

# Integrated Systems Europe 2023

Михаил Житомирский, фото Сергея Прибыля

**С** 31 января по 3 февраля в Барселоне (Испания), в выставочном центре Fira de Barcelona прошло крупнейшее в Европе мероприятие, посвященное системной интеграции аудиовизуальных систем и оборудования, видеоинформационным системам и в целом аудиовизуальным технологиям. Это Integrated Systems Europe 2023, состоящее из выставки и конференции.

Мероприятие уже второй раз прошло в Барселоне, а ранее, до 2020 года включительно, оно проходило в Амстердаме (Нидерланды). Но выставка разрослась настолько, что выставочный центр RAI оказался более не способен вмещать ее, что побудило организаторов найти для своего мероприятия более просторное пространство, коим и стал Fira de Barcelona. К сожалению, автору данного материала не удалось посетить ISE 2023 лично, и причины вполне очевидны, но есть много материала, поступающего по разным информационным каналам, что позволяет рассказать о мероприятии дистанционно.

«Пробный шар» – Integrated Systems Europe 2022 – оказался успешным несмотря на действовавшие тогда довольно строгие ограничения, обусловленные пандемией ковида, а нынешняя выставка буквально «взорвалась» от наплыва и участников, и посетителей. Во всяком случае, очевидцы говорили, что в павильонах выставки было не протолкнуться.

Как отметил исполнительный директор Integrated Systems Events Майк Блэкман, выставочная площадь в нынешнем году была самая большая за всю историю ISE – 56867 м<sup>2</sup>, и это только стенды, без пространств между па-

вильонами. Также отмечен заметный возврат на выставку компаний, ранее отказывавшихся от участия из-за ковида. В нынешнем году экспонентов было 1055, что меньше, чем было в Амстердаме в 2020-м (1300), но заметно больше, чем в 2022-м (800).

Организаторы внедрили ряд новшеств, одним из которых стала так называемая площадь Конгресса (Congress Square), занявшая 2212 м<sup>2</sup> и расположившаяся в свободном пространстве между павильонами 4, 5, 6 и 7. Здесь демонстрировались различные инновации и были созданы все условия для общения.

На церемонии открытия выставки присутствовал Король Испании Филипп VI, что лишним раз подчеркнуло статус события. Специально для Его Величества и свиты провели экскурсию по стендам различных компаний, таких как Lutron, Google, Shure, Panasonic, Matrox, Alfalite, Equipson Group и др.

А началась ISE 2023 с доклада Б.К. Йоханнесена (BK Johannessen) из Epic Games, рассказавшего аудитории о том, как Unreal Engine расширяет границы создания и потребления контента. Он сообщил, что более чем в половине новых видеоигр применяется Unreal Engine, а только в игру Fortnite играют порядка 350 млн человек по всему миру.

На открытии секции Content Production & Distribution Summit, посвященной, как понятно из названия, созданию и распространению контента, Маркус Бродерсен – исполнительный директор компании Pixotope, специализирующейся на ПО для создания графики, предположил, что



Перед входом на выставку



Король Испании Филипп VI (в центре), управляющий директор Integrated Systems Events Майк Блэкман (справа от него) в сопровождении официальных лиц Испании на экскурсии по ISE 2023 (фото CEToday)

использование технологий виртуальной реальности будет все шире применяться в сфере высококачественных визуальных коммуникаций. Он также отметил, что различия в области создания контента для вещания, кино, живых мероприятий, видеоигр и т. д. становятся все менее важными, чем сходства. Присоединившиеся к Бродерсену Стефан Юкас-Брэдли (VP solutions, Americas, ARRI) и Стация Пфайфер (Lux Machina) утверждали, что изображение, созданное с помощью технологий виртуальной реальности, со временем станет неотличимо от реально снятого.

Во многом из того, что звучало на конференции, можно было убедиться, посетив новую зону создания и распространения контента (Content Production & Distribution Zone) в павильоне № 6. Здесь были и транслируемое вживую объемное видео вместе с объемным же звуком, для просмотра которых выдавали специальные VR-гарнитуры, и погружение в разноцветный тоннель, и преобразование человеческих лиц в игровые с выводом их на большой экран, и многое другое.

Еще одно новшество, появившееся на ISE 2023, это специальные демонстрационные залы для прослушивания звука, созданного с применением новых технологий. Особенность залов в том, что в них были созданы оптимальные условия для этого. В этих залах демонстрировались разработки компаний AED Group, Coda Audio, d&b audiotechnik, Holoplot, Martin Audio,

Pioneer и Void Acoustics. А позаботилась о формировании оптимально акустически рассчитанных пространств компания, специализирующаяся на строительстве таких помещений для выставок, причем каждый из залов строился с учетом требований каждого из упомянутых выше производителей.

Состоялась и секция конференции, посвященная видеоинформационным системам, которые еще называют цифровыми вывесками, – Digital Signage Summit. Вероятно, вскоре иных вывесок в городах и более или менее крупных населенных пунктах вообще не останется. В рамках обширной программы обсуждали тенденции и движущие силы развития этой сферы, а также новые технологии, представленные на выставке. Девиз секции – The Power of Pixels («Сила пикселей»). Среди обсуждаемых тем были такие, как роль видеоинформационных систем в торговле, учет экологических аспектов при создании систем, а также инновации.

Были проведены многочисленные технические сессии, одна из которых – исключительно на испанском языке и с привлечением испанских экспертов. Это было сделано как дань гостеприимству страны, принимающей мероприятие. К тому же в Испании довольно много профильных специалистов, системных интеграторов и других участников рынка аудиовизуальных технологий.

В общем, программа конференции и иных сопутствующих выставке мероприятий была богатой и разнообразной,



TELESCREEN  
TELEPROBE  
TELETAG  
TELEMONITOR  
TELEУСЛУГИ

СИСТЕМА ВИЗУАЛЬНОГО  
И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

TELETOP

- ◆ Контроль качества вещания для студий и сетей доставки;
- ◆ WEB-интерфейс. Поддержка виртуализации в «облаке»;
- ◆ Поддержка широкого набора интерфейсов: IP (ST 2022/2010, NDI, SRT, RTMP, RTSP, HLS, DASH), SDI, ASI, DVB-T/S/C, HDMI, Analog RF, FM, AES/EBU, AES67 (LiveWire, Dante);
- ◆ Инструментальный анализатор транспортных потоков, анализ ETR 101 290;
- ◆ Интеллектуальный анализ видеозображения и звука;
- ◆ Оповещение и логирование аварийных событий. Поддержка SNMP;
- ◆ Многоканальная автоматическая запись сигналов (ручная, по аварии, циклическая);
- ◆ Углубленный анализ SDI сигналов (Осциллограф, Видео/аудио статус, Сдвиг сигнала, Цветовой индикатор, анализатор данных ANC (HANC/VANC));
- ◆ Мониторинг меток вставки рекламы (SCTE 104/35, DTMF);
- ◆ Простое масштабирование. Гибкое лицензирование;

**ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШИМ ПАРТНЕРАМ:**

РОФ: TELCO GROUP, V-LUX, СД «ДЕЛОВЫЕ ПАРТНЕРЫ», ОКНО-ТВ, АМТ ГРУПП, НПО «СВЯЗЬПРОЕКТ», ВЕЩАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СОФТЛАН-НСК, ELLIT, GLOSUN, НТЦ «ТЕЛЕКОМ».

КАЗАХСТАН: DNK, TVL. БЕЛАРУСЬ: НОВА.

ЭСТОНИЯ: LEVIRA

[www.teletor.ru](http://www.teletor.ru)

ООО «ТЕЛЕТОР»  
Тел./факс: +7 (499) 501-1546  
E-mail: sales@teletor.ru



*Демонстрация возможностей светодиодных средств отображения*

как и сама выставка. Как всегда, наиболее яркими и привлекательными были стенды, знакомившие со средствами отображения – дисплеями и экранами самых разных типов, размеров и назначения. Продолжается стремительное развитие светодиодных технологий, что позволяет делать светодиодные экраны лучше, экологичнее, надежнее и долговечнее. Не зря же кинематографисты в качестве фонов все чаще применяют светодиодные экраны, отдавая им предпочтение перед привычной рирпроекцией.

Разумеется, не потерялись на фоне экранов и дисплеев другие технологические средства, в том числе и для создания контента. Традиционно в выставке приняли участие компании, привычные профессионалам медиаиндустрии

по таким выставкам, как NAB, IBC и т. д. Это такие бренды, как AJA Video Systems, Blackmagic Design, Canon, Panasonic, Riedel Communications, Sony и многие другие. Их присутствие лишний раз подчеркивает тот факт, что границы между телевизионным производством и вещанием, кинематографом, видеоинформационными системами и другими отраслями, где создается, отображается и распространяется медиаконтент, постепенно размываются. Разумеется, речь идет о технологических границах.

Подробнее о том, что представили на выставке некоторые из ее участников, будет рассказано в следующем номере.

*Окончание следует*



*Стенд Riedel Communications*

## Новый исполнительный директор Zero Density

Компания Zero Density, известная своими решениями в сфере графических систем виртуальной реальности для вещательных рабочих процессов, во второй половине января 2023 года сообщила о том, что ее новым исполнительным директором стал Офир Беновичи. В его обязанности входит формирование стратегии по бизнесу и продукции, руководство общей работой компании и географическое расширение ее деятельности. Также новый директор занимается портфелем разработок Zero Density в связи с выходом компании на новые рынки.

Привлечение Беновичи стало следствием экономического роста Zero Density, что признано агентством Deloitte, включившем компанию в состав 50 турецких коммерческих организаций, показавших наиболее быстрый рост в 2022 году. Рост сопровождался интенсификацией международной деятельности, в том числе приемом на работу многочисленных технических и коммерческих специалистов в ряде ключевых регионов, а также заключением новых отраслевых партнерств.

«Будь то голливудский блокбастер или международный спортивный турнир, потребность в реалистичной графике, визуализируемой в режиме реального времени, никогда еще не была столь высокой, – сказал председатель совета директоров Zero Density

Кубан Алтан. – Мы стремимся помочь в достижении высочайшего качества трансляций, которые смотрят миллионы зрителей по всему миру, и мы очень рады, что Офир принял наше предложение присоединиться к нам в этой миссии. Он обладает коммер-



ческими и техническими знаниями, а также богатым опытом в управлении жизненным циклом различных устройств и систем, так что мы уверены – он станет движущей силой, выводящей Zero Density на новый этап развития компании».

Как ветеран отрасли, обладающий более чем 20-летним опытом, Беновичи не новичок в индустрии медиатехнологий. До недавнего времени он занимал пост вице-президента Avid Technologies по управлению продукцией, в том числе и облачными решениями. А до того более 10 лет работал вице-президентом по продукции и маркетингу в компании Orad Hi Tec Systems.

«Я наблюдал за Zero Density с момента ее основания и был свидетелем большого успеха, которого компания добилась за последние годы. Помню первую выставку, где участвовала Zero Density, и вспоминаю, насколько меня поразил уровень инноваций и качества. Работа в столь целеустремленном и талантливом коллективе вдохновляет меня, – отметил Беновичи. – Я уверен, что современные решения Zero Density преобразовывают к лучшему прямые трансляции везде, где применяются, и мне хочется ускорить рост компании, расширить ее присутствие на рынке и еще больше усилить ее влияние».

## Marshall CV730-ND3 PTZ

Компания Marshall Electronics недавно обновила линейку своих PTZ-камер, добавив модель CV730-ND3. По сути, это модернизированная CV730-ND1, получившая ряд новых возможностей.

Камера построена на 9-мегапиксельном сенсоре Sony Exmor размером 1/1,8" и 30-кратном вариообъективе. Она оснащена параллельно работающими выходами 12G-SDI и HDMI, а также выходом IP с поддержкой NDI|HX3 и портом USB 3. Съемка ведется в форматах до UHD/4K (3840×2160p) со скоростью до 60 кадр/с. Протокол NDI|HX3 обеспечивает минимальную задержку, высокое качество видео и звука, а также интеграцию в рабочие процессы IP. NDI 5.5 и NDI|Tools дают возможность подключать больше видеоустройств и приложений к рабочему процессу.

Кодеки NDI|HX3 существенно повышают эффективность доставки видео по сети с сохранением исходного качества видео и минимальной задержкой, даже если пропускная способность сети невелика.

30-кратный вариообъектив на минимальном фокусном расстоянии 6,5 мм имеет горизонтальный угол поля зрения 65°, а максимальное фокусное расстояние



составляет 202 мм, что позволяет снимать достаточно удаленные объекты.

Для подключения камеры, если использовать только выход IP, достаточно всего одного кабеля Ethernet, поскольку питание можно подать по технологии PoE. А когда есть необходимость, задействуются все три выхода одновременно, чтобы вести, к примеру, и стрим,

и трансляцию полного видеосигнала, и выполнять архивную запись.

В камере есть система автофокусировки на базе искусственного интеллекта, позволяющая удерживать в фокусе лицо снимаемого человека. Горизонтальное панорамирование выполняется в секторе 340°, вертикальное – в секторе 120°, скорость – 5...300 %.