



Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр
CACE/757

22 октября 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 двух новых Вопросов МСЭ-R по переписке и их одновременное утверждение по переписке в соответствии с п. 10.3 Резолюции МСЭ-R 1-6 (Процедура одновременного одобрения и утверждения по переписке)**
 - **Исключение 27 Вопросов МСЭ-R**

В Административном циркуляре CACE/746 от 14 августа 2015 года были представлены проекты двух новых Вопросов МСЭ-R для одновременного одобрения и утверждения по переписке (PSAA) согласно процедуре, предусмотренной в Резолюции МСЭ-R 1-6 (п. 10.3). Кроме того, Исследовательская комиссия предложила исключение 27 Вопросов МСЭ-R.

Условия, регулирующие эту процедуру, были выполнены 14 октября 2015 года.

Тексты утвержденных Вопросов прилагаются для справки (Приложения 1–2) и будут опубликованы в Пересмотре 8 Документа 6/1, в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2012 года и порученные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи. Исключенные Вопросы МСЭ-R указаны в Приложении 3.

Франсуа Ранси
Директор

Приложения: 3

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
- 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 141/6¹

Доставка по интернету звуковых дорожек при звуковом и телевизионном вещании

(2015)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что слушатели хотят, чтобы звуковые программы соответствовали друг другу по субъективному уровню звука;
- b) что слушатели также хотят, чтобы звуковые программы были четкими в ограниченных условиях прослушивания, т. е. в условиях прослушивания с высоким фоновым шумом и/или требующих ограничения максимальных уровней для защиты слуха или снижения шума;
- c) что современные методы цифровой передачи звука обеспечивают очень широкий собственный динамический диапазон, но ограниченные условия прослушивания могут существенно уменьшать применимый динамический диапазон;
- d) что в программах, преимущественно состоящих из диалогов, одним из элементов, представляющим особую важность для аудитории, является громкость диалога, и эта громкость должна быть сопоставимой при международном обмене программами;
- e) что доставка радиовещательных программ аудитории осуществляется с помощью все большего числа платформ доставки, включая платформы, использующие интернет;
- f) что по платформам, использующим интернет, контент может поступать из источников как радиовещательной передачи, так и не связанной с радиовещанием передачи, а из источников нерадиовещательных программ могут направляться звуковые сигналы различных уровней громкости, полученные из источников радиовещательных программ;
- g) что было бы весьма желательно, чтобы на международном уровне по этим платформам доставки обеспечивалась разумная сопоставимость качества звука между радиовещательными программами, включая характеристики громкости;
- h) что в Рекомендации МСЭ-R BS.1726 определяется использование одного из двух "уровней установки": -18 дБ полной шкалы или -20 дБ полной шкалы, однако "уровень установки" не соответствует напрямую громкости звукового сигнала;
- i) что в Рекомендации МСЭ-R BS.1770 "Алгоритмы измерения громкости звуковых программ и истинного пикового уровня звукового сигнала" определяется метод измерения громкости звуковых программ;
- j) что в Рекомендации МСЭ-R BS.1771 "Требования к приборам, измеряющим громкость и истинный пиковый уровень" определяются требования к измеряющим громкость приборам, в которых применяются алгоритмы, описанные в Рекомендации МСЭ-R BS.1770, что дает возможность использования во всемирном масштабе измерителей громкости, функционирующих согласованным образом, и обеспечивает сопоставимую индикацию громкости одной и той же программы независимо от содержания этой программы,

¹ Этот Вопрос следует довести до сведения 9-й и 16-й Исследовательских комиссий МСЭ-Т.

учитывая далее,

- a) что распределение сигналов звукового радиовещания через интернет за последнее десятилетие развивалось в направлении функциональной совместимости и стандартизации;
- b) что функциональная совместимость была достигнута по целому ряду широко применяемых аудиокодеков;
- c) что радиовещательные организации, использующие доставку по интернету, стремятся обеспечить потоковую передачу высококачественного звука для аудитории звукового радиовещания;
- d) что при использовании платформ доставки по интернету сопоставимость качества звука, включая характеристики громкости, пока еще не достигнута во всем мире на согласованной на глобальном уровне основе,

решает,

что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Какую эксплуатационную практику можно разработать на согласованной на глобальном уровне основе для обеспечения сопоставимости качества звука, включая характеристики громкости, на платформах доставки по интернету на международной основе?
- 2 Какие параметры звука, включая характеристики громкости, следует использовать для обеспечения хорошего и сопоставимого качества звука, включая характеристики громкости, на устройствах конечных пользователей?
- 3 Какие рекомендации следует давать радиовещательной организации в отношении условий прослушивания у конечного пользователя в ряде различных условий?

решает далее,

- 1 что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в одну или несколько Рекомендацию(й);
- 2 что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2019 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВОПРОС МСЭ-R 142/6

Системы телевидения большого динамического диапазона для радиовещания

(2015)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a)* что системы телевизионного радиовещания для телевидения стандартной четкости (ТСЧ), телевидения высокой четкости (ТВЧ) и телевидения сверхвысокой четкости (ТСВЧ) определены МСЭ-R в Рекомендациях МСЭ-R ВТ.601, МСЭ-R ВТ.709 и МСЭ-R ВТ.2020;
- b)* что современные телевизионные экраны могут воспроизводить изображения большей яркости, с большим коэффициентом контрастности и более широкой цветовой гаммы (WCG), чем при обычном производстве программ;
- c)* что хотя ТСВЧ обеспечивает более высокое пространственное разрешение, более широкую цветовую гамму и возможность более высокой частоты кадров, оно остается ограниченным по динамическому диапазону изображений, подобно ТВЧ и ТСЧ;
- d)* что системы телевидения большого динамического диапазона (HDR-TV) предназначены для того, чтобы воспроизводить изображения значительно большей яркости и с большим коэффициентом контрастности;
- e)* что было доказано, что при просмотре телевизионных изображений HDR-TV зрители получают большее удовольствие;
- f)* что многие телевизионные программы будут продолжать производиться, обмениваться и просматриваться в стандартном динамическом диапазоне изображений ТСЧ, ТВЧ и ТСВЧ;
- g)* что желательно, чтобы система HDR-TV в соответствующих случаях имела определенную степень совместимости с существующими рабочими процессами и инфраструктурой радиовещательных организаций,

решает,

что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы надлежащие значения параметров систем HDR-TV для производства и международного обмена программами?
- 2 Какие методы производства и форматирования для доставки потребителям обеспечат определенную степень совместимости при просмотре по большинству телевизоров, используемых в домах телевизионной аудиторией?
- 3 Какой диапазон условий просмотра следует допускать для просмотра потребителями программ HDR-TV?
- 4 Какое существует взаимоотношение, оцененное с научной точки зрения, при просмотре в домашней среде между расширением динамического диапазона изображений и оценкой просмотра потребителем?
- 5 Какую следует рекомендовать эксплуатационную практику, с тем чтобы телевизионная аудитория в домашних условиях не воспринимала раздражающие скачки в качестве телевизионных изображений при переходах от программ HDR-TV к телевизионным программам стандартного динамического диапазона или обратно?

6 Какой предусматривается будущий путь перехода от существующих сейчас телевизионных услуг к будущим услугам HDR-TV?

7 Какие методы следует использовать для субъективной оценки качества изображения HDR-TV?

решает далее,

1 что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в одну (один) или несколько Рекомендацию(й) или Отчет(ов);

2 что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2017 году.

Категория: S1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Список исключенных Вопросы МСЭ-R

Вопрос МСЭ-R	Название
4-2/6	Параметры планирования для цифрового телевизионного радиовещания с использованием наземных каналов
14/6	Характеристики цифровых и аналого-цифровых ТВ приемников и приемных антенн, необходимые с целью планирования частот для наземного ТВ радиовещания
15-2/6	Цифровые изображения для большого экрана (LSDI)
16-2/6	Цифровые интерактивные системы радиовещания
27/6	Приемники для звукового радиовещания на частотах ниже 30 МГц
29/6	Передача дополнительной информации одним передатчиком в звуковом радиовещании с частотной модуляцией
46-1/6	Требования пользователя к метаданным, относящимся к цифровому производству, постпроизводству, записи и архивированию звуковых и телевизионных программ в радиовещании
48/6	Контроль в рабочем режиме воспринимаемого качества звука для сетей распределения и радиовещательных сетей
51/6	Прием пространственных радиоволн в НЧ, СЧ и ВЧ радиовещании
53/6	Стандарты для передачи нескольких звуковых сигналов в одном телевизионном канале в наземном или спутниковом радиовещании, включая телевизионные системы высокой и повышенной четкости
55/6	Субъективная оценка качества звука в радиовещании с использованием цифровых методов
59-1/6	Архив звуковых программ в радиовещании
60/6	Цифровое радиовещание на частотах ниже 30 МГц
64-1/6	Параметры планирования для цифрового радиовещания на частотах ниже 30 МГц
88/6	Субъективная оценка стереоскопических телевизионных изображений
89-1/6	Требования пользователей к электронному сбору новостей
93/6	Потребности в частотах для электронного сбора новостей
95/6	Использование компьютерной технологии в применениях телевизионного вещания
96-1/6	Требования пользователя в области управления медиаресурсами и протоколов передачи для производства, записи и архивирования телевизионных программ
99/6	Взаимосвязь между качеством, методологией оценки качества и типом применения в мультимедийной среде
100/6	Уровни качества телевизионных и мультимедийных изображений
108/6	Цифровое звуковое радиовещание в диапазоне 7 (ВЧ) в тропической зоне
112-1/6	Руководство по функциональным характеристикам оборудования, основанного на использовании цифровых серверов при записи, архивировании и перегоне программ радиовещания
113/6	Доставка интерактивной информации к пунктам демонстрации цифрового изображения на больших экранах и от этих пунктов через системы радиовещания
121/6	Использование спектра и требования пользователей к беспроводным микрофонам
122/6	Методы объективного измерения воспринимаемого качества звука
123/6	Подходы в производстве программ, направленные на улучшение качества воспринимаемого изображения радиовещательных цифровых программ ТВСЧ и ТВВЧ