убирать следы от шин после каждого дубля. Большинство улиц в старом городе были вымощены камнем, поэтому съемочная группа боялась, что следы от шин с них не смоются из-за сильного трения. Но координатор трюков Ли Моррисон перед каждым дублем поливал площадь пепси-колой для усиления сцепления.

Land Rover

Гонка на джипах снималась на местности. Машины в действительности мчались по ухабам и кочкам. Для безопасности внедорожники укрепили изнутри, вварив каркас и установив специальные сиденья. «Каскадеры – классные ребята, — комментирует Корбоулд. — Они делают восемь переворотов, потом выходят, смеются и садятся в следующую машину».

В сцене в лесу кинематографисты также применяли сценический дым. А кадры, в которых джип врезается в лежащий поперек дороги ствол дерева и переворачивается, сняты с применением азотной пушки.

Корабль идет ко дну

В одной из сцен фильма траулер, на котором плывут Бонд и агент ЦРУ Феликс Лейтер, переворачивается и тонет. Эти сцены снимали в павильоне студии Pinewood. «Это дна из моих любимых сцен и площадок, — говорит Корбоулд. — Я обожаю гидравлические платформы, поэтому всегда лично управляю установкой».

Платформа могла вращаться на 360° и погружалась в воду по команде с пульта управления. Сцену репетировали с каскадерами. Декорация переворачивалась, и лестницы меняли свой угол наклона, а пузырьки сжатого воздуха дополняли иллюзию вращения.

Внутри декорации оказалось не так много места, поэтому сниматься в ней было весьма страшновато. Но многие панели сделали съемными. Их достаточно было просто толкнуть, чтобы выплыть. Такие предосторожности необходимы при работе с актерами.

«Джеффри и Дэниэл так хорошо отыграли сцену, что никто не заметил тонущей декорации, — комментирует Корбоулд. — Но это именно то, чего мы хотели добиться».



Сцена взрыва траулера в открытом море

Взрыв траулера

Траулер был настоящий, и после съемок владельцы хотели получить его обратно в целости и сохранности. «Это было крупное судно из металла, — рассказывает Корбоулд. — Нам пришлось бы сильно постараться, чтобы его поломать. Но все равно пришлось действовать осторожно. Мы провели серию тестовых съемок в павильоне, прежде чем отправились на Ямайку снимать эти кадры».

Проблема в том, что нужно было снять улетающий самолет и взрывающийся траулер одновременно. А снимали эту сцену с операторского вертолета. С первого дубля не вышло, пришлось делать второй.

Кульминация

«Финальный взрыв мы устроили на равнине в графстве Солсбери, – делится Корбоулд. – Это была серия из трех взрывов, которые вместе давали монументальный эффект. Мы находились посреди равнины. Все камеры были установлены на штативы и просто снимали в автоматическом режиме три мощных взрыва».

Подрывы осуществлялись в тех местах, где по сюжету располагался бункер и остров. Первый взрыв был расположен на расстоянии 270 м, второй — на расстоянии 182 м, а третий — в 65 м от камеры. Именно последний взрыв занял весь экран. При этом для каждого из них было использовано по 40 кг взрывчатого вещества и 180 л горючего.

Общие планы потребовали компьютерной доработки. Специалисты по визуальным эффектам превратили равнину в остров и добавили модель бункера. Почти вся компьютерная графика была выполнена знаменитой британской студией МРС, трехмерщики которой также «запустили» в небо крылатые ракеты.

Дэниел Крейг больше не сыграет агента 007, но, разумеется, франшиза не умрет вместе с его героем. На смену британцу придет актер помоложе, который также будет носить дорогие костюмы, гонять на красивых автомобилях и отстреливать негодяев.



Автомобиль Джеймса Бонда на съемочной площадке

Светодиодные панели ROE Visual BP2V2 на съемочной площадке MuShang

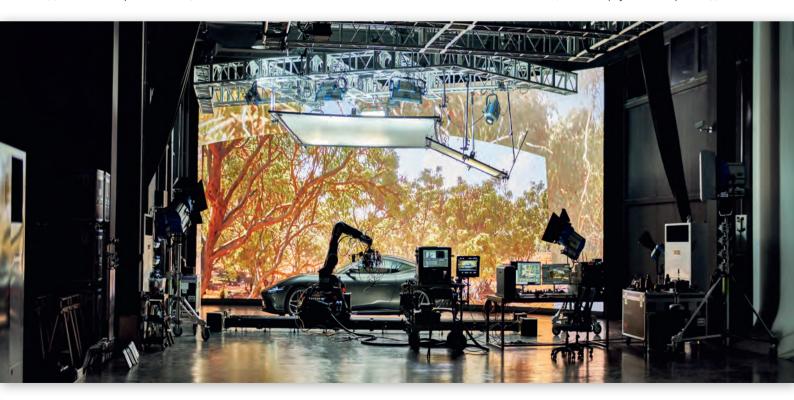
Джуди Вонг

омпания MuShang сформировала в Шанхае съемочное пространство с применением технологий расширенной реальности XR (eXtanded Reality), для чего использовались самые современные технические средства. В их состав вошли светодиодные панели ROE Visual Black Pearl, процессоры Brompton Technology для светодиодных экранов, киносъемочные роботы Mark Roberts Motion Control и медиасерверы disguise. Сегодня эта съемочная площадка доступна для создания контента с применением технологий виртуальной реальности, позволяя формировать максимально реалистичное изображение, которое понравится аудитории.

Базирующаяся в Шанхае (КНР) компания MuShang Advertising специализируется на создании высококачественного контента в таких сферах, как реклама, фотография, кинематограф, телевидение и др. Обладая здесь более чем 10-летним опытом, компания установила прочные партнерские отношения со своими клиентами, предлагая отличные съемочные решения, удовлетворяющие их требованиям и способствующие достижению рыночных целей.

Недавно построенное пространство MuShang XR Stage стало еще одним шагом в направлении виртуального производства. При создании съемочного павильона, как уже отмечалось, использовано наилучшее оборудование. В частности, большой светодиодный экран сформирован из панелей ROE Visual Black Pearl BP2V2, изображение на которые подается с двух LED-процессоров Brompton 4K Tessera SX40. Серверы disguise vx4, vx2 и rxII с запущенным на них Unreal Engine тоже являются частью системы, а высокоскоростные киносъемочные роботы Mark Roberts Motion Control завершают этот впечатляющий набор съемочного оборудования, меняющего традиционную парадигму работы.

Высокая скорость кадровой развертки и минимальный размер светодиодов делают панели BP2V2 оптимальными для такого рода применения. Главная видеостена имеет высоту 5 м и ширину 12 м. Она обеспечивает впечатляющее качество отображения, которое воспринимается естественно, будучи снято камерой. Как неотъемлемая часть всей полнофункциональной системы, экран взаимодействует и со всеми остальными технологическими компонентами павильона, что дает пользователям возможность полноценного виртуального производства.



Съемка рекламы на фоне светодиодного экрана



Съемка рекламы на фоне светодиодного экрана

«По мере роста использования технологии виртуального производства в мире мы наблюдаем ту же тенденцию и в Шанхае. Мы хотим обеспечить нашим клиентам наилучшие возможности для создания контента в нашем регионе, — говорит основатель Shanghai MuShang Ad Генри Ша. — Black Pearl BP2V2 производства ROE Visual являются наилучшими панелями для дисплеев такого типа. Экраны на основе этих панелей одинаково хороши и для телевизионного производства, и для киносъемок, и для создания рекламы, и для решения творческих задач в других жанрах. Данные светодиодные па-

нели обеспечивают визуальную эстетику, отвечающую самым высоким ожиданиям наших клиентов».

«Включение наших инновационных LED-разработок в состав технологического комплекса MuShang XR Stage дает нам отличный шанс в плане поддержки развития виртуального производства в Шанхае. Это очень впечатляющий опыт — участие в столь современном проекте. Мы с нетерпением ждем новых перспективных проектов, снятых в этом павильоне», — отметила директор по продажам ROE Visual Грейс Kyo.

Узнать подробнее о работе MuShang XR Stage можно по ссылке: https://youtu.be/IMkIZsRiVsU. ▶■



Киносъемочный робот MRMC, процессоры Brompton, серверы disguise и другая техника павильона MuShang XR Stage

Университет Ritsumeikan объединяет студентов всех культур и направлений

По материалам Bose Professional

itsumeikan University – это один из крупнейших в Японии университетов, в котором есть 16 факультетов, 21 школа и 35 тыс. студентов, распределенных по четырем кампусам, которые находятся в Киото и других городах страны. Каждый кампус создан так, чтобы стимулировать личные встречи и общение, то есть чтобы студенты из Японии и других стран мира ощутили все разнообразие ценностей и культурных традиций.

Новейший кампус Ibaraki в Осаке построен без привычного ограждения по периметру, что позволяет местным жителям посещать кампус. Парк, кафе и ночной магазин обеспечивают отдых и развлечения не только для студентов, но и для жителей близлежащих районов города, стимулируя естественное общение людей. Здание университета содержит различные пространства, в том числе общественную зону с традиционным японским ковром татами, где организовано общение студенческих групп, дискуссии и занятия. Они открыты и не ограничены стенами традиционной аудитории.

Университету требовалось быстро выбрать технологию, которая бы позволила преподавателям продолжить обучение студентов в условиях, когда в стране был введен локдаун, а перемещение людей было ограничено.

Кенго Курашина, работающий в секции информационной инфраструктуры Департамента информационных систем университета Ritsumeikan, рассказал о процессе принятия решения при выборе оборудования, требовавшегося для обеспечения учебного процесса в новых гибридных условиях.

«В апреле 2020 года было объявлено чрезвычайное положение в связи с глобальной пандемией, и в результате основным способом обучения в течение весеннего семестра стали однонаправленные (от преподавателя к студенту) онлайновые занятия, — отметил Курашина. — Однако от студентов поступало множество запросов на двунаправленное взаимодействие».

Осознавая необходимость в технологии, поддерживающей интерактивный режим взаимодействия, университет проанализировал возможные варианты и выбрал оборудование, в котором сочетались возможности работы с видео и звуком применительно к небольшим учебным аудиториям.

Как только решение было принято, ситуация, как сказал Курашина, развивалась так: «Мы действовали быстро, чтобы установить оборудование дистанционного обучения во всех 620 аудиториях». К началу осеннего семестра





Открытая зона с татами

в университете начались гибридные занятия как с личным, так и с дистанционным участием студентов одновременно. Для занятий, которые проводились в аудиториях среднего размера, университету понадобились решения, способные микрофоном снимать звук во всем пространстве аудитории, а также снабженные камерой, которая снимала бы всю аудиторию в широкоугольном режиме. Кроме того, решение должно было содержать акустические системы, четко и чисто воспроизводившие звук так, чтобы он был отчетливо слышен всем, кто находится в аудитории.

Выяснилось, что всем этим требованиям в полной мере отвечает система Bose Videobar VB1. Вот что говорит Кунашира о ее привлекательности: «Когда мы установили Bose VB1 в аудитории среднего размера, звук четко передавался студентам, учившимся дистанционно. А высокое качество работы микрофона, интегрированного в VB1, выручало в ситуациях, когда студентам, находившимся непосредственно в аудитории, приходилось соблюдать социальную дистанцию».

Настройка зон отчуждения для Bose Videobar VB1 позволила эффективно снизить уровень окружающего шума аудитории, обурассчитана на применение в помещениях малого и среднего размера. Она представляет собой решение типа «все в одном» с подключением по USB и обеспечивает высокое качество изображения и звука при проведении видеоконференций. В состав VB1 входят шесть автоматических микрофонов с коррекцией направления снятия звука и камера разрешением 4K UHD, а за обработку звука отвечает фирменный алгоритм Bose. Помимо порта USB-C, есть беспроводные интерфейсы Bluetooth и Wi-Fi, выход HDMI,

дополнительный звуковой вход на 3,5-мм гнезде, 2-контактный порт GPI на разъеме Euroblock и порт Gigabit Ethernet.

Программное обеспечение Bose Work служит для первичной настройки. Оно есть и в виде приложения, и в виде web-браузера. А для

системой и мониторинга его состояния предусмотрено ПО Bose Work Management, одинаково эффективно для работы как с одним, так и с несколькими устройствами, распределенными по разным помещениям.

Есть также мобильное приложение Bose Work, устанавливаемое на смартфон и обеспечивающее в режиме реального времени управление громкостью, включением/выключением звука, панорамирование и масштабирование, работу с предустановками и подключение по Bluetooth.

Система подключается к существующей сетевой инфраструктуре, а для ее установки в комплект входят настольная подставка и набор для крепления на стене. В качестве опции можно отдельно приобрести узел крепления на дисплей.



Система Bose Videobar VB1 в учебной аудитории

словленного вентиляцией, который был выше обычного, поскольку вентиляция работала на повышенной мощности, чтобы обеспечить здоровье и безопасность студентов.

Система Bose Videobar VB1, применявшаяся в аудиториях, где присутствовало 20...30 студентов, была оптимальной для проведения занятий в гибридном режиме, поддерживая усилия университетов обучать студентов, которые находились как в самом кампусе, так и вдали от него. Подключаемое одним кабелем USB, это устройство для видеоконференций со встроенными в нее камерой, микрофонами и акустическими системами крепится на штативе, благодаря чему его можно свободно располагать в любом месте и на любой высоте в зависимости от особенностей каждой аудитории. Для преподавателей, которые перемещаются по аудитории, функция автоматического кадрирования является полезной возможностью, поскольку позволяет всем видеть преподавателя и понимать, что он говорит или пишет на доске.

Курашина также отметил дополнительную пользу от интеграции камеры и микрофонов в единое устройство: «Располагая камерами и микрофонами в каждой аудитории, мы можем без проблем вести запись дискуссий и архивировать их в виде меморандумов или протоколов. В данном случае это получается экономически гораздо более эффективно, чем приобретать отдельно камеры и записывающее оборудование».

Для Курашины, устанавливающего систему и управляющего ею, гибкость программного обеспечения для ее конфигурации также важна: «Простота ПО и ее интуитивная понятность при адаптации системы к каждой конкретной рабочей среде, включая возможность ви-

деть, куда направлены микрофоны, в сочетании с простотой настройки зон отчуждения, это одни из основных достоинств Bose VB1».

Тогда как международная обстановка, связанная с пандемией, заставила многих пересмотреть способы ежедневного взаимодействия людей друг с другом, для университета Ritsumeikan она открыла возможность преодолеть основной дистанционный барьер и применить новый подход к организации учебного процесса.

«Мы должны были действовать, чтобы реализовать проекты, которые планировали выполнить в течение ближайших десяти лет. Это также позволило нам использовать множество возможностей, — объясняет Курашина. — Мы продолжим использовать оборудование для дистанционного обучения на регулярной основе даже после снятия ограничений и возвращения всех студентов в аудитории. Возе Videobar VB1 обеспечивает удобное и надежное дистанционное взаимодействие, позволяя на высоком уровне организовать гибридное обучение, когда студенты могут виртуально присутстовать в учебной аудитории, находясь вдали от нее».

Воѕе Videobar VB1 позволила университету Ritsumeikan существенно улучшить применяемые там технологии образования, дав возможность быстро внедрить решение, в рамках которого сочетаются дистанционное взаимодействие и обучение непосредственно в аудитории. Обеспечиваемая системой гибкость позволит достичь еще более разнообразного взаимодействия, открывая университету Ritsumeikan путь к продолжению развития, где цель — формирование более активного синергетического образовательного пространства.

Подготовка к будущему – мобильные аппаратные UltraHD HDR для прямого внестудийного вещания

Карен Рац

В течение более чем трех десятилетий компания Gahrens + Battermann (G+B) помогала индустрии развлекательных и иных мероприятий Германии, предоставляя для этого инновационные технологические решения. Одним из недавних шагов компании в направлении дальнейшего развития стали мобильные аппаратные формата UltraHD HDR, потребность в которых начала расти. Интересно узнать об этом более подробно, задав специалисту по вещанию компании G+B Даниэле Бёмер ряд вопросов о перечне оборудования, ее собственном опыте в отрасли и т. д.

то представляет собой Gahrens + Battermann?

Ведущая свою историю с 1983 года, компания G+B является одним из основных поставщиков технологий и сервисов для трансляции разных событий. Коллектив из 230 человек специализируется на создании запоминающихся цифровых, гибридных и живых событий, которые оставляют яркие впечатления. Компания тесно сотрудничает с каждым клиентом, чтобы предоставить ему решение, оптимизированное именно к его потребностям и особенностям предстоящего мероприятия, будь то локация, студия одного из наших партнеров или студия G+B.

Какова ваша роль и как вы пришли в индустрию живых событий?

Я пришла в G+B как стажер по направлению медиадизайна в 2007 году и стала изучать инструменты и методы работы. Со временем я стала специалистом по вещанию, что предполагает поиск и подбор вещательного оборудования для нашего флота средств, сдаваемых в аренду. Я также помогаю на самих событиях как видеоинженер, если это требуется.

Расскажите о самом свежем проекте, где вы работали.

В прошлом году мы завершили большой проект для одного из наиболее известных немецких автомобильных брендов. Мы помогали проводить живой стриминг

пресс-конференции с выставки IAA в Мюнхене как с использованием наложения графики в нижней трети, так и в виде отдельной программы. Проект требовал специализированного рабочего процесса прямой трансляции, в том числе с применением систем микширования и воспроизведения, а также подачи сигнала на шесть больших светодиодных экранов на выставочном стенде клиента. Учитывая спе-



Стойка с оборудованием АЈА

цифику проекта, требования к звуку и видео, а также ограниченное пространство, мы во многом опирались на мобильную аппаратную с трактом 3G-SDI и поддержкой UltraHD HDR, построенную нашей командой. Аппаратная содержала все необходимые средства, такие как AJA FS-HDR, FS4, KUMO, мини-конвертеры и Ki Pro Ultra Plus. Они были размещены в компактной стойке.

Какие сложности возникают на проектах типа этого?

Одна из наиболее серьезных сложностей, с которой мы сталкиваемся на любом проекте, заключается в возникновении неожиданных изменений в наборе необходимого оборудования. Например, клиент может запросить дополнительную запись сигнала одной из камер на месте съемки, что требует обеспечить вложение звука. Либо у режиссера возникает необходимость в сигналах ключа и заполнения для графики нижней трети, да еще и с преобразованием сигнала HDMI в SDI. Мы должны быть готовы к решению таких задач, для чего и построили аппаратные, поддерживающие сигналы различных типов и форматов. Оборудование АЈА очень полезно с этой точки зрения, оно обеспечивает высококачественное, надежное и экономически эффективное преобразование, что позволяет нам адаптироваться к неожиданностям.

<u>Что такое аппаратные G+B и как</u> они применяются?

Каждый проект уникален как по месту, так и по требованиям к проведению, но всегда клиенты хотят получить высокое качество звука и видео. Для этого нужны компактные и универсальные аппаратные, которые мы можем брать с собой, чтобы обеспечить контент, удовлетворяющий ожиданиям клиента. Каждая мобильная аппаратная содержит стойки управления с кабельной разводкой, профессиональный видеомикшер и камеры, а также инфраструктуру высококачественного распределения, преобразования, анализа и записи сигналов.

Почему важна поддержка этими аппаратными UltraHD и HDR?

Современные технологии работы с видео всегда были в центре того, чем занимается G+B. Одними из первых, кто начал внедрять UltraHD и HDR, мы осознали потенциал этих технологий для обеспечения высококачественного видео с отличной цветопередачей. Теперь наша команда обладает глубокими знаниями, которые мы можем передать нашим клиентам, равно как способны расширить технические границы там, где проводим живые мероприятия.

Как бы вы описали потребность индустрии в UltraHD и HDR?

Прямые трансляции в UltraHD HDR только начинаются, а большинство трансляций, которые мы проводим, делаются в HD SDR. Тем не менее спрос на UltraHD HDR растет год от года, особенно по мере того, как в индустрии начинают понимать потенциал этих технологий. Со временем, поскольку стоимость оборудования снижается, а его применение становится более практичным, мы ожидаем их внедрения в стандартную практику. А поскольку мы уже с ними работаем, наши позиции будут лучше в этой реальности будущего.

Расскажите подробнее о распределении сигнала, его преобразовании, анализе и записи – как это делается в ваших мобильных аппаратных?

Преобразование — это ключевая процедура для всех проектов, особенно при работе с различными стандартами HDR и сигналами от камер. По этой причине мы во многом полагаемся на AJA FS-HDR. Данные процессоры применяются в составе наших комплексов с 2019



Применение AJA HDR Image Analyzer в процессе трансляции

года. Это не первый наш опыт работы с оборудованием линейки AJA FS, поскольку мы до сих пор эксплуатируем FS2. Вся линейка FS — это отличная техника, она очень универсальна. Будь то вложение/извлечение звука или преобразование видео, мы можем работать с большим числом разных сигналов и форматов, да еще и разными способами. FS-HDR оказался особенно полезен, поскольку позволяет выполнять повышающее, понижающее и перекрестное преобразование четырех каналов 2К/HD и обеспечивает нам средства, необходимые для выполнения 4К-трансляций для наших клиентов в будущем. Двунаправленное преобразование HDR-SDR и соответствующая обработка LUT тоже выполняется довольно просто с помощью этого процессора.

АЈА HDR Image Analyzer — это еще один ключевой компонент наших аппаратных. Как видеоинженеру мне легко работать, располагая этим устройством, поскольку оно позволяет мне просматривать связанные с видеосигналом важные данные в структурированной форме. Это удобно при сведении камер, поскольку я часто переключаюсь с настроек на осциллограмму, чтобы максимально хорошо настроить камеру. Предварительно установленные комбинации клавиш позволяют быстро перейти к той или иной нужной мне функции.

Ни одна аппаратная не обходится без SDI-коммутатора. Мы используем AJA KUMO 3232-12G. Нам нравится это компактное и надежное устройство. К тому же оно упрощает замену дефектных кабелей в любой момент. Web-интерфейс и настраиваемая панель управления делают оперативное внесение изменений быстрым и простым.

Мы также широко применяем мини-конвертеры АЈА, которые, несмотря на малые размеры, обладают обширным функционалом – многие настройки можно делать дистанционно по USB, а еще они обеспечивают точные значения параметров сигналов, которые они принимают и отправляют.

Венчают технологический комплект рекордеры АЈА Кі Рго. Семейство Кі Рго является частью наших комплексов уже давно, начиная с Кі Рго Classic и до Кі Рго Rack, Кі Рго GO, Кі Рго Ultra Plus. Рекордер Кі Рго GO с возможностью записи на носитель USB в формате H.264 ускоряет подготовку финального материала для клиентов.

Почему вы решили использовать технологию 12G-SDI в своих аппаратных?

12G-SDI обеспечивает простоту передачи сигналов UltraHD по одному кабелю, что важно при проведении живых событий. Большинство проектов длятся 3...14 дней, причем без инфраструктуры для передачи сигнала на ме-

сте проведения, поэтому вариант 4×3G-SDI непрактичен. Это бы означало вчетверо больше кабелей, сложность в выявлении проблем и потенциальную разницу во времени прохождения сигналов между отдельными кабелями. Простота одного кабеля 12G-SDI облегчает нашу работу и повышает надежность.

Как пандемия повлияла на вашу деятельность?

В течение некоторого времени виртуальные события были единственным способом общения людей и передачи информации, поскольку мероприятия с личным участием были приостановлены. Это означало, что прежние концепции нельзя использовать в их исходной форме. Было тогда и остается важным сейчас для нас давать аудитории наших клиентов возможность интерактивной вовлеченности вне зависимости от того, как они присутствуют на мероприятии, лично или дистанционно. В G+B мы работаем со специалистами из G+B Interaktiv, на годы вперед разработавшими средства, вовлекающие живую аудиторию в то или иное событие с помощью опций запроса, технологии Word Cloud, голосования и игр. Благодаря всему этому мы могли быстро адаптировать эти инструменты к онлайновой аудитории так же, как к живой. В результате получилась платформа живого стриминга с интерактивными возможностями.

В центре каждого события находится компонент живого стриминга. Потребность в вещательном оборудовании существенно возросла в 2020 году, так что в 2021-м мы решили приобрести новые камеры и построить еще одну аппаратную с поддержкой UltraHD HDR. Поскольку у нас уже был отличный опыт применения оборудования АЈА при создании первой аппаратной, мы решили и дальше использовать средства АЈА. Теперь, когда события с живой аудиторией начинают возвращаться, мы радуемся тому, как легко можем сочетать живой и онлайновые компоненты, предлагая нашим клиентам проведение мероприятий в гибридном формате.

Какова, на ваш взгляд, перспектива индустрии мероприятий на ближайшее десятилетие?

Хотя я не умею предсказывать будущее, ожидаю, что творческое производство живого высококачественного видеоконтента останется главным для нашего коллектива и клиентов, будь то события с реальным участием аудитории, виртуальные или гибридные.



Матричный коммутатор KUMO 3232-12G

Профессиональные приложения для мобильных устройств

Михаил Львов

ще свежи в памяти времена, когда грань, разделяющая профессиональную и любительскую сферы была очень четкой и зачастую непреодолимой. Тогда профессиональный оператор никогда бы не стал снимать на любительскую видеокамеру, а любителю профессиональное оборудование было недоступно.

Но, как показывает история, ничто не вечно. И то, что уже в то время было очевидно нескольким гениям, сегодня стало реальностью для всего человечества. Правда, нет уверенности в том, что и сами гении в полной мере осознавали масштабы своих открытий, изобретений и прогнозов.

К числу таких гениев, безо всякого сомнения, относится один из основателей компании Apple и уж точно ее вдохновитель Стив Джобс. А его поистине гениальное изобретение, которое во многом стерло границу между профессиональным и любительским, это смартфон. Практически все, о чем еще в XX веке грезили писатели-фантасты, воплотилось в этом небольшом устройстве, помещающемся на ладони.

С распространением устройств типа iPhone и конкурирующих с ними смартфонов на базе Android, а затем и их увеличенных версий, из которых сформировалась ветвь планшетных компьютеров, появилась и возможность использовать и те, и другие в качестве программируемых дополнительных функциональных единиц для использования в профессиональной сфере.

Разумеется, немалую роль в этом сыграли увеличение вычислительной мощности соответствующих микропроцессоров, рост скорости обмена данными по сетям связи и беспроводным каналам типа Wi-Fi, а чуть позже — заметный прогресс в области камер для мобильных устройств, которые получали все более высокое разрешение.

В итоге вся медиаиндустрия претерпела воистину кардинальные изменения. Да, любительская съемка и раньше по-



Стив Джобс представляет первый iPhone

являлась на экранах «большого» телевидения. Но для этого очевидцу нужно было принести в телекомпанию свою кассету со снятым материалом, ну а дальше все по технологической цепочке. И все равно качество разительно отличалось от того, что снимали профессиональными камерами.

Сегодня же разница в качестве обусловлена больше неискушенностью пользователя-любителя, чем возможностями современного смартфона. Но использование смартфона для видеосъемки — это лишь малая часть из его возможностей, что довольно быстро осознали многие производители оборудования, особенно те, что отдают предпочтение инновациям. Кроме того, пристальное внимание на потенциал смартфонов и планшетов обратили компании, работающие в бюджетном секторе, рассчитанном на массового и не очень богатого потребителя.

Вполне резонно, что их заинтересовала перспектива превращения мобильного устройства в пульт управления, будь то контроллер, виртуальный микшер и т. д. Все, что требовалось, – это достаточные вычислительные ресурсы, надежный канал связи и соответствующее программное обеспечение. Существенное повышение качества сенсорных экранов, которыми оснащаются мобильные устройства, тоже сыграло положительную роль, равно как и увеличение пропускной способности сетей связи, включая и сети сотовой связи сначала 4G, а затем и 5G.

Ну а «вишенкой на торте» стала виртуализация технологических процессов и перенос львиной доли обработки контента в облако. То, что раньше было сделано для персональных компьютеров, перекочевало и на мобильные устройства. А именно, то, что мобильное устройство стало, по сути, просто интерфейсом, в котором пользователю удобно работать, но в действительности все операции с контентом, будь то видео, звук, графика, эффекты и др., выполняются мощными компьютерами, установленными в центре обработки данных (ЦОД), то есть в облаке.

Да и на локальном уровне, когда есть средства подключения мобильного устройства к, скажем, процессору аудиомикшера или модулям управления осветительных приборов, как не воспользоваться столь привлекательной возможностью, как дистанционное управление оборудованием без необходимости приобретать аппаратные контроллеры, микшерные консоли и т. д.? Особенно в ситуации, когда эти средства нужны время от времени либо необходимость в таком виртуальном терминале возникла неожиданно.

Ну а разразившаяся в 2020 году пандемия коронавируса не только стала катализатором внедрения режимов дистанционной работы, что вызвало и бурный рост числа мобильных приложений для этого, но порой просто не оставила иного выбора, кроме использования этих приложений.

О завершении пандемии, пусть даже и формально, говорить пока рано. Но можно с уверенностью утверждать, что мобильные приложения для использования в профессиональной медиаиндустрии прочно заняли свое место, а их количество и разнообразие будут только расти.

Приложение управления светом ARRI Stellar

По материалам ARRI

В активе компании ARRI есть программное приложение Stellar, предназначенное для управления осветительными приборами с использованием в качестве пульта какого-либо мобильного терминала — смартфона или планшета.

Stellar обеспечивает удобный и эффективный способ управления профессиональным осветительным оборудованием и существует в версиях для операционных систем iOS и Android. Управление в высокой степени автоматизировано применительно к настройкам DMX, а пользовательский интерфейс интуитивно понятен и насыщен хорошо проработанными графическими элементами. Развитая кодировка и широкие возможности связи делают соединение приборов ARRI и сторонних производителей с приложением простым и быстрым.

Пользовательский интерфейс приложения заслуживает отдельного внимания. Обычно устройства управления освещением характеризуются довольно устаревшим морально интерфейсом общего назначения. При разработке Stellar изначально стояла задача создать красивый, визуально привлекательный графический интерфейс пользователя. Точнее, набор интерфейсов, каждый из которых оптимизирован в соответствии со способом выбора цвета. Оперируя цветами из удобного и интуитивно понятного интерфейса, созданного для того или иного режима, можно выбирать цвет быстро и просто. Сложные цветовые режимы с выбором цвета по координатам X и Y стали благодаря Stellar более понятными и доступными практически любому пользователю.



Приложение позволяет быстро и эффективно управлять осветительными приборами ARRI на съемочной площадке. Будь то большой кинопроект с множеством сцен и разных конфигураций осветительной техники или небольшая съемка с использованием всего нескольких приборов, Stellar справляется и с тем, и с другим одинаково успешно. Будучи изначально многофункциональным, приложение постоянно пополняется новыми возможностями, чему в немалой степени способствует тесное взаимодействие разработчиков приложения с его пользователями — искушенными теле- и кинооператорами, а также мастерами по свету. В результате приложение если уже не трансформировалось в полнофункциональную платформу управления светом, то вплотную приблизилось к этому статусу.

Технологически Stellar представляет собой финальное звено во всеобъемлющей экосистеме расширенного управления осветительными приборами ARRI. Приборы Orbiter и SkyPanel в сочетании с технологиями ArtNet, sACN, DMX, RDM и другими доступны для широкого спектра функций управления. Приложение как бы соединяет все эти компоненты воедино, давая в руки пользователя все соответствующие органы управления, совместимые не только с приборами ARRI, но и с осветительной техникой других производителей. А главное, такая экосистема существенно упрощает создание развитой осветительной системы.



Приложение ARRI Stellar

Stellar позволяет мгновенно переходить из одного режима управления в другой, чтобы работать с цветом из того интерфейса, который лучше всего подходит для выбранного режима. Нет нужды беспокоиться о DMX-адресации и иных вопросах такого рода, поскольку решение практически всех таких задач в Stellar автоматизировано. Пользователю достаточно просто выбрать режим управления цветом и сделать в нем нужные настройки.

С помощью приложения теперь можно настроить эмуляцию гелевых фильтров и параметры света для всех приборов серии L. До появления Stellar это было невозможно в силу аппаратных ограничений, присущих оборудованию этой серии. А сейчас из интерфейса приложения можно отправлять данные о фильтре и параметрах света в фоновом режиме прямо в прибор. Есть 300 вариантов фильтров на выбор и более 45 настроек цвета. Интеграция приложения с приборами серии L не составляет труда, а само приложение служит отличным дополнением к функционалу этих приборов.

Функция автоматической раскладки делает ручное присвоение DMX-адресов пережитком прошлого. Приложение автоматически устанавливает начальные адреса DMX для все приборов и продолжает управлять сетью во избежание использования одного и того же адреса более чем одним прибором. Стало быть, мастер по свету

может полностью сосредоточиться на решении творческих задач. Stellar помогает пользователю в навигации по сети DMX. Приложение сканирует сеть DMX/RDM и автоматически обнаруживает каждый вновь подключенный к сети прибор ARRI. Остается только внести обнаруженные приборы в систему освещения и начать их использовать. Число приборов значения не имеет – их может быть 10, 100 и более.

В процессе сканирования Stellar проверяет сеть DMX/ RDM на наличие любых светодиодных приборов ARRI. Как только прибор обнаружен, приложение собирает информацию о нем, чтобы получить доступ ко всем его функциям. Функция автоматической раскладки присваивает обнаруженным приборам DMX-адреса и меняет режим DMX каждого прибора так, чтобы не было общего использования одного и того же адреса. Если в сети что-то меняется, Stellar снова корректирует настройки приборов во избежание сетевых конфликтов.

Есть и возможности импорта двухмерной схемы расстановки приборов. Такая визуализация позволяет максимально быстро выбирать тот или иной прибор с привязкой к его расположению в реальном пространстве. Проще говоря, не нужно прокручивать длинные списки приборов, таблиц и адресов — достаточно просто коснуться нужного прибора на схеме, выведенной на экран.



Один из наборов органов управления в Stellar

Еще одна важная часть формирования освещения или подготовки к развертыванию системы приборов состоит в сохранении настроек выбранных цветов. В Stellar можно сохранять сотни цветов и световых эффектов, чтобы всегда иметь их под рукой и использовать на разных проектах. Настройки можно не только сохранять, но и делиться ими с другими пользователями.

Создание различных вариантов освещения — это ключевой аспект любой сцены. Варианты можно сохранять в Stellar, где хранятся настройки всех приборов и выбранных цветов. Переход от дневного освещения к ночному теперь делается быстро и просто. Stellar берет на себя переключение между цветовыми режимами и настройками, динамически передавая данные в каждый прибор.

Как уже отмечалось, Stellar регулярно пополняется новыми функциями. Одна из них — Live Sync. Она предназначена для взаимодействия в режиме реального времени между приложением и отдельными устройствами. Позволяя нескольким пользователям одновременно работать на одних и тех же проекте и сцене, эта функция дает возможность совместно использовать общий файл. Пользователи могут регулировать один и тот же прибор или разные приборы, и вносимые изменения синхронизируются в фоновом режиме всякий раз, когда эти изменения имеют место. Процесс настройки прост и быстр, его можно выполнить в течение всего нескольких минут.

Еще одна возможность, которую дает Stellar, это экспорт и импорт проектов и сцен. Экспорт выполняется путем передачи проекта или сцены в облако, беспроводного обмена ими между устройствами, отправки по электронной почте или в составе текстового сообщения и многими другими способами. Экспорт также позволяет создавать резервные копии проектов и сцен, сохраняя их в желаемом месте.

Кроме экспорта и импорта проектов и сцен, есть возможность делиться наиболее часто используемыми цветовыми настройками, созданными тем или иным пользователем. Тут тоже все просто – пользователь создает нужный цвет или палитру цветов и делится этим с другими пользователями, что в приложении делается быстро и просто.

В iOS-версии Stellar есть возможность резервирования проектов, сцен и наиболее часто используемых параметров в «яблочном» облаке iCloud. Синхронизация выполняется автоматически и мгновенно, что позволяет работать с одними и теми же файлами с разных устройств, подключенных к общему аккаунту iCloud. Если пользователь работает на проекте с помощью iPhone, резервное копирование выполняется автоматически, а сохраненные данные пользователь может использовать на своем iPad.

Выше упоминалось, что с помощью Stellar можно управлять и осветительными приборами таких производителей, как Litegear, Astera и Kino Flo. Даже комплект обычных диммеров можно настроить для работы с приборами на лампах накаливания. Корректные DMX-адреса настраиваются в приложении буквально за два шага.

Столь же просто в приложении делается и замена прибора, причем без воздействия на всю систему. Приложение обнаружит подключенный на замену прибор, и если ранее его в системе не было, настроит соответствующим образом.

В версии Stellar 2 можно группировать приборы, обладающие разным диапазоном ССТ. Приборы с наиболее узким диапазоном получают приоритет, тогда как диапазоны остальных приборов обрезаются.

Пользователь может задать интенсивность излучения прибора по умолчанию, просто сохранив нужное значение в приложении. Эта интенсивность будет поддерживаться во всех режимах работы. А если прибор обладает функци-



Дистанционное управление приборами с помощью Stellar по Wi-Fi и протоколу LumenRadio CRMX

оналом RDM, данные о температуре и режиме будут отображаться в составе настроек прибора.

Отдельно надо сказать о взаимодействии Stellar и Orbiter. Последний – это новый мощный компонент светодиодной экосистемы ARRI. Из приложения можно полностью управлять прибором, совмещая все его возможности в рамках системы, содержащей светодиодные приборы ARRI и приборы других производителей.

Приложение позволяет выбирать несколько приборов в одной сцене и управлять всеми ими сразу без предварительной группировки. Но можно и создавать группы, причем не обязательно из одинаковых приборов, и управлять их световыми потоками и цветом одновременно как единым осветительным массивом. Если в группе есть не соответствующие общим настройкам светодиодные излучатели, в приложении появится предупреждение об этом и рекомендации по работе в данной конфигурации.

Новая функция Solo служит для максимально точной и быстрой настройки параметров света за счет индивидуального управления приборов в группе. Выбор прибора осуществляется простым касанием его на схеме, выведенной на экран, а для перехода к предыдущему или следующему прибору в группе используются кнопки Previous и Next.

В свежей версии Stellar 2.5 появилась возможность синхронизации до пяти приборов без приобретения для этого дополнительной лицензии. И, наконец, каждая следующая версия приложения всегда содержит ряд улучшений, позволяющих работать со светом более эффективно и надежно.

ARRI

Web: microsites.arri.com/stellar

Clear-Com Agent-IC

По материалам Clear-Com

Когда к группе пользователей, охваченной системой служебной связи, нужно подключить дистанционно других пользователей, которые расположены вне стационарного технологического комплекса, это делается просто и эффективно с помощью приложений Agent-IC.

Мобильные приложения Agent-IC представляют собой экономически эффективное и быстро применимое решение, которое дополняет традиционные системы технологической связи, такие как цифровая матрица Eclipse HX, аналоговая Encore и цифровая HelixNet partyline-системы. Приложения Agent-IC устанавливаются на мобильные

устройства и работают по каналам связи 3G, 4G и LTE, а также через Wi-Fi.

У Agent-IC есть ряд несомненных достоинств. Прежде всего это дистанционное подключение к системе служебной связи. К примеру, члены съемочной группы, работающей на выезде, имеют возможность дистанционно подключаться и взаимодействовать со своими коллегами, находящимися в стационарном аппаратно-студийном комплексе (АСК).

Далее, есть возможность надежного

защищенного подключения к нескольким IP-сетям по каналам 3G, 4G и Wi-Fi. К тому же, чтобы начать пользоваться приложением, нужно минимум усилий и времени. Достаточно загрузить приложение из Apple iTune Store или Google Playstore (для устройств на базе iOS и Android соответственно) и подключиться к системе Eclipse HX или к LQ Core Configuration Manager. Единственное, что еще потребуется, это предоставление доступа системным администратором.



Помимо версий для iOS и Android, есть еще версии приложения для разных систем служебной связи Clear-Com. Первая из версий - это Agent-IC для цифровой матрицы Eclipse HX. Установленное на смартфоне или планшете, приложение получает дистанционный доступ к основной матричной системе Eclipse-HX. Само мобильное устройство превращается в полнофункциональную пользовательскую панель связи, подключаемую через сеть Wi-Fi, 3G, 4G и LTE. Панель обеспечивает подключение до 32 клиентов при установке в основной системе



одной интерфейсной платы IVC-32-HX, а если используется интерфейсная плата E-IPA-HX, то число подключаемых клиентов возрастает вдвое – до 64.

Важно, что для работы не требуется внешний сервер. А доступ к системе Eclipse HX защищен паролем и надежным шифрованием звука. Лицензии Agent-IC выделяются матрицей на основе гибкой схемы лицензирования. Загружая бесплатное приложение, нужно только учитывать, что для его работы требуется версия операционной системы не ниже 8.0, если используется устройство на базе iOS, и 5.0 – если на базе Android.

Доступом каждого клиента Agent-IC управляет администратор системы служебной связи, используя для этого программное обеспечение Eclipse HX EHX. Для доступа нужны имя пользователя и пароль, а в формируемом канале передачи данных применяется шифрование звука. Agent-IC поддерживает несколько режимов связи, включая такие, как «один с одним», «один с многими», partyline, ISO и IFB. Есть также функции оповещения и локального управления уровнем в точках коммутации.

Недавно была выпущена новая версия приложения 2.5, позволяющая получить до 24 кнопок на устройствах iPad с экраном более 10". Этому критерию соответствуют модели iPad Pro с экраном 10,5" и 12,9", iPad Air 3-го поколения и iPad 7-го поколения.

Что касается версии Agent-IC для устройств серии LQ, то она во многом схожа с версией для Eclipse HX — те же каналы связи, то же превращение мобильного устройства в пользовательскую панель и др. Но есть и отличия, обусловленные спецификой серии LQ. Так, число клиентов, подключаемых локально и/или дистанционно к устройствам LQ, составляет 48. Для работы требуются предва-

рительно созданные пользовательские аккаунты и соответствующие лицензии. А для каждого клиента Agent-IC выполняется собственная настройка канала связи. Требования к операционным системам мобильных устройств такие же, как и в случае с Eclipse HX. Все возможности версии 2.5 применимы и здесь.

Мобильное приложение Agent-IC можно применять для расширения небольшой partyline-системы связи типа Clear-Com Encore. Дистанционные пользователи получают временный доступ к основной системе или периодически взаимодействуют с основной группой, используя проводные приемопередатчики RS-701. А своего рода коммутатором для клиентов Agent-IC служит IP-интерфейс LQ, который отправляет и принимает сигналы служебной связи по IP-сети, взаимодействуя с системой Encore MS-702.

В системах связи среднего и большого размера, основой которых служит цифровая матрица Eclipse HX, многие основные пользователи оснащены панелями связи серии V. Если же появляются пользователи, которым нужно временно либо нечасто подключаться к системе, то и здесь оптимальным вариантом является Agent-IC. В этом случае в матрицу Eclipse HX устанавливается соответствующая интерфейсная плата, позволяющая передавать по IP-сети сигналы связи от любого устройства в сети Eclipse HX авторизованному пользователю приложения Agent-IC. Пройдя верификацию, пользователи Agent-IC получают доступ ко всем предоставленным им каналам прямо на их мобильных устройствах.

Clear-Com

Web: www.clearcom.com

Программные телесуфлеры Datavideo

По материалам Datavideo

В широком спектре оборудования и систем Datavideo есть и телесуфлеры. Особенность ряда моделей этих телесуфлеров – TP-300, TP-500 и TP-650 – заключается в том, что весь их функционал сосредоточен в программном обеспечении для планшетного компьютера или даже смартфона, то есть фактически в мобильном приложении. Это приложение получило название DV Prompter Plus и представляет собой мощную программную среду для подготовки и вывода на экран текста. Есть версии приложения для планшетов на базе iOS и Android.

Приложение позволяет пользователю – ведущему в студии или репортеру на месте событий – напрямую управлять прокруткой текста на экране, что можно делать с помощью специализированного пульта ДУ WR-500, подключаемого кабелем либо по

Bluetooth, или дистанционно по IP из любого web-браузера. В обоих случаях прокрутку текста можно ставить на паузу и снова запускать ее, увеличивать или уменьшать скорость прокрутки, регулировать размер шрифта, переходить в то или иное место текста (используя маркеры), переключаться между разными текстами в списке воспроизведения.

В дистанционном режиме можно не только управлять приложением, но и вести его мониторинг. Для этого пригодна локальная сеть с любым подключенным к ней устройством, поддерживающим современный web-браузер.

В состав DVPrompter Plus входит удобный и функциональный текстовый редактор. В нем можно, в том числе и дистанционно, менять размер, шрифт и расположение шрифта для





Текстовый редактор в составе DVPrompter Plus

каждого скрипта отдельно и даже использовать в одном скрипте разные шрифты. Редактор также имеет возможность вставлять в текст изображения и формировать списки воспроизведения, состоящие из нескольких скриптов.

Предусмотрена синхронизация нескольких приложений (запущенных на нескольких планшетах) по IP. Правда, для этого требуется приобретение дополнительной программной утилиты (приложения). Таким способом несколько телесуфлеров объединяются в группу с помощью функции синхронизации по Ethernet и/или Wi-Fi.

Есть поддержка слайдов PowerPoint и Keynote в дополнение к работе с текстом. Слайды презентаций импортируются в приложение через web-интерфейс, а управление ими организовано так же, как и текстом. Более того, DVPrompter Plus позволяет переходить от скриптов к слайдам и обратно, включать слайды в список воспроизведе-

ния наравне с текстами. Слайды можно зеркально переворачивать в режиме реального времени в зависимости от условий работы.

Учтена в DVPrompter Plus и специфика работы в прямом эфире, для чего есть возможность модификации скриптов через web-интерфейс и просмотр результатов модификации в режиме реального времени.

На данный момент приложение поддерживает семь языков, точнее, если можно так выразиться, шесть с половиной — английский, голландский, испанский, португальский, русский, китайский традиционный и китайский упрощенный.

Datavideo

Web: www.datavideo.com

Приложение Godox Light

По материалам Godox

В ассортименте компании Godox, помимо большого числа моделей осветительных приборов, есть и приложение Godox Light, которое устанавливается на мобильное устройство, превращая его в пульт управления светом.

Приложение упрощает управление сложной осветительной системой и удовлетворяет требованиям, которые предъявляются к средствам дистанционного контроля над освещением съемочной площадки. Корректировать можно большое количество параметров, а само приложение существует в версиях для iOS и Android. Для связи мобильного устройства с установленным на нем приложением и осветительными приборами применяются новейшие итерации протоколов передачи данных Bluetooth. Приложение легко и быстро подключается к находящимся в зоне действия совместимым светодиодным приборам Godox, после чего ими можно удобно и эффективно управлять.

Для формирования канала связи используются протоколы Bluetooth Mesh, позволяющие минимизировать потребление энергии, необходимой устройству для обмена данными. Разработчики приложения также постарались сделать так, чтобы

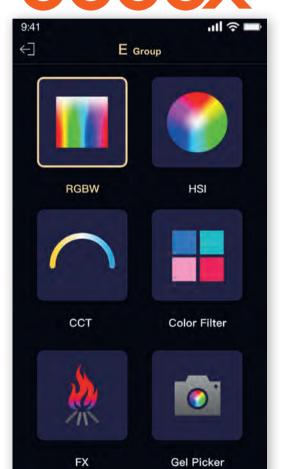
органы управления в пользовательском интерфейсе были простыми в использовании и интуитивно понятными. Управлять можно одним прибором, несколькими приборами и освещением всей студии. Настройки можно импортировать, а можно делиться ими с другими пользователями.

Удобна и функция Color Picker, позволяющая с помощью встроенной в мобильное устройство камеры сканировать нужный цвет, а затем воспроизвести его на имеющихся осветительных приборах.

Помимо яркости и цвета, приложение дает возможность управлять световыми эффектами. Нужный эффект выбирается одним касанием соответствующей пиктограммы в интерфейсе, а появляющиеся органы управления служат для коррекции параметров эффекта.

В целом же приложение Godox Light является удобным и эффективным средством дистанционного управления как отдельными светодиодными приборами Godox, так и группами приборов, вплоть до полноценной студийной системы освещения.

«Наблюдательные приборы»
Web: godox.ru



Одна из страниц управления в интерфейсе Godox Light

##

Scene Control

O

#

Lawo VisTool Solo

По материалам Lawo

В богатом ассортименте устройств и систем, выпускаемых компанией Lawo, есть довольно много программных средств. Одно из них — это приложение VisTool Solo, которое устанавливается на планшетный компьютер и превращает его в миниатюрную консоль управления системами микширования и коммутации звуковых сигналов ruby, crystal и Power Core.

Приложение представляет собой своего рода программный GUI-конструктор, дающий пользователю возможность создавать графические программные панели управления для продюсеров, гостей студии, ведущих и операторов эфира. В сочетании со студийными аудиомикшерами VisTool Solo трансформирует планшеты на базе Windows в эффективные сенсорные панели управления микшированием звука.

VisTool Solo предоставляет пользователю инструментарий на базе векторной графики, с помощью которого можно формировать графические интерфейсы пользователя, насыщая их кнопка-

ми, индикаторами уровня, переключателями, фейдерами, таймерами и другими объектами, которые необходимы для создания сенсорных панелей управления. Планшет с VisTool Solo избавляет от потребности в аппаратных панелях, поскольку становится для ведущего в эфире эффективным и удобным средством, позволяющим провести программу без сбоев и пауз.

Базовая лицензия дает возможность формировать две контекстно чувствительных страницы VisTool Solo и два слоя, отображаемых поверх них. Иными словами, это панели управления, адаптированные к потребностям ведущих, гостей, продюсеров и персонала новостных станций, оснащенные наиболее часто используемыми инструментами. Пользователь получает возможность выбора источника, назначаемого на наушники, кнопки включения, выключения и приглушения микрофона, программируемые таймеры событий, часы обратного отсчета и даже виртуальные фейдеры для периферийных звуковых устройств. Все управление — сенсорное.

Если же минимального набора инструментов недостаточно, то можно перейти на более высокий уровень, приобретя лицензию VisTool Solo Plus. Ее возможности вчетверо расширены по сравнению со стандартной. Здесь уже можно создавать до 8 страниц управления в сочетании с 8 слоями наложения. Экран может содержать до 24 фейдеров, 128 кнопок управления, 8 индикаторов уровня LUFS, 8 стереофонических индикаторов уровня PPM и многое другое. Проще говоря, формируется мощная и удобная панель управления.

Нужно отметить, что приложение VisTool Solo адресовано не только творческим специалистам. Инженеры тоже найдут в нем много полезного, включая мгновенный доступ к важным органам управления системой и мониторинга ее состояния, причем в любое время и из любого места, где есть подключение к сети. В частности, с помощью приложения можно дистанционно управлять коммутацией сигналов или выбирать нужный из них, получать информацию о



состоянии сигналов, динамически отслеживать их уровень громкости, выводить на экран оповещения о пропадании сигнала и других проблемах.

Удобно, что вся система портативна — это ведь планшет с приложением VisTool Solo. При наличии подключения Wi-Fi пользователь получает возможность быстро вносить изменения в схему маршрутизации сигналов или проверять состояние программного канала дистанционно.

У VisTool Solo есть целый ряд очевидных достоинств. Прежде всего, приложение работает на обычных сенсорных планшетах на базе операционной системы Windows, позволяя создавать специализированные одностраничные экраны с поддержкой многоточечного сенсорного управления. Далее, можно формировать персональные страницы управления, адаптированные к специфике работы того или иного сотрудника. Также приложение оптимально для создания дисплеев мониторинга состояния системы микширования и коммутации, контрольно-измерительных панелей и коммутационных контроллеров. Для работы используется библиотека векторной графики (входит в комплект) с поддержкой возможности импорта собственной графики пользователя. Подключается VisTool Solo к студийной сети AES67 через LAN или Wi-Fi.

Для нормальной работы приложения требуется совместимый с Windows планшет на базе процессора не ниже Intel Atom ×5 (4 ядра) и показателем производительности не ниже 1250 (по рейтингу для мобильных процессоров в соответствии с www.cpubenchmark.net). Кроме того, рекомендуется экран Full HD 16:9 или с более высокими характеристиками, операционная система не ниже 64-разрядной Windows 10, ОЗУ не менее 4 ГБ и встроенная подсистема хранения не менее 64 ГБ. Ну и, разумеется, интерфейсы сетевого подключения LAN и Wi-Fi.

Lawo

Web: lawo.com

Octopus iReporter

По материалам Остория

OCTOPUS



Концепция применения приложения iReporter

Приложение iReporter компании Octopus является частью платформы сбора новостных видеоматериалов. Оно позволяет не просто привлечь аудиторию к созданию новостей, но и сделать зрителей соавторами новостных выпусков — своего рода внештатными корреспондентами телекомпании или новостного интернет-портала.

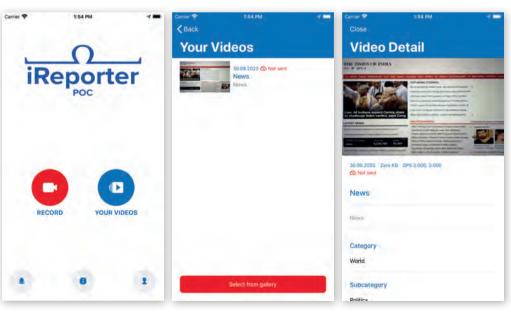
Приложение позволяет не только существенно расширить географию и тематику новостных программ, но и сформировать активное цифровое сообщество, члены

которого, оснащенные iReporter, могут передавать в штаб-квартиру все интересное, чему они становятся свидетелями, будь то какое-то погодное явление, общественное событие, дорожный инцидент и др.

Медиакомпания, которая решает воспользоваться приложением iReporter, имеет возможность оформить его интерфейс в своем корпоративном стиле — разместить там логотип, название и аккаунты, под которыми приложение будет зарегистрировано на официальных ресурсах типа Apple Store и Google Play для последующего скачивания пользователями.

Что касается качества видео, получаемого от внештатных кор-

респондентов с помощью iReporter, то его уровень определяется возможностями устройства, на котором установлено приложение. Это может быть планшет или смартфон, и поскольку парк мобильных устройств у аудитории постоянно обновляется, а активные люди, которые как раз и являются по большей части внештатными корреспондентами, склонны менять свои смартфоны и планшеты по мере выхода новых моделей, то и качество видео от таких корреспондентов будет неуклонно расти.



Страницы приложения iReporter

Важно отметить, что видео поступает в медиакомпанию в исходном виде — никакая дополнительная обработка, в том числе и компрессия, к нему не применяется.

Не возникает и проблем с авторскими правами на полученный таким образом контент. Дело в том, что каждый внештатный корреспондент должен подтвердить свое согласие с правилами и условиями использования приложения, прежде чем начать работать с ним. Все вопросы, связанные с авторскими правами, в своде этих правил и условий урегулированы.

Даже инсталляции и регистрации в их привычном виде не требуется — внештатные корреспонденты могут отправлять свои видеоматериалы в штаб-квартиру, используя только ссылку или QR-код. Суть в том,

что iReporter относится к приложениям типа PWA — Progressive Web Application, то есть пользователь — внештатный корреспондент — устанавливает интернет-сайт медиакомпании как приложение на свой смартфон или планшет.

Ну а дальше остается только проинформировать аудиторию в том или ином регионе о возможности стать соавторами новостей и быстро вступить с ними в профессиональный контакт. А значит, сделать свои новости более насыщенными и оперативными.

Octopus

Web: www.octopus-news.com

Приложение Reporter от RØDE

По материалам RØDE

Австралийская компания RØDE хорошо известна своими доступными широкому кругу пользователей микрофонами, аудиоинтерфейсами, наушниками, аудиомикшерами и другими решениями для работы со звуком.

Есть в активе компании и программное приложение Reporter, предназначенное для записи и публикации в Интернете звукового контента высокого качества. Приложение является простым и интуитивно понятным рабочим инструментом, позволяющим вести запись звука с высоким качеством, используя для этого мобильное устройство – планшет или смартфон. Есть версии Reporter для операционных систем iOS и Android. Приложение обеспечивает запись звука с разрядностью квантования 24 бита и частотой дискретизации 48 кГц, работая в мобильном режиме, буквально на ходу.



Приложение RØDE Reporter

RØDE



В процессе записи на экране мобильного устройства отображается осциллограмма записываемого сигнала и индикатор его уровня. Все это служит целям мониторинга. Звук можно записывать в стандартном или компрессированном режиме, поддерживается возможность использования варьируемой скорости потока при записи (128, 256, 320 кбит/с). Записанный звук экспортируется как файл в его исходной форме, что упрощает обмен такими файлами. Кроме того, прямо из Reporter можно обновлять микропрограмму некоторых моделей микрофонов RØDE.

RØDE

Web: rode.com

Teradek Airmix — профессиональный живой стриминг с iOS-устройства

По материалам Teradek

Компания Teradek известна прежде всего своими радиосистемами для передачи видеосигналов. Она начинала свою историю с этих систем, но довольно быстро вышла за пределы данной категории оборудования. Сегодня ассортимент продукции Teradek весьма широк, и в нем есть интересное приложение для мобильных устройств Apple, работающих под управлением операционной системы iOS.

Это приложение, а точнее, целый набор приложений, получивший название Airmix и предназначенный для осуществления потокового вещания в режиме реального времени. Airmix позволяет превратить обычную одно- или многокамерную трансляцию в максимально привлекательное с визуальной точки зрения потоковое вещание. В при-



ложении есть все инструменты, необходимые для проведения зрелищных трансляций, меняя ракурсы и используя практически любую стриминговую платформу.

В активе Airmix есть такие возможности, как применение собственной графики и анимации, различающихся по дизайну табло, микширование до 10 видеосигналов, стриминг на Facebook, YouTube и иные платформы, мгновенные повторы, в том числе и в замедленном режиме.

Благодаря простоте освоить приложение способен даже любитель, а функционал Airmix удовлетворит даже профессионалов. Установленное на мобильное iOS-устройство, это приложение трансформирует его в видеомикшер и делает оптимальной системой для стриминга



Приложение Teradek Airmix

практически в любом жанре. Есть возможность потокового вещания на несколько платформ одновременно, например, на такие, как Facebook, YouTube и Periscope. Это позволяет охватить максимально возможную аудиторию. Правда, нужно учитывать, что для одновременного стриминга на несколько платформ потребуется аккаунт Teradek Core или Sharelink.

А на самом массовом уровне, куда вовлечены жители определенных территорий, приложение позволяет транслировать в Интернет различные семейные торжества, выпускные вечера, спортивные состязания — от матчей местных футбольных команд до автомобильных гонок, объединять людей с помощью стриминга значимых общественных и культурных событий.

Возможности использования собственной графики, текста, элементов нижней трети экрана, заложенные в Airmix, трансформируют обычный живой видеопоток в яркую, зрелищную, привлекательную для аудитории трансляцию. На это работают широкий спектр видеоэффектов, вариантов анимации, опций масштабирования изображения.

Для персонализации контента в приложении можно использовать собственные логотипы, брать контент из Интернета по ссылкам, включать в стриминг презентации PowerPoint. Поддерживается технология рирпроекции по цветовому ключу (chromakey), когда зеленый или синий фон можно заместить нужным изображением.

Применительно к спорту Airmix обеспечивает широкий спектр функций, позволяющих сделать трансляцию максимально профессиональной и информативной. В частности, есть функция формирования нарезки повторов горячих моментов, причем подготовка нарезки к выдаче в эфир выполняется очень быстро и удобно. А для того чтобы зрители могли лучше рассмотреть, что происходило в эти

моменты, предусмотрена функция замедленного воспроизведения. В наличии также встроенный таймер и набор настраиваемых табло для отображения счета, времени и иной информации.

Известно также, что для спортивной съемки, особенно когда речь идет об игровых видах спорта, одной камеры недостаточно. Всегда есть несколько камер, одна из которых снимает общую панораму, например, футбольного поля, вторая дает крупный план игрока с мячом, третья расположена позади ворот, чтобы снять влетающий в них мяч, четвертая направлена на скамейку запасных и тренера, и т. д.

Принимая это в расчет, создатели Airmix обеспечили приложению возможность не только микширования до 10 источников видео, но и переключения между камерами разных типов – встроенными в iOS-устройства (смартфоны и планшеты), DSLR и полноценными видеокамерами, снабженными кодерами Teradek. Можно также задействовать в трансляции предварительно записанные видео- и аудиофайлы. А если в месте съемки нет подключения к Интернету, то материал можно записать, а стриминг выполнить позже.

Есть еще несколько особенностей Airmix, о которых нужно вкратце упомянуть. Во-первых, это встроенный аудиомикшер, позволяющий регулировать уровни звука и задавать иные параметры для звука каждого источника видео. Во-вторых, это чат для общения с аудиторией на таких платформах, как YouTube, Twitch и Facebook. Он позволяет видеть комментарии зрителей, которые они оставляют, когда смотрят трансляцию. В-третьих, это уже отмеченная выше поддержка одновременного живого стриминга на несколько платформ через создание и использование аккаунта Teradek Core или Sharelink. И в-четвертых, это



Интерфейс приложения Airmix Remote

поддержка формата PDF, который используется для интеграции в трансляцию презентаций PowerPoint.

Ну а максимальная эффективность при работе с Airmix достигается еще и за счет того, что единицей рабочего процесса является проект с быстрым доступом к предварительным настройкам.

Что касается вариантов Airmix, то их на сегодня три:

Airmix Remote – трансформирует устройство iOS в камеру как источник видео для установленного на iPad основного приложения Airmix. Это бесплатное приложение;

- Аігтіх основное приложение, обладающее всем функционалом, о котором шла речь выше. Загружается бесплатно, тестовый период 30 дней, затем взимается ежемесячная плата;
- ◆ Airmix Solo бесплатное приложение для живого стриминга с iPhone.

Teradek

Web: teradek.com

Алфавитный указатель

Артос	24
11p100	

П

Профитт 9

 \mathbf{C}

СофтЛаб НСК 11

Сфера-Видео 27

T

ТТЦ «Останкино» 5

A

Accsoon 29

ARRI 55

Clear-Com 58

 \mathbf{F}

Datavideo 59

 \mathbf{G}

Godox 20, 60

 \mathbf{L}

Lawo 61

 \mathbf{N}

NAB 13

Octopus 62

Om Network 19

R

Rode 63

S

SkyLark 7

T

TeleVideoData 12

Teradek 63