

Российский цифровой ТВ-эфир в действии

Виктор Пинчук (РТПС): «С 2020 по 2024 год минимум семь европейских стран перейдут на стандарт DVB-T2, который используется в РФ еще с 2011 года»



В прошлом году завершен переход на цифровое эфирное телевидение. 100% жителей России получили возможность бесплатно принимать 20 обязательных общедоступных телеканалов и три радиостанции. Из них 98,4% населения России – посредством цифрового эфирного ТВ, 1,6% – через непосредственное спутниковое вещание. Строительством огромной инфраструктуры занималось ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТПС). С какими трудностями столкнулось предприятие при реализации этого грандиозного проекта, какие новые технологии доставки телеконтента ждут российских зрителей, есть ли перспективы у третьего мультиплекса? На эти и другие вопросы RSpectr отвечает первый заместитель генерального директора РТПС по управлению, эксплуатации и развитию сети Виктор Пинчук.



Переход на цифровое эфирное ТВ можно считать завершенным. Расскажите, теперь уже оглядываясь назад, что было самым сложным при реализации этого проекта?

Виктор Пинчук (В. П.): Самой сложной была работа с населением. РТРС – оператор связи, причем предприятие работает в секторе B2B. Исторически мы оказываем услуги только организациям: вещателям теле- и радиоканалов. До появления цифрового ТВ наши филиалы никогда не взаимодействовали с населением. У них в структуре не было служб клиентской поддержки. Их кадровики не ориентировались на необходимость работы с физическими лицами при подборе персонала и при повышении квалификации сотрудников. Наши инженеры – отличные профессионалы во всем, что касается эксплуатации и обслуживания оборудования телерадиовещания. А теперь филиалы РТРС оказались лицом к лицу с телезрителями. Так получилось потому, что, кроме наших специалистов в регионах, никто не знал, что такое цифровое телевидение, не мог объяснить землякам его преимущества, помочь разобраться с приемником на всех стадиях – от выбора до настройки.

К счастью, мы достаточно рано поняли, что взаимодействие с населением ляжет на нас: как только начали запускать первые цифровые ретрансляторы. Были случаи, когда будущие цифровые телезрители атаковали строительные площадки объектов связи с вилами, а то и с ружьями. В одних регионах жители волновались за удобо-

и производство сыров, в других беспокоились о пчелах, в третьих обнаруживались толстые региональные «Красные книги» с перечислением исчезающих грызунов и насекомых.

Когда станции РТРС начали транслировать цифровые телеканалы, наш народ отложил вилы и взялся за вилки. Да-да, из вилок делали приемные антенны. А также из ложек, из гимнастических обручей, из задней решетки холодильника, из сварочных электродов, из рыболовной сети

аналоговых телеканалов на горячую линию позвонили более 3,5 млн человек. Наш сайт о цифровом ТВ смотрицифру.рф только за последние три года посетили более 5,8 млн пользователей.

Процесс строительства сети был увлекательным: сложный рельеф и погодные условия преподносили свои сюрпризы, попутно приходилось строить дороги, прокладывать ЛЭП, укреплять мосты, а еще задействовать вертолеты, вездеходы и водный транспорт.

За семь с лишним лет наши специалисты ответили более чем на 1 млн звонков и более чем на 30 тыс. писем, провели более 3 тыс. выездных встреч с населением

и даже из пивных банок (кстати, из пивных банок были наиболее удачные модели). Но это только часть аудитории – активная и самостоятельная. Остальные же вообще на протяжении десятилетий не задумывались, откуда в телевизоре изображение и звук.

Мы развернули сеть из 80 центров консультационной поддержки (ЦКП) на базе наших филиалов. Телезрители могли получить консультацию: живую (придя в ЦКП), по телефону и через сайт. За семь с лишним лет наши специалисты ответили более чем на 1 млн звонков и более чем на 30 тыс. писем, провели более 3 тыс. выездных встреч с населением.

Мы организовали работу федеральной горячей линии по вопросам цифрового ТВ. С открытия в 2012 году до завершения отключения

Как заказчик-застройщик РТРС привлек к выполнению задач Программы* более 30 тыс. человек в составе 2 тыс. организаций. Мы заключили с подрядчиками и поставщиками около 24 тыс. договоров.

Но главное – результат: программа цифровизации российского телевидения была признана одной из двух самых эффективных среди 24 федеральных целевых программ. 100% жителей России – более 146 млн человек – получили возможность бесплатно смотреть 20 обязательных общедоступных телеканалов.

Какова сейчас аудитория цифрового эфирного ТВ? Будет ли она, по Вашему мнению, увеличиваться или уменьшаться, учитывая рост популярности других платформ доставки телеконтента?

*Федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2018 годы».

В. П.: РТРС не проводил специальных измерений доли аудитории эфирной «цифры». Цифровая телесеть, созданная в России, – самая большая в мире. В ее составе 5 040 передающих станций и 10 080 передатчиков. Покрытие сигналом превышает 17 млн квадратных километров. Эфирный телесигнал охватывает 98,4% населения страны, и в каждом регионе не менее 95% населения.

количества телезрителей традиционного эфира.

Развитие телевидения продолжается и в Европе. С 2020 по 2024 год как минимум семь стран будут переходить на стандарт DVB-T2, который используется в России еще с 2011 года. В традиционных эфирных странах Италии и Испании после перехода на «цифру» эфирная аудитория возросла. Даже в США, где такое эфирное ТВ менее

где нет доступа к скоростному интернету. Современные ресиверы для мобильных устройств не превышают по размеру спичечный коробок и весят всего 7,5–10 граммов. Также на рынке представлены смартфоны со встроенным цифровым ТВ-тюнером и внешние ресиверы, которые подключаются к мобильному устройству через Wi-Fi.

В. П.: Над какими крупными проектами работает РТРС сейчас, после создания инфраструктуры для двух мультиплексов? Каковы планы развития предприятия?

В. П.: Инфраструктура РТРС участвует в построении цифровой экономики. Телебашни РТРС станут узловой точкой для подключения более чем 100 тыс. социально значимых объектов к телевидению и интернету.

Мы предложили российским вещателям открытую гибридную платформу HbbTV. Она объединяет функции линейного телевидения и интернета. Около 45 млн телезрителей в 37 странах уже используют интерактивным эфиром на базе технологии HbbTV. Россия – в их числе. Предприятие уже обеспечивает возможность применения технологии для пяти телеканалов: «Первого», «Матч ТВ», СТС, НТВ и ТНТ.

В. П.: Будут ли российские цифровые мультиплексы поддерживать современные форматы вещания HD, Ultra-HD?

В. П.: В 2016 году мы в тестовом режиме успешно вывели в эфир мультиплекс из десяти телеканалов в формате HD. 26 июня 2019 года Правительственная комиссия по развитию телерадиовещания приняла решение о целесообразности внедрения в России HD-вещания с кодеком HEVC.

В ближайшие четыре года в нашей стране прогнозируется падение абонентской базы платных операторов и рост количества телезрителей традиционного эфира

Медиаизмерения, проведенные в 2019 году, показали рост общего объема телесмотрения, а также рейтингов и доли аудитории основных российских телеканалов. Хотя бы раз в месяц телевидение в нашей стране смотрят 96%, а в отдельные месяцы – и 99% населения.

Эксперты справедливо полагают, что эта динамика появилась за счет расширения охвата многоканального цифрового телевидения. По оценке консалтингового агентства J'son & Partners, больше 85% спроса сосредоточено именно на просмотре 20 телеканалов первого и второго мультиплексов.

Согласно недавнему исследованию агентства, в ближайшие четыре года в нашей стране прогнозируется падение абонентской базы платных операторов и рост

распространено, после перехода на «цифру» его популярность увеличивается.

В. П.: Есть ли возможность смотреть эфирное цифровое ТВ в автомобилях или в смартфонах?

В. П.: Все, кому будут удобны эти способы приема, смогут воспользоваться ими без затруднений. Пользовательские устройства на рынке есть.

Телевидение в автомобиле популярно прежде всего у водителей, таксистов или дальнбойщиков, попавших в пробки или решивших передохнуть. Сегодня на рынке доступны 18 моделей приставок для приема цифрового эфирного ТВ в транспорте. Стабильный телесигнал можно принимать на скорости до 80 километров в час.

«Цифра» в смартфоне подходит тем, кто часто бывает в дороге или на природе, а также работает за пределами города,



С: Как Вы оцениваете перспективы создания третьего мультиплекса, в который бы вошли в том числе региональные телеканалы?

В.П.: Технически цифровая эфирная телесеть РТРС позволяет разместить передатчики дополнительного мультиплекса. На остальные вопросы должен ответить рынок. Заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России Алексей Волин не так давно говорил о том, что сами телеканалы не готовы к третьему мультиплексу из-за нехватки собственного контента. Пока реализована возможность включения программ региональных обязательных общедоступных телеканалов (так называемая 21-я кнопка) в сетку вещания ОТР в составе первого мультиплекса.

С: В отрасли все чаще говорят о том, что раз ТВ перешло на «цифру», то высвободившиеся частоты нужно отдать для развития подвижной связи. Какова точка зрения предприятия по этому вопросу?

В.П.: Часть высвобождаемого частотного ресурса, а именно полоса частот 694–790 МГц, представляет интерес для сетей подвижной связи пятого поколения (5G). Однако затраты на доставку видеоконтента по сетям 5G на порядок выше, чем на эфирную трансляцию. Например, в Германии ее стоимость в 26 раз больше, чем цифрового эфирного телевидения. Учитывая, что Россия равна по площади 47 Германиям, понятно, сколько будет стоить такое вещание в нашей стране. Очевидно, что рынку потребуются разумный баланс между вещательными технологиями и сетями подвижной связи.

Участники рынка должны определить потребность в радиовещательном спектре, решить вопрос со сроками запуска вещания в HD. Только после этого станет понятно, какая часть спектра может быть освобождена радиовещательными службами.

Мы внимательно следим за ситуацией. Этой осенью директор департамента стратегии развития и технической политики РТРС Андрей Черников вошел в координационный комитет 5G Media Action Group – рабочую группу, созданную при Европейском вещательном союзе (European Broadcasting Union, EBU) для обсуждения и продвижения идеи доставки телеконтента в сетях 5G.

С: Как новые технологии повлияют на телевидение в ближайшие годы?

В.П.: Индустрия переживает бум OTT-платформ. Производители контента создают собственные площадки в конкурентной борьбе за зрителя. Но несмотря на это рост традиционного телевидения продолжается за счет спортивных трансляций, новостей и прямых эфиров. Границы между разными сегментами рынка размываются.

В погоне за высококачественным контентом растет роль технологии и качества

Виктор Николаевич Пинчук

первый заместитель генерального директора РТРС по управлению, эксплуатации и развитию сети

- Доктор экономических наук. Доцент кафедры международных экономических отношений экономического факультета Российского университета дружбы народов.
- Родился в 1973 году в Клевани Ровенской области (Украина). Окончил Российский университет дружбы народов.
- В РТРС с 2010 года: заместитель генерального директора РТРС по управлению, эксплуатации и развитию сети; с 2014 года – первый заместитель генерального директора РТРС по управлению, эксплуатации и развитию сети.
- Ранее занимал руководящие должности в предприятиях сферы телекоммуникаций и связи: Motorola MMC (Москва), ЗАО DirectNet Telecommunications (Москва), DirectNet Telecommunications – LLC (США), ГК «Национальные кабельные сети», ОАО «Телекомпания «Санкт-Петербургское кабельное телевидение», ОАО «Национальные телекоммуникации».
- Участвовал в создании одного из первых в России сайтов – агрегаторов профессионального телевизионного контента Zoomby.ru.
- Награжден орденом Дружбы.

изображения. Например, этой весной американский конгломерат спортивных СМИ ESPN начал модернизацию студий своих каналов. Телеканалы переходят с разрешения 1280×720 пикселей на Full HD – 1920×1080. У линейного ТВ появляются новые возможности.

Мы предложили российским вещателям открытую гибридную платформу HbbTV. Она объединяет функции линейного телевидения и интернета. Около 45 млн телезрителей в 37 странах уже пользуются интерактивным эфиром на базе технологии HbbTV. Россия – в их числе

С: Что сейчас находится в тренде в сфере телерадиовещания в мире? Какие новации уже пришли в РФ, а что мы пока не используем?

В. П.: В Америке и в Западной Европе границы существования контента значительно расширяются. В России набирает обороты термин Big TV. Термин означает существование контента

НИИР было присвоено имя выдающегося ученого **Марка Кривошеева**. Одной из последних его идей была разработка требований к новому поколению **ТВ-систем с учетом расширения динамического диапазона яркостей изображения, эффекта звукового погружения и т. д.** **Есть ли у этого проекта перспективы?**

Технология предоставляет создателям контента простор для реализации задуманного и контроля над тем, как «картинка» будет выглядеть на экране. Это особенно актуально для кинопроизводства и спортивных трансляций, где вещатели зачастую сталкиваются с проблемой недостаточного или избыточного освещения.

У объемного звука с эффектом погружения тоже есть большие перспективы. Один из трендов в создании видеоконтента – достижение эффекта присутствия, где важную роль играет технология многоканального звукового сопровождения. Surround Sound – технология воспроизведения многоканальных фонограмм через систему громкоговорителей, расположенных вокруг слушателя. Одновременная передача звука с нескольких сторон усиливает эффект погружения в изображение.

В 2016 году на региональном семинаре Международного союза электросвязи Марк Иосифович высказал мнение, что «RTPC станет одной из первых компаний, которая будет передавать объемный звук и опередит другие конкурентные среды». Предсказаниям Марка Кривошеева всегда было суждено сбываться, и мы будем стремиться воплотить его прогноз в жизнь.

Пока что далеко не у всех телезрителей есть подходящее дорогостоящее оборудование для просмотра с применением новых технологий, но за этим – будущее. Эксперты сходятся во мнении, что гармоничное сочетание пространственного звучания с изображением в форматах HD и UltraHD обогатит восприятие аудиовизуальной информации. **С**

Участники рынка должны определить потребность в радиовещательном спектре, решить вопрос со сроками запуска вещания в HD. Только после этого станет понятно, какая часть спектра может быть освобождена радиовещательными службами

во всех средах и его совокупное потребление на всех платформах.

Доля телесмотрения через платформы OTT растет и уже составляет около 28 процентов. Рост доступности интернета и богатый выбор OTT-платформ стали мировым триггером оттока аудитории из кабельных сетей. В прошлом году в США, эталонной стране платного

В. П.: На недавней выставке «НАТЭКСПО» RTPC совместно с Dolby представили технологию передачи телевизионных программ с высоким динамическим разрешением – HDR Dolby Vision.

Технология обеспечивает недостижимое ранее сверхвысокое качество изображения на экране. Это

HDR выводит изображение на новый уровень и дает зрителям возможность смотреть видео на экране таким, каким его задумали авторы

ТВ, от кабельного телевидения отказались более 10 млн семей. По прогнозам, к 2023 году от него откажется еще треть домохозяйств США.

Уже сейчас доходы от платных услуг OTT-платформ превысили выручку операторов кабельного ТВ.

С: 21 ноября, во Всемирный день телевидения, ФГУП

единственная HDR-разработка, которая поддерживает до 10 тыс. нитов, увеличивает яркость до 40 раз и делает темные участки до 10 раз темнее.

HDR выводит изображение на новый уровень и дает зрителям возможность смотреть видео на экране таким, каким его задумали авторы.