



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр
CACE/434

9 октября 2007 года

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

- Предмет: 6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи**
- **Утверждение двух новых Вопросов МСЭ-R и четырех пересмотренных Вопросов МСЭ-R**
 - **Исключение тринадцати Вопросов МСЭ-R**

Административным циркуляром SAR/243 от 6 июня 2007 года были представлены проекты двух новых и четырех 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 тринадцать Вопросов МСЭ-R.

Условия, регулирующие эти процедуры, были соблюдены 6 сентября 2007 года.

Тексты утвержденных Вопросов прилагаются для справки (Приложения 1–6) и будут опубликованы в Дополнительном документе 8 к Документу 6/1, в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2003 года и порученные 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи. Исключенные Вопросы МСЭ-R указаны в Приложении 7.

Валерий Тимофеев
Директор Бюро радиосвязи

Приложения: 7

Рассылка:

- Администрациям Государств – Членов Союза и Членам Сектора 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
- 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 126/6

Рекомендуемые правила эксплуатации для адаптации¹ материала, предназначенного для телевизионных программ, к применениям радиовещания при различных уровнях качества и размерах изображений

(2007)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в настоящее время все больше радиовещательных организаций нуждаются в том, чтобы адаптировать свои материалы, предназначенные для телевизионных программ, к разнообразным применениям радиовещания при различных уровнях качества и размерах изображений;
- b) что обработка, которая должна применяться к сигналу первоначальной программы, с тем чтобы приспособить его к разнообразным применениям радиовещания при различных уровнях качества и размерах изображений, зависит от разрешающей способности изображения, которую эти применения могут обеспечить конечному пользователю, и от среды их просмотра,

решает, что следует изучить следующий Вопрос:

- 1** Каковы ограничения, связанные с применениями телевизионного радиовещания при различных уровнях качества и размерах изображений, т. е. в том что касается качества воспроизводимого изображения и среды представления?
- 2** Какие меры можно рекомендовать радиовещательным организациям для адаптации их телевизионной продукции к применениям радиовещания при различных уровнях качества и размерах изображений в рамках установленных ограничений, с тем чтобы максимально повысить качество изображения передаваемых программ?

решает далее,

- 1** что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Рекомендацию(и) и/или Отчет(ы), которые должны охватывать эти различные применения радиовещания;
- 2** что вышеуказанные исследования следует завершить к 2011 году.

Предлагаемая категория: S2

¹ Слово "адаптация" используется в данном тексте для обозначения операций по последующей обработке, необходимых для того, чтобы приспособить программные материалы для их представления в применениях радиовещания, отличных от применения, для которого этот материал первоначально был произведен, например в том что касается разрешения формата изображения, условий просмотра и т. д.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВОПРОС МСЭ-Р 127/6

Методы ослабления влияния помех, необходимые для использования цифровой модуляции в полосе радиовещания "26 МГц" для местного покрытия

(2007)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что полоса 25 670–26 100 кГц (именуемая в настоящем документе "полоса 26 МГц") распределена на исключительной основе радиовещательной службе;
- b) что эта полоса 26 МГц подпадает под действие положений Статьи 12 РР, которая включает процедуру неофициальной координации;
- c) что эта полоса 26 МГц не применяется интенсивно для передач с использованием аналоговой модуляции, поскольку:
 - имеется ограниченное количество подходящих приемников, способных осуществлять прием в этой полосе;
 - периоды распространения, которые поддерживают надежную передачу на дальние расстояния в этой полосе, могут быть ограниченными (в зависимости от цикла солнечной активности, времени года, времени суток);
- d) что для использования в полосе 26 МГц рекомендуется система, которая описана в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-Р BS.1514-1;
- e) что недавнее экспериментальное радиовещание для передач с цифровой модуляцией с использованием системы, описанной в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-Р BS.1514-1, показало, что оно обеспечивает местное покрытие, аналогичное тому, которое достигается в полосе II (ОВЧ ЧМ);
- f) что в Рекомендации МСЭ-Р BS.1615 содержатся соответствующие защитные отношения;
- g) что для сигналов требуется ширина полосы РЧ 10 кГц для параметрического стереоскопического изображения и 20 кГц для полного стереоскопического изображения;
- h) что были сконструированы передающие антенны, которые обеспечивают местное покрытие;
- j) что, тем не менее, имеется обеспокоенность в отношении того, что нежелательные излучения ионосферной волны могут причинять вредные помехи другим станциям на той же частоте, использующим "полосу 26 МГц" для местного покрытия,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

1 Каковы подходящие методы ослабления влияния помех, такие как характеристики средней мощности и излучения антенны, применимые для использования излучений с цифровой модуляцией в "полосе 26 МГц" для местного радиовещания, с учетом при этом возможности вредных помех на дальних расстояниях другим станциям?

2 Каковы требования к координации для предоставления надежной местной услуги каждой станции?

решает далее,

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

2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2010 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ВОПРОС МСЭ-R 34-1/6*

Форматы файлов для обмена материалами, содержащими аудиоинформацию, видеоинформацию, данные и метаданные в среде профессионального телевидения и цифровых изображений для большого экрана (LSDI)

(2002-2007)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что системы хранения данных, основанные на информационных технологиях, включая дисковые ЗУ с данными и магнитные ленты с данными, уже начали проникать во все сферы профессиональной телевизионной среды: производство, нелинейный монтаж, перегон, постпроизводство, распределенное производство, архивирование, доставку и распределение;
- b) что будущая среда ТВ производства будет включать все больше и больше систем из области ИТ, таких как сети и серверные системы;
- c) что применения для профессионального ТВ и LSDI все в большей степени основываются на программном обеспечении, которое, как правило, обрабатывает контент в файловой форме;
- d) что в результате обмена файлами не происходит дополнительного ухудшения качества изображения и звука, если, например, сжатая аудио- и видеоинформация, помещенная в основной части файла, передается в его исходной сжатой форме;
- e) что обмен файлами может быть легко адаптирован к доступной ширине полосы канала, с тем чтобы пользователь мог находить компромиссные решения между соотношениями передача-ширина полосы и передача-время;
- f) что метаданные, аудиоинформация, видеоинформация, основные и вспомогательные данные могут передаваться в едином файле;
- g) что метаданные, аудиоинформация, видеоинформация, основные и вспомогательные данные могут храниться и передаваться в виде независимых файлов, предусматривая последующую синхронизацию;
- h) что системы могут создаваться с использованием унифицированного компьютерного оборудования, что придает системе в целом дополнительные экономические преимущества;
- j) что технология файловых форматов и обмена файлами предоставляет существенные преимущества в плане эксплуатационной гибкости, потока производства, автоматизации станции, экономии;
- k) что возможность взаимодействия внутри систем управления контентом и между ними является важнейшим требованием пользователей и требует обеспечивающих взаимодействие форматов файлов для обмена контентом и ресурсами;

* Настоящий Вопрос следует довести до сведения 9-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т и Рабочей группы 11 JTC1 SC29 ИСО/МЭК.

- l) что для применения, связанного с обменом метаданными (т. е. ТВ производства), требуются средства поддержки в виде существующих стандартов по метаданным (например, словаря метаданных Общества инженеров кино и телевидения – SMPTE);
- m) что необходимо рассмотреть вопрос о совместимости с транспортными протоколами для передачи метаданных как в двоичном формате, так и в формате XML;
- n) что принятие небольшого количества взаимодействующих форматов файлов для обмена сигналами значительно облегчило бы проектирование и работу оборудования и отдаленных телестудий;
- o) что возможность взаимодействия и проверка на совместимость упрощаются, когда для каждого стандарта сжатия указывается одна конструкция кодирования;
- p) что многие радиовещательные организации в мире уже развернули системы, базирующиеся на стандартизованных в настоящее время форматах файлов, таких как SMPTE 268M, SMPTE 360M и другие стандартизованные форматы файлов;
- q) что была утверждена Рекомендация МСЭ-R BT.1775 – Формат файла с возможностью редактирования для обмена метаданными, аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными для использования в радиовещании;
- r) что обмен между радиовещательными организациями, а также между радиовещательными организациями и их поставщиками или агентствами основывается на этих существующих форматах файлов;
- s) что многие применения многочисленных производителей основываются на обмене файлами, представляемыми во взаимодействующих форматах;
- t) что некоторые форматы файлов могут не отвечать всем будущим требованиям пользователей и что по этой причине для удовлетворения конкретных потребностей пользователей могут потребоваться новые разработки;
- u) что эффективное внедрение будущих разработок требует большей возможности взаимодействия с существующими основанными на стандартах применениями,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1** Каковы требования пользователей и возможные категории требований в отношении переноса программ и видов программ для обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, данными и метаданными, инкапсулированными в формате файла в среде профессионального телевидения и LSDI?
- 2** Какая структура форматов файлов будет лучше всего обеспечивать будущие потребности пользователей, поддерживая при этом возможность взаимодействия с существующими применениями?
- 3** Какой требуется уровень совместимости с предыдущими версиями в рамках стандартов обмена файлами, которые предстоит разработать для взаимного обмена метаданными, аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными?
- 4** Какой будет конструкция устройств кодирования и декодирования, которые будут использоваться для взаимного обмена метаданными, аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными?
- 5** Какие цифровые интерфейсы следует указать для взаимного обмена форматом(ами) файлов с целью взаимного обмена метаданными, аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными?
- 6** Какие форматы изображения и квантования следует использовать в формате(ах) файлов для взаимного обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными?

7 Какие потребуются независимые возможности поиска видеоинформации/аудиоинформации для содействия в управлении ресурсами во время и после взаимного обмена файлами?

8 Какой связанный с эксплуатацией анализ потребуется радиовещательным организациям для взаимного обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными?

решает далее,

1 что 6-й Исследовательской комиссии МСЭ-R следует продолжить мониторинг работы в области стандартизации, проводимой другими организациями в отношении форматов файлов, и что следует предложить для принятия МСЭ-R соответствующие существующие и будущие форматы файлов;

2 что это исследование должно включать также рассмотрение стратегий интеграции и перехода для устаревших, устоявшихся и будущих форматов файлов;

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

4 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2010 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ВОПРОС МСЭ-Р 49-1/6*

Системы радиовещания с условным доступом

(1990-1993-2003-2007)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что доступ к программам радиовещания, предназначенным для общего пользования, может быть условным в зависимости от того, отвечает ли телезритель некоторым требованиям, установленным создателем программы или дистрибьютором услуг, что приводит к необходимости установки приемного устройства и записывающего устройства дополнительного канала обработки сигналов, который может контролироваться с помощью "ключа";
- b) что для этого сигнал до его передачи должен быть обработан;
- c) что специальная обработка сигнала для передачи с этой целью стала частью характеристик сигнала, которые следует принимать во внимание при планировании радиовещания;
- d) что может оказаться необходимым сохранить сигнал в скремблированном формате, с тем чтобы предусмотреть защищенную передачу от приемного устройства до записывающего устройства или другого оборудования, так чтобы доступ к программе мог контролироваться в любое время, с целью обеспечения возможности полномасштабного внедрения управления правами посредством цепочки представления программ;
- e) что радиовещательные организации и пользователи получили бы явные преимущества, имея общие системы с условным доступом;
- f) что тем, кто предлагает новые форматы сигналов радиовещания, следует принимать во внимание технологию условного доступа;
- g) что процесс предоставления условного доступа включает функции скремблирования/дескремблирования и контроля и что имеется потребность в четком интерфейсе между функциями контроля доступа и дескремблирования в приемном устройстве;
- h) что имеются различные способы внедрения функций контроля условного доступа (т. е. в оборудовании, посредством смарт-карты и т. д.), но они не должны сказываться на полномасштабном внедрении управления правами посредством цепочки представления программ;
- j) что системы с условным доступом могут разными способами влиять на качество и рабочие характеристики различных радиовещательных служб,

* Настоящий Вопрос следует довести до сведения 9-й Исследовательской комиссии по стандартизации электросвязи и ИСО/МЭК.

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какие системы управления условным доступом следует использовать для обеспечения защиты от несанкционированного доступа к услугам радиовещания по передаче изображения, звука и данных?
- 2 Какие особые методы скремблирования следует использовать для видеосигналов, звуковых сигналов и сигналов передачи данных, с тем чтобы обеспечить соответствие требованиям в области защиты, подходящим для радиовещательных организаций, и в максимальной степени уменьшить сложность домашнего оборудования?
- 3 Какую следует рекомендовать оптимальную конфигурацию физического интерфейса между функцией управления условным доступом и функцией дескремблирования приемного оборудования или любого другого оборудования представления данных?
- 4 Каков наиболее эффективный способ внедрения функций скремблирования при условном доступе и управления условным доступом, при котором не затрагивается внедрение управления правами посредством цепочки представления программ?
- 5 Какое воздействие оказывают процессы скремблирования и дескремблирования на качество воспроизведенных изображения, звука и сигналов передачи данных?
- 6 Какова чувствительность скремблированных сигналов и зашифрованных данных к ухудшению качества при обработке, распределении и радиовещании сигналов?
- 7 Какие методы скремблирования и добавления зашифрованных данных к мультиплексированию сигнала радиовещания совместимы с существующими защитными отношениями?

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2010 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ВОПРОС МСЭ-Р 15-2/6¹

Цифровые изображения для большого экрана (LSDI)²

(2002-2003-2007)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в некоторых странах внедряются новые LSDI с очень высоким разрешением, в результате чего в кинотеатрах, залах и других местах, имеющих возможности для цифрового представления изображений, могут быть доставлены и продемонстрированы с уровнем качества, обеспечиваемым высокой разрешающей способностью, постановочные программы, спектакли, спортивные мероприятия, концерты, культурные мероприятия и т. д., снятые с помощью электронных средств или на пленку;
- b) что при такой практике имеется возможность обеспечить отличное качество изображения, такого же или более высокого уровня, чем имеется в настоящее время, и открывается возможность доставки программ в различных цифровых формах для демонстрации перед широкой аудиторией;
- c) что такая практика, как сообщается, также предоставляет существенные преимущества в отношении более быстрого и менее затратного производства/постпроизводства и распределения, в том числе на менее крупных и менее развитых рынках;
- d) что у некоторых международных производителей имеется широкоэкранный проекционное оборудование с высоким уровнем разрешения и высокой яркостью;
- e) что может оказаться полезным разработать единообразную или совместимую иерархию технических стандартов для записи программ, монтажа³, обмена, доставки и демонстрации, согласованную со стандартами, созданными для записи и монтажа, обмена и доставки программ для других применений, поскольку это может облегчить международный обмен программами;
- f) что МСЭ-Р в рамках Вопроса МСЭ-Р 40/6 изучает изображение со сверхвысоким разрешением на основе концепции поуровневого или иерархического подхода;
- g) что внедрение цифровых технологий приводит к конвергенции каналов радиовещания и каналов электросвязи для передачи данных, так что вторичное распределение цифровых программ в настоящее время предусматривает также возможное распределение цифровых пакетированных данных в реальном времени и не в реальном времени, связанных и не связанных с программой, широкой публике, а также отдельным получателям информации или их группам;

¹ Настоящий Вопрос следует довести до сведения Рабочих групп 6B, 6E, 6M, 6Q и 6S.

² Цифровые изображения для большого экрана – группа систем цифрового изображения, применяемых к таким программам, как постановочные программы, спектакли, спортивные мероприятия, концерты, культурные мероприятия и т. д., от съемки до представления на большом экране с качеством, обеспечиваемым высокой разрешающей способностью, в соответствующим образом оборудованных кинотеатрах, залах и других местах.

³ Термин "монтаж" означает набор технических действий, которые приводят к производству окончательно смонтированной видеофонограммы программы, которая, как правило, воплощает творческий замысел ее авторов (см., например, Рек. МСЭ-Р BR.1292).

- h) что в определении радиовещания, включенном в Устав МСЭ (У/А.1010)⁴, с точки зрения регулирования не проводится различие ни между передачей услуги в реальном времени и не в реальном времени, ни между интерактивным и не интерактивным составлением программ, ни между звуковым, телевизионным или другими видами контента, ни между аналоговой, цифровой или цифровой пакетированной передачей;
- j) что в сфере ведения 6-й Исследовательской комиссии находятся различные аспекты LSDI, как это определено в Резолюции МСЭ-Р 4-4⁵, например:
- приобретение, производство, постпроизводство и монтаж;
 - хранение и перезапись на пленки и с пленок для международного обмена;
 - кодирование, шифрование и компоновка с использованием контроля и метаданных;
 - доставка наземными или спутниковыми средствами;
 - оценка качества предлагаемых технических решений;
- k) что некоторые другие аспекты LSDI находятся в сфере ведения 9-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т; МЭК и ИСО; других международных или региональных органов по стандартизации, а также других соответствующих форумов;
- l) что, принимая во внимание сферу ведения 6-й Исследовательской комиссии, она подходит для того, чтобы действовать в качестве координатора соответствующих исследований, проводимых различными соответствующими органами, входящими и не входящими в МСЭ;
- m) что исследования в области LSDI имеют важное значение как для театра, так и для радиовещания, и открытие ряда эксплуатационных служб LSDI приводит к срочной необходимости того, чтобы МСЭ-Р инициировал такие исследования;
- n) что, хотя в настоящее время в различных странах проводятся исследования по всем аспектам LSDI, те исследования, которые посвящены конкретно кино⁶, все еще полностью не завершены,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос

- 1 Каковы цели в области качества изображения и звука, в субъективном и объективном выражении, применений LSDI, требующих использования более высоких элементов расширенной иерархии LSDI систем изображения?
- 2 Какие методы подходят для субъективной и объективной оценки качества звука и изображения систем LSDI, включая методы, предназначенные для применений, требующих использования более высоких элементов расширенной иерархии LSDI систем изображения?

⁴ Определение радиовещания, приведенное в Уставе МСЭ (У/А.1010), является следующим:
Радиовещательная служба: Служба радиосвязи, передачи которой предназначены для непосредственного приема населением. Эта служба может осуществлять передачу звука, передачу телевидения или другие виды передачи.

Это определение приводится также в качестве п. 1.38 Статьи 1 Регламента радиосвязи МСЭ и более подробно оно раскрывается в сфере деятельности 6-й Исследовательской комиссии МСЭ-Р в Резолюции МСЭ-Р 4-4.

⁵ Резолюция МСЭ-Р 4-4 – Структура исследовательских комиссий по радиосвязи.

⁶ Термин "кино" (называется также кинофильм, полнометражный фильм и т. д.) используется для указания контента, предназначенного для первого показа в кинотеатре.

- 3** Какие цифровые форматы, стандарты и правила эксплуатации для производства программ, их хранения и международного обмена ими следует рекомендовать, с тем чтобы полностью достичь целей в области качества применений LSDI, включая цели, намеченные для применений, требующих использования более высоких элементов расширенной иерархии LSDI систем изображения?
- 4** Какую информацию, связанную с программами LSDI, следует включить в качестве метаданных посредством монтажа и передать по цепочке цифрового распределения и в какой форме?
- 5** Какие методы можно рекомендовать для кодирования со снижением скорости передачи битов и для шифрования программ LSDI?
- 6** Какие методы можно рекомендовать для условного доступа к программам LSDI и их защиты от копирования?
- 7** Какие методы можно рекомендовать для адаптации программ LSDI для доставки посредством наземного излучения?
- 8** Какие методы можно рекомендовать для адаптации программ LSDI для доставки посредством спутникового излучения?
- 9** Какие методы можно рекомендовать для архивирования материала LSDI?
- решает далее,*
- 1** что сотрудничество между 9-й Исследовательской комиссией МСЭ-T и 6-й Исследовательской комиссией МСЭ-R желательно при выборе методов доставки программ LSDI до их конечных пользователей посредством телевизионных кабелей, волоконно-оптических сетей и сетей электросвязи;
- 2** что сотрудничество с JTC1/SC29/WG11 (MPEG) ИСО/МЭК желательно при выборе инструментов сжатия для доставки программ LSDI до их конечных пользователей;
- 3** что сотрудничество с ИСО, МЭК и другими международными и региональными органами и форумами по стандартизации (см. примеры в Приложении 1) желательно при исследовании задач в области среды представления LSDI и соответствующих методов и устройств;
- 4** что сотрудничество с другими органами, такими как приведенные в качестве примеров в Приложении 1, желательно при выборе методов, совместимых с разрабатываемыми в настоящее время сквозными техническими требованиями LSDI;
- 5** что отбираемые для взаимодействия органы следует выбирать в каждом отдельном случае в зависимости от того, насколько они связаны с конкретной темой;
- 6** что проводимые ИК6 исследования методов производства, доставки и представления программ LSDI должны основываться, когда это целесообразно, на использовании существующих инструментов и наборов инструментальных средств;
- 7** что исследования в области LSDI должны привести к составлению серии Рекомендаций, основанных на уровнях иерархии рабочих характеристик системы, которые, при возможности, согласуются с существующими системами цифрового изображения;

8 что, в то время как исследования в области LSDI могут включать изучение характеристик⁷, общих для кинематографа⁸ и относящихся к компетенции 6-й Исследовательской комиссии, 6-я Исследовательская комиссия признает, что аспекты⁹, относящиеся конкретно к кинематографии, должны основываться на стандартах, разработанных группами экспертов по кинематографии;

9 что исследования в области LSDI следует завершить к 2010 году.

Категория: S2

Приложение 1

Некоторые органы, входящие и не входящие в МСЭ, которые могли бы сотрудничать при проведении исследований в области LSDI

В представленном ниже списке указаны некоторые организационные структуры, входящие и не входящие в МСЭ, в которых имеются квалифицированные специалисты в области LSDI и которые могли бы сотрудничать при проведении в рамках 6-й Исследовательской комиссии МСЭ-R исследований в области LSDI.

Входящие в МСЭ органы

9-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

Некоторые другие международные или региональные органы и форумы по стандартизации

ARIB – Ассоциация представителей радиопромышленности и бизнеса

ATSC – Комитет по передовым телевизионным системам

DVB – Организация цифрового телевизионного вещания

EDCF – Европейский форум цифрового кинематографа

МЭК – Международная электротехническая комиссия

ИСО – Международная организация по стандартизации

ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 (MPEG) – Группа экспертов по кинематографии

SMPTE – Общество инженеров кино и телевидения

⁷ Таких как частота кадров, колориметрия, разрешение и форматы развертки.

⁸ Термин "кино" (называется также кинофильм, полнометражный фильм и т. д.) используется для указания контента, предназначенного для первого показа в кинотеатре.

⁹ Такие как производство, постпроизводство, распределение, демонстрация, отрывки из фильмов и т. д.

Международные или региональные союзы и ассоциации радиовещательных компаний

WBU-TC –Технический комитет Всемирного союза радио- и телевидения

Региональные союзы и ассоциации радиовещательных компаний (Азиатско-Тихоокеанский радиовещательный союз – АТРС, Радиовещательный союз арабских государств – РСАГ, Карибский телерадиовещательный союз – КРС, Европейский радиовещательный союз – ЕРС, Международная ассоциация вещания – IAB, Североамериканская радиовещательная ассоциация – САРА, Иберо-американская организация по телевидению – ОТИ, Союз африканских национальных радио и телевизионных организаций – URTNA).

Другие органы

Ассоциации производителей

Ассоциации дистрибьюторов программ

Ассоциации владельцев кинотеатров и операторов (например, Национальная ассоциация владельцев кинотеатров США – НАТО, Международный союз кинотеатров – UNIC, Канадская ассоциация владельцев кинотеатров – МРТАС и т. д.).

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ВОПРОС МСЭ-Р 112-1/6

Руководство по функциональным характеристикам оборудования, основанного на использовании цифровых серверов при записи, архивировании и перегоне программ радиовещания

(2007)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в прошлом в телевизионном радиовещании для записи программ, их монтирования, архивирования и перегона использовалось специализированное записывающее оборудование, такое как видеомагнитофоны, обеспечивающие необходимое для радиовещания качество, или устройства для записи на цифровой видеодиск;
- b) что универсальные цифровые серверы, первоначально разработанные для применений информационных технологий (ИТ), в настоящее время также используются в радиовещательном оборудовании для применений записи программ, их монтирования, архивирования и перегона;
- c) что от использования оборудования, основанного на цифровых серверах, для производства и передачи программ радиовещания, включая запись, постпроизводство, архивирование и перегон, ожидаются существенные функциональные преимущества, такие как более быстрое создание программ, обмен и переналадка, обмен контентом, имеющим многие версии, возможность срочного поиска, просмотра и выборки существенных данных, одновременного доступа к существенным данным со стороны многочисленных пользователей и т. д.;
- d) что функциональные характеристики цифровых серверов, предназначенных для использования в производстве телевизионных программ и оборудовании для передач радиовещания, часто различаются и иногда являются более жесткими, чем требуется при их универсальном использовании для ИТ;
- e) что различные организации, занимающиеся телевизионным производством и радиовещанием, предприняли исследования в области функциональных характеристик, требуемых в оборудовании, основанном на использовании цифровых серверов, с тем чтобы они могли наиболее успешно использоваться в оборудовании для применений радиовещания;
- f) что радиовещательным организациям было бы полезным руководство по функциональным характеристикам, которые универсальные цифровые серверы должны, желательно, обеспечивать в радиовещательном оборудовании для записи, монтирования, архивирования и перегона телевизионных программ, а также, если это возможно, для их согласования,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

1 Какое руководство по предпочтительным техническим требованиям оборудования цифрового телевидения, основанного на использовании цифровых серверов, следует предоставить организациям телевизионного радиовещания, например в отношении:

- типов и форматов файлов;
- уровней качества изображения и звука (например, полное качество, качество просмотра и т. д.);
- метаданных;
- емкости данных (например, краткосрочное архивирование, среднесрочное архивирование и т. д.);
- многоканального доступа и пропускной способности;
- времени запаздывания (например, в том что касается времени, необходимого для считывания элементов программы после их записи);
- возможности взаимодействия и масштабируемости;
- надежности, эксплуатационной готовности и эксплуатационной надежности?

2 Какое руководство по базовым эксплуатационным требованиям такого цифрового телевизионного оборудования следует предоставить радиовещательным организациям, например в отношении:

- важнейших эксплуатационных функций (например, усваивание, индексирование, архивирование, выборка, просмотр и т. д.);
- автоматического управления обработкой данных;
- передачи данных (например, потоковая транспортировка с помощью SDI/SDTI или передачи файлов и т. д.);
- интерфейсов, включая сопряжение с каналами электросвязи;
- гибкости (например, способности одновременно подавать материалы для нескольких пользователей и нескольких платформ форматов видеозаписи)?

решает далее,

1 что при тесном сотрудничестве с соответствующими рабочими группами 6-й Исследовательской комиссии следует осуществить исследования в области руководства по цифровому телевизионному оборудованию, основанному на использовании цифровых серверов;

2 что в этих исследованиях, насколько это возможно, следует учитывать существующие эксплуатационные модели и форматы хранения и передачи файлов с аудиоинформацией, видеоинформацией и данными;

3 что результаты этих исследований следует отразить в Отчете и/или одной либо нескольких Рекомендациях МСЭ-R;

4 что эти исследования следует завершить к 2011 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Исключенные Вопросы МСЭ-R

Вопрос МСЭ-R	Время завершения	Название
10/6	2005 г.	Телевидение повышенного качества (передан из РГ 6Р)
24-1/6	2007 г.	Запись телевизионных программ на съемных магнитных, оптических или магнитооптических дисках для международного обмена
25-1/6	2007 г.	Унифицированные опознавательные данные для международного обмена и архивирования записей звуковых и телевизионных программ и фильмов для телевидения
28/6	2005 г.	Радиовещание на короткие расстояния в диапазоне 7 (ВЧ) в тропической зоне
35/6	2005 г.	Допустимая задержка при прохождении сигнала в прямом и обратном направлении для вставок звуковых и телевизионных вещательных программ
38/6	2006 г.	Стандарты цифрового кодирования сигналов цветного телевидения
50/6	2005 г.	Определение уровней полей от наземных радиовещательных передающих систем, работающих в любой полосе частот, для оценки опасности неионизирующей радиации
54/6	2006 г.	Звуковые системы для лиц с ослабленным слухом
68/6	2005 г.	Синхронизация, необходимая для удовлетворительного приема сигналов звукового сопровождения и изображения
91/6	2006 г.	Запись телевизионных программ для международного обмена
92/6	2006 г.	Использование киноплёнки в телевидении
97-2/6	2006 г.	Оптимизация качества воспроизведения цвета в телевидении
98-2/6	2006 г.	Адаптивная регулировка качества изображения в будущих телевизионных системах