



## Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр  
CACE/720

15 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)**

- **Одобрение одного пересмотренного Вопроса МСЭ-R и его одновременное утверждение по переписке в соответствии с п. 10.3 Резолюции МСЭ-R 1-6 (Процедура одновременного одобрения и утверждения по переписке)**

В Административном циркуляре CACE/709 от 16 января 2015 года был представлен один проект пересмотренного Вопроса МСЭ-R для одновременного одобрения и утверждения по переписке согласно процедуре, предусмотренной в Резолюции МСЭ-R 1-6 (п. 10.3).

Условия, регулирующие эту процедуру, были выполнены 16 марта 2015 года.

Текст утвержденного Вопроса приводится для справки в Приложении к настоящему письму и будет опубликован в Пересмотре **6 Документа 6/1**, в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные на Ассамблее радиосвязи 2012 года и порученные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи.

Франсуа Ранси  
Директор

Приложение: 1

### 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
- 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

### ВОПРОС МСЭ-R 102-3/6

#### Методики для субъективной оценки качества аудио- и видеосигналов

(1999-2011-2014-2015)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a)* что в Рекомендациях МСЭ-R BS.1116, МСЭ-R BS.1283, МСЭ-R BS.1284, МСЭ-R BS.1285 и МСЭ-R BT.500, а также в Отчете МСЭ-R BT.1082 установлены основные методы субъективной оценки качества звуковых сигналов (включая многоканальный звук) или визуальных (включая стереоскопическое изображение) систем, соответственно;
- b)* что в Рекомендации МСЭ-R BS.1286 введены основные методы субъективной оценки качества звуковых сигналов в присутствии телевизионного изображения высокого качества;
- c)* что восприятие во взаимосвязи звуковых и зрительных составляющих может ухудшать их взаимное качество и общее воспринимаемое качество;
- d)* что существующие методы субъективной оценки качества звукового сигнала зачастую недостаточны для звуковых систем с сопровождающим изображением;
- e)* что не существует в общем применимых методов для субъективной оценки качества изображения с сопровождающим его звуком;
- f)* что не существует известных методов для субъективной оценки одновременно звука и изображения;
- g)* что широкий диапазон мультимедийных систем содержит аудиовизуальное представление. Такие системы имеют широкий диапазон вариантов применимости, обусловливаемых:
- типом оконечного устройства (стандартное телевидение и телевидение высокой четкости, компьютерные терминалы, (мобильные-) мультимедийные терминалы);
  - применением (развлекательные, образовательные, информационные услуги);
  - качеством представления (низкое, среднее, высокое);
  - средой представления (домашняя, учрежденческая, наружная, профессиональная);
  - системой доставки (интернет, подвижные сети, спутник, радиовещание);
- h)* что в приложениях для приема радиовещательной и мультимедийной информации используется многоэкранная технология, обеспечивающая одновременное представление нескольких разных изображений на одном экране;
- i)* что для приема программ телевизионного вещания и персональной мультимедийной информации внедрены оптические головные дисплеи (например, видеоочки)<sup>1</sup>;
- j)* что в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 4 одной из основных задач 6-й Исследовательской комиссии (Вещательные службы) является исследование общего качества обслуживания;

---

<sup>1</sup> Персональные дисплеи, в которых применяются оптические очки, могут использоваться с ПК, смартфонами и другими устройствами. Они могут использоваться для приема программ телевизионного вещания и персональной мультимедийной информации в любое время, в любом месте и в движении.

k) что относящаяся к приему часть сквозной цепочки производства программ сильно влияет на окончательное восприятие контента и что влияют на приемную часть могут, в том числе, применяемые технологии и установка конечным пользователем персональных предпочтений,

*решает*, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы составляющие качества аудиовизуального представления?
- 2 Как должен учитываться зависящий от обстановки баланс качества между звуковым и визуальным представлением<sup>2</sup>?
- 3 Какие методики субъективных испытаний<sup>3</sup> требуются для разных применений и уровней качества для:
  - аудиовизуального представления?
  - визуального представления в присутствии звукового сигнала (звуковое представление при постоянном уровне качества)?
  - звукового представления в присутствии видеосигнала (визуальное представление при постоянном уровне качества)?
- 4 Как эти методики могут использоваться в качестве критериев для определения составляющих качества, которые являются важными для разных областей применений аудиовизуального представления?
- 5 Как они могут использоваться для изложения требований к качеству в отношении звукового и зрительного ощущений для разных областей применений и для оценки их оптимизации?
- 6 Какие подходы могут использоваться для оценки качества изображения применительно к многоэкранным и оптическим головным дисплеям (например, видеоочкам)?
- 7 Какие можно использовать способы оценки качества видеосигналов и звуковых сигналов, принимая во внимание тесную взаимосвязь между источником сигнала радиовещательной программы и его обработкой и представлением на приемном конце?

*решает далее,*

- 1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

---

<sup>2</sup> Примерами могут служить важность синхронизации звукового и визуального представления выступающих по телевидению ораторов, изменение фокуса в спортивных передачах (от показа быстро перемещающихся объектов, где более важной является видеосоставляющая, до показа ликующей толпы после определенного события, где более привлекательно улавливание звука).

<sup>3</sup> Это должно включать, например, согласование шкал, используемых в настоящее время при звуковых и визуальных испытаниях (см. действующие Рекомендации МСЭ-R серий BS и BT и Рекомендации МСЭ-T), среды проведения испытаний, расстояния при просмотре и прослушивании, процедур обучения и т. д.