

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр
CACE/399

9 августа 2006 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 трех пересмотренных Вопросов МСЭ-R
- Исключение одного Вопроса МСЭ-R

Административным циркуляром CAR/217 от 28 апреля 2006 года были представлены проекты двух новых и трех пересмотренных Вопросов МСЭ-R для утверждения по переписке в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1-4 (п. 3.4). Кроме того, Исследовательская комиссия предложила исключить один Вопрос МСЭ-R.

Условия, регулирующие эти процедуры, были соблюдены 28 июля 2006 года.

Тексты утвержденных Вопросов прилагаются для справки (Приложения 1–5) и будут опубликованы в Дополнительном документе 6 к Документу 6/1, в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2003 года и распределенные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи. Вопрос для исключения указан в Приложении 6.

Валерий Тимофеев
Директор Бюро радиосвязи

Приложения: 6

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 46-1/6*

Требования пользователя к метаданным, относящимся к цифровому производству, постпроизводству, записи и архивированию звуковых и телевизионных программ в радиовещании

(2003-2006)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что цифровое радиовещание вносит существенные изменения в инфраструктуру и методы производства, постпроизводства, записи и архивирования аудио-, видео- и других электронных средств;
- b) что необходимость предоставления существенной информации о записанных и архивированных звуковых и телевизионных программах признается с момента внедрения звуковой и видеозаписи, и эта необходимость стала особенно острой с внедрением цифровой технологии, позволяющей осуществлять производство, постпроизводство, запись и архивирование любых видов интеллектуальных продуктов на носителях компьютерного типа, нейтральных к виду хранящейся на них информации;
- c) что эта необходимость особенно ощущается применительно к системе архивирования цифровых программ, являющейся одним из основных средств радиовещателей и часто отражающей постоянную память нации, ее культуру и образ жизни;
- d) что использование метаданных – это, несомненно, ключ к предоставлению надлежащей информации о содержании записей программ, и в этих целях, а особенно в интересах международного обмена записанными звуковыми и телевизионными программами, было бы очень полезно, если бы метаданные использовались повсеместно и были бы гармонизированы, например с помощью соответствующих Рекомендаций МСЭ, основанных на тщательно изученных требованиях пользователя;
- e) что терминология, набор форматов и коэффициент использования, общие для метаданных, могут сделать их использование более практичным и уменьшить вероятность ошибочного дешифрования, неправильного использования, потери либо порчи;
- f) что многими организациями по разработке стандартов был проведен значительный объем работы в данной области, и эту работу следует принять во внимание;
- g) что метаданные крайне важны для систем управления медиаресурсами, значение которых становятся все более важным для эффективной и своевременной работы радиовещательных и других электронных медиаслужб,

* Настоящий Вопрос должен быть доведен до сведения 9-й Исследовательской комиссии по стандартизации электросвязи.

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какими необходимыми функциями должны обладать метаданные как в настоящее время, так и в обозримом будущем?
- 2 Какую информацию необходимо предоставлять в виде метаданных, сопровождающих цифровые звуковые и телевизионные программы от производства до постпроизводства, записи и архивирования?
- 3 Должна ли такую информацию в случае цифрового архивирования этих программ дополнять другая информация, представленная в виде метаданных?
- 4 Каковы наилучшие способы форматирования, хранения и передачи метаданных в условиях производства, постпроизводства, записи и архивирования?
- 5 Существует ли оптимальная модель данных либо группа моделей данных, которая могла бы использоваться для единообразного описания и определения структуры метаданных, ее элементов и их свойств?
- 6 Возможно ли рекомендовать информационный поднабор, который должен быть всегда представлен в виде метаданных при международном обмене цифровыми записями звуковых и телевизионных программ?
- 7 Какие необходимо принять процедуры для обеспечения создания и сохранения метаданных, подходящих для производства, постпроизводства, записи и архивирования цифровых программ?

решает далее,

- 1 что сотрудничество с другими органами МСЭ и иными организациями позволило бы выбрать формат(ы) метаданных, метод(ы) хранения метаданных, метод(ы) передачи метаданных и модель(и) данных, соответствующие требованиям различных этапов цепочки радиовещания;
- 2 что изучающая вопросы метаданных 6-я Исследовательская комиссия должна по возможности сосредоточить свое внимание на существующих моделях, форматах данных, методах их хранения и передачи;
- 3 что исследования должны также охватывать вопрос переноса данных в программах и передачах;
- 4 что результаты исследований должны быть отражены в одной либо более Рекомендациях МСЭ-Р; и
- 5 что исследования должны быть завершены к 2008 году.

Категория: S1/AP

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВОПРОС МСЭ-Р 123/6

Подходы в производстве программ, направленные на улучшение качества воспринимаемого изображения радиовещательных цифровых программ ТСЧ и ТВЧ

(2006)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что некоторые радиовещатели по всему миру желают передавать своей аудитории программы с улучшенным качеством воспринимаемого изображения, без необходимости внесения изменений в спецификации передаваемого видеосигнала;
- b) что, в частности, происходящее в настоящее время внедрение в некоторых странах телевизионного вещания высокой четкости (ТВЧ), а также наличие предварительно записанных программ с качеством изображения ТВЧ в форме DVD с возможностью ВЧ для использования потребителем, усиливают стремление радиовещателей повысить качество воспринимаемого изображения передаваемых для своей аудитории программ телевидения стандартной четкости (ТСЧ), сохраняя при этом совместимость с существующими ТСЧ-приемниками;
- c) что качество воспринимаемого изображения передаваемых аудитории программ может быть улучшено с помощью обработки сигнала внутри приемника для сокращения, к примеру, видности строчной структуры и мерцания изображения;
- d) что качество воспринимаемого изображения также может быть соответствующим образом улучшено путем выбора подходящего студийного оборудования и обработки сигнала в студии для улучшения воспринимаемой разрешающей способности изображения,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какие технические подходы и правила эксплуатации должны быть рекомендованы для улучшения качества воспринимаемого изображения программ телевизионного вещания ТСЧ?
- 2 Каким образом аналогичные технические подходы и правила эксплуатации могут быть применены к программам, рассчитанным для передачи в ТВЧ, для дальнейшего улучшения качества воспринимаемого ими изображения?
- 3 Какие технические подходы и правила эксплуатации должны быть рекомендованы для международного обмена улучшенными таким образом программами ТСЧ и ТВЧ?

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований должны быть включены в рекомендацию либо отчет;
- 2 что вышеуказанные исследования должны быть завершены к 2008 году.

Категория: S1/AP

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ВОПРОС МСЭ-Р 96-1/6

Требования пользователя в области управления медиаресурсами и протоколов передачи для производства, записи и архивирования телевизионных программ

(1997-1999-2006)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что программный контент можно передавать как непрерывным потоком, так и в форме прерывистых файлов между различными устройствами производства и хранения;
- b) что данные могут передаваться через локальные вычислительные сети и региональные/распределенные сети;
- c) что для всех передач необходим ряд действий по определению источника и пункта назначения файла либо потока;
- d) что в этой связи следует рассмотреть вопросы, связанные с управлением файлами, протоколами передачи, а также с взаимосвязью данных при производстве, записи и архивировании телевизионных программ;
- e) что для наделения пользователей возможностью легкого переключения между устройствами производства и хранения различных поставщиков необходимы интерфейсы для общего машинного контроля,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1** Каковы применяемые к форматам файлов требования пользователя, необходимые для гарантированного и ограниченного (см. Примечание 1) качества передачи?
- 2** Какие требования пользователя применяются к используемым протоколам передачи данных (протоколы для различных классов обслуживания, команды режима передачи, команды начала передачи, команды фазы переноса, формат данных, которыми осуществляется обмен, число битов на элемент, тип схемы кодирования, информация синхронизации)?
- 3** Какие требования пользователя применяются к методам, используемым для обеспечения возможности управления потоком данных (поток данных между двумя устройствами, недопущение переполнения запоминающего устройства в рекордере и т.д.):
 - для обнаружения и коррекции ошибок;
 - для межуровневых команд;
 - для машинного контроля; и
 - для независимого от платформы набора команд для управления файлами?

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований должны быть включены в рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования должны быть завершены к 2008 году.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Понятие "ограниченное качество" используется для способа передачи, предназначенного для перемещения полезной нагрузки от источника до пункта(ов) назначения, однако при отсутствии абсолютной уверенности в действительно гарантированной доставке. Традиционное аналоговое видео в настоящее время пересылается с ограниченным качеством посредством способа "игра активами". Также с ограниченным качеством пересылаются данные о полезной нагрузке, перемещаемые через серийный цифровой интерфейс, описанный в Рекомендации МСЭ-R ВТ.656. Как правило, соединения с ограниченным качеством используются для передачи потокового контента в реальном времени. "Гарантированная доставка" указывает на то, что общая полезная нагрузка достигнет пункта назначения без цифровых ошибок, исключая повреждение физического канала передачи данных.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ВОПРОС МСЭ-Р 56-1/6

Характеристики наземных цифровых звуковых радиовещательных систем для приема на автомобильные, переносные и стационарные приемники

(1993-2006)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в некоторых странах наблюдается возрастающая потребность в подходящих способах передачи высококачественного стерео/многоканального звука на автомобильные, переносные и стационарные приемники;
- b) что в области технических исследований цифровых звуковых радиовещательных систем был достигнут значительный прогресс и что были успешно продемонстрированы некоторые системы;
- c) что было доказано, что усовершенствованные цифровые радиовещательные системы могут привести к более широкому спектру, большему КПД по мощности и большей устойчивости к многолучевости по сравнению с обычными аналоговыми звуковыми радиовещательными системами;
- d) что цифровые звуковые радиовещательные системы могут быть сконструированы таким образом, чтобы обеспечивать общую обработку сигнала в приемниках для различных полос радиовещания;
- e) что цифровые звуковые радиовещательные системы могут обеспечивать национальные, региональные и местные наземные службы;
- f) что было бы предпочтительно, чтобы был разработан общий для цифровых и звуковых радиовещательных систем приемник, способный принимать сигналы наземных и спутниковых служб;
- g) что цифровые звуковые радиовещательные системы могут быть сконфигурированы таким образом, чтобы передавать программы с более низкой скоростью передачи битов, жертвуя числом звуковых каналов ради качества;
- h) что новые цифровые звуковые радиовещательные системы будут способны обеспечивать дополнительные средства для передачи относящихся и не относящихся к программе данных;
- j) что Всемирная административная радиоконференция (Малага-Торремолинос, 1992 г.) (ВАРК-92) обратилась к бывшему МККР с просьбой в срочном порядке провести технические исследования, касающиеся наземного цифрового аудио радиовещания,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Каковы технические характеристики цифровых звуковых радиовещательных систем, предназначенных для приема на автомобильные, переносные и стационарные приемники?
- 2 Какие полосы ОВЧ\УВЧ являются наиболее подходящими с технической и экономической точки зрения, а также с точки зрения совместного использования и программирования мощности, для осуществления наземного цифрового звукового радиовещательного обслуживания?
- 3 Какие существуют требования к системе и обслуживанию для цифровой звуковой радиовещательной службы?

- 4 Каковы наиболее подходящие для цифровой звуковой радиовещательной службы системы кодирования источника, кодирования канала, мультиплексирования и модуляции?
- 5 Какой эффект оказывает распространение радиоволн при нормальных, аномальных и весьма аномальных условиях, включая многолучевость, на цифровые звуковые радиовещательные системы?
- 6 Какие защитные отношения требуются для предупреждения взаимных помех между различными цифровыми звуковыми радиовещательными службами и другими службами, использующими те же и соседние полосы частот?
- 7 Какие необходимы критерии планирования для национальной, региональной и местной зоны покрытия для приема на автомобильные, переносные и стационарные приемники?
- 8 Какие преимущества могут быть получены в результате комбинированного использования спутниковых и наземных служб, действующих в одной полосе частот?
- 9 Какое влияние на повышение эффективности использования цифровых радиовещательных систем на подвижном транспорте может оказывать использование разнесенного приема?
- 10 Какова эффективность использования иерархически модулированных сигналов?

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – См. Рекомендации МСЭ-Р BS.774 и МСЭ-Р BS.1114,

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований должны быть включены в рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования должны быть завершены к 2008 году.

Категория: S1

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ВОПРОС МСЭ-R 124/6¹

Методы измерения для проверки и подтверждения правильности процедур планирования цифрового телевизионного и звукового радиовещания

(2006)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что по всему миру расширяется использование цифрового телевизионного и звукового радиовещания и что существуют установленные методы радиочастотного (РЧ) мониторинга таких сигналов;
- b) что для содействия внедрению таких новых систем в существующую радиочастотную среду разрабатываются процедуры планирования;
- c) что такие процедуры планирования основаны на использовании методов прогнозирования распространения и эмпирически выведенных защитных отношениях;
- d) что администрациям и/или радиовещателям необходимы проверка и подтверждение правильности результатов процессов планирования цифровых телевизионных и звуковых радиовещательных сетей;
- e) что методика испытания и измерения, а также соответствующее оборудование, используемые для проверки и подтверждения правильности цифрового телевизионного и звукового радиовещания, находятся на начальной стадии развития,

отмечая,

- a) что в некоторых Рекомендациях МСЭ указываются параметры, методы измерения и методика полевых изысканий,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какие методы радиочастотной проверки подходят для проверки и подтверждения правильности процедур планирования цифрового телевизионного и звукового радиовещания?

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований должны быть включены в рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования должны быть завершены к 2008 году.

Категория: S1

¹ Настоящий Вопрос должен быть доведен до сведения 1-й Исследовательской комиссии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Исключенный Вопрос МСЭ-Р 117/6

Вопрос МСЭ-Р	Название
117/6	Требования пользователя к метаданным, относящимся к цифровой записи и архивированию звуковых и телевизионных программ
