

TKT

1 9 5 7

№ 1 (777) 2025

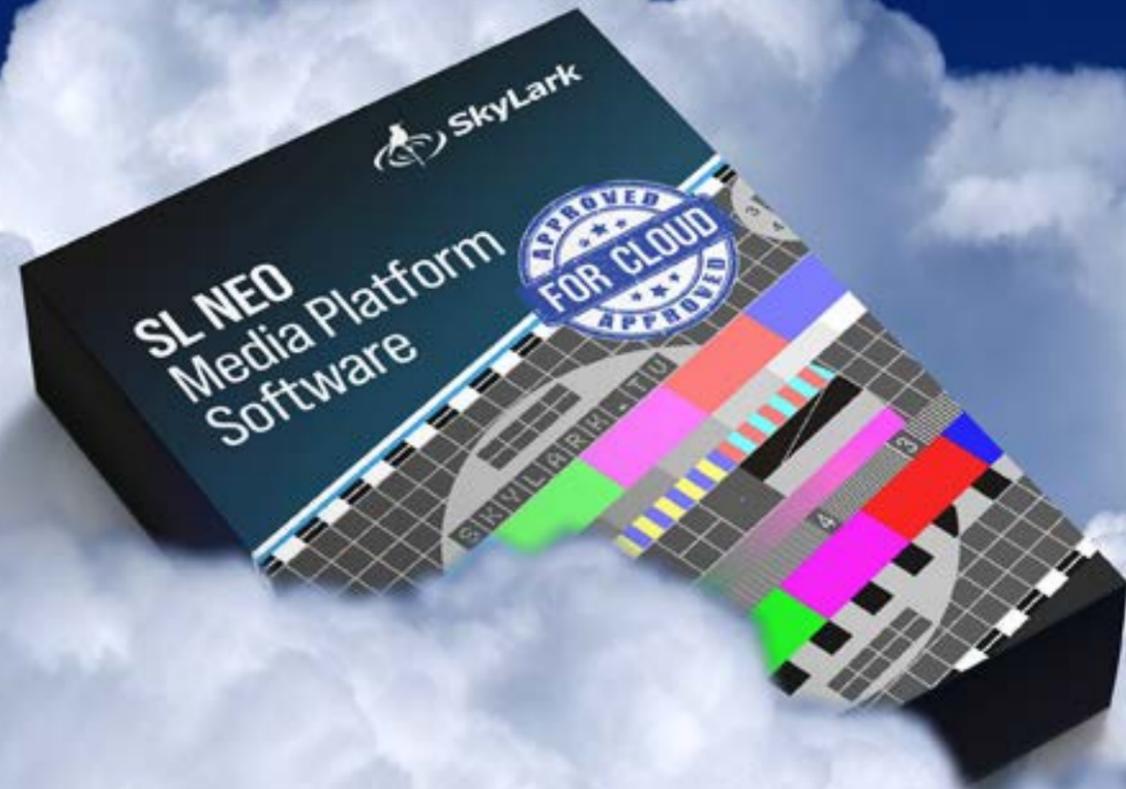
ТЕХНИКА КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ



Welcome to ISE 2024
We hope you enjoy your visit

20 Integrated systems europe

skylark.ru
скайларк.рф



Творите и создавайте

мы позаботимся обо всём остальном



Canon

ELEVATE YOUR CREATIVITY

The EOS C80 and C400 are designed to excel in professional video and live productions, where cinematic high quality, compact, familiar design and flexible ergonomics are key to single operator or small team productions.



EOS C80

- Full frame 6K BSI sensor, triple base ISO, 13 customisable buttons and tack-sharp autofocus
- Compact powerhouse with professional connectivity, in a familiar, robust body ideal for your video and live productions.



EOS C400

- Full frame 6K BSI sensor, triple base ISO, and 18 customisable buttons into a compact, robust body
- Building on Canon's colour science to deliver warm skin tones and a naturally pleasing image, your ally in cinema, live broadcast, and virtual production with professional connectivity.

TFT 1957

Innovations | News | Analytics

For Engineers



TKT1957.com

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР, ДИРЕКТОР

Эдуард Чумаков / Eduard Chumakov
1957@tkt1957.com

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ

Алексей Ярыгин / Alex Yarygin
Эдуард Чумаков / Eduard Chumakov
Виктория Синдюкова / Victoria Sindjukova

ИЗДАТЕЛЬ

Мария Телли / Maria Telli
maria.telli@tkt1957.com

Режиссер Виктор Рыков

Ведущие Марк Синдюков

Старший корреспондент

Олуватойин Омотойинбо

Корреспондент

Ана Живжавадзе

Менеджер по развитию

Георги Апциаури

Технический редактор

Владислав Богусевич

Дизайн / Верстка Алмаз Гарафудинов

Корректор Елена Шморгун

Руководитель отдела рекламы

Алексей Ярыгин

alex.yarygin@tkt1957.com

Менеджер по развитию бизнеса

Георгий Циклаури

Менеджеры интернет-платформы

Илья Швачко

Продюсер и ведущий:

Филип Гроссман

СЛУЖБА ПОДПИСКИ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1957@tkt1957.com

Зарегистрирован TKT1957 LLC.,
3308 W Palmira Ave, Tampa, FL, 33629, USA
Издатель TKT1957 LLC.

Редакция журнала не несет ответственности
за достоверность сведений в рекламе,
платных объявлениях и статьях, опубликованных
под грифом «на правах рекламы».
Перепечатка материалов только
с разрешения редакции.
Ссылка на журнал обязательна.

Подписка через Интернет: 1957@tkt1957.com

E-mail: 1957@tkt1957.com © TKT1957 LLC

Подписано в печать 25.01.2025 г.

Цена свободная. Тираж – 5500 экземпляров.



Майкл Блэкман о создании ISE

и формировании будущего

индустрии AV 8

Один день в «Хазар Медиа Центр»

(Азербайджан) 12

Анонсы ISE 2025 16



ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			



1 | Валерий АМОЧАЕВ,
главный инженер,
Караганда, «РТРК
«Казахстан»



2 | Дмитрий САПИГА,
технический директор
медиахолдинга
Atameken Business,
Казахстан



7 | Дмитрий БУНЕВИЧ,
старший менеджер
Sony Middle East &
Africa



7 | Арчил МИКАДЗЕ,
технический директор
Euronews Georgia,
Грузия



11 | Александр ПАПЫН,
системный инженер
EVS в СНГ и Восточной
Европе



13 | Ернар БАЙМОЛДАЕВ,
технический директор
31 канала, Казахстан



14 | Ови ПРЕДА (Ovi Preda),
CEO/Founder/Owner в
O-Video Ltd (UK), CEO/
Founder/Owner of
O-Video SRL, Молдова



16 | Ильяс ИСКАКОВ,
заместитель председа-
теля правления
АО «РТРК «Казахстан»



17 | Адлет ДАЛМАТОВ,
генеральный дирек-
тор TV-Integration,
Казахстан



17 | Олег МОСТОВЕЙ,
Saleman/Owner в
Mol Film Production,
Молдова



17 | Александр ЯКИМОВ,
Business Development
Manager в Unilumin



17 | Юрий УДОВИЧЕНКО,
соучредитель
Softvelum



18 | Аммар ХИНА (Ammar Hina),
старший директор по
вещанию и телепро-
изводству Саудовской
профессиональной
лиги (SPL)



21 | Ляззат ЖУНУСОВА,
первый заместитель
председателя прав-
ления АО «Агентство
«Хабар», Казахстан



23 | Жаксылык ИБРАГИМОВ,
заместитель предсе-
дателя комитета теле-
коммуникаций Мини-
стерства цифрового
развития, инноваций
и аэрокосмической
промышленности Ре-
спублики Казахстан



27 | Серджиу ПАСКАРУ,
директор киностудии
«Паскару Продакшн/
Pascaru Production»,
Молдова



28 | Серджио АЛЕКСЕЕВ,
менеджер по между-
народным продажам
в Cinegy GmbH

Almaty, Kazakhstan
November 7-8, 2025



TRACT ASIA



BROADCASTING / CINEMA 2025 QAZAQSTAN



МАЙКЛ БЛЭКМАН О СОЗДАНИИ ISE И ФОРМИРОВАНИИ БУДУЩЕГО ИНДУСТРИИ AV

Интервью с Майклом Блэкманом, управляющим директором CTS и Integrated Systems Europe (ISE)



— Как рекрутеры повлияли на Ваш карьерный путь?

Я присоединился к Andrew Montgomery, одной из крупнейших компаний по организации мероприятий в Великобритании того времени. Мне поручили развивать их технологический сектор. У них было одно мероприятие, связанное с компьютерами, — Personal Computer World Show. Я превратил его в выставку с самой большой посещаемостью среди компьютерных шоу в Великобритании.

— Какая у Вас была должность в этой компании?

Когда я пришел, я начал как менеджер по продажам. К моменту ухода я был директором британской компании, управляющим директором немецкого подразделения и управляющим директором французского подразделения.

— Впечатляющий карьерный рост — почему Вы снова решили сменить работу?

Меня снова пригласили через рекрутеров, на этот раз из IDG Publications в городе Фрамингем, штат Массачусетс. Им нужен был человек для развития их технологических выставок, в частности, компьютерных шоу. Мне предложили должность управляющего директора в Германии. Это было очень хорошее предложение, и я решил присоединиться к ним в 1989 году.

В 1991 году я покинул IDG и основал собственный консалтинговый бизнес. Я руководил этим бизнесом с 1992 по 2003 год. Именно тогда ко мне обратились ассоциации с предложением создать ISE.

— Вы упомянули, что основали собственный консалтинговый бизнес. На чем он был сосредоточен?





Мой консалтинговый бизнес был ориентирован на управление мероприятиями и маркетинг с сильным акцентом на технологии. С этого я начал, но я всегда был большим поклонником Harley-Davidson. Благодаря случайной встрече меня убедили обратиться в Harley-Davidson, чтобы организовать для них мероприятия. Так началось новое направление, и позже я приобрел в числе клиентов BMW и других.

— Какие из нетехнологических клиентов запомнились Вам больше всего?

Большинство моих клиентов были из технологических или издательских компаний, но Harley-Davidson и BMW Mini стали двумя наиболее заметными нетехнологическими клиентами.

СОЗДАНИЕ INTEGRATED SYSTEMS EUROPE: ВЫЗОВЫ И ПРОРЫВЫ

— Почему Вы закрыли свою компанию?

Мой бизнес был достаточно успешным. Мы пережили рецессию, из-за которой некоторое время было сложно, но затем успех снова начал расти. В этот момент ко мне обратился рекрутер с предложением создать ISE.



Когда я услышал об этом, мне показалось, что это звучит захватывающе. Я встретился с ассоциациями, и они убедили меня, что это будет отличный шаг.

— Что мотивировало Вас сделать этот шаг и присоединиться к Integrated Systems Europe (ISE) после 10 лет независимости, где Вы могли принимать решения самостоятельно?

Одна из причин, по которой я заинтересовался ISE, заключалась в том, что я провел 10 лет, консультируя компании и клиентов, не будучи тем, кто принимает решения. Консультировать — это одно, но принимать решения самому — совершенно другое. Создание ISE дало мне возможность сесть за руль, вместо того чтобы просто быть советником. Это стало для меня значительной мотивацией.

— Когда Вы присоединились к ISE, какой была Ваша главная цель в работе в Европе?

На тот момент в проекте участвовали три ассоциации: InfoComm (ныне AVIXA), CEDIA и NSCA. Идея объединить то, что делают выставки в США, в одну европейскую выставку сразу меня заинтересовала.

— Что изначально привлекло Вас к работе в технологической индустрии?

Я фанат технологий и люблю всё, что связано с этим. Когда мне представили эту идею, я заинтересовался. Я уже знал некоторые бренды и ключевых лиц в отрасли, поэтому понимал возможности. Я отправился в США, чтобы увидеть выставки там, и подумал: «Это захватывающе, это может быть интересно». Это была моя начальная мотива-

ция. Но я также верил, что у этого есть будущее.

— Какие шаги Вы предприняли, чтобы сделать первую выставку успешной в короткие сроки?

Мы запустили первую выставку в 2004 году в Женеве. Она была небольшой — меньше, чем мы ожидали, — но мы быстро поняли, что нужно изменить, чтобы она начала расти. Мы провели встречу со всеми экспонентами, выслушали их отзывы и внесли изменения. После этого выставка начала стремительно развиваться. Меня больше всего удивило не то, насколько она выросла, а то, как быстро это произошло.

— Швейцария — это дорого. Например, вещатели предпочли бы поехать в Амстердам. Почему Вы выбрали Женеву?

Решение было принято до того, как я присоединился. Ассоциации уже решили, что хотят запустить выставку, и выбрали местоположение. Они обратились ко мне со словами: «Мы выбрали Женеву; мы хотим провести это мероприятие к следующему году».

Женева была хорошим выбором с точки зрения географии — это центр Европы. Однако в других аспектах это было неидеальное решение. Одной из основных проблем, о которой нам сообщили европейские экспоненты, стало требование импортировать и экспортировать все свои товары, что было значительным минусом для них.

Продолжение по QR-коду



New

MAX

Xplorer

Wireless beltpack for Intercom

Equipped with 5 GHz digital radio technology, offering a range of up to 600 meters in open line, enabling wide coverage with a single access point thus apt for OBvans or Arenas. With an ergonomic design, 4 programmable keys and up to 4 pages. Compatible with AEQ matrices and matrix-free systems, it delivers an advanced wireless communication experience.

5 GHz
Digital Radio Technology

QoS
High Performance and Easy to Use

Advanced Scalability

Wide Area Coverage

www.aeq.es • aeqsales@aeq.es

Spain

AEQ

Barcelona
February 4-7
integrated systems europe
Stand 4P500

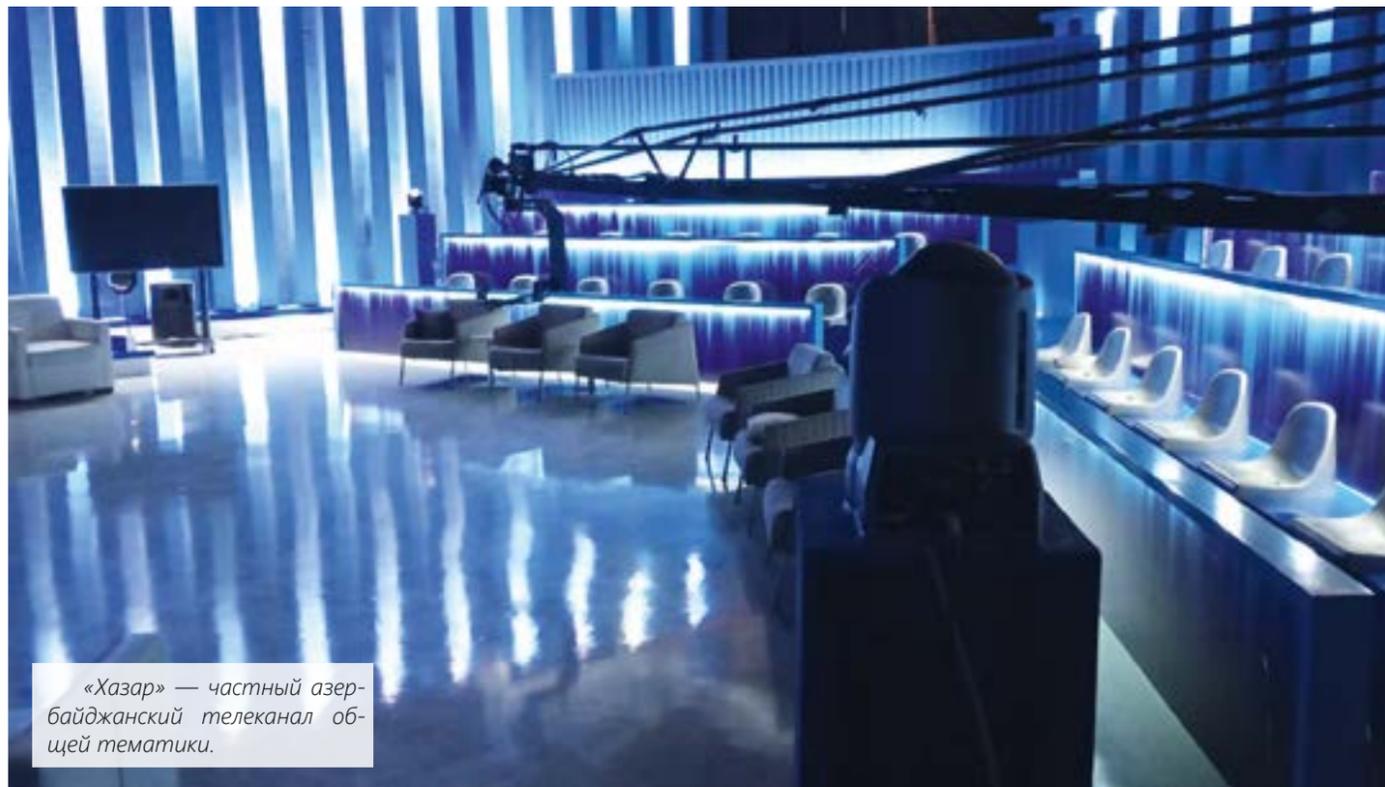
Barrier-free communication, crafted for top-tier productions!

ОДИН ДЕНЬ В «ХАЗАР МЕДИА ЦЕНТР» (АЗЕРБАЙДЖАН)



Экскурсия на телеканал «Хазар» состоялась в рамках конференции *Broadcasting / Cinema / Pro AV 2024 Azerbaijan*, которая прошла 3-4 декабря 2024 года в Баку.





«Хазар» — частный азербайджанский телеканал общей тематики.



SFERAVIDEO

НПФ «СФЕРА-ВИДЕО»

Авторизованный поставщик комплексных решений для кинематографа и ТВ
Системная интеграция
Все виды сервисной поддержки

РЕКЛАМА

АНОНСЫ ISE 2025

Aavara

PB9700DNT — 4K60Hz 4:4:4 Over IP Sender с входом HDMI/DisplayPort (USB-C DP ALT. Mode) и поддержкой Dante/AES67 AoIP

PB9700-SE 4K/KVM over IP Sender — решение для распределения 4K-видео в системах KVM и цифровых вывесок. Устройство интегрирует веб-ориентированное программное обеспечение Aavara AV Master Control Software и драйверы сторонних систем управления для централизованного контроля.

Ключевые характеристики:

- Передача видео 4K 60Hz YUV 4:4:4 через сеть Ethernet с пропускной способностью 1 Гбит/с.
- 36-битный видеодвижок Deep Color с поддержкой Dolby Vision, HDR 10+, HDR10 и HLG в многопрофильных HDR-форматах.
- Два входа HDMI/DisplayPort (USB C DP Alt. Mode).
- Аудио AoIP Dante/AES67 2x2 LPCM, вход или выход.
- Без потерь в аудио: передача до 7.1 канала LPCM, Dolby

ATMOS и DTS X цифрового аудио.

- Поддержка HDMI eARC, ARC и S/PDIF Fiber Toslink для обратного аудиоканала.
- S/PDIF Toslink Optical ARC Audio Output для вывода цифрового аудио (до 5.1 канала Dolby Digital/AC3 и DTS) на AV-ресиверы или усилители.
- Sub-stream-видео для моментальных снимков в режиме реального времени.
- Веб-интерфейс Aavara AV Master для управления.
- Интеграция с основными системами управления: SAVANT, Control4, AMX, RTI, Crestron, Extron, Elan g!, Neets и другими.
- Независимая маршрутизация матрицы для видео, аудио, IR, RS232 и USB.
- Бесшовное переключение KVM между дисплеями.
- Поддержка CEC/IR/RS232 команд и IP-команд.
- Передача USB 2.0.
- Простая настройка видеостены через веб-интерфейс, с гибкой конфигурацией.
- Поддержка асимметричных видеостен.
- Горячие клавиши для управления.
- Сообщения на экране для отображения уведомлений.

О компании Aavara Innovation Corp.

Aavara Innovation Corp. — тайваньская компания с глобальным охватом продаж. Более 17 лет специализируется на сегменте AV с решениями AV-over-IP и профессиональными монтажными системами. В 2008 году Aavara открыла логистический хаб ЕС в Нидерландах, что позволяет осуществлять доставку во все европейские страны в течение 3 дней.



AJA

На выставке ISE 2025 компания AJA продемонстрирует:

- Технологичную аудио- и видеовывода KONA и Io, в том числе новую плату ввода-вывода KONA IP25 SMPTE ST 2110, которая даёт возможность подключения 10/25GbE SFP, поддерживает многоканальный UltraHD и др.
- Преобразователи OpenGear
- Видеорегистраторы, в том

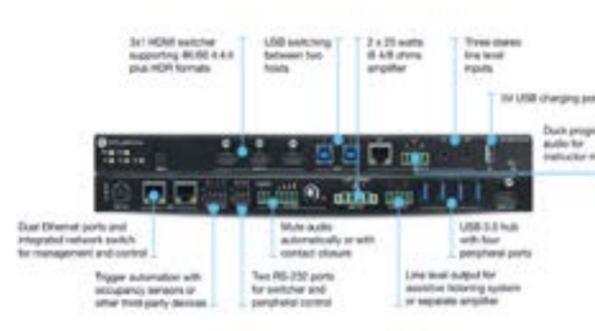
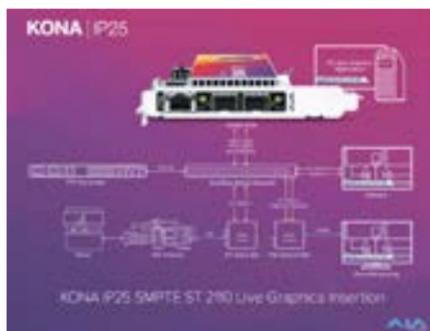
числе записывающее устройство Ki Pro GO2 H.265/H.264

- Рекордер/стример HELO Plus H.264
- AJA BRIDGE LIVE
- Шлюз преобразования BRIDGE NDI 3G NDI/SDI — шлюз 1RU, обеспечивающий высокую плотность преобразования из 3G-SDI в NDI и NDI в 3G-SDI как для многоканального HD, так и для 4K/UltraHD. Он предназначен для встраивания в любой существующий рабочий процесс NDI или SDI в ка-

честве устройства plug-and-play, прост в развертывании и администрировании

О компании AJA Video Systems

С 1993 года AJA поставляет на рынок аудиовизуальных систем инженерно-ориентированные продукты, которые упрощают переход между широким спектром видеформатов, кодеков и протоколов.



Atlona

Atlona AT-GAIN-M50-LZ — микшерный усилитель смесителя с двумя входами, предназначенный для обучения с низким импедансом и коммерческого применения. Усилитель выдает либо два канала по 25 Вт каждый на 4 или 8 Ом, либо один канал по 50 Вт.

Atlona AT-GAIN-VOL — настенная панель с регулятором громкости для использования с микшерным усилителем AT-GAIN-M50-LZ. Представляет собой удобный, простой в использовании ручной интерфейс для управления уровнями звука усилителя.

Atlona AT-OME-CS31-SA — AV-система для презентаций и совместной работы серии Omega с коммутацией AV, USB-маршрутизацией, микшированием звука, усилением и управлением. Применение — оснащение учебных классов и совещаний.

Atlona AT-OME-CS31-SA-C — микшер USB-C и HDMI с тремя входами, микшерный усилитель и USB-концентратор. Предназначен для презентаций и совместной работы серии Omega с AV-коммутацией, USB-маршрутизацией, микшированием звука, усилением и управлением. Применение — оснащение современных аудиторий и конференций.

Atlona AT-OME-CS31-SA-HDBT — трехвходной коммутатор для HDMI и HDBaseT, микшерный усилитель и USB-концентратор.

AT-OME-MS42-HDBT — матричный коммутатор 4x2 с входами USB-C, HDBaseT и HDMI, а также выходами HDMI и HDBaseT. Входит в серию интеграционных продуктов Omega для современных AV-коммуникаций и совместной работы.

Atlona AT-OME-TX11-WP — настенный передатчик HDBaseT для видео до 4K/60 4:2:0, а также встроенного звука на расстоянии до 330 футов (100

метров). Он выполнен в американском форм-факторе настенной панели с одной группой и включает в себя сменные черные и белые настенные панели и лицевые панели.

Atlona AT-OME-WP-BKT — монтажный аксессуар для настенных передатчиков серии Omega с лицевыми панелями в стиле декораторов. Предназначен для поверхностного монтажа под столом для совещаний или лекции на письменном столе, кренце или другой мебели. OME-WP-KIT также может быть установлен на совместимую стойку для оборудования.

Atlona OmniStream — гибкая, масштабируемая и экономичная сетевая AV-платформа, которая обеспечивает высокопроизводительное распределение AV-систем, а также неограниченную масштабируемость и экономическую эффективность интеграции по сетям передачи данных. В последнем обновлении появились возможности Multiview.

Atlona AT-OMNI-121 — сетевой AV-декодер для вывода HDMI, поддерживающий разрешения до 4K/60 4:4:4 и HDR (расширенный динамический диапазон), а также эмбедирование и деэмбедирование звука, а также сквозное управление RS-232 или ИК-подсветкой.

Atlona AT-OMNI-111 — это сетевой AV-кодер для источников HDMI до 4K/60 4:4:4 и HDR (расширенный динамический диапазон), а также встроенного звука и сквозного управления RS-232 или ИК-подсветкой.

Об Atlona

Atlona (входит в состав компании Panduit) является производителем AV-дистрибуции, AV over IP, решений для совместной работы и управления. Обслуживает клиентов из глобальной штаб-квартиры в Кремниевой долине и из международной штаб-квартиры в Цюрихе.

NAD Electronics

NAD Electronics представляет новую линейку модульных стоечных продуктов в своей серии Custom Install, включая усилитель мощности NAD CI BSA 4-60, однозонный BluOS-стример BS1 и потоковый BluOS-усилитель BSA 2-120.

Стримеры CI 580 V2 и CI 720 V2

Стримеры Custom Install от NAD специально разработаны для потоковой передачи Hi Res Audio в централизованной стоечной AV-системе. Стримеры NAD CI позволяют пользователям получать доступ к огромному спектру потоковых сервисов, воспроизводимых с высочайшим качеством, используя минимальное количество места в стойке.



Bosch Security Systems B.V.

DICENTIS Flush предназначен для стационарной установки в помещениях с ограниченным количеством места для столов. Ассортимент продукции был расширен за счет модулей, функций и гибких вариантов подключения, включая скрытую панель для голосового управления, панель идентификации, держатель для удостоверения личности, панель выбора языка, аудиоинтерфейс и ручные микрофоны. Скрытая панель для голосования оснащена цветными значками и сенсорными кнопками, которые загораются только при необходимости, предотвращая ненужные отвлекающие факторы. Встроенная идентификационная панель быстро идентифицирует участников совещания с помощью встроенного считывателя карт, а новый

держатель идентификационной карты упрощает вход в систему и выход из нее. Скрытые ручные микрофоны и скрытый аудиоинтерфейс обеспечивают универсальные варианты микрофонов и поддерживают микрофоны сторонних производителей и другие аудиовходы. Эти дополнения обеспечивают одинаковое удобство установки, простоту эксплуатации и экономичную установку, что делает DICENTIS Flush подходящим для установки в парламентах, городских советах, муниципалитетах и т. д.

О Bosch Security Systems B.V.

Обладая более чем 65-летним опытом проектирования и разработки коммуникационных продуктов, Bosch Security Systems работает в области конференций и громкой связи, сертифицированных EVAC-систем голосовой эвакуации и профессиональных звуковых систем.

Black Vox демонстрирует решения IP KVM

Расширенное семейство Emerald DESKVUE, включая приемник Emerald DESKVUE PE, который теперь поддерживает больше настольных мониторов и конфигураций видеостен.

Благодаря новой поддержке операторы диспетчерских пунктов могут размещать на своих рабочих столах четыре видеостены, а диспетчерские, которым требуются более крупные видеостены, могут иметь массивы с компоновкой 2x2, 2x4 или 4x4.

Black Vox также представит приемник Emerald 4K KVM-over-IP с поддержкой 4K/60 и 5K (скоро) по экономичным сетям 1G IP, а также приложение Emerald Remote, которое обеспечивает безопасное и высокопроизводительное подключение к виртуальным машинам и физическим системам — как ноутбукам Mac, так и Windows — практически из любого места.

Эти технологии в сочетании с управлением видеостеной позволяют профессионалам создавать гибкие, интуитивно понятные и высоконадежные рабочие процессы для диспетчерских, студий и прямых трансляций.



Christie

Новый Christie Sapphire 4K40-RGBH

Оцените величие гибридной подсветки с Christie Sapphire® 4K40-RGBH. Sapphire 4K40-RGBH — это первый в мире гибридный RGB-проектор с чистой яркостью и лазерным люминофором, обеспечивающий яркую цветопередачу DCI-P3 и потрясающую исходную четкость 4K как в 2D, так и в 3D.

Компания Sapphire устанавливает новый стандарт в области 3D-проекции с помощью опционального цветного гребенчатого 3D-решения Infitec®. Он затмевает традиционные лазерно-люминесцентные проекторы, обеспечивая более яркое и насыщенное 3D-изображение.

Благодаря уникальной архитектуре гибридной подсветки, Sapphire разработан для любого 2D-приложения, всех активных и пассивных 3D-форматов и любого типа экрана. От 2D и 3D фронтальной и обратной проекции до 3D темных аттракционов и визуализации Powerwall — Sapphire 4K40-RGBH делает все это с гибридным блеском.



Chainzone

Plus 4 – серия изогнутых и прямоугольных дисплеев, отличающихся стандартной сборкой и простой установкой.

О компании Chainzone

Компания Chainzone Technology (Foshan) Co., Ltd., основанная в 2000 году, является экспертом в области интерактивных наружных цифровых информационных систем. По состоянию на 2022 год наша деятельность охватывает более 120 стран и регионов по всему миру, в которых накоплены десятки тысяч завершенных заявок на инженерные проекты. Мы обслуживали многочисленные инженерные проекты мирового класса с высоким уровнем сложности и технологий, такие как мост Гонконг-Чжухай-Макао и проект подводного тоннеля Ryfast в Норвегии. В настоящее время основной бизнес Chainzone сосредоточен на полях «Интеллектуальный трафик» и «Интеллектуальное отображение». Chainzone имеет два основных бренда, «ChainZONE» и «iMPOSA», зарегистрированных в более чем 50 странах и регионах, включая США, Австралию, Канаду, Великобританию, Германию, Францию и Испанию.



BZBGEAR — 8K уже здесь!

- BG-4K-VP1616
- BG-4K-VP1616PRO

BZBGEAR уже имеет полный набор оборудования 8K: тестеры и матричные коммутаторы, разветвители и кабели. На ISE 2025 компания добавит решение 8K AV over IP в BG-IPGEAR-Ultra8K. Это универсальное решение также обеспечивает бесшовную матричную коммутацию, видеостены, мультипросмотр и управление KVM.

Матричный коммутатор 8K 16x16 на коммутатор 1Gb с независимой аудиоматрицей (BG-8K1616MA).

Gran Turismo 7 для PS5 Pro и наш гоночный симулятор с возможностью подключения к телевизору с диагональю 8K 70 дюймов

Новые модели 16x16 в линейке матричных коммутаторов VP и VPPRO:

Новая линейка в серии BG-4K-MA, которая будет доступна в размерах 4x4, 8x8 и 16x16
Новая линейка стримеров Full HD и Ultra HD IP

Флагманская PTZ-камера — Adamo 4K (4K) и Adamo Jr (1080p). Эта линейка камер с автоматическим отслеживанием за искусственным интеллектом поддерживает HDMI/SDI/USB 2.0 и 3.0/IP, а также NDI|HX 3 и Dante AV-H.

О BZBGEAR

Основанная в 2019 году со штаб-квартирой в Сакраменто, штат Калифорния, компания BZBGEAR является производителем профессиональных аудиовизуальных и вещательных продуктов.

Clear-Com запускает новый продукт для оптимизации рабочих процессов

Clear-Com представит новый продукт с несколькими обновлениями решений, предназначенными для оптимизации рабочих процессов на живых мероприятиях, в образовательных учреждениях, профессиональных инсталляциях, корпоративных AV, музеях, тематических парках или на строительных площадках.

Новейший продукт Clear-Com будет запущен в 2025 году с эксклюзивными первыми демонстрациями в прямом эфире на ISE. Плановые демонстрации будут проводиться ежедневно, начиная с 4 февраля, в 11:00, с президентом Clear-Com Бобом Бостером. Посетители могут найти все время проведения демонстраций в прямом эфире на Clear-Com здесь.



Datapath

Aetria — это решение Datapath для комплексного проектирования, управления, эксплуатации и мониторинга диспетчерских. Объединяя рабочие станции, видеостены и контент, Aetria дает системным интеграторам свободу в разработке и развертывании правильных решений, позволяя операторам сосредоточиться исключительно на своих основных задачах.

О Datapath

Datapath является мировым разработчиком в области обработки видео, многоэкранной графики и технологий захвата видео. С 1982 года компания предлагает широкий спектр решений, разработанных для удовлетворения любых требований к захвату, обработке, распространению и распределению видео. С помощью своего новейшего решения Aetria компания Datapath предлагает масштабируемое решение для подключения, распределения, отображения и управления контентом для критически важных сред диспетчерской.



Arcadia Central Station

На стенде будет представлена Arcadia Central Station, которая объединяет проводные и беспроводные рабочие процессы связи в систему внутренней связи.

Clear-Com также представит свои решения виртуальной внутренней связи, включая виртуальную службу внутренней связи Gen-IC, мобильное приложение Agent-IC и клиенты виртуального рабочего стола Station-IC.

Эти обновления предназначены для обеспечения плавного подключения, управления и обновлений через портал администрирования SkyPort, доступный через управление учетными данными пользователей, такими как Google, Apple и Microsoft. Arcadia Central Station и Gen-IC получили награды Best in Show на выставке ISE 2024 и возвращаются с новыми обновлениями.

Посетители стенда смогут предварительно ознакомиться с предстоящими обновлениями продуктов, включая выпуск программного обеспечения ENX v14, который, по словам Clear-Com, представляет функции, упрощающие сложные настройки системы. Компания считает, что она является первым производителем, который изначально интегрировал клиентов прямой телефонии SIP в матрицу внутренней связи с помощью карты E-IPA, что расширяет возможности IP.

Дэйв МакКиннон, вице-президент по управлению продуктами в Clear-Com, сказал: «ISE — это фантастическая возможность для нас пообщаться с нашими пользователями и показать им новейшие продукты Clear-Com в действии. В этом году мы рады провести живые демонстрации нового продукта, а также поделиться мощными новыми функциями ENX v14, которые значительно улучшают конфигурацию системы и масштабируемость для наших систем Eclipse HX Digital Matrix».

Google представит ChromeOS

Комплексное интегрированное решение ChromeOS обеспечивает возможности для киосков и цифровых вывесок с безопасной операционной системой, широким спектром устройств, оптимизированными решениями для приложений и удаленным управлением. Бесперебойное управление позволяет развертывать возможности в масштабе, одновременно снижая нагрузку на ИТ.

- Безопасность — поддерживает безопасность системы и данных с помощью ОС
- Сокращение потребления энергии устройствами на 46%
- Простота управления — быстрое развертывание и удаленное управление устройствами с точностью, а также на 34% более быстрое устранение сбоев
- Стоимость — снижение общей стоимости владения за счет снижения эксплуатационных расходов на 48%, снижения стоимости цифровой вывески на 34% и увеличения годового дохода на организацию на 5,1 млн долларов США
- Производительность — обеспечивает меньшее количество сбоев на 26% по сравнению с другими операционными системами.



INOGENI

TOGGLE ROOMS XT и TOGGLE ROOMS INOGENI представляет новейшее дополнение к серии TOGGLE, расширяя ее возможности для больших помещений, аудиторий или учебных помещений.

Премьера! Новый TOGGLE ROOMS XT для 3 хостов использует технологию видеомикшеров для ПК INOGENI TOGGLE и TOGGLE ROOMS для оптимизации гибкости установки и управления помещением.

Это упрощает настройку комнаты, позволяя управлять несколькими периферийными устройствами с ноутбука в конфигурации BYOM. Предусмотрено автоматическое переключение нескольких устройств USB3 между двумя ПК с поддержкой устройств USB 2.0. Кроме того, можно управлять через RS-232 и переключаться на BYOM с помощью кнопки через GPI — INOGENI HOST BUTTON.

TOGGLE ROOMS и новый TOGGLE ROOMS XT для большего пространства, представленные на ISE 2025, упрощают подключение с помощью одного кабеля USB-C (100 Вт), обеспечивая функциональность 4K BYOD/BYOM на широкоэкранном экране 16:9 или 21:9 для больших помеще-

ний, с гибкими вариантами подключения и поддержкой основных производителей камер и платформ унифицированных коммуникаций, таких как Teams, Zoom и WebEx. Он был протестирован на совместимость с системами для помещений от Lenovo, Crestron, MAXHUB, Poly, Logitech или Barco.

Об INOGENI

Канадская компания INOGENI разрабатывает и производит передовые решения для видеоконференций для корпоративного, образовательного и медицинского рынков. Обладая более чем 15-летним опытом работы в области AV-электроники, продукция INOGENI распространяется в более чем 70 странах через глобальную сеть AV-дистрибьюторов (например, Midwich) и интеграторов. Продукты: Toggle Rooms и Toggle Rooms XT для больших помещений, хост-коммутатор 4K USB/HDMI BYOM/BYOD 3 с зарядкой USB-C 100 Вт, двойной микшер USB/HDMI SHARE2U и многокамерный коммутатор CAM230 3x USB/HDMI и пр. Продукты INOGENI совместимы с брендами USB и HDMI, включая AVer, Huddly, Logitech, Jabra, Vaddio, PTZOptics и платформы BYOM/BYOD, такие как Microsoft Teams, Zoom Rooms, Crestron, Q-SYS, Poly, Lenovo, MAXHUB, Airtame, Nureva, Webex by Cisco и Barco ClickShare.

Just Add Power

Just Add Power, разработчик в области распространения AV-over-IP, объявила, что новое устройство MaxColor USB 2.0 over IP (MC-USB) впервые будет представлено на выставке ISE 2025.

Совместимый с серией MaxColor компании Just Add Power, MC-USB обеспечивает локальный и удаленный доступ ко всем компьютерам в системе с помощью встроенной клавиатуры, видео, мыши (KVM), сенсорного экрана и интерфейса веб-камеры.

MC-USB от Just Add Power оснащен одним портом USB-C 2.0 на задней панели, а также двумя портами USB-C 2.0 и двумя портами USB-A 2.0 на передней панели, все они подключены через порт RJ-45 1GbE Gigabit Ethernet LAN.

Технология MaxColor 4K60 компании была представлена в 2021 году для облегчения распространения видеоконтента 4K из любого источника на любой экран. Технология была разработана для прямых трансляций, развертывания многоэкранной видеостены или создания особой атмосферы с помощью цифровых произведений искусства.

Все продукты MaxColor могут распространять видео 4K60/4:4:4/36-битного цвета по управляемой сети 1 Гбит/с с использованием кабеля CatX (минимум Cat 5e), тогда как MC-TX2 и MC-RX2 предоставляют возможность использования оптоволоконной, поэтому интеграторы могут использовать кабель, который лучше всего подходит для их проектов.



Lightware представит инновации USB-C и AV-over-IP

Lightware Visual Engineering, производитель решений для подключения на рынке профессиональных интегрированных систем и пионер в области управления сигналами, объявила о том, что представит свои инновации USB-C и AV на выставке ISE 2025.

После внедрения матричного коммутатора Taurus UCX в 2021 году компания Lightware разработала широкий портфель продуктовой линейки Taurus, предназначенный для решения распространенных проблем конференц-залов и совместной работы. Эта платформа подключения позволяет пользователям обмениваться контентом, переключать hosts и управлять своими конференц-залами.

Дополнительные ключевые моменты шоу включают:

- Решения USB-C с продуктами Taurus: впервые представленный на выставке ISE 2025, Taurus UCX-1x1-C40 (Taurus Smart Dock) объединяет профессиональную док-станцию с управлением, мониторингом и автоматизацией помещения.
- Taurus TPN представляет собой конвергенцию универсальных удлинителей Taurus TPX от Lightware и удлинителей серии TPN. Компания заявляет, что эта комбинация расширяет возможности USB-C Taurus до экосистемы AV-over-IP до 100 м.

Технология AV-over-IP: живые демонстрации технологии AV-over-IP продемонстрируют универсальные решения Lightware 1G Gemini GVN и 10G UBEX, разработанные для различных приложений.

Gemini GVN — это виртуальная матричная система, которая переключает аудио, видео и передачу USB. UBEX обеспечивает несжатое расширение сигнала 4K UHD@60 Гц 4:4:4 с многопоточной передачей со сверхнизкой задержкой.

Комплексные кабельные решения: будет представлена линейка высокопроизводительных кабелей.

Интеграция AV: будет продемонстрирована совместимость решений Lightware с ведущими брендами AV, такими как Cisco, Poly, Netgear и Sennheiser.

Генеральный директор Lightware Гергей Вида сказал: «Lightware продолжает расширять границы технологии USB-C, предлагая передовые решения AV-over-IP, высококачественные кабели и надежную интеграцию с ведущими партнерами AV. Мы с нетерпением ждем возможности присоединиться к AV-сообществу в Барселоне и поделиться нашими последними инновациями в очень интересное для отрасли время».

Martin Audio выпустит FlexPoint Pitstop Challenge на ISE

Тот, кто быстрее всех повернет динамик на динамике FlexPoint FP8 от Martin Audio, станет чемпионом по скорости и выиграет призовой пакет стоимостью 10 000 фунтов стерлингов, включающий 2 FP8, 2 SX112 и 1 iKON iK41.

Martin Audio заявляет, что надеется поднять волнение на ISE в этом году с помощью FlexPoint Pitstop Challenge, соревнования, в котором участники проверяют скорость и мастерство вращения водителя на флагманском громкоговорителе FlexPoint, FP8. Участник с самым быстрым временем, зафиксированным за четыре дня мероприятия, будет коронован как чемпион по скорости и получит призовой пакет стоимостью 10 000 фунтов стерлингов, включая 2x FP8, 2x SX112 и 1x iKON iK41.

Каждая модель в линейке FlexPoint — за исключением сверхкомпактной FP4 — оснащена многоугольным корпусом, который позволяет выбрать ориентацию в портретном или альбомном режиме. Используя защелки решетки и зажимы для фиксации, драйвер FlexPoint можно повернуть на 90° вручную.

В компании Martin Audio утверждают, что такая конструкция позволяет быстро вносить коррективы в полевых условиях, и эту особенность они хотят продемонстрировать в рамках мероприятия FlexPoint Pitstop Challenge.

Участники будут соревноваться со временем, чтобы завершить процесс ротации водителей, а на стенде Martin Audio будет отображаться живая таблица лидеров.

Джеймс Кинг, директор по марке-

тингу Martin Audio, сказал: «Конечно, мы в восторге от запуска новых продуктов и проведения наших неизменно популярных аудиодемонстраций на ISE. Но в этом году мы также хотели привнести немного чистого веселья в шоу. FlexPoint имел ошеломительный успех у системных интеграторов и профессионалов живого звука благодаря своей исключительной производительности и непревзойденной гибкости. Мы с нетерпением ждем, кто продемонстрирует свои навыки и будет коронован чемпионом».



LIGHTWARE
INNOVATIVE. RELIABLE. MADE IN EUROPE.

Meet us on December 3rd, 2024,
in Baku, Azerbaijan

at the **International Conference
Broadcasting / Cinema /
Pro AV 2024**

Learn More:

LIGHTWARE.COM

Stage Precision представит программное обеспечение SP Grid

Stage Precision, разработчик программного обеспечения и платформ для индустрии медиа, развлечений и цифрового опыта, запускает SP Grid — следующее поколение своей технологии, созданной на базе SP V1.

Разработанный для того, чтобы переосмыслить то, как профессионалы создают, управляют и развертывают цифровые решения, SP Grid преобразует основное предложение Stage Precision из автономного программного продукта в комплексную платформу для создания приложений, управления 3D-данными, управления центром, автоматизации и интеграции интерактивных технологий.

Компания SP Grid заявляет, что это платформа без программирования или с минимальным его использованием, направленная на оптимизацию рабочих процессов, используемых в виртуальном производстве, живых развлечениях и установке AV-систем, которая позволяет пользователям с любым уровнем подготовки получать доступ к инструментам для создания проектов AVLM любой сложности и размера.

SP Grid разработан для масштабирования под любой проект, от небольших установок с использованием датчиков LiDAR и сенсорных планшетов до комплексного полного управления системой здания. Платформа позволяет системным интеграторам, дизайнерам и разработчикам создавать индивидуальные решения для пространств, студий и сред проведения мероприятий.

Майкл Гигерих, управляющий директор Stage Precision: «Мы рады представить SP Grid аудитории ISE на выставке этого года. SP Grid — это следующая ступень эволюции нашего продукта: комплексный инструмент для создания цифрового опыта. Мы понимаем, что будущее за средами, насыщенными AVLM-опытами, интерактивными устройствами, автоматизированными камерами, освещением и адаптивным контентом, генерируемым в реальном времени. SP Grid с его современной платформой no-code/low-code позволяет создателям и компаниям влетать эти элементы в свои пространства. Наша миссия — демократизировать создание этих интегрированных впечатлений, сделав их доступными, настраиваемыми и масштабируемыми для всех».

SP Grid разработан для того, чтобы пользователи могли быстро визуализировать системные взаимосвязи, калибровать датчики и устройства и автоматизировать рабочие процессы. Ключевая функция включает возможность проектирования и развертывания пользовательских интерфейсов. Будущее расширение принесет опции импорта из инструментов проектирования пользовательского интерфейса, таких как Figma.

Открытый API платформы и возможности интеграции позволяют подключаться к существующим системам, в то время как поддержка сценариев Python и создание пользовательских плагинов гарантирует, что пользователи могут разрабатывать индивидуальные интеграции. Чтобы еще больше улучшить платформу SP Grid, будут доступны новый специально разработанный сервер 1U и сенсорная панель, которые будут представлены на предварительном просмотре в этом году.

SP Grid Studio доступна бесплатно для небольших приложений, с дополнительными функциями и подключениями устройств, доступными через уникальную кредитную систему для более крупных проектов. По мере подключения большего количества устройств пользователи могут приобретать кредиты для масштабирования использования SP Grid по мере роста сложности их проекта.

Stage Precision представит открытую бета-версию SP Grid на ISE 2025, предоставив посетителям возможность опробовать платформу до ее официального релиза, запланированного на конец года.



Russound

Russound, разработчик в области многокомнатного аудио, представит свой усилитель-контроллер SMZ8 с 8 источниками/8 зонами и встроенным стримером, а также матричный предварительный усилитель SMZ16-PRE 16x16 со стримером.

Компания также продолжит демонстрировать Cinema Bar 3.0 и многоканальные цифровые усилители серии D.

Контроллер-усилитель SMZ8

Контроллер-усилитель SMZ8 от Russound, который уже поступил в продажу, оснащен встроенным потоковым аудио высокого разрешения с поддержкой AirPlay и Google Cast. Он обеспечивает мощность 50 Вт на канал и масштабируется до 48 зон, что делает его пригодным для более крупных установок. Он может похвастаться усилением 50 Вт на канал и расширенными функциями DSP, такими как предустановки динамиков Russound и семиполосный графический эквалайзер.

Контроллер-усилитель SMZ16-PRE 16x16

Также теперь доступен и впервые демонстрируется на ISE матричный предварительный усилитель SMZ16-PRE 16x16 со встроенным аудиопотоком высокого разрешения. Он оснащен 16 стереовходами, которые могут использоваться в любой комбинации до 16 аналоговых, шести цифровых оптических или четырех цифровых коаксиальных входов. Несмотря на размер 16x16, SMZ16-PRE расширяется до 16x48 для дополнительной гибкости.

И SMZ8, и SMZ16-PRE оснащены входом HDMI (ARC) для подключения к телевизору или видеосистеме с синхронизацией с низкой задержкой, чтобы избежать проблем с синхронизацией губ, и встроенным DSP с семиполосным графическим эквалайзером со встроенными предустановками для динамиков Russound. Оба устройства управляются с помощью настенного цветного сенсорного экрана XTS7 от Russound, односек-

ционной IP-клавиатуры IPK-1 или приложения Russound.

Премьера! Russound Cinema Bar 3.0

Также на выставке ISE 2025 впервые будет показан Russound Cinema Bar 3.0 — пассивный саундбар, специально разработанный для настенных плоских панелей 65 дюймов и больше, с мощностью 100 Вт MS на канал. Саундбар оснащен тремя 4-дюймовыми полнодиапазонными драйверами, тремя 1-дюймовыми твитерами и тремя 4-дюймовыми пассивными излучателями, что обеспечивает надежный и заполняющий комнату звук с улучшенным басовым откликом.

Еще одной изюминкой стенда Russound станут усилители серии D. Серия D разработана с учетом ключевой цели: уменьшения размера усилителей при одновременном расширении их набора функций. Серия усилителей использует усовершенствованную цифровую конструкцию, которая обеспечивает меньшие размеры шасси, чем у любого предыдущего поколения усилителей Russound, при этом обеспечивая мощное звучание. 16-канальный D1675 имеет высоту 2RU и выдает 75 Вт на канал. Другие модели включают восьмиканальный D890 и 12-канальный D1290 (теперь доступны), оба высотой 1RU.

Чарли Поррит, генеральный директор Russound, сказал: «В Russound мы осознаем растущий спрос на надежные, высококачественные аудиорешения, которые органично вписываются в современный образ жизни. Наша миссия остается неизменной: поставлять инновационные продукты, превосходящие ожидания. На выставке ISE 2025 мы рады представить ряд передовых решений, демонстрирующих мастерство и производительность, которыми славится Russound. Мы стремимся предоставить нашим дилерам и дистрибьюторам инструменты, необходимые им для создания исключительных впечатлений от прослушивания для своих клиентов».

Peerless-AV представит концепции бесшовного монтажа и киосков

Новые системы крепления SEAMLESS dvLED Peerless-AV, представленные на выставке ISE 2025 в Барселоне, будут включать эксклюзивную для ISE демонстрацию продукта Kitted Universal третьего поколения.

На выставке ISE 2025 компания Peerless-AV представит новые концепции бесшовного монтажа и киосков dvLED в партнерстве с ведущими брендами оборудования для отображения информации, программного обеспечения и контента.

Системы крепления SEAMLESS dvLED от Peerless-AV на стенде будут включать эксклюзивную для ISE демонстрацию продукта Kitted Universal третьего поколения. Подструктуры Kitted+ и продукция Bespoke также будут представлены наряду с впервые представленными новыми концепциями дизайнера, вклю-

чая сочетание совместимых витринных шкафов dvLED.

Система монтажа видеостены SEAMLESS dvLED от Peerless-AV

Дисплеи варьируются от изогнутых и угловых конструкций для монтажа до цельных облицованных конструкций (от 110 до 165 дюймов) с индивидуальными характеристиками и отделкой, а также одно-/двусторонних портретных киосков (от 86 до 138 дюймов) с возможными индивидуальной настройкой.

Новая тележка с электроприводом и регулируемой высоты разработана для безопасного монтажа, перемещения и хранения новейших интерактивных дисплеев размером до 95 дюймов. Интегрированные приводы позволяют пользователям поднимать или опускать дисплей одним нажатием кнопки. Большая монтажная пластина обеспечивает устойчивую основу для сенсорных приложений, а ролики обеспечивают легкую маневренность из комнаты в комнату с помощью фиксирующих тормозов.

Наряду с этим будет представлена тележка для плоских панелей SmartMount SR860-EUK с трубчатой минималистичной рамой и конструкцией ножек для более легкой установки, доступа и маневренности.

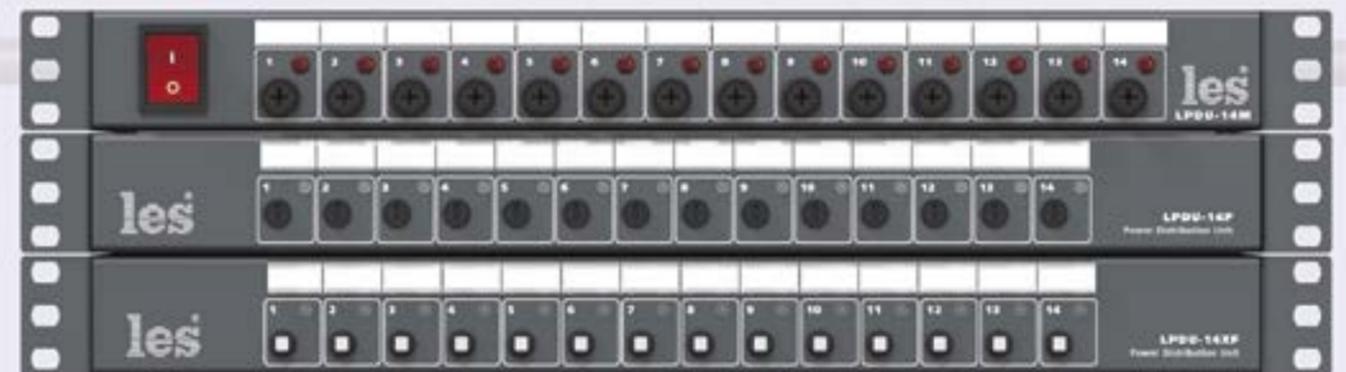
Также на выставке будет представлена обновленная модель 2024 года — шарнирное настенное крепление SA771PU SmartMount для дисплеев с диагональю от 50 до 90 дюймов и более с коробкой для установки в стену и крепление для звуковой панели UC/VC ACC-SB2, а также универсальное настенное крепление-ножницы STS650 с дополнительным аксессуаром ACC-UCM2 для хранения медиаплееров.

Кроме того, на стенде будет представлен двухсторонний Smart City Kiosk (KOP55XHB2-EUK) с ИК-сенсорным покрытием, включающий Xtreme High Bright Outdoor Display с разрешением FHD. Peerless-AV заявляет, что он имеет рейтинг ветро- и ударопрочности с экстремальной устойчивостью к погодным условиям.

УСТРОЙСТВА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ

<http://les.ru/>, info@les.ru, +7 (499) 995-05-90, +7 (495) 234-42-75

Параметр	LPDU-14M	LPDU-14P	LPDU-14XF
Количество выходов IEC	14	14	14
Проходной вход	нет	да	да
Тип предохранителя	Вставка плавкая (0.5 - 10A)	Вставка плавкая (0.5 - 10A)	Термоавтомат 5A
Фильтр по входу	нет	да	да
Выключатель по входу	да	нет	нет
Разгрузочная штанга	нет	да	да
Маркерная полоска	да	да	да



WolfVision

Супар VIDEOBAR — универсальная AV-система, которая объединяет в себе технологию беспроводной презентации Супар с камерой 4K AI и массивом микрофонов с формированием луча, а также усовершенствованную акустическую систему премиум-класса Fohhn.

Видеобар Супар гарантирует, что каждый участник, будь то в зале или удаленно, будет четко услышан. Идеально подходит для гибридных встреч, объединяет простоту, производительность и инклюзивность.

vSolution COMPOSER для обработки многоисточникового контента на двух экранах — функция vSolution COMPOSER для системы Супар Pro. Это решение в области обработки контента на двух экранах для образовательных учреждений, залов суда, конференц-залов и гибридных корпоративных сред.

Эта функция позволяет заранее подготовить многоисточниковый контент на подключенном мониторе и использует простую функцию перетаскивания для удобной демонстрации динамических презентаций на двух дисплеях. Все управление осуществляется через интуитивно понятный интерфейс сенсорного экрана.

vSolution MATRIX — помимо многочисленных усовершенствований, vSolution MATRIX теперь поддерживает работу с двумя основными дисплеями, что повышает его универсальность и производительность. Он идеально подходит для аудиторий активного обучения, залов судебных заседаний, помеще-

ний для заседаний совета и учебных классов.

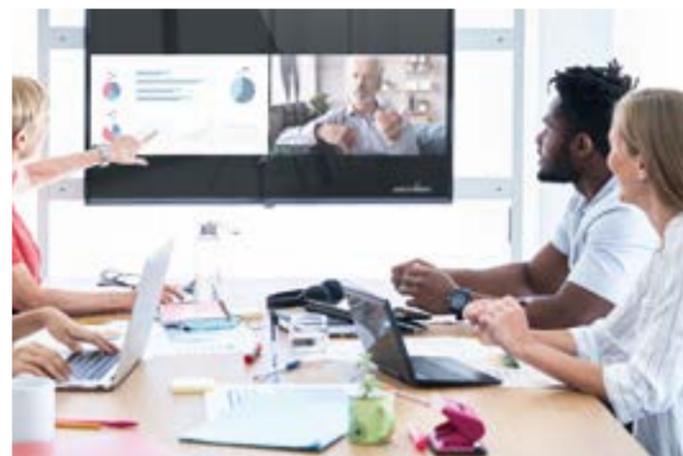
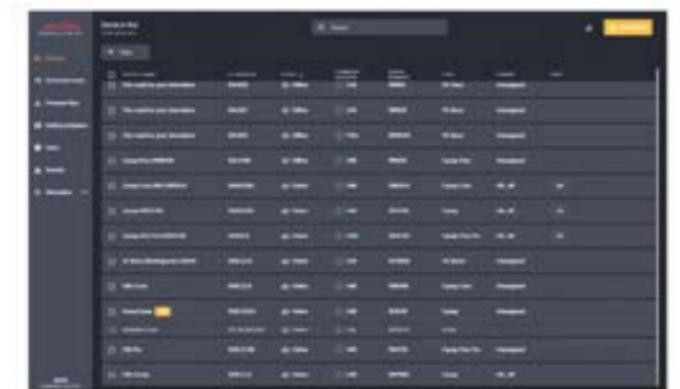
Panopto, способный интегрироваться с системами Супар. Эта комбинация улучшает управление видеоконтентом, предлагая простую запись видео, расширенное планирование и удаленное управление. Благодаря последнему обновлению теперь можно записывать до трех видеопотоков с Супар и обрабатывать их в интерактивном HD-плеере Panopto.

vSolution Link Pro подходит для творческого преподавания и обучения как в классе, так и за его пределами. Документ-камера VZ-2. UHD представляет собой компактную и доступную систему обработки изображений, которая отличается качеством изображения, а также прочной конструкцией и простотой использования, которые присущи всей линейке продукции WolfVision.

Супар BYOM Technology революционизирует сотрудничество в конференц-залах, классах и залах суда. Системы Супар обеспечивают бесперебойное подключение между устройствами — ноутбуками, смартфонами или планшетами — гарантируя, что каждый, где бы он ни находился, может участвовать в равной степени в едином цифровом пространстве.

О компании WolfVision

WolfVision специализируется на создании решений для беспроводных презентаций, веб-конференций и совместной работы. Клиенты: университеты и учебные заведения по всему миру, а также корпоративные конференц-залы, залы судебных заседаний.



IT'S TIME TO UPDATE YOUR SOFTWARE

EXPERIENCE
PEOPLE
INNOVATION
KNOWLEDGE

Life gets busy, work gets busier, and busy gets in the way of development. Not anymore. Not at ISE with our career-boosting content programme. You'll learn without even thinking about it. Now there's a promise... Reconnect with your own development **at ISE 2025**.

integrated systems europe

Fira de Barcelona | Gran Vía
4 - 7 Feb 2025

GET YOUR FREE TICKET
Register with code: tkt1957mag

iseurope.org

A joint venture partnership of **AVIXA** CEDIA

1976

SMPTE Type C

несегментированный формат наклонно-строчной видеозаписи разработан SMPTE для записи композитного телевизионного видеосигнала вещательного качества на магнитную ленту шириной один дюйм

2008

SkyLark SL NEO Media Platform

мульти-форматная программная медиа-платформа с модульной архитектурой и сетевым взаимодействием элементов ПО разработана SkyLark Technology для телевизионного вещания и производства



в лучших традициях профессионального телевидения