Переход на цифровое телевизионное вещание: российский опыт и предварительные результаты

(из выступления на семинаре МСЭ для стран СНГ)

В.П. СТЫЦЬКО, заместитель генерального директора РТРС, доктор технических наук, профессор МТУСИ, академик МАТР

Переход на цифровое телерадиовещание изначально представлялся как решение чисто технических задач: замена передатчиков, частотный план и т. п. Однако оказалось, что все не так просто.

В 2004 г. Правительством РФ было принято решение о том, что стандартом цифрового телевизионного вещания будет европейский стандарт DVB-T. Это был серьезный шаг, в результате которого в Минсвязи РФ была создана межведомственная рабочая группа по внедрению цифрового телевидения.

В начале 2005 г. группа начала работать. Проблемных вопросов, которые ей предстояло решить, было три.

Первый — экономическая модель цифрового телевизионного вещания, т. е. необходимо было определиться, будет цифровое телевидение в России развиваться как платное, по модели сотовой связи, или оно должно быть общедоступным эфирным, без кодирования, и осуществляться единым государственным оператором сети телерадиовещания.

Вторая задача заключалась в определении, каким образом население сможет принимать цифровое вещание. Отсюда "вытекал" следующий вопрос — как быть с приставками? Идти по пути США и некоторых других стран, где дотировали покупку приставок, или субсидировать из федерального бюджета в течение определенного времени параллельное аналоговое и цифровое вещание?

Третья проблема — частотный спектр. Как найти частоты, которые в свое время были щедро розданы частным структурам, причем, с запасом? Оказалось, что частот под цифровое ТВ набиралось совсем немного.

Далее возникали более конкретные вопросы: сколько должно быть мультиплексов, что должно в них быть и т. д. Весь этот клубок проблем стал предметом обсуждения рабочей группой, занявшим временной промежуток вплоть до 2009 г. Была создана Правительственная Комиссия по развитию телерадиовещания, на которой обсуждались наиболее важные моменты.

В конечном итоге были приняты очень важные решения. В частности, в середине 2009 г. вышел Указ Президента РФ об обязательных общедоступных телевизионных каналах, т. е. о бесплатном эфирном вещании 8 ТВ-каналов. Забегая вперед, следует отметить, что в дальнейшем при переходе на стандарт DVB-T2 к ним добавились еще два канала.

Большая работа была проделана по созданию частотно-территориального плана для первого мультиплекса. Затем были приняты достаточно важные решения по формату сжатия сигнала. Большие споры вызывал вопрос, каков будет стандарт: MPEG-2 или MPEG-4? Был принят стандарт MPEG-4, что явилось дальновидным шагом.

В декабре 2009 г. в России была принята Федеральная целевая программа развития телерадиовещания в Российской Федерации до 2015 г. При ее подготовке РТРС было создано несколько опытных зон, на которых отработаны основные моменты будущей ФЦП. Кроме того, принята концепция использования, в основном, одночастотных сетей — очень непростой вопрос, связанный, в первую очередь, с проблемой синхронизации. Но решение это было продиктовано, с одной стороны, явным недостатком частот, а с другой, — необходимостью добавлять в цифровой сигнал региональный местный контент.

Основными положениями принятой ФЦП были следующие:

эфирное наземное телевизионное вещание обязательных общедоступных телерадиоканалов осуществляется бесплатно для потребителя;

состав каналов первого мультиплекса формируется Указом Президента, создание цифровой сети вещания первого мультиплекса осуществляется единым Государственным оператором ФГУП РТРС за счет средств федерального бюджета;

частотный план цифрового телевещания должен охватывать всю страну;

второй мультиплекс создается не за счет бюджета, а на привлеченные средства;

обеспечивается постепенный переход на телевидение высокой четкости.

Важным моментом ФЦП было также выделение средств и определение сроков и исполнителей по двум космическим аппаратам для обеспечения цифрового телевизионного вещания. Оно было более чем своевременным, так как ресурса существующих космических аппаратов для эфирного наземного ТВ-вещания не хватало, в первую очередь потому, что это — проблема региональных врезок.

Данная задача оказалась очень не простой. Добавление местной рекламы и местного контента заставило РТРС создавать в каждом регионе центры формирования мультиплексов, в которых принимается сигнал со спутника (пакет из