

Большие экраны для всех

Александр Луганский, по материалам отраслевой прессы

Чемпионат мира по футболу, состоявшийся в Бразилии, закончился 13 июля нынешнего года. Опустели стадионы, разъехались ПТС, футболисты вернулись в свои клубы, а болельщики – домой.

Но как до сих пор не утихают споры о том, почему та или иная команда выступила так, а не иначе, что надо было сделать, чтобы подняться на более высокое место, какие просчеты в организации следует учесть на будущее, так и в профессиональном медиасообществе внимание специалистов еще долго будет привлекать информация о проведении ТВ-трансляций с чемпионата и демонстрации игр на больших экранах для тех, кто по каким-то причинам не смог купить билет на стадион.

Чемпионат в Бразилии уже вошел в историю и побил ряд рекордов, в том числе и по численности телевизионной аудитории. Вряд ли будет преувеличением утверждение, что и по

количеству зрителей, собиравшихся у больших экранов видеoinформационных систем (ВИС), установленных в зонах для болельщиков рядом со стадионами и в других общественных местах, прошедший чемпионат был в лидерах. Ведь уже очевидно, что видеoinформационные системы, или Digital Signage, стали неотъемлемым техническим и технологическим компонентом аудиовизуального взаимодействия с массовой аудиторией в современном мире. И роль этих систем будет неуклонно возрастать. А потому интересно узнать о том, как же были организованы ВИС в Бразилии.

Как это делалось в Куяба

Стадион Arena Pantanal в городе Куяба (Cuiabá) – один из тех, что принимали матчи чемпионата. К чести бразильского оргкомитета следует сказать, что были предприняты все усилия, чтобы сделать игры максимально доступными не только для

тех, кому посчастливилось попасть на стадионы, но и для тех (и их было куда больше), кто оказался за пределами спортивных арен – кто по причине элементарной нехватки денег на билеты (Бразилия ведь не очень богатая страна), а кому их просто не хватило. Для того чтобы как можно больше болельщиков могли смотреть матчи, в стране развернули масштабные видеoinформационные системы. Это было сделано и в Куяба, как на самом стадионе Arena Pantanal, так и вокруг него. Работы выполнила компания SAYIN, инсталлировавшая полнофункциональную систему, в состав которой вошли 122 цифровых плеера, два сервера управления контентом и не менее 200 светодиодных и ЖК-экранов.

Стадион прозвали O Verdão, что в переводе с португальского означает «большой зеленый». Это имя он получил за то, что при его строительстве применялись материалы на основе вторично переработанной древесины.



Стадион Arena Pantanal

ВДОХНОВЛЯЕМ НА СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

Сделайте свой –
создайте идеальный
кадр в любое время
и в любом месте.



*Вы можете. Реклама

XF205 и XF200

Новые видеокамеры Canon XF205 и XF200 предлагают непревзойденное удобство использования наряду с компактным легким корпусом, эргономичностью и гибкостью для решения всех ваших задач во время съемки. Датчик CMOS, являющийся «сердцем» камеры, обеспечивает великолепное качество изображений, которые вы сможете с легкостью обрабатывать и использовать по своему усмотрению. Модель XF205 имеет все необходимые опции подключения для лучшей интеграции в ваши рабочие процессы.

you can*

FULL HD
1080

MXF

50Mbps

20X
OPTICAL ZOOM

Rotating
GRIP

Canon

Сделайте свой следующий шаг на www.canon.ru

[Facebook.com/CanonRussia](https://www.facebook.com/CanonRussia)

vk.com/canon.russia

Во время строительства проводился тщательный мониторинг влажности и состояния воздуха, чтобы стадион получился прочным и экологически чистым. Строителям это удалось, и получился прекрасный стадион, вмещающий около 44 тыс. болельщиков и готовый к тому, чтобы принять Летнюю Олимпиаду 2016.

Организаторы, отдавшие предпочтение решению Digital Signage, разработанному и инсталлированному компанией CAYIN, получили возможность предоставить аудитории различные сервисы, включая демонстрацию календаря игр, прямые трансляции матчей, рекламу в реальном времени, информацию на стадионе, а также использовать экраны в качестве указателей и информационных табло.

Что касается оборудования, то на стадионе, как уже отмечалось, было установлено 122 медиаплеера CAYIN SMP-WEB4, каждый из которых оснащен входами видео и звука. Благодаря этому на них подавались видеосигналы ТВ-трансляций, а исходящие сигналы доставлялись на светодиодные и ЖК-экраны, установленные в различных местах, включая зону для болельщиков, рестораны и кафе, VIP-залы, магазины и т.д. Кроме того, медиаплееры применялись и для подачи информации на информационные киоски, располагавшиеся у входов и билетных касс, что существенно облегчало жизнь болельщикам. Не остались недовольными рекламодатели и спонсоры, чьи ролики регулярно сменяли друг друга на экранах.

За управление контентом отвечали два сервера CMS-80, с помощью которых администраторы системы имели возможность дистанционно управлять установленными на стадионе плеерами. Причем максимальное количество этих плееров могло достигать 500. Серверы позволяли обновлять содержимое большого числа плееров одновременно, используя «умную» систему расписаний.



Большой светодиодный экран Panasonic на стадионе Arena Pantanal

Большой вклад в создание ВИС на чемпионате внесла компания Panasonic, оснастившая, в частности, стадион Arena Pantanal разнообразным аудиовизуальным оборудованием и системами видеонаблюдения.

Если говорить о ВИС, то в состав установленной аппаратуры вошли два огромных светодиодных экрана площадью 77,4 м² каждый (такие же два экрана компания Panasonic поставила на стадион Arena da Baixada в городе Куритиба), а также IT-системы и 250 дисплеев (все объединено в IP-сеть).

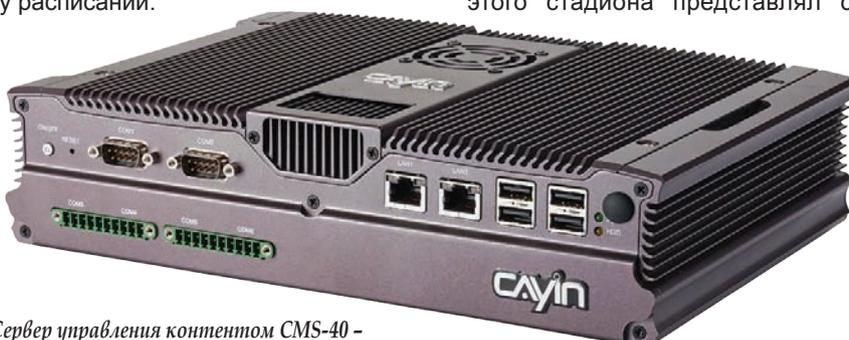
Торжество светодиодов в Сан-Пауло

Еще один город, в котором проходили матчи чемпионата, это Сан-Пауло. Местом состязаний стал стадион Arena Corinthians. Фасад этого стадиона представлял со-

бой огромный светодиодный экран. Достаточно сказать, что длина этого экрана составляла 170 м, а высота – 20 м. Для формирования изображения применили 34 тыс. светодиодов компании Osram и ее дочернего предприятия Traxon Technologies. Специалисты утверждают, что экран стадиона Arena Corinthians – самая большая светодиодная видеопанель в данном классе инсталляций.

Светодиодный фасад стадиона применялся во время Чемпионата мира 2014 для демонстрации самих игр, их результатов, разнообразной информации и сопутствующего видео. Сам экран является составным – компания Osram LED, отвечавшая, в том числе, и за освещение стадиона, разместила в несущей конструкции четыре высокоразрешающих светодиодных экрана размерами 30×7,5 м каждый. Получившийся огромный экран позволил фанатам наблюдать игры в высочайшем качестве, видеть детали, получать впечатления от замедленных повторов, а также узнавать информацию о результатах.

Кроме экрана на фасаде стадиона, большое количество светодиодов применялось и для освещения самой арены, в том числе и футбольного поля. Яркость освещения составила



Сервер управления контентом CMS-40 – «младший брат» сервера CMS-80

Аудио от Lawo

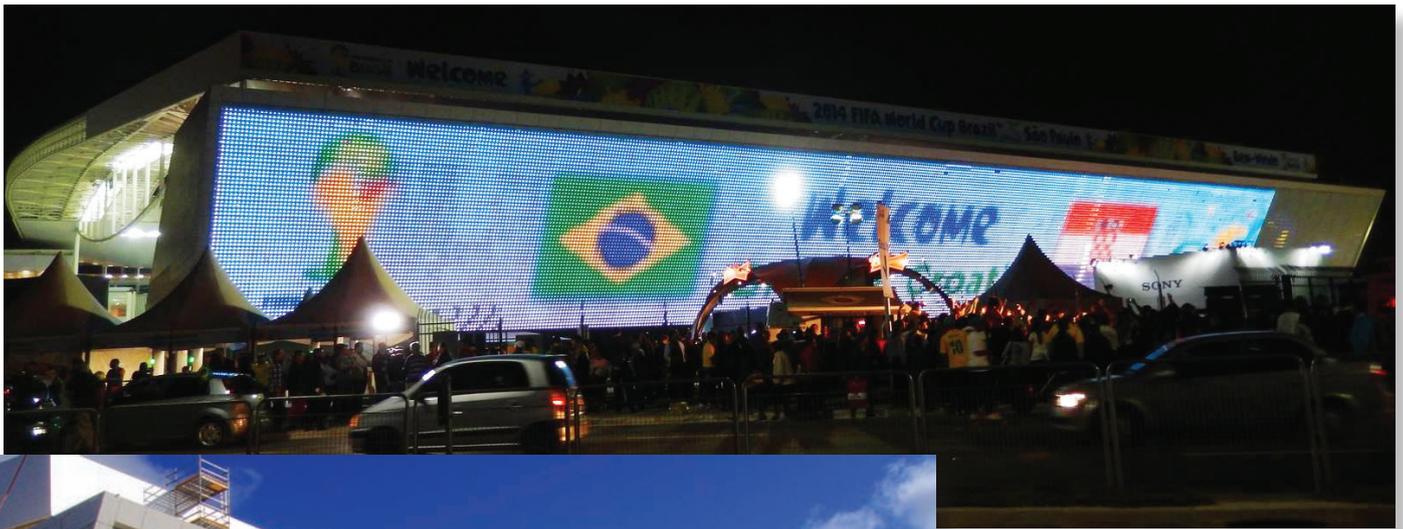


НЕВЕРОЯТНО!

НОВАЯ АУДИОКОНСОЛЬ от Lawo
Пятница, 12 сентября 2014 года, 12-00
IBC, Павильон 8, стена B50

www.lawo.com





Светодиодный экран на фасаде стадиона Arena Corinthians в Сан-Пауло

5 тыс. лк, что даже больше, чем требует FIFA. Это вдвое больше, чем на стадионе Allianz Arena в Мюнхене, где компания Osram несколько лет назад сделала похожую инсталляцию. Но при этом система в Бразилии была эффективнее и дешевле.

На стыке телевидения и Digital Signage

Разрешающая способность телевизионного изображения постоянно растет. «На пятки» HD уже уверенно наступает формат 4K, а тому буквально «в затылок дышит» 8K, разрабатываемый и пропагандируемый японской корпорацией NHK. Но чтобы оценить все достоинства высокоразрешающих форматов, требуются большие экраны. Для 8K они уже настолько большие, что их вполне можно рассматривать не только как телевизионные, но и как экраны видеоинформационных систем.

Самая свежая обкатка технологии 8K состоялась во время Чемпионата мира. Корпорация NHK провела съемку и трансляцию девяти матчей, в том числе Японии против Кот-Дивуара и США против Ганы, в формате 8K, известном еще как Super Hi-Vision (SHV) и обеспечивающем разрешение 7680×4320. И если для съемки и трансляции использовались телевизионные и телекоммуникационные технологии, то системы отображения материала можно вполне считать видеоинформационными. Сигнал передавался в четыре города Японии, а также на три больших экрана



Камера, обеспечивающая съемку в формате 8K

SONY
make.believe

Sony HDC-1700

действительно доступная, действительно дружественная!



Новая двухформатная HD-камера на базе трех 2/3" ПЗС
и 16-разрядного АЦП, S/N – 60 дБ, автоматическая компенсация
хроматических aberrаций объектива

Форматы HD и SD, включая 1080i50/59,94 и 720p50/59,94; передача
сигналов по оптике на расстояние до 2 км при помощи CCU HDCU-1700

Адаптеры серии HDLA для работы с большими объективами

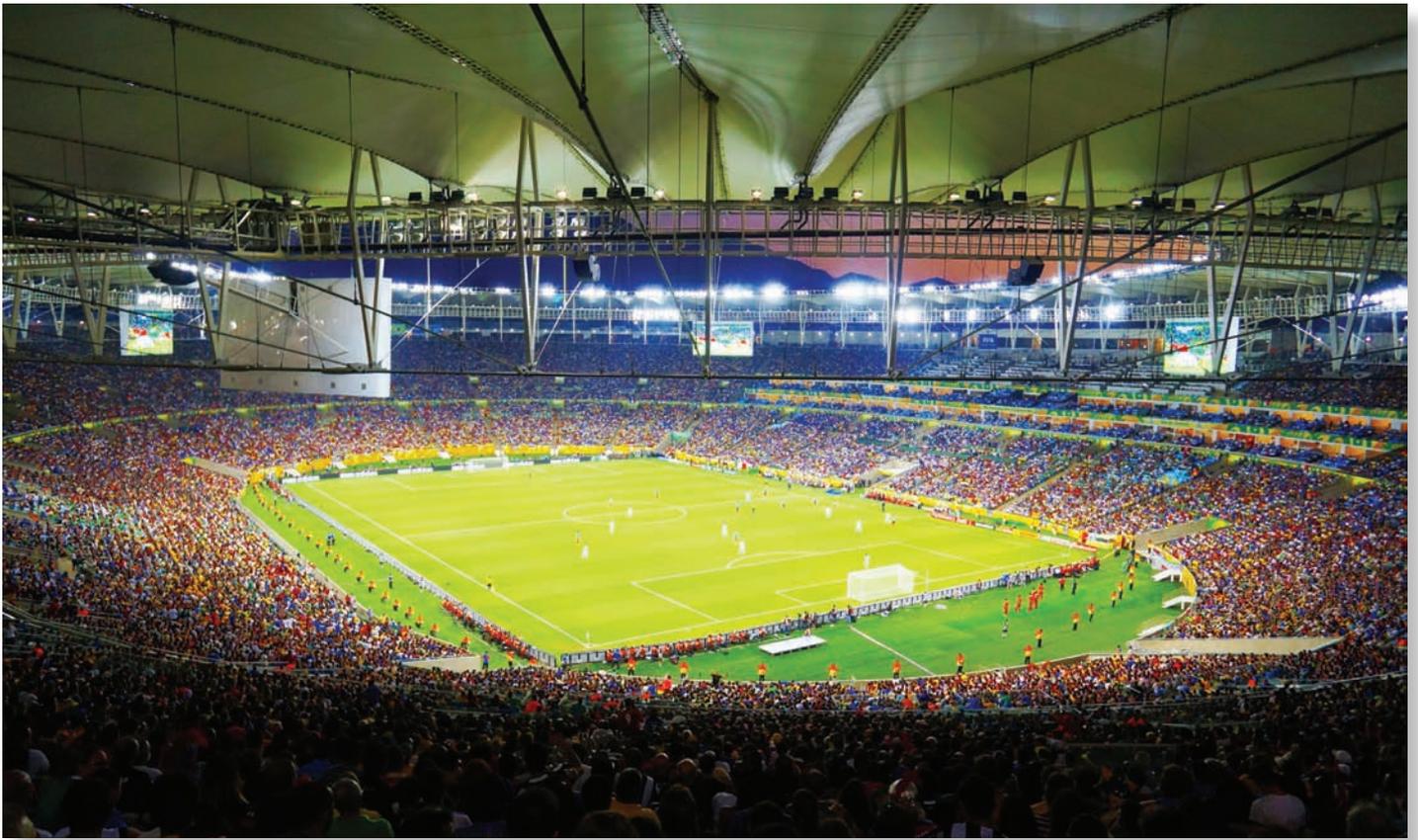
Совместимость с широким спектром
аксессуаров серии HDC



ЗАО "Сони Электроникс"

Россия, 123103, Москва,
Карамышевский проезд, д. 6

www.sonybiz.ru



Большие экраны на стадионе «Маракана»



Сцена фестиваля болельщиков с большим светодиодным экраном

в Рио-де-Жанейро, ведь трансляции велись со знаменитого стадиона «Маракана». При этом один из экранов Страны Восходящего Солнца, расположенный в Токио, имел размер 330" (8,38 м) по диагонали.

Передача сигнала из Бразилии в Японию осуществлялась по четырем разным маршрутам с использованием нескольких IP-сетей, первой из которых была бразильская RNP. А для некомпьютеризованного прямого сигнала 8K требовалась полоса пропускания 24 Гбит/с. После применения компрессии удалось уменьшить полосу до 300 Мбит/с.

Стоит уточнить, что японская NHK уделила столько внимания Бразилии не только благодаря футболу, но еще и потому, что эта страна внедрила у себя разработанный в Японии стандарт цифрового наземного вещания ISDB, а также потому, что Бразилия, что вполне логично, захочет адаптировать и технологию SHV. Следующие бразильские тесты Super Hi-Vision состоятся уже через два года во время Летней Олимпиады 2016,

а регулярные трансляции в формате 8K корпорация NHK планирует начать в 2020 году.

Рио-де-Жанейро, «Маракана» и Копакабана

Разумеется, этот обзор был бы не полным без дополнительной информации о том, что было сделано на культовом бразильском стадионе «Маракана» и на столь же культовом пляже Копакабана.

Стадион «Маракана» получил четыре больших экрана площадью 98 м² каждый, а также 77 высокоразрешающих панелей. Все эти средства отображения помогали болельщикам следить за ходом игры и получать всевозможную дополнительную информацию. Кроме того, везде вокруг стадиона, где могло находиться много людей (аллеи, кассы, бары, кафе и т.д.), установили 400 46" ЖК-телевизоров, на которые также транслировались матчи, реклама, статистика и сопутствующие видеоматериалы, включая рекламные ролики.

Ну а на пляже Копакабана, где проводился фестиваль болельщиков,

была установлена большая сцена с огромным светодиодным экраном, на котором также транслировались матчи чемпионата, а в перерыве между ними выступали различные артисты, музыкальные группы и т.д.

Вместо заключения

Конечно же, в каждом из 12 городов Бразилии, где проходили матчи, были развернуты видеотелевизионные системы, позволяющие практически всем желающим следить за ходом соревнований, даже будучи далеко от любимого дивана и не менее любимого телевизора. Уверен, что было много тех, кто сознательно покидал уютный дом, чтобы посмотреть игру на большом экране. И скорость распространения видеотелевизионных систем будет только увеличиваться, поскольку разрешение изображения неуклонно растет, экраны становятся совершеннее, а контент – разнообразнее, и даже сегодня некоторые его формы можно нормально воспринимать только на больших экранах. ▶

Усилители-распределители

- аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- ASI

Передача по оптоволокну

- Оптические передатчики SD/ HD/ ASI
- Оптические приемники SD/ HD/ ASI

Коммутаторы резерва

- аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- ASI

Матричные коммутаторы

- аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- ASI

Синхронизаторы

- Синхронизаторы аналоговых/ SD/ HD видеосигналов
- Линии задержки аналоговых/ цифровых аудиосигналов

Аналого-цифровые преобразователи

- видеосигналов
- аудиосигналов
- аналоговых аудиосигналов в SDI с эмбеддингом

Цифро-аналоговые преобразователи

- видеосигналов
- аудиосигналов
- эмбеддированного SDI в аналоговые сигналы

Эмбеддеры и деэмбеддеры

- Эмбеддеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов + аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- Деэмбеддеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов + аналоговых/ цифровых аудиосигналов

Микшеры и кейеры

- АВ микшеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов
- АВ микшеры аналоговых/ цифровых аудиосигналов
- Кейеры аналоговых/ HD/ SD видеосигналов

Логогенераторы и логосерверы

- Логогенераторы аналоговых/ HD/ SD видеосигналов
- Логосерверы аналоговых/ HD/ SD видеосигналов

Опорные синхрогенераторы и датчики точного времени

- Опорные синхрогенераторы аналоговых/ HD/ SD видеосигналов
- Датчики точного времени GPS/ GLONASS

Digital Image Processing



Digital Modular System

Обработка Видео Аудио Данных

Системы Единого Эталонного Времени

Модульные Системы Графического Оформления



реклама

Санкт-Петербург
<http://www.dip.spb.ru>
 Телефон +7 (812) 468-49-47
 +7 (812) 315-64-29
 E-mail: dip@dip.spb.ru



www.dip.spb.ru