

Регби: спорт старый, технологии новые

Александр Луганский, по материалам IBC

Надо признать, что регби не стал таким же распространенным видом спорта, как футбол, хоккей, баскетбол и ряд других спортивных дисциплин. Хотя регби если и младше футбола, то совсем ненамного. Считается, что футбол появился в Англии в начале XIX века. Точная дата возникновения регби как вида спорта тоже неизвестна. Однако фанаты регби полагают датой рождения их любимого вида спорта 7 апреля 1823 года, когда в одном из колледжей города Регби проходил футбольный матч, в ходе которого игрок одной из команд схватил мяч в руки, добежал с ним до ворот соперника и пересек их линию, тем самым оформив гол.

С тех пор регби как вид спорта развивался и стал в итоге таким, каким мы его знаем сегодня. И даже дал дополнительную ветку развития, ведь американский футбол – прямой родственник регби, можно сказать, его потомок. Но это уже совсем другая история. А пока вернемся к регби.

В этом виде спорта тоже проводятся крупные международные турниры, которые собирают не только полные трибуны болельщиков на стадионах, но и многочисленную аудиторию, которая смотрит матчи как по традиционному телевидению, так и через новые альтернативные каналы доставки контента.

Как раз в нынешнем году, с 8 сентября по 28 октября во Франции прошел чемпионат мира по регби 2023. Спортсменам и болельщикам он запомнился жаркими спортивными баталиями, а профессионалам медиаиндустрии – новыми интересными технологическими решениями для его освещения.

Для Франции как страны, принимающей турнир, очень важно, чтобы именно французская сборная стала чемпионом. Как отметил исполнительный продюсер компании HBS (Host Broadcast Services) Жульен Бертин, воодушевление французских болельщиков сейчас сродни тому, что было в 1998 году, когда Франция принимала чемпионат мира по футболу и стала чемпионом, разгромив в финале бразильскую сборную со счетом 3:0. Перед началом чемпионата Бертин сказал, что если регбистам Франции удастся повторить триумф своих земляков-футболистов, то во-первых, ликования не будет предела, а во-вторых, для Франции как спортивной страны откроются новые перспективы.



Острый момент матча



Stade de France – главный стадион чемпионата

Но готовились к турниру не только спортсмены, спортивные функционеры и все остальные, вовлеченные в проведение матчей, прием и размещение спортсменов и болельщиков, поддержание правопорядка и т. д. Жаркая пора для телевизионщиков тоже началась еще до начала чемпионата и завершилась спустя определенное время после того, как чемпионы получили свои медали, а на стадионах погас свет.

Подготовка, по сути, началась почти сразу же после окончания предыдущего чемпионата, который принимала Япония. За четыре года, прошедшие с 2019-го по 2023-й, World Rugby (руководящая организация международного регбийного союза) тесно сотрудничала с хост-бродкастером HBS, чтобы повысить качество освещения турнира за счет добавления новых специальных камер в стандартный план расстановки камер. Так что для съемки и трансляции нынешнего турнира на каждом матче применялись камеры, подвешенные на тросах, установленных на дронах и вертолетах, а также кинокамеры.

«Нам было приятно работать рука об руку с HBS при планировании чемпионата мира по регби 2023, где, по нашему мнению, для трансляции регби будут применены инновационные подходы, что позволит сделать их захватывающими, дающими зрителям как никогда мощный эффект присутствия на матче», – сказал на этапе подготовки к чемпионату исполнительный продюсер World Rugby Стив Джеймисон.

Была острая необходимость в применении компактных беззеркальных камер, снимающих с малой глубиной резкости. Такие кадры заметно обогащают прямую спортивную трансляцию. У HBS уже был опыт применения беззеркальных камер. Это делалось в процессе трансляций матчей чемпионата мира по футболу в Катаре, где HBS сотрудничала с FIFA и задействовала на каждом матче камеры Sony FX3, передавая сигнал от них по радиоканалу.

Как отметил Бертин, дополнительные камеры позволили существенно улучшить выдаваемый в эфир материал. Организа-

торы не пожалели, что включали снятые такими камерами кадры в трансляцию. Дело в том, что для регби характерны частые остановки игры, и в эти моменты можно снять крупно игроков на поле и на скамейке запасных, передать эмоции тренеров и болельщиков на трибунах. Все это делалось с целью как бы приблизить зрителей у экранов к игрокам на поле, начиная с выхода последних из автобуса, подъехавшего к стадиону. Часто с применением эффекта замедленного воспроизведения, чтобы дать возможность фанатам увидеть их кумиров, таких как Антуан Дюпон или Оуэн Фаррелл, расслабленными или, наоборот, сосредоточенными перед игрой.

Кадры в кинематографическом стиле широко применялись для съемок разминки и прохода команд по туннелю перед выходом на поле, чтобы максимально детально снять лица спортсменов. Еще кинокамерами снимали построение команд на поле и исполнение ими национальных гимнов.

Исполнение национальных гимнов может быть очень эмоциональным, поэтому организаторы хотели получить именно такие кадры некоторых атлетов. К примеру, ка-



Съемка исполнения гимна сборной Уэльса перед матчем против сборной Англии (фото Alamy)

Подключайтесь спокойно

- Кабель для инсталляций
- Tактический кабель
- Кабельные сборки
- Надёжно

NETWORK

АО "Ом Нетворк" 195196, Санкт-Петербург, Таллинская, 7
Тел: +7 (812) 612-81-33 +7(812) 309-22-44 www.omnetwork.ru

реклама

питан сборной ЮАР Сийа Колиси часто закрывает глаза и плачет, исполняя национальный гимн. Съемка игроков крупным планом в такие моменты заставляет зрителей сопереживать им.

Также операторы кинокамер имели возможность снимать на линии ворот, чтобы зафиксировать торжество автора гола. И снова, все эти усилия имели целью как бы перенести зрителя на стадион и даже прямо на поле, где проходит игра.

Матчи группового этапа снимались 25 камерами, в четвертьфиналах их число довели до 33, в полуфиналах – до 38, а в финале, который прошел на Stade de France, до 39, включая камеру на вертолете. С самого начала были задействованы две кинокамеры – по одной на команду.

Впервые в истории чемпионатов мира по регби были две камеры, которые снимали внутри судейских помещений, чтобы дать зрителям возможность виртуально присутствовать при обсуждении коллективом рефери спорных моментов и вынесения решений по ним.

ция, – говорит Бертин. – Опять же, ключевое слово здесь «целесообразность». Подвесная камера должна следовать за траекторией движения мяча, снимая из-за спины блуждающего защитника, когда мяч отправляется в направлении ворот. Мы считаем, что это наилучший ракурс для аудитории, чтобы наверняка понять, пересек мяч линию ворот или нет».

Подвесную камеру использовали для съемки не только матчей, но и предматчевых разминок тоже, и трансляции от этого только выиграли. Еще до начала турнира представители World Rugby и HBS надеялись, что предварительное знакомство игроков с подвесными камерами поможет им расслабиться и лучше работать на камеры. Эти ожидания практически полностью оправдались, а снятые кадры стали настоящим «золотым запасом» для вещателей.

Но подвесные камеры – не единственное средство съемки с воздуха. Важная роль на чемпионате отводилась и съемочным дронам. Они тоже применялись впервые в истории чемпионатов мира по регби. Известно, что передать атмосферу, царящую на стадионе, позволяет съемка не только самой игры, но и болельщиков, причем как уже на трибунах во время матча, так и вокруг стадиона до начала встречи и при



Основной отсек одной из ПТС компании AMP

Ракурс, снятый подвесной камерой

Разумеется, на турнире такого масштаба внушительным был и флот внестудийных средств трансляции, а именно ПТС. Свои машины вместе со съемочными группами предоставили лидеры в сфере внестудийного вещания – французские AMP и EMG, а также британская NEP.

Еще один компонент, обогащающий трансляцию матча, проходящего на большом поле, это кадры с верхних ракурсов, так называемые тактические. Сегодня для этого средств более чем достаточно. Одно из них – подвешенные на тросах камеры, которые еще называют «пауками» – Spider Cam. Такие камеры работали на всех стадионах и матчах. Причем в регби эти камеры, вероятно, еще более эффективны и оправданы, чем в любом другом виде спорта, за исключением только американского футбола. «Камеру можно подвесить над полем, чтобы видеть тактические передвижения игроков, ее можно расположить над кромкой поля или над центральной линией, а также над местом, откуда выполняется штрафной или реализа-

проходе фанатов на трибуны. Такой подход дает возможность зрителям, находящимся дома, ощутить, что происходит на стадионе.

«Мы решили, что важно передать еще и контекст каждой игры, чтобы обеспечить эффект погружения для зрителей. Мы показываем не только стадион и поле, но еще и болельщиков на городских улицах, а также всю страну как единое огромное пространство праздника под названием Чемпионат мира по регби», – отметил Бертин.

Вся съемка велась сразу в UHD, чем сегодня уже вряд ли кого-то можно удивить. Но вот высокоскоростные камеры Slow-motion снимали в HD с последующим повышением разрешения до UHD. Параллельно с сигналом UHD формировался и обычный сигнал 1080i. UHD-контент отдавали японской NHK, которая, как известно, является одним из признанных лидеров в сфере телевизионных инноваций и одной из первых много лет назад начала тесты телевидения высокого, а затем и сверхвысокого разрешения. А вот британская ITV весь чемпионат транслировала в HD.



Съемка разминки с применением дрона

Удивительно, но HDR не использовался вовсе, а ведь этот формат является весьма выигрышным для трансляции спорта, например, того же футбола.

Еще одна примета времени – это настоящий бум распространения контента через альтернативные каналы, по большей части через различные цифровые платформы. В этом нынешний кубок мира по регби сделал большой шаг вперед, применив подход Digital First. Суть в том, что если в 2019 году контент для этих платформ создавался из исходного телевизионного, то есть был как бы вторичным, то на нынешнем чемпионате работали специальные группы, которые снимали каждый матч сразу на мобильные телефоны, благодаря чему материал для трансляции через цифровые платформы формировался почти в режиме реального времени и тут же передавался на портал, доступный для вещателей.

Как сказал Бертин, это было сделано в ответ на растущую потребность в контенте, созданном специально для цифровых платформ. Такой запрос был не только от ве-

щателей, но и от World Rugby. Отмечается, однако, что линейные трансляции остаются основными для вещания контента, тогда как остальные каналы используются как ссылки первой инстанции на главную телевизионную трансляцию.

Есть и то, в чем чемпионат мира по регби превзошел турнир по футболу в Катаре. Это внимание и уважение, проявленное к официальным лицам, присутствовавшим на матчах. В частности, речь о роли главного арбитра в момент принятия решения и информирования о нем. Этот момент HBS освещала предельно подробно.

Отмечалось, что главный арбитр имел приоритет в определении факта нарушения правил и комментирования принятого решения. Телевизионных комментаторов просили сохранять молчание, когда в эфир выходил главный арбитр или кто-то из его ассистентов. Арбитр объяснял все очень просто: была попытка или нет, это игра вперед или нет. Для вещателей это клондайк, поэтому качеству звука речи арбитра уделялось повышенное внимание.

Тогда как видеопросмотр спорных моментов на экране остался таким же, как и ранее, на нынешнем чемпионате появилась новая бункерная система вынесения решений о красных карточках. Бункер с судьями располагался в Международном вещательном центре в парижском Roland-Garros, а не на стадионах. Для оповещения зрителей о том, что спорный момент нуждается в просмотре, который выполняют судьи в бункере, специально создали новую графику, а судью, объявляющего решение, снимали отдельной камерой, параллельно показывая зрителям видео, на основе которого было принято решение. Помимо прочего, этот подход избавил арбитров от необходимости носить нагрудные камеры.

Отдельного внимания заслуживает центральная вещательная аппаратная HBS, в которой массово применены решения Lawo. Не секрет, что этот немецкий производитель имеет давние тесные партнерские отношения с HBS. Помимо высококачественных трансляций глобальных событий, этот хост-бродкастер известен своей приверженностью инновациям и внедрению новых технологий, как только они демонстрируют надежность и эксплуатационную эффективность. Одной из целей данного чемпионата, заявленной и World Rugby, и HBS, было обеспечение трансляции незабываемых моментов с применением новейших технологических решений при одновременном уменьшении размеров вещательного комплекса, установленного в Международном вещательном центре (IBC) в парижском Roland-Garros. Соответственно, сокращается и формируемый комплексом так называемый карбоновый след, что тоже является современной тенденцией.

Эта цель была достигнута с помощью специализированной волоконно-оптической сетевой инфраструктуры, отвечающей требованиям стандарта SMPTE ST2110. Она была развернута, чтобы подключить стадионы в Бордо, Лилле, Лионе, Тулузе, Марселе, Нанте, Ницце, Сен-Дени и Сент-Этьене



Иллюстрация принятия решения судьями в бункере



Полиэкранное отображение, реализованное с помощью HOME Multiviewer

к IBC. Находившиеся рядом со стадионами ПТС подключались к этой сети с помощью высокоэффективных шлюзов Lawo .edge, оснащенных двумя blade-серверами обработки и двумя тыльными платами ввода/вывода в конфигурации с горячим резервированием.

Процессоры .edge обрабатывали весь двунаправленный потоковый трафик между стадионами и вещательным центром, который передавался по транспортной сети оператора Orange, и обеспечивал ввод/вывод данных в/из основной IP-инфраструктуры HBS.

Поскольку гибкая и эффективная технология важна для того, чтобы все работало без сбоев, в HBS также решили воспользоваться решением Lawo HOME Apps еще до его дебюта, который состоялся 15 сентября на выставке IBC 2023 в Амстердаме. HOME Apps на базе микросервисов запускается на стандартных серверах в корпусе 1RU и может применяться в самых разных сочетаниях, позволяя HBS одновременно сократить массогабаритные показатели комплекса и уменьшить его энергопотребление.

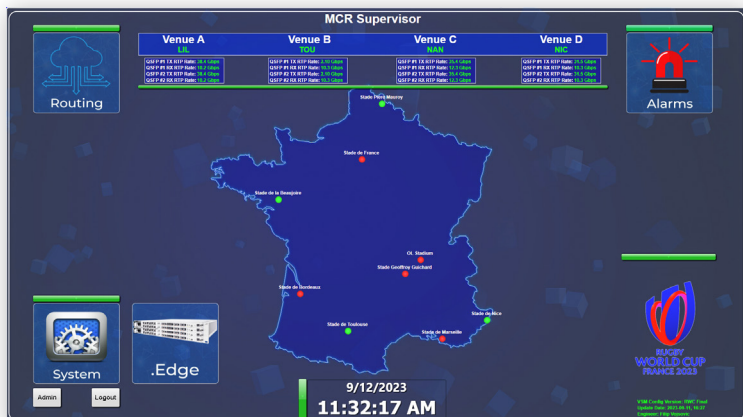
«Работавшее параллельно с имевшейся у HBS системой *vt_dmv*, полиэкранное приложение HOME Multiviewer со свободно настраиваемым числом входов и выходов доказало, что оно готово к полноценной эксплуатации, – сказал директор Lawo по глобальным мероприятиям Карлхайнц Амберг. – Приложение HOME UDX Converter, которое уже прошло испытания в Австралии и Новой Зеландии, использовалось для преобразования формата, цветового пространства и других видов конверсии».

«Прелесть HOME Apps и .edge состоит в том, что они удивительно мощные и легко интегрируются с нашими существующими IP-комплексами, – объяснил технический директор HBS Барт Люкassen. – Эти решения помогли нам выполнить данное World Rugby обещание – обеспечить зрителям такие трансляции из Франции, которых раньше не было. В дополнение к предоставлению самых современных технологий, Lawo не имеет себе равных по качеству предоставляемых сервисов. Наше решение работать с Lawo всегда опиралось на уверенность, что эта компания не просто продает оборудование, но и обеспечивает для HBS и ее заказчиков реальные решения».

Для управления огромным числом IP-потоков, транспортируемых по всей Франции, часто в обоих направлениях, применили два отдельных кластера VSM, что добавило к инновационным технологическим решениям интуитивно понятные средства управления вещанием.

На прошедшем чемпионате у HBS было особое положение. Штаб-квартира компании располагается в Париже, так что сотрудникам HBS, которые одинаково тщательно и профессионально подходят к подготовке и реализации любого спортивного вещательного проекта, в этот раз были знакомы все детали домашнего события, что, несомненно, позволило им отработать на максимально высоком уровне.

Словом, нынешний Кубок мира по регби охарактеризовался большим количеством новых технологических решений для вещания.



Визуальный интерфейс VSM