

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ



**Бюро радиосвязи**

(Факс: +41 22 730 57 85)

**Административный циркуляр  
CACE/602**

29 января 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)  
– Предлагаемое утверждение трех проектов пересмотренных Вопросов МСЭ-R

В ходе собрания 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, состоявшегося с 30 по 31 октября 2012 года, Исследовательская комиссия решила добиваться принятия трех проектов пересмотренных Вопросов МСЭ-R по переписке в соответствии с п. 3.1.2 Резолюции МСЭ-R 1-6.

Как отмечено в Административном циркуляре CACE/591 от 21 ноября 2012 года, период консультаций с целью принятия этих Вопросов завершился 21 января 2013 года.

Теперь эти Вопросы приняты 6-й Исследовательской комиссией, и должна применяться процедура, предусмотренная в п. 3.1.2 Резолюции МСЭ-R 1-6. Проекты Вопросов представлены в Приложениях 1–3.

С учетом положений п. 3.1.2 Резолюции МСЭ-R 1-6 просим Государства-Члены проинформировать секретариат ([brsgd@itu.int](mailto:brsgd@itu.int)) до 29 марта 2013 года о том, утверждают они или не утверждают изложенные выше предложения.

Если какое-либо Государство-Член возражает против утверждения того или иного проекта Вопроса, то предлагается сообщить Директору и председателю Исследовательской комиссии о причинах такого возражения.

После упомянутого выше предельного срока о результатах такой консультации будет сообщено в административном циркуляре, и утвержденные Вопросы будут опубликованы в ближайшие возможные сроки (см. <http://www.itu.int/ITU-R/go/que-rsg6/en>).

Франсуа Ранси  
Директор Бюро радиосвязи

**Приложения: 3**

- Три проекта пересмотренных Вопросов МСЭ-R.

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
- 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  
(Документ 6/73)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 130-1/6<sup>1</sup>

**Цифровые интерфейсы для применений производства, и окончательного монтажа и международного обмена телевизионными программами для в системах радиовещания**

(2009-2012)

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;

*bc)* что в МСЭ-R были созданы Рекомендации по параллельным и последовательным цифровым интерфейсам для ТСЧ и ТВЧ для электрических и оптических кабелей;

*ed)* что в МСЭ-R были также созданы Рекомендации по цифровым звуковым интерфейсам для производства, окончательного монтажа и международного обмена телевизионными программами;

*de)* 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;

*ef)* что программное содержание и соответствующие данные могут быть переданы как непрерывный поток или в форме пакетов;

*fg)* что повышенное качество IP-сетей позволило радиовещательным организациям внедрить сетевые системы радиовещания для производства и окончательного монтажа в рамках радиовещательных станций и между ними;

*gh)* что сетевые системы производства и окончательного монтажа должны быть сконструированы на основе взаимодействующих частей оборудования, имеющих общие интерфейсы и протоколы управления;

*hi)* что механизм транспортирования должен функционировать независимо от типа полезной нагрузки;

*jk)* что технические характеристики должны учитывать возможность переноса звуковых и других вспомогательных сигналов через интерфейс с учетом синхронизации исходного источника;

*kl)* 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;

*l)* что телевизионные и звуковые цифровые сигналы, создаваемые этими интерфейсами, могут быть возможным источником помех другим службам и следует должным образом учитывать п. 4.22 Регламента радиосвязи;

<sup>1</sup> 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 наборов сигналов 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 нагрузки<sup>2</sup>, необходимо переносить через интерфейсы вместе с видеосигналами и какие параметры необходимы для определения технических характеристик этих сигналов?
- 5 Какие ~~положения~~ технические требования требуются 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

---

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
(Документ 6/82)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 133/6

(2010)

**Усовершенствование цифрового наземного телевизионного радиовещания**

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?<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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  
(Документ 6/83)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 136/6<sup>1, 2</sup>

**Всемирный радиовещательный роуминг<sup>3, 4</sup>**

(2012)

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 (Рекомендация МСЭ-R BT.1833, МСЭ-R BT.2016, Отчет МСЭ-R BT.2049, ~~проект новой Рекомендации МСЭ-R BT.[ETMM]~~);
- 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 ВО.1130, МСЭ-R ВО.1516, МСЭ-R ВО.1724, МСЭ-R ВО.1784);

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 6-я Исследовательская комиссия радиосвязи внесла редакционные поправки в этот Вопрос в 2012 году в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Термин "всемирный радиовещательный роуминг" предлагается в отношении приема единичным приемником телевизионного, звукового и мультимедийного радиовещания, осуществляемого обеспечиваемого в соответствующих различных районах в мире, каким либо одним приемником.

*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.);

*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 BT.1833, в дополнение к наземному радиовещанию;

*ю)* что всемирный радиовещательный роуминг может способствовать согласованию радиовещания на региональном, национальном и международном уровнях;

*ѳ)* 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