Вопрос МСЭ-R 132-2/6[[1]](#footnote-1)\*

Технологии и планирование цифрового наземного телевизионного радиовещания

(2010-2011)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

a) что многие администрации уже внедрили цифровые наземные телевизионные радиовещательные (ЦНТР) службы в диапазонах ОВЧ (Диапазон III) и/или УВЧ (Диапазон IV/V), а другие администрации осуществляют их внедрение;

b) что опыт, полученный в процессе реализации служб ЦНТР, будет полезен при уточнении допущений и методов, применяемых при планировании и реализации служб ЦНТР,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

**1** Каковы параметры частотного планирования для таких служб, включая, в том числе:

– минимальные значения напряженности поля;

– воздействие методов модуляции и излучения;

– характеристики приемных и передающих антенн;

– воздействие применения различных методов передачи и приема;

– значения поправочного коэффициента местоположения;

– значения изменчивости во времени;

– одночастотные сети;

– диапазоны скоростей;

– шум окружающей среды и его воздействие на прием цифрового наземного телевидения;

– влияние влажного лиственного покрова на прием цифрового наземного телевидения;

– влияние ветряных ферм и рассеяния сигнала самолетом на прием цифрового наземного телевидения;

– потери при проникновении в здание;

– изменения поправочного коэффициента местоположения при приеме внутри помещений?

**2** Каково вероятное воздействие на вопросы, касающиеся планирования радиовещательных сетей для наземного телевизионного радиовещания при переходе от существующих[[2]](#footnote-2)1 параметров модуляции цифровых телевизионных сигналов на новые и более эффективные в отношении использования спектра[[3]](#footnote-3)2 параметры модуляции?

**3** Какие защитные отношения необходимы при работе двух или более цифровых передатчиков той же системы, цифровых и мультимедийных передатчиков различных систем или аналоговых и цифровых телевизионных передатчиков:

– в том же канале;

– в соседних каналах;

– при перекрывающихся каналах;

– в случае других соотношений, при которых возможно создание помех (например, канал изображения)?

**4** Какие характеристики приемников должны применяться при планировании частот для обеспечения более эффективного использования частотного спектра (например, избирательность, коэффициент шума и др.)?

**5** Какие защитные отношения необходимы для защиты телевизионных радиовещательных служб от других служб, совместно использующих полосы или работающих в соседних полосах?

**6** Какие методы могут использоваться для ослабления влияния помех?

**7** Каковы приемлемые продолжительности отказов, обусловленные местными кратковременными помехами, создаваемыми службам ЦНТР?

**8** Какие технические основы необходимы для планирования, в результате которого обеспечивается эффективное использование диапазонов ОВЧ и УВЧ для наземных телевизионных служб?

**9** Какие характерные условия многолучевого распространения необходимо учитывать при планировании таких служб?

**10** Какие проценты готовности по времени могут быть практически достигнуты при внедрении служб ЦНТР и какие требуются запасы в параметрах планирования для достижения этих процентов готовности по времени?

**11** Какие технические критерии или критерии планирования могут быть оптимизированы в целях облегчения применения наземного цифрового радиовещания с учетом существующих служб?

**12** Какие характеристики многолучевого канала подвижной связи необходимо учитывать при использовании приема на мобильные устройства с разной скоростью?

**13** Какие характеристики многолучевого канала необходимо учитывать при использовании приема на портативные устройства с разной скоростью?

**14** Каковы соответствующие методы мультиплексирования необходимых сигналов в канале (включая видеосигналы, звуковые сигналы, сигналы передачи данных и др.)?

**15** Каковы соответствующие методы защиты от ошибок?

**16** Каковы соответствующие методы модуляции и излучения и относящие к ним параметры для передачи телевизионных сигналов, кодированных в цифровой форме, по наземным каналам?

**17** Каковы соответствующие стратегии внедрения и применения цифровых наземных телевизионных радиовещательных служб с учетом существующих наземных радиовещательных служб?

**18** Какие технологии радиосвязи или применения могут быть обеспечены с помощью цифровых наземных телевизионных систем и какие наборы параметров систем могли бы использоваться для различных применений?

**19** Какие стратегии должны применяться администрациями, в особенности теми из них, у которых имеются общие границы, для перехода от традиционной службы цифрового наземного телевизионного радиовещания к более усовершенствованной службе цифрового наземного телевизионного радиовещания?

решает далее,

**1** что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Отчет(ы) и/или Рекомендацию(и);

**2** что вышеуказанные исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S3

1. \* Настоящий Вопрос связан с исследованиями, касающимися внедрения цифровых наземных радиовещательных служб, которые не затрагивают Соглашение и План GE06. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 Например, DVB-T (Система В ЦНТР МСЭ-R). [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 Например, DVB-T2. [↑](#footnote-ref-3)