



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр CACE/609

9 апреля 2013 года

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

Предмет: 6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи (Вещательные службы)
– Утверждение трех пересмотренных Вопросов МСЭ-R

В Административном циркуляре CACE/602 от 29 января 2013 года были представлены проекты трех пересмотренных Вопросов МСЭ-R для утверждения по переписке согласно процедуре, предусмотренной в Резолюции МСЭ-R 1-6 (п. 3.1.2).

Условия, регулирующие эту процедуру, были выполнены 29 марта 2013 года.

Тексты утвержденных Вопросов прилагаются для справки (Приложения 1–3) и будут опубликованы в Пересмотре 2 [Документа 6/1](#), в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2012 года и порученные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи.

Франсуа Ранси
Директор Бюро радиосвязи

Приложения: 3

Рассылка:

- Администрациям Государств-Членов 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
- Академическим организациям – Членам МСЭ-R
- 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

ВОПРОС МСЭ-R 130-2/6¹

Цифровые интерфейсы для производства, окончательного монтажа и международного обмена телевизионными программами для радиовещания

(2009-2012-2013)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a)* что для практического внедрения производства телевизионных и звуковых программ требуется определение подробных характеристик различных студийных интерфейсов и проходящих через них потоков данных;
- b)* что МСЭ-R определил форматы изображения для ТСЧ, ТВЧ, LSDI и ТСВЧ;
- c)* что в МСЭ-R были созданы Рекомендации по параллельным и последовательным цифровым интерфейсам для ТСЧ и ТВЧ для электрических и оптических кабелей;
- d)* что в МСЭ-R были также созданы Рекомендации по цифровым звуковым интерфейсам для производства, окончательного монтажа и международного обмена телевизионными программами;
- e)* что в МСЭ-R были проведены исследования форматов видеосигналов, обеспечивающих более высокую четкость по сравнению с ТВЧ, трехмерным телевидением (3D-TV), ТСВЧ и многоканальными звуковыми системами, для которых требуются более высокоскоростные интерфейсы;
- f)* что программное содержание и соответствующие данные могут быть переданы как непрерывный поток или в форме пакетов;
- g)* что повышенное качество IP-сетей позволило радиовещательным организациям внедрить сетевые системы радиовещания для производства и окончательного монтажа в рамках радиовещательных станций и между ними;
- h)* что сетевые системы производства и окончательного монтажа должны быть сконструированы на основе взаимодействующих частей оборудования, имеющих общие интерфейсы и протоколы управления;
- j)* что механизм транспортирования должен функционировать независимо от типа полезной нагрузки;
- k)* что технические характеристики должны учитывать возможность переноса звуковых и других вспомогательных сигналов через интерфейс с учетом синхронизации исходного источника;
- l)* что по эксплуатационным и экономическим причинам желательно изучить, должны ли характеристики учитывать также возможность использования того же интерфейса для транспортирования различных форматов изображения, представленных в Рекомендациях МСЭ-R,

¹ В 2012 году 6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи перенесла дату завершения исследований по этому Вопросу.

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Какие параметры необходимы для определения указанных цифровых интерфейсов в отношении форматов изображения, охватываемых Рекомендациями МСЭ-R?
- 2 Какие параметры необходимы для определения совместимых волоконно-оптических цифровых интерфейсов?
- 3 Какие транспортные протоколы и протоколы управления необходимы для определения интерфейсов сетевых систем производства и окончательного монтажа?
- 4 Какие вспомогательные сигналы, в том числе идентификацию полезной нагрузки², необходимо переносить через интерфейсы вместе с видеосигналами и какие параметры необходимы для определения технических характеристик этих сигналов?
- 5 Какие технические требования должны быть установлены для соответствующих цифровых звуковых каналов?
- 6 Какие параметры должны быть определены для использования того же интерфейса в целях транспортирования также различных полезных нагрузок, указанных в Рекомендациях МСЭ-R?

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: S2

² Идентификация изображения, звука и вспомогательных данных, переносимых через цифровой интерфейс или по индивидуальным каналам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВОПРОС МСЭ-R 133-1/6

Усовершенствование цифрового наземного телевизионного радиовещания

(2010-2013)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a)* что в наземном телевизионном радиовещании осуществляется переход от аналогового излучения к цифровому;
- b)* что цифровое излучение может предоставить возможность для усовершенствования радиовещания, включающую:
 - телевидение высокой четкости (ТВЧ);
 - цифровое трехмерное (3D) телевизионное радиовещание;
 - прием радиовещания на переносимые устройства;
 - прием радиовещания на мобильные устройства;
 - радиовещательную передачу данных с высокой битовой скоростью;
 - мультимедийное радиовещание;
 - интерактивное радиовещание;
- c)* что существует значительный интерес к максимальному использованию эффективности цифрового наземного телевизионного радиовещания;
- d)* что имеется значительный прогресс в разработке методов сжатия, используемых в цифровом телевидении;
- e)* что будущие интегрированные/гибридные системы могут дать возможность дополнительного наземного радиовещания наряду с другими методами доставки вещательного контента,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Каково ожидаемое будущее развитие технологий наземного телевизионного радиовещания в период после завершения перехода на цифровое радиовещание?
- 2 Каковы будущие требования к технологиям цифрового наземного телевизионного радиовещания?
- 3 Какая эффективность будет достигнута в результате усовершенствования радиовещания?
- 4 Какие возможности способна предложить доставка вещательного контента в будущих интегрированных/гибридных системах, помимо наземного радиовещания?¹

¹ Данный Вопрос следует довести до сведения 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-R и 9-й Исследовательской комиссии МСЭ-T.

далее решает,

- 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ВОПРОС МСЭ-R 136-1/6¹

Всемирный радиовещательный роуминг^{2, 3}

(2012-2013)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a)* что во всем мире растет спрос на использование переносных радиовещательных приемников (всемирный роуминг);
- b)* что в МСЭ-R разработаны и приняты служебные требования для систем цифрового звукового радиовещания в различных полосах частот (Рекомендация МСЭ-R BS.1348 для полос частот ниже 30 МГц; Рекомендация МСЭ-R BS.774 для полос ОВЧ/УВЧ);
- c)* что в МСЭ-R разработаны и приняты требования к усовершенствованным мультимедийным услугам для цифрового наземного радиовещания в диапазонах ОВЧ I и II (Рекомендация МСЭ-R BS.1892);
- d)* что в Рекомендациях и Отчетах МСЭ-R описаны различные системы цифрового звукового радиовещания для приема на фиксированные и подвижные устройства и их параметры (Рекомендации МСЭ-R BS.1514, МСЭ-R BS.1615, Отчеты МСЭ-R BS.2004, МСЭ-R BS.2144 для полос частот ниже 30 МГц; Рекомендации МСЭ-R BS.1114, МСЭ-R BS.1660, Отчеты МСЭ-R BS.1203, МСЭ-R BS.2208, МСЭ-R BS.2214 для диапазона ОВЧ/УВЧ);
- e)* что в Рекомендациях и Отчетах МСЭ-R описаны различные системы цифрового мультимедийного радиовещания для приема на фиксированные и подвижные устройства и их параметры (Рекомендации МСЭ-R BT.1833, МСЭ-R BT.2016, Отчет МСЭ-R BT.2049);
- f)* что в Рекомендациях и Отчетах МСЭ-R описаны различные системы цифрового наземного телевизионного радиовещания (Рекомендации МСЭ-R BT.709, МСЭ-R BT.1306, МСЭ-R BT.1877, Отчеты МСЭ-R BT.2140, МСЭ-R BT.2142, МСЭ-R BT.1543 и др.);
- g)* что в Рекомендациях МСЭ-R описаны различные системы цифрового спутникового звукового и телевизионного радиовещания (Рекомендации МСЭ-R BO.1130, МСЭ-R BO.1516, МСЭ-R BO.1724, МСЭ-R BO.1784);
- h)* что в ряде Рекомендаций МСЭ-R Членам МСЭ и производителям радиоприемников предлагается изучить возможность разработки многополосных, многостандартных радиоприемников (Рекомендации МСЭ-R BS.774, МСЭ-R BS.1114, МСЭ-R BS.1348);
- j)* что в Рекомендациях МСЭ-R описывается реализация различных вариантов интерактивности в системах телевизионного и радиовещания, включая использование интернета (Рекомендации МСЭ-R BT.1508, МСЭ-R BT.1564, МСЭ-R BT.1667, МСЭ-R BT.1832 и др.);

¹ Настоящий Вопрос следует довести до сведения 4-й и 5-й Исследовательских комиссий МСЭ-R и 9-й и 17-й Исследовательских комиссий МСЭ-T, а также МЭК.

² Определение термина "роуминг" для IMT-2000 установлено в Рекомендации МСЭ-R M.1224: способность пользователя получать доступ к услугам беспроводной электросвязи в районах, которые не относятся к району(ам), где пользователь является абонентом.

³ Термин "всемирный радиовещательный роуминг" предлагается в отношении приема единичным приемником телевизионного, звукового и мультимедийного радиовещания, обеспечиваемого в различных районах мира.

- k)* что в МСЭ изучается радио с программируемыми параметрами (SDR);
- l)* что современные цифровые радиовещательные приемники все в большей степени основаны на загружаемом программном обеспечении или встроенном программном обеспечении, которое может обновляться;
- m)* что современные радиовещательные приемники часто оборудованы интерфейсом, который позволяет дополнительно подключаться к интернету (например, для обеспечения интерактивности и загрузок);
- n)* что разрабатываются методы доставки вещательного контента посредством будущих интерактивных и существующих систем, описываемых, например, в Рекомендации МСЭ-R ВТ.1833, в дополнение к наземному радиовещанию;
- o)* что всемирный радиовещательный роуминг может способствовать согласованию радиовещания на региональном, национальном и международном уровнях;
- p)* что всемирный радиовещательный роуминг предоставляет возможность функциональной совместимости между системами для предоставления информационных услуг в условиях бедствий и чрезвычайных ситуаций, при навигации, обеспечении безопасности и т. д.,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы служебные требования и особенности, касающиеся всемирного радиовещательного роуминга?
- 2 Каковы требования к системам (базовые характеристики и показатели работы), которые необходимо соблюдать для реализации всемирного радиовещательного роуминга?
- 3 Каковы технические характеристики радиовещательных приемников, включая элементы SDR и их доработки, которые могут использоваться для реализации всемирного радиовещательного роуминга?

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: S2