ВОПРОС МСЭ-R 102-2/6

Методики для субъективной оценки качества аудио- и видеосигналов

(1999-2011-2014)

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 представление (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)[[1]](#footnote-1)1,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

1 Каковы составляющие качества аудиовизуального представления?

2 Как должен учитываться зависящий от обстановки баланс качества между звуковым и визуальным представлением[[2]](#footnote-2)2?

3 Какие методики субъективных испытаний[[3]](#footnote-3)3 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)?

решает далее,

1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Рекомендацию(и);

2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

1. 1 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. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 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). [↑](#footnote-ref-2)
3. 3 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. [↑](#footnote-ref-3)