ВОПРОС МСЭ-R 132-4/6

Технологии и планирование цифрового наземного телевизионного радиовещания

(2010-2011-2011-2015-2017)

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[[1]](#footnote-1)1 параметров модуляции цифровых телевизионных сигналов на новые и более эффективные в отношении использования спектра[[2]](#footnote-2)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 Какие методы могут использоваться для сочетания нескольких мультиплексных каналов в одной передаче?

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

16 Каковы соответствующие методы кодирования канала, включая исправление ошибок, для цифрового наземного телевизионного радиовещания?

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

18 Какие технические и эксплуатационные факторы влияют на выбор сценариев для цифрового телевизионного радиовещания стандартной и высокой четкости?

19 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?

20 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 2023 году.

Категория: S3

1. 1 Например, DVB-T (Система В ЦНТР МСЭ-R). [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 Например, DVB-T2. [↑](#footnote-ref-2)