

# С л о в о   к   ч и т а т е л я м



Казалось бы, совсем недавно шли горячие дебаты вокруг телевидения высокой четкости, профессиональный мир был разделен на два лагеря, в одном из которых находились оптимистически настроенные сторонники новых форматов, а во втором – ярые скептики.

Но прошло совсем немного времени, и вот уже доминирующим стало именно телевидение высокой четкости, регулярно проводятся тестовые трансляции в формате 4К (самая свежая – на Чемпионате мира по футболу 2014 в Бразилии), а сам формат 4К уже стал предпочтительным при создании кинофильмов и начинает вытеснять HD в сфере подготовки высококачественного телевизионного контента.

Думаю, и читатели *Mediavision* заметили, что журнал широко освещает все профессиональные аспекты медиаотрасли, в том числе видеотрансляционные системы и телевидение высокой (1920×1080), ультравысокой (4096×2160 и 3840×2160) и сверхвысокой (7680×4320) четкости. Речь идет как о достоинствах этих форматов, поднимающих качество изображения, а значит, и его восприятие зрителем, на принципиально новую высоту так и о технологиях, которые уже позволяют, или в ближайшем будущем позволят донести это изображение до телевизоров нового поколения, что уже совсем скоро появятся во многих домах и квартирах. Это и высокоэффективные кодеки типа HEVC, и постоянно обновляющиеся стандарты наземного, кабельного и спутникового ТВ-вещания, и мобильные и волоконно-оптические сети повышенной пропускной способности, и более эффективные спутниковые транспондеры, и многое другое.

Но все это вряд ли бы состоялось, если бы не системный подход к изучению и развитию ТВЧ, а затем и телевидению сверхвысокой четкости, разработанный ИК 11 МККР. Все началось с вклада Японии «Предложение по новой программе изучения – телевидение высокой четкости» в июле 1972 года, то есть более 40 лет тому назад. Как и в любом новом деле, трудно было прийти к общему мнению относительно параметров ТВЧ, но в итоге консенсус был достигнут, причем во многом благодаря усилиям Председателя ИК 11 профессора М.И. Кривошеева. ИК 11 признала необходимость разработки основ единого мирового стандарта на систему ТВЧ, а также был одобрен предложенный Председателем ИК 11 глобальный подход к изучению ТВЧ как многофункциональной системы и признана необходимость его гармонизации с различными областями применения. В целом же, мировое сообщество отмечает, что именно

М.И. Кривошееву в МСЭ в Женеве в 1972 году выпало стать во главе начала процесса международной стандартизации телевизионного производства и вещания, а выработанные под его руководством и при его участии решения в течение многих лет обеспечивали и обеспечивают развитие медиаотрасли.

Плоды этой деятельности человечество смогло пожать уже в начале нынешнего столетия, когда началось широкое распространение телевидения высокой четкости. Останавливаться на этом подробно вряд ли стоит – достаточно включить телевизор, чтобы все стало понятно. Единственное, пожалуй, что скрыто от глаз современной аудитории, это вклад СССР, а затем и России в изучение и развитие ТВЧ. Но для специалистов во всем мире это неоспоримый факт.

Теперь пришло время телевидения сверхвысокой четкости. И здесь вклад России столь же весом. Начало ему было положено в 1992 году, когда 13...15 октября в Вашингтоне (США) на собрании Целевой группы 11/4 МККР приглашенный туда Председатель ИК 11 предложил продолжить движение в направлении повышения четкости ТВ-изображений и приступить к изучению и международной стандартизации ТВ-систем с разрешением более 1000 строк. В основе предложения лежало предвидение большого будущего изображений сверхвысокой четкости в ТВ-вещании, кинематографе, компьютерной графике, системах мультимедиа и др. В результате были разработаны важные основополагающие документы, в том числе первая Рекомендация ВПЛ 1201 МСЭ-Р «Изображения со сверхвысокой четкостью». Именно в ней закреплена иерархическая структура с четырьмя уровнями пространственного разрешения с различным числом строк и элементов изображения, где нижний уровень – это 1920×1080, а при повышении разрешения применяются коэффициенты к данному значению. Так и формируются форматы 3840×2160 и 7680×4320, первый из которых обозначается как 4К, а второй – 8К. Нет сомнения, что деятельность профессора М.И. Кривошеева, высоко оцененная во всем мире, способствовала и способствует дальнейшему развитию телевидения и медиаотрасли в целом.

В частности, к 2020 году японская корпорация NHK планирует начать регулярные трансляции в формате 8К. А переход на производство кинематографического и телевизионного контента в формате 4К повлечет за собой массовое переоснащение медиакомплексов, что станет серьезным стимулом для компаний, выпускающих профессиональное и вещательное оборудование.

В завершение хочется отметить вот что – если процесс возникновения и развития аналогового телевидения связан с именами российских ученых и инженеров, но проходил по большей части за пределами страны, то платформа цифрового высокоразрешающего ТВ была заложена именно благодаря значимому вкладу России и при ее непосредственном участии. И тому есть масса документальных подтверждений.

Предстоящая 12...16 сентября выставка IBC и сопутствующая ей конференция сулят немало интересного в сфере телевидения ультра- и сверхвысокой четкости, что является естественным продолжением сделанного ранее.

С уважением,  
Михаил Житомирский  
Главный редактор журнала *Mediavision*