THE M.E.T. EFFECT℠

MEDIA
ENTERTAINMENT
TECHNOLOGY

FILM
VIDEO
MOBILE
GAMING
TELEVISION
SOCIAL MEDIA
ADVERTISING
LIVE EVENTS
IMMERSIVE
SOUND
RADIO

NABSHOW®
Where Content Comes to Life

APRIL 22–27, 2017

LAS VEGAS, NV USA • NABShow.com

REGISTER TODAY: FREE EXHIBITS PASS

Use Code: PA175

ENTER THE NEW DIGITAL ECOSYSTEM

Technology is evolving faster than humankind itself. And we're living in a world of our own invention. Behavior and business have merged to redefine content, workflows and revenue streams. It's The M.E.T. Effect℠, a cultural phenomenon fueled by hybrid solutions and boundless connectivity that's changing the very nature of how we live, work and play. **At the center of it all is NAB Show®.**

LET'S THRIVE.

О несомненной пользе иллюзий...

Екатерина Петухова

От редакции.

Виртуальная реальность – это одновременно и новая технология, и уже довольно хорошо известная. Элементы виртуальной реальности встречаются сегодня повсеместно – без них не обходятся практически ни один современный блокбастер, спортивная трансляция, развлекательный контент. Однако имеет место путаница, и очень часто даже опытные специалисты называют виртуальной реальностью то, что таковой не является. По определению, виртуальное – это то, чего не существует, но при определенных обстоятельствах могло бы существовать. Иллюзия, искусственно созданная среда, которая, впрочем, при соблюдении некоторых условий и применении соответствующих технических средств, может восприниматься зрителем как нечто реальное или максимально близкое к реальному. Ключевое здесь – не существующее в реальности, но воспринимаемое как реальное.

Поэтому, когда кто-то говорит «виртуальная камера», имея в виду настоящую съемочную систему, то это ошибка. Виртуальная камера – это компьютерная имитация настоящей камеры. И это один из основных инструментов в ПО для компьютерного моделирования, таком как 3ds Max, Maya и др.

А сферическая/круговая съемка, которую часто называют виртуальной реальностью, не что иное, как именно ... сферическая/круговая съемка. Ее еще вполне можно назвать многоракурсной. И ничего общего с виртуальной реальностью она не имеет, ибо снимаются реально существующие объекты в реально существующей среде.

По-настоящему виртуальный контент только делает свои первые шаги, и шаги эти – в сфере компьютерных игр и мультипликации. Радует, что Россия здесь не отстает от мировых лидеров – о том, чем занимается в данном направлении компания «Цифровое телевидение», журнал уже писал.

Все это нужно иметь в виду, читая материал, публикуемый ниже.

Рассказывают, что когда братья Люмьер впервые показали свой знаменитый блокбастер «Прибытие поезда на вокзал Ла-Сьота», публика вскочила с мест и стала в ужасе разбегаться, как будто поезд действительно мог их задавить... Вот ведь до чего впечатлительные были люди в старые-то времена. А нынче не тот зритель пошел – хоть звездные войны им кажи, знай себе, попкорном похрустывают. «Не верю», – говорят, цитируя классика. Уж и так им, и эдак, и IMAX, и Dolby Cinema, а заполняемость залов как-то не очень. И тут на радость всему прогрессивному человечеству пришли новые технологии – VR/AR (виртуальная реальность и дополненная реальность): это что ж, чтоб паровоз не только ехал и гудел, но еще чадил и ощущался всеми возможными органами чувств?

Пока специалисты спорят, что есть в общем понимании «виртуальная реальность» и какой год объявить годом виртуальной реальности – 2016 или 2017 (встречала в статьях оба варианта), я скажу вам по секрету, что год виртуальной реальности еще пока не наступил, хотя достижений в этой области уже очень много, и они лавинообразно нарастают. VR/AR – это не просто новая мода, какое-то улучшение картинки, вроде 4…8K, HDR и так далее, это – фазовый переход в дистанционном познании мира, подобный переходу от неподвижного фотоизображения к поезду братьев Люмьер. Но сегодня нам также далеко до полноценной VR, как Люмьерам до IMAX. Что же мы имеем уже сегодня наверняка? Круговую (360°) съемку, как один из определяющих элементов.

Съемочная круговая система имеет обзор 360°, и это означает, что зритель видит реальность не «глазами оператора», а сам выбирает, куда ему смотреть в данный момент времени. Например, если вещание ведется с футбольного матча, один зритель может следить за форвардом команды «А», а другой – за поведением вратаря команды «Б», потому что у них есть возможность следовать своим предпочтениям в рамках одного и того же потока видео.

Кадр из фильма братьев Люмьер

И еще, в особенности если речь идет об AR – это означает, что в реально отснятый кадр могут быть помещены дополнительные объекты или указатели, и тогда реальность получится дополненная, то есть уже новая, в которой реальные объекты сочетаются с теми, которых в действительности нет – с виртуальными.

Но вот что принципиально применительно к технологиям круговой съемки и показа, – это то, что их сила и влияние на жизнь и бизнес будут простираться весьма широко, за рамки телевидения, кинематографа и видеоигр. Собственно говоря, первоначальный толчок к развитию они получили совсем не в развлекательных центрах, а в военных. И проявили себя с наилучшей стороны. Они сейчас – неотъемлемая часть воздушной и полевой разведки, охраны стратегических объектов, тактической коммуникации. Ну, а другой сильный драйвер этой технологии, сами знаете какой – не маленькие (гусары, молчать!).

А вот, навскидку, несколько важных общечеловеческих приложений. Во-первых, продажа (аренда) недвижимости и туризм. Первоначальный осмотр предполагаемой собственности или отеля (места проживания), подъезды к нему, вид из окна, размеры и декор комнат можно будет увидеть своими глазами и произвести первичный отбор гораздо точнее, чем с использованием словесных описаний, фото и видеоматериалов. Второе – это осуществление любых крупных покупок: яхт, самолетов, промышленных и сельскохозяйственных объектов. В-третьих, дистанционная диагностика и оказание квалифицированной медицинской помощи. В-четвертых, охрана важных гражданских объектов (например, аэропортов и вокзалов). А самое, пожалуй, важное – технологии виртуальной реальности позволяют показать людям то, чего еще или уже не су-

NABSHOW Where Content Comes to Life

Выставка NAB
Riedel, стенд C4337

RIEDEL

УПРАВЛЯЙ И ОБЩАЙСЯ

ИНТЕРКОМ И УПРАВЛЕНИЕ MEDIORNET
С ОДНОЙ ПАНЕЛИ ОДНОВРЕМЕННО

SMARTPANEL RSP-2318

RIEDEL РАСШИРЯЕТ ВОЗМОЖНОСТИ СМАРТ-ПАНЕЛЕЙ НОВЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМ MEDIORNET CONTROL ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЯМИ MEDIORNET. КОММУТИРУЙ СО СМАРТ-ПАНЕЛИ СИГНАЛЫ ВИДЕО И АУДИО ПО ОТДЕЛЬНОСТИ ИЛИ МАКРОСАМИ РАБОЧИХ СЦЕНАРИЕВ... **ОДНОВРЕМЕННО, НЕ ПРЕРЫВАЯ СЛУЖЕБНОЙ СВЯЗИ.**

www.riedel.net

реклама

ществует, например, динозавров, доисторическую Землю, дом, который только предстоит построить и т.д. Ограничение здесь – только фантазия. Аналитики от Deloitte (https://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/tmt-pred16-media-virtual-reality-billion-dollar-niche.html#) предсказывают, что первый миллиард долларов индустрия VR/AR сделает уже в нынешнем году, из них 700 млн – это сами гаджеты (по вот этой ссылке можно ознакомиться с миром пользовательских устройств: http://vrecosystem.org/vr-ar-headset-hmd/), а 300 млн – программное обеспечение и контент. Основной драйвер для публики сегодня – это игры.

А вот в части кинематографа и телевидения эксперты Deloitte не слишком оптимистичны – они справедливо полагают, что для серьезной конкуренции с двухмерным телевидением контента VR/AR еще недостаточно. Тем не менее, по прогнозам других специалистов, будет хорошими темпами развиваться рынок предложения VR/AR-контента в таких сегментах вещания, как прямые трансляции, причем не только спорта, но и концертов, фестивалей, театральных постановок и новостей. Для того чтобы попробовать себя в амплуа виртуального вещателя, уже сейчас можно воспользоваться услугами компании Fluidcast VR (http://fluidcastvr.com/virtual-reality-live-broadcasting/), которая является одним из родоначальников и ветеранов VR-движения. Они предлагают организацию кругового вещания самого высокого качества – не только видео, но и графики – под ключ. У компании около 1000 постоянных клиентов – от NASA до университетов и отелей, и их достижения широко признаны во всем мире.

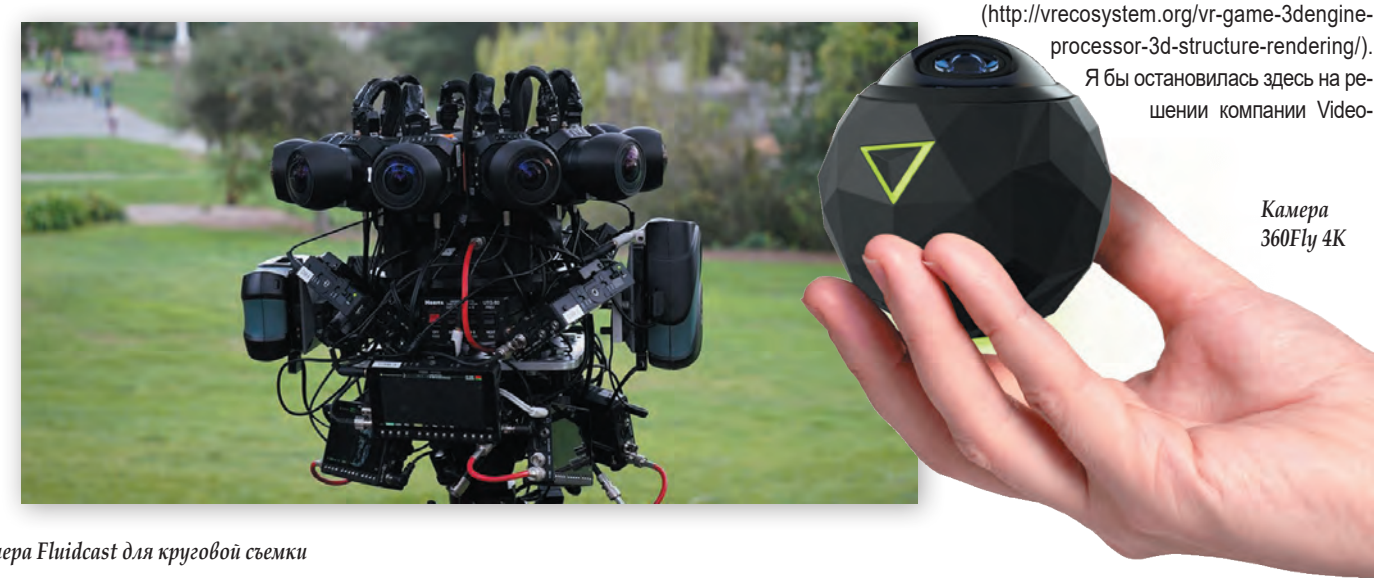
Лидером спортивных VR-трансляций с недавнего времени стала компания NextVR (https://www.nextvr.com/nba), которая подписала партнерское соглашение с NBA на еженедельную трансляцию в многоракурсном формате, которая доступна владельцам Samsung Gear VR и мобильных телефонов Samsung. Через Oculus Store подписчики должны скачать мобильное приложение NextVR и дальше выбрать матч, который они хотят посмотреть. Кроме баскетбола, через приложение NextVR можно смотреть игры национальной футбольной лиги (NFL), некоторые матчи Бундеслиги, турниры по гольфу и теннису. Кроме того, с апреля прошлого года NextVR стала обладателем настоящей полномасштабной ПТС для работы в формате VR, которую она планирует использовать для трансляций не только спортивных, но и культурных мероприятий – концертов и шоу.

И второе, не менее важное телевизионное приложение, – это репортажи с места событий, в том числе и гражданская журналистика. В наше необычное время «постправды», когда за новости сплошь и рядом выдают постановки, иметь в своем распоряжении 360° видео с места происшествия – прекрасная возможность отличить реальность от вымысла. Камеры для этого могут быть и проще, в том числе класса GoPro, – при хорошем дневном освещении их разрешающей способности вполне достаточно. Энтузиасты и профессионалы из фирмы Variable Labs специализируются в жанре виртуальной документалистики, вырабатывают новые методики съемки, новый «язык жанра» (http://variablelabs.com/). Их работа получила признание ООН и ЮНИСЕФ.

Социальные сети – Facebook и Youtube – еще в 2015 году оценили масштабность и привлекательность технологии и приобрели стартапы, позволяющие им в будущем стать игроками на рынке VR/AR. И хотя прошлый год не позволил Facebook360 и Youtube360 стать вровень с существующими сервисами, движение в этом направлении ускоряется.

Именно поэтому на рынок уже выброшено множество компактных и недорогих (порядка $200) бытовых камер, которые призваны обслужить эти запросы – от любительских съемок для социальных сетей до простых бизнес-приложений (торговля недвижимостью и тому подобное). Пример – камера Insta360nano, совместимая с iPhone 7, 6 и 6S (и их версиями Plus). И хотя при низком освещении эта камера работает неважно, ее малая стоимость компенсирует этот недостаток. Эту камеру, а также модели Kodak PIXPRO SP 360 и LG G5 360, можно купить всего за $199. Чуть выше классом, но тоже вполне доступные по цене, – Ricoh Theta (SC и S) и Samsung Gear 360. Мой личный выбор в классе миниатюрных камер – 360Fly 4K. У этой камеры 16-мегапиксельный сенсор, разрешение 2880×2880, 64 ГБ внутренней памяти и управление через мобильное приложение как для iPhone, так и для Android. Камера хорошо защищена от пыли, ударов и выдержит попадание в воду (правда, до глубины 1 м). У нее есть встроенный GPS, датчики высоты и скорости. Правда, вид она дает не полносферический, а только 360°×240°. На самом деле, моделей значительно больше, и каждый может выбрать что-то по душе и по карману.

В отличие от прямых трансляций и документальных (профессиональных и любительских) съемок, производство 360° фильмов или классических телешоу, а также другого сложного, по-настоящему виртуального контента, требующего монтажа и композиции реальных съемок и «добавленных» объектов, пока нащупывает свои пути. Так, например, огромной сложностью для режиссера станет именно панорамность съемки, тогда как сейчас он выбирает направление, угол, план для достижения наибольшего драматического эффекта. Кроме того, склейка планов, монтаж, просчет будет требовать значительных вычислительных ресурсов, да и программное обеспечение на сегодня – признаемся честно – несовершенно. Множество компаний, как очень известных, так и новых, предлагают ПО для производства (http://vrecosystem.org/vr-game-3dengine-processor-3d-structure-rendering/). Я бы остановилась здесь на решении компании Video-



Камера 360Fly 4K

Камера Fluidcast для круговой съемки

Продукты и решения для медиа-индустрии:
производство, вещание, управление контентом

SkyLark

www.skylark.ru

реклама

Решение imam для архивирования и управления контентом

Запись/импорт, хранение, описание (каталогизация), поиск, просмотр, транскодирование, автоматическое перемещение контента
СУБД содержит метаданные - текстовые описания материалов-объектов и разграничивает права пользователей

МЕДИА-СЕРВЕРЫ SL NEO

Медиа-серверы SL NEO предназначены для использования в ТВ вещании и производстве программ, предоставляют пользователям высоконадежные сервисы потоковой, файловой обработки медиа- и метаданных, адаптируемые к актуальной для телекомпании технологической цепи. Линейка SL NEO содержит 9 серий и более 500 конфигураций серверов.

1...16 CHANNELS IN A BOX

Надежное многоканальное решение в одном системном блоке: запись, автоматический файловый импорт и воспроизведение, live-трансляции, графика и оформление каналов, импорт/верстка play-листов, прием и генерация меток SCTE/DTMF, up/down/cross конвертация, 100% резервирование, "врезка" рекламы, телетекст, DVB-субтитры. Форматы: SDI/HDMI/IP/ASI/, Ultra HD 25...60 fps/HD/SD.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Серверное ПО отвечает за работу серверных платформ: выполнение операций с файлами, воспроизведение, запись, кодирование, наложение графики. Клиентское ПО SL NEO транслирует запросы серверам от рабочих станций, благодаря чему команда пользователей может дистанционно и одновременно управлять портами серверов, просматривать и редактировать контент.

Представительство SkyLark Technology Inc.
в Восточной Европе, России и СНГ:
ООО "Системные решения для телевидения"
198097, Санкт-Петербург, ул. Маршала
Говорова, 29 А, БЦ "Командарм" офисы 106, 107.

Тел.: +7-812-944-04-76,
+7-812-930-04-76.
Тел./факс: +7-812-347-84-63.
web: http://www.skylark.ru,
e-mail: info@skylark.ru

QR КОД

ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА. СЕРТИФИКАТ № ТС C-RU.АЛ16.В.0541

Stitch (http://www.video-stitch.com/). Это простое и удобное приложение для производства 360° документального кино на хорошем профессиональном уровне, для первого знакомства с миром VR/AR – оптимальное. А для фанатов GoPro разработано приложение Kolor Autopano (http://www.kolor.com/autopano-video/).

Одним из признанных лидеров в производстве технологических решений для 360° кинематографа является компания Jaunt, которая выпускает не только камеры, но и инструментарий для последующей обработки материала – монтажа и цветокоррекции (https://www.jauntvr.com/technology/). Эта компания активно работает с Dolby Labs, адаптируя аудиокомпоненту Dolby Atmos. Другая интересная новая компания, специализирующаяся на камерах и световых решениях для виртуальной и 3D-съемки – Lytro (https://www.lytro.com/immerge), отдающая предпочтение пленоптической технологии. Традиционные производители камер на рынке 360° и VR пока не активны, а вот стартапов не счесть.

Несмотря на то, что какой-то 360° кино- и телеконтент уже существует, настоящего прорыва еще нет. Поэтому кто и когда выступит на большую сцену в этом жанре – пока неизвестно. Известно только, что все большие студий класса Disney всерьез озабочены этим вопросом. Но, по большому счету, VR-драма – это будет совсем другой жанр, столь же отличный от привычного фильма, как и театральная постановка.

Понимая перспективы и потребности времени, венчурные фонды и бизнес-инвесторы охотно финансируют разработки в области VR/AR. Так, например, компания Visbit (стартап 2015 года https://www.visbit.co/#/about), разрабатывающая технологии передачи VR-изображения с нулевой задержкой по мобильным сетям LTE и стандартным Wi-Fi, буквально несколько месяцев назад получила инвестиции в размере $3,2 млн на поддержку разработок своей запатентованной технологии VVOS (Visbit View-Optimized Steaming). В тестовом режиме эта технология позволяет передавать практически без задержки 360° UHD-видео на принимающие устройства различных производителей, в том числе Samsung Gear VR, с вариантами Oculus и Google Cardboard.

«Вот перед нами лежит голубой Эльдорадо...» пелось в одной прекрасной песне... помните ее? Так вот, мир виртуальных игр – это и есть новый волшебный мир, где можно смело подставлять ладони золотому дождю уже сейчас и ни о чем не беспокоиться. Здесь дело продвинулось гораздо дальше, чем панорамная съемка и объемный звук. Игры создают среду, в которой можно «передвигаться» и взаимодействовать с объектами.

В качестве примера можно привести финскую компанию Silvermile Leisure (http://silvermile.net/), которая недавно создала простую и понятную детскую игру Flushy Fish VR про ловлю золотых рыбок для целой группы устройств: Google Daydream, Oculus Samsung Gear и Playstation VR. Финские программисты собираются превзойти свой собственный успех с Angry Birds и достигнуть цифры в миллиард скачиваний к 2020 году. Стоимость скачивания 1 доллар, вот и считайте. И это только одна игра.

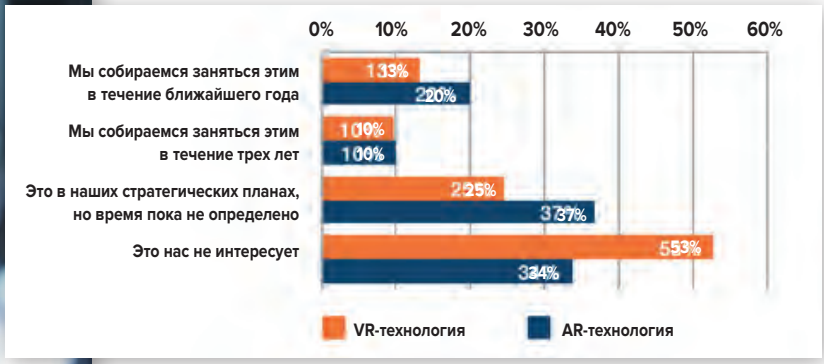
Возможно, самое сложное в настоящий момент для производителей и потребителей – это отсутствие единого стандарта. Унификация приложений значительно расширит рынок и придаст ему дополнительное ускорение. Именно поэтому сложилась и организация – международный консорциум производителей оборудования и контента для VR/AR. Ее учредители – флагманы индустрии: Google, HTC, Oculus, Samsung, Sony и Acer – в декабре 2016 года объявили о создании Global Virtual Reality Association (GVRA), целью которой будет открыть и сделать широко доступным потенциал VR-технологий, вырабатывать общие правила и стандарты для новой индустрии. Это означает, что игра, написанная для Oculus, станет работать и на Vive или на PS VR. А сенсоры Vive будут совместимы с Oculus. Тогда как сегодня игра, написанная для Sony, не совместима ни с какой другой платформой. Но всеобщая совместимость – это пока только мечта, не ставшая реальностью.

А тем временем на выставке CES2017 компания NVidia представила новую разработку, которая превращает практически любой PC в игровую станцию с высоким разрешением и скоростью загрузки трехмерного игрового мира, трансформируя персональный компьютер лишь в терминал, а весь сложный виртуальный мир размещая в облаке с неисчерпаемыми вычислительными возможностями. Игроки выходят в этот микрокосм из любой точки, где есть приемлемое интернет-соединение.

И вот еще, что важно и внушает оптимизм в плане развития данной технологии – она, едва зародившись, сразу стала глобальной. Одна из сильнейших международных фирм в сфере VR находится в Китае (http://icloudwave.com/en/about/). Она предлагает широкий спектр услуг для всех, кто решил попробовать себя в новой реальности. И это не обязательно должны быть представители мира СМИ или развлечений. Как отмечалось выше, VR-технология имеет общечеловеческое применение, поэтому аналитики из компании Tech Pro Research провели исследование на тему заинтересованности бизнеса в применении VR (http://www.techproresearch.com/article/augmented-reality-gaining-more-traction-than-virtual-reality-in-the-enterprise/). И вот что у них получилось: для многих представителей бизнеса дополненная реальность представляет больший интерес, чем виртуальная, и это также надо учитывать (см. рис.).

На тему VR/AR проходит сейчас много событий – выставок, семинаров, конференций. Каждый день приносит что-то интересное, и присутствовать при рождении целого нового мира еще более увлекательно, чем быть современником братьев Люмьер (https://www.vrstatus.com/news/vr-events.html). Мы будем стараться держать вас в курсе событий: следите за нашими публикациями и Facebook-страницей VR_education.

Специальные очки – портал в волшебный мир виртуальной реальности



Сравнение уровня интереса к виртуальной и дополненной реальности

50 лет Freedman Electronics

В середине января компания Freedman Electronics отпраздновала свое 50-летие. Это произошло на вечеринке RØDEShow 2017, которая состоялась в отеле Mandarin Oriental Hotel в Лас-Вегасе (США) и собрала 250 гостей – представителей гигантов индустрии. Сама Freedman Electronics Group объединяет такие бренды, как RØDE Microphones, Event Electronics, Aphex and SoundField. Предварила торжество демонстрация новых моделей.

Основатель RØDE Питер Фридман (Peter Freedman AM) выразил признательность партнерам и друзьям, а также представил краткую историю компании, которую основали его родители Генри и Астрид Фридман в далеком 1967 году. «Если бы мои родители могли видеть нас сегодня, я уверен, они были бы очень горды, – отметил Питер во время вечерней презентации. – Это был путь, на котором были как большие взлеты, так и большие падения по мере того, как мы переходили от системной инсталляции и торговли профессиональным аудиооборудованием к производству микрофонов и их поставке по всему миру. 2016 стал наиболее успешным для нас, а с новыми моделями RØDE плюс инновациями в подразделениях Aphex, Event и SoundField, следующее десятилетие видится очень впечатляющим. Следите за новостями!».

Чтобы нагляднее показать важнейшие вехи своей истории, RØDE издала 196-страничную книгу об истории компании, названную «Путешествие RØDE из переулка в мир: 50-летняя история Freedman Electronics и RØDE Microphones» (RØDE TRIP Street Side to Worldwide: Inside 50 Years of Freedman Electronics and RØDE Microphones). В книге эволюция компании рассматривается в контексте аудиоиндустрии и мира в целом: от семейных корней Фридманов в Великобритании и Швеции, их иммиграции в австралийский Сидней в 1966 году, открытия на следующий год магазина Freedman Electronics, взлетов и падений компании до начала Питером производства и экспорта микрофонов под брендом RØDE, что случилось в 1993 году. И все это с описанием инноваций, роста и уроков, полученных в бизнесе.

Микрофон VideoMic SoundField

А что касается анонса новых изделий, то их шесть. Первое – всенаправленный ламповый микрофон TFM-50, разработанный в сотрудничестве с обладателем Grammy – создателем классической музыки Тони Фолкнером (Tony Faulkner). Далее идут еще два ламповых микрофона – студийный NT-49 и ленточный NTR-V. Есть также NT-5 – пара отобранных по характеристикам конденсаторных микрофонов для студийного применения. А VideoMic Pro+ представляет собой высококлассный накамерный микрофон-пушку. Замыкает группу новинок первый в мире накамерный микрофон для записи объемного (ambisonic), в секторе 360°, звука – VideoMic SoundField, созданный вместе со специалистами недавно приобретенной компании SoundField.

Начало поставок новых моделей запланировано на лето 2017 года.