

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр  
САСЕ/344

6 апреля 2005 года

**Администрациям Государств – Членов МСЭ  
и Членам Сектора радиосвязи, принимающим участие  
в работе исследовательских комиссий по радиосвязи и  
Специального комитета по регламентарным и процедурным вопросам**

**Предмет:** 6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи

- Утверждение двух новых Вопросов МСЭ-R и двух пересмотренных Вопросов МСЭ-R

В соответствии с Административным циркуляром CAR/183 от 17 декабря 2004 года были представлены проекты двух новых Вопросов МСЭ-R и проекты двух пересмотренных Вопросов МСЭ-R для утверждения по переписке в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1-4 (п. 3.4).

Условия, регулирующие эти процедуры, были соблюдены 17 марта 2005 года, и поэтому Вопросы считаются утвержденными.

Тексты этих Вопросов прилагаются для справки и будут опубликованы в Аддендуме 3 к Документу 6/1, в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2003 года и переданные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи.

Валерий Тимофеев  
Директор Бюро радиосвязи

**Приложения:** 4

Рассылка:

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### ВОПРОС МСЭ-R 115/6

#### Методы "регистрации"<sup>1</sup> телевизионного и мультимедийного изображения

(2005)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что разработка объективных методов измерения качества видеоизображения (Вопрос МСЭ-R 44/6, Рекомендация МСЭ-R BT.1683) потребовала значительных усилий и в этом деле достигнут существенный прогресс;
- b) что Исследовательская комиссия по радиосвязи отвечает за установление общих стандартов качества радиовещательных каналов;
- c) что измерение качества видеоизображения обычно требуется для последовательности обработанных видеок кадров, которые получают посредством применения гипотетических эталонных схем (HRC) к последовательности видеок кадров источника;
- d) что довольно часто существуют пространственные и временные смещения между последовательностью видеок кадров источника и последовательностью обработанных видеок кадров;
- e) что для компенсации этих пространственных и временных смещений между последовательностью видеок кадров источника и последовательностью обработанных видеок кадров в большинстве объективных моделей измерения качества видеоизображения требуется "регистрация" видеоизображения;
- f) что "регистрация" видеоизображения может рассматриваться отдельно от объективных методов измерения качества видеоизображения;
- g) что регистрация видеоизображения требуется также в условиях испытаний, с тем чтобы обеспечить соответствие последовательности обработанных видеок кадров требованию HRC (например, максимальные пространственные и временные смещения);
- h) что во многих других телевизионных приложениях требуется надежная и быстрая регистрация видеоизображения,

*решает,* что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1** Каковы эффективные параметры надежной и быстрой регистрации видеоизображения?
- 2** Какие необходимые испытательные материалы и испытательные сигналы требуются для регистрации видеоизображения в этих приложениях и стандартах?
- 3** Какие методы следует использовать для измерения и контроля параметров, определенных в пп. 1 и 2?
- 4** Какие характеристики следует рекомендовать для регистрации видеоизображения с целью обеспечения эффективной и надежной регистрации?
- 5** Каковы последствия и ограничения наличия небольшого количества пробных образцов для регистрации видеоизображения?

---

<sup>1</sup> Термин "регистрация" означает компенсацию пространственных и временных смещений между источником и последовательностью обработанных видеок кадров.

**6** Какое минимальное количество пробных образцов необходимо для обеспечения надежной и устойчивой регистрации видеоизображения?

**7** Каковы последствия и ограничения искаженного изображения для применения методов регистрации видеоизображения?

*решает далее,*

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

**2** что вышеуказанные исследования следует завершить к 2006 году.

Категория: S1

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ВОПРОС МСЭ-R 116/6

#### **Параметры и предельные допустимые отклонения по техническому качеству аудиосигналов, предназначенных для международного обмена**

(2005)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что в Рекомендации МСЭ-R BS.644 устанавливаются параметры качества аудиосигнала для работы канала передачи звуковых программ высокого качества;
- b) что в Рекомендации МСЭ-R BS.645 устанавливаются параметры испытательных сигналов и измерений для использования в международных соединениях для передачи звуковых программ;
- c) что необходимо продолжить работу по определению субъективных пределов и достижимых и/или желательных объективных глобальных значений на конце канала передачи;
- d) что с помощью дополнительных законов из этих глобальных значений могут быть выведены пределы для различных каналов передачи;
- e) что необходимо стандартизировать методы измерения специальных параметров,  
*решает,* что необходимо изучить следующий Вопрос:

**1** Какие параметры и допуски применимы для характеристики звуковых программ высокого качества для международного обмена при использовании как аналоговой, так и цифровой технологий?

**2** Какие испытательные сигналы и методы измерения следует применять к международным соединениям для передачи звуковых программ?

**3** Какие значения громкости программ по всему каналу передачи являются достижимыми и/или желательными, особенно с учетом соотношения между объективными и субъективными значениями?

**4** Какие методы измерения, помимо приводимых ИСО и МЭК, являются наиболее целесообразными для применения в радиовещании?

*решает далее,*

**1** что результаты вышеуказанных исследований следует использовать для:

- обновления и дополнения Рекомендации МСЭ-R BS.644;
- обновления и дополнения Рекомендации МСЭ-R BS.645;
- подготовки новой(ых) Рекомендации(й);

**2** что вышеуказанные исследования следует завершить не позднее 2006 года.

Категория: S1

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### ВОПРОС МСЭ-R 31-1/6

#### **Цифровое наземное телевизионное вещание**

(1992-1993-2002-2005)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая*

- a) стремительный прогресс, достигнутый в методах уменьшения битовой скорости и методах цифровой модуляции;
- b) что цифровые передающие системы могут обеспечивать преимущества в плане качества и эффективности использования спектра и что некоторые администрации планировали их внедрение в 1995 году;
- c) что кодирование цифровых ТВ-сигналов с уменьшенной битовой скоростью получит широкое применение при передаче наземными и спутниковыми средствами, для вторичного распределения по кабелю и волоконно-оптическим каналам, а также в средствах передачи предварительно записанных программ;
- d) что наличие максимального количества общих элементов обеспечивает преимущества при кодировании с уменьшенной битовой скоростью в различных приложениях;
- e) что ряд комиссий по радиосвязи, в том числе 6-я Исследовательская комиссия, Рабочая группа 6S, Рабочая группа 6R, изучают методы уменьшения битовой скорости для различных приложений, относящихся к их сфере изучения, либо рассматривают вопрос их применения;
- f) что унификация методов уменьшения битовой скорости с методами, применяемыми в сопутствующих приложениях (таких как бытовая техника), которой занимаются Международная электротехническая комиссия (МЭК), Международная организация по стандартизации (ИСО) и МСЭ-Т, может обеспечить дополнительные преимущества;
- g) что различные виды приложений, такие как многоканальное ТВ, многоканальные звуковые приложения, вспомогательные приложения для передачи данных, прием ТВ-программ на переносное и подвижное оборудование, работающее внутри/вне помещений, будут внедряться в качестве новых привлекательных приложений с высокой степенью гибкости и большой эффективностью многоканальной связи;
- h) что будут внедряться методы защиты от ошибок, обладающие высокой продуктивностью с точки зрения эффективности передачи и удобства применения в бытовых, переносных и подвижных приемных устройствах;
- i) что будут применяться методы цифровой модуляции, пригодные для наземных передающих трактов;
- j) что будут приняты стратегии согласования с существующими технологиями наземного вещания,

*решает*, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какими должны быть методы мультиплексирования необходимых сигналов в канале (включая видео, звуковые каналы, каналы передачи данных и т. д.)?
- 2 Какими должны быть методы защиты от ошибок?

**3** Какими должны быть методы модуляции и передачи и их соответствующие параметры для передачи ТВ-сигналов цифрового кодирования по наземным каналам?

**4** Какими должны быть стратегии внедрения и применения цифровых наземных служб ТВ-вещания с учетом существующих наземных вещательных служб?

**5** Какие другие приложения могут быть обеспечены цифровыми наземными ТВ-системами?

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – См. также Вопросы МСЭ-R 12/6, МСЭ-R 80/6 и МСЭ-R 4/6,

*решает далее,*

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

**2** что вышеуказанные исследования следует завершить к 2006 году.

Категория: S1

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### ВОПРОС МСЭ-R 77-1/6

#### **Методы и практика цифровой записи материалов телевизионных программ для международного обмена**

(1990-1993-2005)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что применение цифровых методов производства и записи телевизионных программ получило широкое распространение в работе телевидения;
- b) что методы цифровой записи продолжают совершенствоваться в отношении плотности записи, методов цифровой компрессии и инфраструктуры записи, начиная от видеокассет до магнитных жестких дисков, оптических дисков и твердотельной памяти;
- c) что, хотя количество форматов записи материалов программы, рассчитанной для международного обмена, желательно свести к минимуму, они должны включать наиболее распространенные технологии и инфраструктуру телевизионной записи;
- d) что в случае некоторых приложений, таких как освещение важных событий в отдельных точках, когда условия позволяют использовать только легкое и компактное оборудование, необходимо иметь экономичные записывающие видеокамеры в небольшой, легкой и одноразовой упаковке,

*решает,* что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какие технические условия для цифровой записи (на магнитных лентах, жестких дисках, оптических дисках или в твердотельной памяти) можно рекомендовать для материалов программы, предназначенной для международного обмена?
- 2 Какой технологический режим можно рекомендовать для этих приложений телевизионной записи?

*решает далее,*

- 1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2007 году.

Категория: S2/AP

---