



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр CACE/589

30 октября 2012 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 одного нового Вопроса МСЭ-R и двух пересмотренных Вопросов МСЭ-R
- Исключение одного Вопроса МСЭ-R

В Административном циркуляре CACE/580 от 17 августа 2012 года были представлены проекты одного нового Вопроса МСЭ-R и двух пересмотренных Вопросов МСЭ-R для утверждения по переписке согласно процедуре, предусмотренной в Резолюции МСЭ-R 1-6 (п. 3.1.2). Кроме того, после утверждения Вопроса МСЭ-R 128-2/6 Вопрос МСЭ-R 125/6 был предложен для исключения.

Условия, регулирующие эту процедуру, были выполнены 17 октября 2012 года.

Тексты утвержденных Вопросов прилагаются для справки (Приложения 1–3) и будут опубликованы в Пересмотренном документе 1 к [Документу 6/1](#), в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2012 года и порученные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи. В Приложении 4 представлен исключенный Вопрос МСЭ-R.

Франсуа Ранси
Директор Бюро радиосвязи

Приложения: 4

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 137/6

Интерфейсы на базе протокола Интернет для транспортирования вещательных программ

(2012)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что многие радиовещательные организации внедрили хранение на основе файлов и системы передачи файлов;
- b) что потоковые интерфейсы (SDI) имеют ограниченную пропускную способность и ограниченную оперативную гибкость относительно передач не в реальном времени;
- c) что протоколы IP развернуты для приложений реального времени;
- d) что высокоскоростная передача по IP с использованием территориально-распределенных сетей становится реальностью;
- e) что по мере роста потребностей в полосе пропускания проектирование сетей электросвязи может корректироваться;
- f) что сети IP не зависят от формата изображения и звука,

признавая,

- a) что МСЭ-R разработал Рекомендацию МСЭ-R ВТ.656, Интерфейсы для цифровых компонентных видеосигналов, работающих на уровне 4:2:2, описанном в Рекомендации МСЭ-R ВТ.601;
- b) что МСЭ-R разработал Рекомендацию МСЭ-R ВТ.1120, Цифровые интерфейсы для студийных сигналов ТВЧ для международного обмена программами;
- c) что МСЭ-R разработал Рекомендацию МСЭ-R ВТ.1720, которая определяет распределение качества обслуживания по классам и методы измерения для услуг цифрового телевизионного радиовещания,

решает, что должны быть изучены следующие Вопросы:

- 1 Какие параметры протокола IP следует выбирать для транспортирования радиовещательных программ?
- 2 Какие требования предъявляются к качеству (например, задержка в сети и ошибки передачи) сети IP, используемой для транспортирования вещательных программ, чтобы обеспечить передачу в реальном времени и не в реальном времени вещательного программного материала, такого как данные?
- 3 Какие меры следует принять для обеспечения безопасности при транспортировании сигналов вещательных программ?
- 4 Какую систему мониторинга и управления сетью следует использовать?

5 Какие запаздывания вследствие преобразования могут быть допущены в точках восстановления вещательного сигнала, например в микшерах и коммутаторах?

6 Какие меры следует принять для поддержания синхронизации между различными программными компонентами, такими как видео, аудио сигналы и сигналы скрытых титров, при передаче их, как данных, по сетям, базирующимся на протоколе IP?

решает далее,

1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Отчет(ы) и/или Рекомендацию(и);

2 что данный Вопрос следует довести до сведения 9-й и 17-й Исследовательских комиссий МСЭ-Т;

3 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВОПРОС МСЭ-R 40-3/6*

Формирование изображений с очень высоким разрешением

(1993-2002-2010-2011-2012)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a)* что ТВ технология при ряде уровней качества может применяться в радиовещательных и нерадиовещательных службах;
- b)* что в Секторе радиосвязи исследуется круг ТВ систем для использований в радиовещании;
- c)* что в МСЭ-R проводится изучение формирования изображений с очень высоким разрешением и расширенной иерархии цифровых изображений для большого экрана и что созданы Рекомендации МСЭ-R ВТ.1201-1, в которой содержится руководящее указание в отношении характеристик изображения для формирования изображения с очень высоким разрешением, и МСЭ-R ВТ.1769, в которой представлены значения параметров для расширенной иерархии форматов изображений, предназначенных для применений LSDI;
- d)* что применение технологии телевидения высокой четкости (ТВЧ) вместе с дисплеями, имеющими большой экран, стало нормой в домашних условиях, где аудитория получает высококачественный программный контент;
- e)* что прогресс, достигнутый в области технологий дисплеев, позволит использовать телевизионные дисплеи с большим экраном и очень высоким разрешением для домашнего просмотра;
- f)* что дополнительное зрительное восприятие, превосходящее восприятие при ТВЧ, может быть обусловлено представлением изображений с более высоким разрешением, которые могут обеспечить зрителям более полное ощущение реальности и более сильное ощущение присутствия;
- g)* что обладающие такими характеристиками радиовещательные применения, называемые применениями телевидения сверхвысокой четкости (ТСВЧ), могут рассматриваться в качестве одного из видов изображений с очень высоким разрешением;
- h)* что, по мнению некоторых администраций, внедрение бытового ТСВЧ радиовещания связано с улучшением технологий эффективных кодирования и передачи;
- j)* что в некоторых применениях, связанных с радиовещанием (например, компьютерная графика, тиражирование, кинематография, цифровые мультимедийные видеоинформационные системы), ожидается крайне высокое разрешение;
- k)* что в некоторых организациях проводятся исследования архитектуры цифровых изображений с более высоким разрешением,

* Настоящий Вопрос следует довести до сведения Международной электротехнической комиссии (МЭК), Международной организации по стандартизации (ИСО) и Сектора стандартизации электросвязи.

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Какой подход должен быть выбран для реализации таких систем формирования изображений с крайне высоким разрешением для радиовещательных и нерадивещательных применений?
- 2 Какими свойствами должна обладать такая система для учета радиовещательных применений и обеспечения согласования различных применений, включая цифровую мультимедийную видеоинформационную систему для коллективного просмотра и просмотра в помещениях и вне помещений?
- 3 Какие различные технические характеристики в том или ином сочетании усиливают ощущение присутствия, испытываемое зрителями, и каковы методы его оценки?
- 4 Какие виды параметров этих систем должны быть определены при создании программ и обмене программами?
- 5 Какие характеристики следует рекомендовать для каждого участка телевизионной радиовещательной цепочки, на котором используются изображения с очень высоким разрешением, т. е. для получения записи, доставки, распределения, передачи и отображения?

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – См. Отчеты МСЭ-R ВТ.2042-3 и МСЭ-R ВТ.2053-2; см. также Вопрос МСЭ-R 15-2/6.

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: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 128-2/6

Цифровые 3D телевизионные системы для радиовещания*

(2008-2011-2012)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что существующие системы ТВ радиовещания не обеспечивают полного восприятия воспроизводимого на экране телевизора изображения в виде естественных трехмерных сцен;
- b) что эффект присутствия зрителей в воспроизводимых изображениях на экране усиливается с помощью 3D ТВ, которое, как ожидается, станет важным будущим приложением цифрового ТВ радиовещания для обычных условий просмотра как в помещениях, так и вне помещений;
- c) что программы 3D телевидения производятся для радиовещательных целей и радиовещательные организации доставляют эти программы своей аудитории;
- d) что в некоторых странах проводятся исследования в области различных приложений новых технологий, которые могут использоваться в 3D ТВ радиовещании;
- e) что разработка единообразных мировых стандартов для 3D ТВ систем, охватывающих различные аспекты цифрового ТВ радиовещания, способствовала бы принятию стандартов вне зависимости от уровня "цифрового разрыва" и предотвратила бы множественность несовместимых стандартов,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы требования пользователей к системам цифрового 3D ТВ радиовещания для условий просмотра как в помещениях, так и вне помещений?
- 2 Каким требованиям к условиям просмотра изображений и прослушивания звука должно удовлетворять 3D ТВ?
- 3 Каковы психофизические эффекты просмотра изображений 3D ТВ?
- 4 Какие различные технические характеристики в том или ином сочетании усиливают ощущение присутствия, испытываемое зрителями, и каковы методы его оценки?
- 5 Какие общие видео- и аудиосистемы должны использоваться для производства программ 3D ТВ и международного обмена такими программами, чтобы обеспечить максимальную функциональную совместимость?
- 6 Каковы надлежащие уровни качества изображения и звука и оценки качества пользователем для различных радиовещательных приложений 3D ТВ?

* Настоящий Вопрос следует довести до сведения ИК9 МСЭ-Т.

7 Какие методики субъективной и объективной оценки качества изображения и звука и оценки пользователем качества услуги могут использоваться в 3D ТВ радиовещании?

решает также,

1 что результаты вышеуказанных исследований следует проанализировать с целью подготовки новых Отчетов и Рекомендации(й);

2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S3

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Исключенные Вопросы МСЭ-R

Вопрос МСЭ-R	Название
125/6	Стереоскопическое телевидение
