вопрос мсэ-R 285/4

Цифровое многоцелевое и многопрограммное радиовещание в радиовещательной спутниковой службе

(2009)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая

*a)* что постоянно изучаются средства увеличения гибкости и эффективности использования радиочастотного спектра;

*b)* что имеются значительные достижения в разработке эффективных методов модуляции и кодирования каналов, включая, среди прочего, форматы, в которых используются методы модуляции QPSK и 8PSK;

*c)* что достижения в области методов сжатия видео- и аудиосигналов показали целесообразность передачи сигналов нескольких служб телевизионного вещания и/или аудиовещания и/или передачи данных через один спутниковый ретранслятор;

*d)* что сам характер цифровых передач и последние значительные достижения в области методов мультиплексирования обеспечивают возможность гибкой и одновременной передачи сигналов разнообразных служб, кодированных в цифровой форме и систематически объединяемых, через какой-либо один спутниковый ретранслятор с использованием таких способов многоцелевого спутникового радиовещания;

*e)* что к этим типам радиовещания можно отнести службы передачи изображений, аудиосигналов, неподвижных изображений, телетекста, факсимильной связи и разнообразные полезные службы передачи данных, включая распространение программного обеспечения или интерактивные мультимедийные службы;

*f)* что требования к готовности этих различных услуг могут изменяться в зависимости от их применения;

*g)* что в будущем будут широко внедряться службы мультимедийного радиовещания,

*h)* что мультиплексирование в этих службах может, среди прочего, называться цифровым вещанием с интеграцией служб, или ISDB;

*i)* что каналы спутникового радиовещания обеспечивают эффективные способы передачи в интегрированных службах цифрового радиовещания;

*j)* что передача через один ретранслятор сигналов многих служб передачи изображений, аудиосигналов или данных снижает затраты на программы в расчете на канал, содействует росту числа услуг и обеспечивает более привлекательное в целом обслуживание;

*k)* что технологические достижения в области крупных интегральных схем, методов цифровой обработки информации и способов снижения скорости передачи битов, особенно при передаче видеосигналов и звуковых сигналов, способствуют рентабельному внедрению систем многоцелевого спутникового радиовещания для предоставления населению улучшенных услуг радиовещания;

*l)* что системы многоцелевого спутникового радиовещания используются также для обслуживания профессионального оборудования кабельного телевидения и SMATV (спутниковое телевидение с коллективной телевизионной антенной) для дальнейшего наземного распределения программ и что высокая степень согласованности между сигналами, кодированными в цифровой форме и используемыми для служб спутникового радиовещания и радиосвязи, может обеспечить дополнительные преимущества;

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы

1 Каковы подходящие и/или оптимальные способы модуляции и кодирования каналов для многоцелевого спутникового радиовещания, каковы реальные скорости передачи по каналам (пропускная способность) и какое качество работы может быть достигнуто (например, КОБ в зависимости от отношений *C/N* и *C/I*)?

2 Каковы соответствующие требования к показателям готовности и к коэффициенту ошибок по битам для передачи сигналов этих многоцелевых систем спутникового радиовещания?

3 Какие соответствующие процессы кодирования с исправлением ошибок и/или маскирования ошибок обеспечивают оптимизацию по качеству, ширине полосы и стоимости?

4 Какие защитные отношения требуется между двумя цифровыми сигналами и между цифровым сигналом и другими типами сигналов, которые, вероятно, будут передаваться в полосе, распределенной радиовещательной спутниковой службе?

5 Какой тип структуры мультиплексирования является оптимальным для гибкого транспортирования сигналов разнообразных служб на спутниковый ретранслятор? Какой тип структуры мультиплексирования является оптимальным для гибкой передачи сигналов различных типов служб?

6 Какие оптимальные параметры спутниковой системы, такие как скорость в битах при цифровой передаче (и связанные с ней кодирование каналов, коэффициент исправления ошибок), необходимы для обеспечения имеющегося качества работы оборудования кабельных сетей и SMATV?

ПРИМЕЧАНИЕ – См. Отчет МСЭ-R BO.2008 и Рекомендации МСЭ-R BO.1408 и МСЭ-R BO.1516,

решает далее

1что результаты вышеуказанных исследований следует включить в соответствующие Рекомендации и/или Отчеты;

2что вышеуказанные исследования следует завершить к 2025 году.

Категория: S1