



Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр
CACE/721

17 апреля 2015 года

Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи и Ассоциированным членам МСЭ-R, принимающим участие в работе 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи

Предмет: **6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи (Вещательные службы)**

- Предлагаемое одобрение проекта одного нового Вопросы МСЭ-R и проекта одного пересмотренного Вопросы МСЭ-R и их одновременное утверждение по переписке в соответствии с п. 10.3 Резолюции МСЭ-R 1-6 (Процедура одновременного одобрения и утверждения по переписке)

В ходе собрания 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, состоявшегося 23 февраля 2015 года, Исследовательская комиссия решила добиваться одобрения проекта одного нового Вопросы МСЭ-R и проекта одного пересмотренного Вопросы МСЭ-R по переписке (п. 10.2.3 Резолюции МСЭ-R 1-6), а также решила применить процедуру одновременного одобрения и утверждения по переписке (PSAA) (п. 10.3 Резолюции МСЭ-R 1-6). Для Вашего сведения в Приложениях 1 и 2 приводятся тексты проектов Вопросов МСЭ-R.

Период рассмотрения продлится два месяца и завершится 17 июня 2015 года. Если в течение этого периода от Государств-Членов не поступит возражений, то проекты Вопросов должны считаться одобренными 6-й Исследовательской комиссией. Кроме того, поскольку применяется процедура PSAA, то проекты Вопросов также считаются утвержденными.

Просим любое Государство-Член, которое возражает против одобрения проекта какого-либо Вопросы, сообщить Директору и председателю Исследовательской комиссии о причинах такого возражения.

По истечении указанного выше предельного срока о результатах процедуры PSAA будет сообщено в административном циркуляре, и утвержденные Вопросы будут опубликованы в ближайшие возможные сроки (см. <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG06/en>).

Франсуа Ранси
Директор

Приложения: 2

Рассылка:

- Администрациям Государств – Членов МСЭ и Членам Сектора радиосвязи, принимающим участие в работе 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи
- Ассоциированным членам МСЭ-R, принимающим участие в работе 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи
- Председателям и заместителям председателей исследовательских комиссий по радиосвязи и Специального комитета по регламентарно-процедурным вопросам
- Председателю и заместителям председателя Подготовительного собрания к конференции
- Членам Радиорегламентарного комитета
- Генеральному секретарю МСЭ, Директору Бюро стандартизации электросвязи, Директору Бюро развития электросвязи

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(Документ 6/353)

ПРОЕКТ НОВОГО ВОПРОСА МСЭ-R XXX/6

Методы рендеринга усовершенствованных аудиоформатов

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что существует возрастающий интерес к производству звуковых и телевизионных программ в усовершенствованных звуковых системах, которые могут обеспечивать воспринимаемое качество прослушивания, соответствующее зрительскому восприятию, обеспечиваемому производством видеоизображений в ТВЧ (см. Рекомендацию МСЭ-R BT.709) и ТСВЧ (см. Рекомендацию МСЭ-R BT.2020);
- b) что в Рекомендации МСЭ-R BS.2051 определены усовершенствованные звуковые системы, которые могут обеспечивать улучшенное восприятие качества прослушивания для имеющих надлежащее оборудование радиослушателей и телезрителей;
- c) что в Рекомендации МСЭ-R BS.1909 определены в качестве типовых условия просмотра в театре и крупном театре, а также в помещении размером от большого до среднего и в мобильной среде, такой как пространство автомобиля или личное пространство;
- d) что согласованность при производстве звуковых программ требует согласованности в системе воспроизведения звука, которая используется в среде производства, и что это обуславливает необходимость в согласованности при воспроизведении усовершенствованной звуковой системы в цепочке производства;
- e) что система рендеринга, которая создает сигналы громкоговорителя на основе сигналов усовершенствованной звуковой системы, является важнейшим компонентом обеспечения согласованности при воспроизведении,

учитывая далее,

- a) что описание базового рендерера¹ должно быть полным и законченным; в идеальном случае оно не должно касаться подробностей реализации, а содержать их, используя эталонную реализацию;
- b) что в описании должны быть четко описаны операции и обработка сигналов, которые должны выполняться, на основе входных аудиоданных, метаданных и местных метаданных, которые составляют конфигурацию процесса рендеринга и не содержат каких бы то ни было неопределенностей. Расширения спецификации могут обеспечивать частные усовершенствования, но это не является частью спецификации базового рендерера;
- c) что если существует формат файлов, то на него возможны ссылки в части параметров и хранения, но в целом спецификация не должна быть связана с определенными реализациями таких параметров в вышеупомянутом формате файлов;

¹ Рендерер преобразует набор звуковых сигналов с соответствующими метаданными в иную конфигурацию звуковых сигналов и метаданных, основываясь на предоставленных метаданных контента и локальных метаданных окружающей среды. Базовый рендерер – это экземпляр рендерера, который используется для целей количественной оценки и в процессе производства программ. Будучи четко определенным, он позволяет проводить сравнение с другими возможными экземплярами. Он необязательно обеспечивает наилучшее возможное качество акустической среды и может не поддерживать все возможные метаданные, но он может обеспечить воспроизведение, которое сохранит художественный замысел для определенного набора условий рендеринга.

d) что базовый рендеринг должен поддерживать все установки громкоговорителей, которые предлагаются в Рекомендации МСЭ-R BS.2051,

решает, что следует изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы требования к базовому рендеру для использования в производстве усовершенствованных звуковых программ и для оценки качества?
- 2 Какова спецификация базового рендера, пригодного для усовершенствованных звуковых программ и для оценки качества?
- 3 Какие требуются процессы обработки сигнала и входные метаданные (метаданные окружающей среды, метаданные, относящиеся к контенту) для удовлетворительной работы базового рендера?
- 4 Какой алгоритм следует использовать для формирования сигналов громкоговорителя на основе всех возможных форматов входных файлов (на основе объекта, на основе канала, на основе сцены или их сочетание) согласно Рекомендации МСЭ-R BS.2051?

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Рекомендацию;
- 2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2016 году.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(Документ 6/353)

ВОПРОС МСЭ-R 132-2/6*

Технологии и планирование цифрового наземного телевизионного радиовещания

(2010-2011-2011)

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 листового 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 существующих¹ параметров модуляции цифровых телевизионных сигналов на новые и более эффективные в отношении использования спектра² параметры модуляции?

* Настоящий Вопрос связан с исследованиями, касающимися внедрения цифровых наземных радиовещательных служб, которые не затрагивают Соглашение и План GE06.

1 Например, DVB-T (Система В ЦНТР МСЭ-R).

2 Например, DVB-T2.

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 Какие методы могут использоваться для сочетания нескольких мультиплексных каналов в одной передаче?

~~15~~16 Каковы соответствующие методы защиты от ошибок?

~~16~~17 Каковы соответствующие методы модуляции и излучения и относящие к ним параметры для передачи телевизионных сигналов, кодированных в цифровой форме, по наземным каналам?

~~17~~18 Каковы соответствующие стратегии внедрения и применения цифровых наземных телевизионных радиовещательных служб с учетом существующих наземных радиовещательных служб?

~~18~~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?

~~19~~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 ~~2015~~2018 году.

Категория: S3
