

СПУТНИКОВОЕ МНОГОПРОГРАММНОЕ ЦИФРОВОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ – ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Зубарев Ю.Б.

Научно-исследовательский институт радио
103064, Россия, Москва, ул.Казакова, 16

Радиовещание, благодаря своей доступности и массовости, является одним из главных факторов воздействия на общественную жизнь современного общества и основным источником информации. В силу физиологии человека и выполняемых им социальных функций, в течение 64% времени суток для большинства получателей информации радиовещание является предпочтительным, а для 22% аудитории - единственным источником информации. И только в течение 15% времени суток, аудитория телезрителей преобладает над аудиторией радиослушателей (в основном это вечерние и утренние часы).

Радиовещание предлагает слушателю огромный выбор различных по своему характеру программ (информационных, музыкальных, культурных, религиозных, детских, познавательных и т.д.) и возможность получения дополнительной платной информации (как правило, по ценам она доступна подавляющему большинству населения).

Одним из перспективных направлений развития средств радиовещания является создание спутниковых систем вещания с большим территориальным охватом.

К главным задачам спутниковых средств вещания является обеспечение сплошного покрытия сигналами ЦРВ территории России, соответствия заданным критериям качества коллективного и стационарного индивидуального приема, заданных функций управления системой.

Основной задачей наземных средств вещания соответственно является реализация возможности приема с заданным качеством на простейшую антенну для стационарных и движущихся объектов.

В настоящее время в мире начали функционировать многопрограммные системы радиовещания. Глобальные планы имеет компания World Space, которая намеревается охватить своими программами пять континентов с аудиторией 4,6 млрд. слушателей.

Вслед за компанией World Space фирма Sinus Satellite Radio в конце 2000 г. запустила на эллиптическую орбиту три спутника с суточным периодом обращения, каждый из которых находится над территорией США 16 часов. Регулярные передачи начались в феврале 2002 г. Наземные приемники работают в S-диапазоне. Система Sirius Satellite Radio в основном рассчитана на мобильный прием, т.е. на водителей, которые при поездках слушают любимые передачи.

Начиная с 2001 г., автомобильные компании Ford, Daimler Chrysler, BMW, Volvo, Jaguar, Mercedes, Mazda на конвейере оснащают, по договоренности с Sirius Satellite Radio, часть выпускаемых автомобилей приемниками, принимающими программы как наземного, так и спутникового вещания. Компании Sanyo, Pioneer, Panasonic и др. начали производство и продажу автомагнитол со спутниковым приемником стоимостью от \$100 до \$1000. Разработана приставка, позволяющая принимать спутниковые радиопрограммы на автомагнитолы, работающие в FM-диапазоне.

Компания XM Satellite Radio, являющаяся конкурентом компании Sirius Satellite Radio в США, в мае 2001 г. запустила два спутника на геостационарную орбиту около 36 тыс. км. над экватором. Компания XM Satellite Radio начала коммерческую эксплуатацию системы спутникового радио в конце 2001 г. Подготовка программ и вещание осуществляются исключительно на цифровых технологиях. Круглосуточно передается 100 программ с дополнительной информацией.

При создании спутниковых систем цифрового радиовещания целесообразно предусматривать возможность ретрансляции блоков программ, сформированных в наземных центрах вещания, а также возможность вхождения в бортовой блок формирования программ для региональных радиовещателей с обслуживанием локальной территории.

Для осуществления местного информационного вещания может быть использован режим передачи с "речевым" качеством, что обеспечит возможность удешевление регионального вещания или увеличение числа программ.

При создании спутниковых систем вещания, как правило, предусматривается наличие резервного спутникового ретранслятора на случай выхода действующего из строя.

Несомненно, что при создании перспективных систем цифрового радиовещания следует иметь в виду целесообразность использования дополнительных наземных ретрансляторов, особенно необходимых в условиях городской многоэтажной застройки.

Литература

1. Мишенков С., Павлюк В., Зелевич Е. Комбинированная система цифрового радиовещания. -Вестник связи.-1997, № 8.- С.53-54.

2. Анпилов В. Мировой рынок спутниковой связи и вещания. -Телевидение и радиовещание BROADCASTING.- 2001, № 8 (12), январь.- С.59-61.

3. Городников А. Вещатели на волне цифровой революции. -Телевидение и радиовещание BROADCASTING.- 2003, № 4 (32), июнь-июль.- С.34-37.

4. Хлебников В.О цифровизации государственного вещания.- ИнформКУРЬЕРсвязь.- 2003, № 4, апрель.- С. 4-5.

5. Симонов М. Рынок вещания России: в преддверии цифровизации.- ИнформКУРЬЕРсвязь.- 2003, № 4, апрель. - С.33-36.

