



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр
CAR/243

6 июня 2007 года

Администрациям Государств – Членов МСЭ

Предмет: 6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи

- Предлагаемое утверждение проектов двух новых Вопросов МСЭ-R и проектов четырех пересмотренных Вопросов МСЭ-R
- Предлагаемое исключение тринадцати Вопросов МСЭ-R

В ходе собрания 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, состоявшегося 7 и 8 мая 2007 года, были приняты проекты двух новых Вопросов МСЭ-R и проекты четырех пересмотренных Вопросов МСЭ-R и было решено применить процедуру, предусмотренную Резолюцией МСЭ-R 1-4 (см. п. 3.4) для утверждения Вопросов в период между ассамблеями радиосвязи. Кроме того, Исследовательская комиссия предложила исключить 13 Вопросов.

С учетом положений п. 3.4 Резолюции МСЭ-R 1-4 вам предлагается сообщить Секретариату (brsgd@itu.int) до 6 сентября 2007 года о том, одобряет ли или не одобряет ваша администрация данные Вопросы.

После вышеуказанного предельного срока о результатах проведенных консультаций будет сообщено в административном циркуляре. В случае утверждения Вопросов они будут иметь такой же статус, что и утвержденные на Ассамблее радиосвязи Вопросы, и станут официальными текстами, распределенными 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи (см.: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG06/en>).

Валерий Тимофеев
Директор Бюро радиосвязи

Приложения: 7

- Проекты двух новых Вопросов МСЭ-R, проекты четырех пересмотренных Вопросов МСЭ-R и 13 предлагаемых для исключения Вопросов МСЭ-R

Рассылка:

- Администрациям Государств – Членов МСЭ
- 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

Приложение 1

(Источник: Документ 6/393)

ПРОЕКТ НОВОГО ВОПРОСА

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

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в настоящее время все больше вещательных компаний нуждаются в том, чтобы адаптировать свои материалы, предназначенные для телевизионных программ, к разнообразным широкоэмитательным применениям при различных уровнях качества и размерах изображений;
- b) что обработка, которая должна применяться к сигналу первоначальной программы, с тем чтобы приспособить его к разнообразным широкоэмитательным применениям 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 телевизионными широкоэмитательными применениями 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 компаниям для адаптации их телевизионной продукции к широкоэмитательным применениям 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 широкоэмитательные применения;

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 широкоэмитательных применениях, 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

(Источник: Документ 6/404)

ПРОЕКТ НОВОГО ВОПРОСА МСЭ-R [DRM ON 26 MHz]/6

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

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-R BS.1514-1;
- e) что недавнее экспериментальное вещание для передач с цифровой модуляцией с использованием описанной в Приложении 1 к Рекомендации МСЭ-R BS.1514-1 системы показало, что оно обеспечивает местное покрытие, аналогичное тому, которое достигается в полосе II (ОВЧ ЧМ);
- f) что в Рекомендации МСЭ-R 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 вещания, 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

(Источник: Документ 6/365)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 34/6*

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

(2002)

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 ~~цифрового кинематографа~~ LSDI все в большей степени ~~будут основываться~~ 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;

* Настоящий Вопрос следует довести до сведения 9-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т и MPEG Рабочей группы 11 JTC1 SC29 Международной организации по стандартизации по стандартизации (ИСО)/Международной электротехнической комиссии (МЭК).

- к) 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;
- л) 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);
- м) что необходимо рассмотреть вопрос о совместимости с транспортными протоколами для передачи метаданных как в двоичном формате, так и в формате XML;
- н) что принятие небольшого количества взаимодействующих форматов файлов для обмена сигналами значительно облегчило бы проектирование и работу оборудования и отдаленных телестудий;
- о) что возможность взаимодействия и проверка на совместимость упрощаются, когда для каждого стандарта сжатия указывается одна конструкция кодирования;
- р) что многие вещательные компании 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 ВТ.1775 – Формат файла с возможностью редактирования для обмена метаданными, аудиоинформацией, видеоинформацией, основными и вспомогательными данными для использования в радиовещании;
- рґ) что обмен между вещательными компаниями, а также между вещательными компаниями и их поставщиками или агентствами основывается на этих существующих форматах файлов;
- сґ) что многие применения многочисленных производителей основываются на обмене файлами, представляемыми во взаимодействующих в этих форматах;
- тс) ~~что существующие некоторые форматы файлов могут не отвечать~~ что существующие некоторые форматы файлов могут не отвечать всем будущим требованиям пользователей и что по этой причине для удовлетворения конкретных потребностей пользователей могут потребоваться новые разработки;
- цґ) что эффективное внедрение будущих разработок требует большой 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 ~~осуществлять~~ 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 ~~2005~~10 году.

Категория: S2

Приложение 4

(Источник: Документ 6/368)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 49/6*

Вещательные системы с условным доступом**

(1990-1993-2003)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что доступ к вещательным программам, предназначенным для публики, 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 вещательные компании и пользователи получили бы явные преимущества, имея общие системы с условным доступом;
- f) что тем, кто предлагает новые форматы вещательных сигналов, 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 вещательных служб,

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

** См. Резолюцию 71 Полномочной конференции (Найроби, 1982 г.).

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

- 1 Какие системы контроля условного доступа следует использовать для обеспечения защиты от несанкционированного доступа к вещательным услугам 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 вещательных компаний, и в максимальной степени уменьшить сложность домашнего оборудования?
- 3 Какую следует рекомендовать оптимальную конфигурацию физического интерфейса между функцией контроля условного доступа и функцией дескремблирования приемного оборудования или любого другого оборудования представления данных?
- 4 Каков наиболее эффективный способ внедрения функций скремблирования условного доступа и контроля, 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 широковещательной передаче сигналов?
- 7 Какие методы скремблирования и добавления зашифрованных данных к мультиплексированию вещательного сигнала совместимы с существующими защитными отношениями?

решает далее,

- 1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в Рекомендацию(и);
- 2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 200610 году.

Категория: S2

Приложение 5

(Источник: Документ 6/390)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 15-1/6¹

Цифровые изображения для большого экрана (LSDI)⁴²

(2002-2003)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что в некоторых странах внедряются новые ~~цифровые изображения для большого экрана (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 ~~появляется~~ 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, монтажа²³, 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-R в рамках Вопроса МСЭ-R 40/6 изучает изображение со сверхвысоким разрешением на основе концепции поуровневого или иерархического подхода;
- g) что внедрение цифровых технологий приводит к конвергенции широкоэмиттерных каналов 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 6A, 6E, 6M, 6Q и 6S.

⁴² 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, соответствующим образом оборудованных кинотеатрах, залах и других местах.

²³ 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-R BR.1292).

- h) что в определении радиовещания, включенном в Устав МСЭ (У/А.1010)³⁴, 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;
- i) что в сфере ведения 6-й Исследовательской комиссии находятся различные аспекты LSDI, как это определено в Резолюции МСЭ-R 4-34⁵, 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;
- j) 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;
- k) 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;
- l) что исследования в области LSDI имеют важное значение как для театра, так и для радиовещания, и ~~объявленное предстоящее~~ открытие ряда эксплуатационных служб LSDI приводит к срочной необходимости того, чтобы МСЭ-R инициировал такие исследования;
- m) что, хотя в настоящее время в различных странах проводятся исследования по всем аспектам LSDI, те исследования, которые посвящены конкретно кино⁴⁶, 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, ~~различных применений систем~~ 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?

³⁴ 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-R в Резолюции МСЭ-R 4-4.

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

⁴⁶ Термин "кино" (называется также кинофильм, полнометражный фильм и т. д.) используется для указания контента, предназначенного для первого показа в кинотеатре.

3 Какие относящиеся к иерархии цифровые форматы, стандарты и правила эксплуатации для производства программ, их хранения и международного обмена ими следует рекомендовать, с тем чтобы потребовались бы для полностью достижения достичь целей в области субъективного качества применений LSDI, включая цели, намеченные для применений, требующих использования более высоких элементов расширенной иерархии LSDI систем изображения при приобретении, производстве, постпроизводстве и международном обмене программами LSDI для различных применений?

4 Какие цифровые монтаж, производство, постпроизводство, хранение, форматы обмена программами, стандарты и правила эксплуатации следует рекомендовать, с тем чтобы полностью достичь целей в области качества работы LSDI?

5 Какие методы можно рекомендовать для преобразования материалов LSDI в формат кинофильма 35 мм и из этого формата?

6 Какую информацию, связанную с программами LSDI, следует включить в качестве метаданных посредством монтажа и передать по цепочке цифрового распределения и в какой форме?

7 Какие методы можно рекомендовать для кодирования со снижением скорости передачи битов и для шифрования программ LSDI?

8 Какие методы можно рекомендовать для условного доступа к программам LSDI и их защиты от копирования?

9 Какие методы можно рекомендовать для адаптации программ LSDI для доставки посредством наземного или спутникового излучения?

10 Какие методы можно рекомендовать для адаптации программ LSDI для доставки посредством спутникового излучения?

11 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 ~~позволило бы выбрать~~ 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 ~~позволило бы выбрать~~ 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) ~~позволило бы подробно изложить~~ желательно при исследовании задачи в области среды представления LSDI и соответствующие методы и устройства;

4 что сотрудничество с другими органами, такими как приведенные в качестве примеров в Приложении 1, ~~позволило бы выбрать~~ желательно при выборе методов, совместимых с разрабатываемыми в настоящее время сквозными техническими требованиями LSDI;

5 что взаимодействие с такими органами, как перечисленные в качестве примеров в Приложении 1, следует использовать для содействия ИК6 в определении временных рамок и приоритетов в своих исследованиях;

6 что отбираемые для взаимодействия органы следует выбирать в каждом отдельном случае в зависимости от того, насколько они связаны с конкретной темой;

76 что проводимые ИК6 исследования методов производства, доставки и представления программ LSDI должны основываться, когда это целесообразно, на использовании существующих инструментов и наборов инструментальных средств;

87 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;

98 что, в то время как исследования в области LSDI могут включать изучение характеристик⁵⁷, общих для кинематографа⁶⁸ и относящихся к компетенции 6-й Исследовательской комиссии, 6-я Исследовательская комиссия признает, что аспекты⁷⁹, относящиеся конкретно к кинематографии, должны основываться на стандартах, разработанных группами экспертов по кинематографии;

109 что исследования в области LSDI следует завершить к 2010~~05~~ году.

Категория: S4S2

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

~~Рабочая группа МСЭ-R-6A~~

~~Рабочая группа МСЭ-R-6E~~

~~Рабочая группа МСЭ-R-6M~~

~~Рабочая группа МСЭ-R-6P~~

~~Рабочая группа МСЭ-R-6Q~~

~~Рабочая группа МСЭ-R-6R~~

~~Рабочая группа МСЭ-R-6S~~

9-я Исследовательская комиссия МСЭ-T

16-я Исследовательская комиссия МСЭ-T

⁵⁷ Таких как частота кадров, колориметрия, разрешение и форматы развертки.

⁶⁸ Термин "кино" (называется также кинофильм, полнометражный фильм и т. д.) используется для указания контента, предназначенного для первого показа в кинотеатре.

⁷⁹ Такие как производство, постпроизводство, распределение, демонстрация, отрывки из фильмов и т. д.

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

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 – NATO, Международный союз кинотеатров – UNIC, Канадская ассоциация владельцев кинотеатров – МРТАС и т. д.).

Приложение 6

(Источник: Документ 6/391)

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРА ВОПРОСА МСЭ-R 112/6

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

Ассамблея радиосвязи МСЭ₂

учитывая,

- a) что в прошлом в телевизионном вещании для записи программ, их монтирования, архивирования и перегона использовалось специализированное записывающее оборудование, такое как видеомагнитофоны, обеспечивающие необходимое для вещания 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 вещательном оборудовании для применений записи программ, их монтирования, архивирования и перегона;
- c) что от использования оборудования, основанного на цифровых серверах, для производства и передачи вещательных программ, 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 вещательных передач, часто различаются и иногда являются более жесткими, чем требуется при их универсальном использовании для ИТ;
- e) что различные организации, занимающиеся телевизионным производством и вещанием, 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 вещательных применений;
- f) что вещательным компаниям было бы полезным руководство по функциональным характеристикам, которые универсальные цифровые серверы должны, желательно, обеспечивать в вещательном 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 телевизионным вещательным компаниям, 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 вещательным компаниям, 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 201108 году.

Категория: S1/APS2

Приложение 7

(Источник: Документы 6/402 и 6/407)

Вопросы, предлагаемые для исключения

Вопрос МСЭ-R	Время завершения	Название
10/6	2005 г.	Телевидение повышенной четкости (перенесен 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 идентификационные данные для международного обмена и архивирования записей звуковых программ и телевизионных записей и фильмов для телевидения
28/6	2005 г.	Вещание на небольшие расстояния в полосе 7 (ВЧ) в тропической зоне
35/6	2005 г.	Допустимая временная задержка при прохождении сигнала в оба конца для врезок звуковых программ и телевизионных вещательных программ
38/6	2006 г.	Стандарты цифрового кодирования сигналов цветного телевидения
50/6	2005 г.	Оценка полей от наземных радиовещательных передающих систем, работающих в любых полосах частот, для определения воздействия неионизирующего излучения
54/6	2006 г.	Аудиосистемы для лиц с нарушением слуха
68/6	2005 г.	Синхронизация, необходимая для успешного приема звуковых сигналов и сигналов изображения
91/6	2006 г.	Запись телевизионных программ для международного обмена
92/6	2006 г.	Использование кинематографических фильмов в телевидении
97-2/6	2006 г.	Обеспечение оптимального качества цветного воспроизводства в телевидении
98-2/6	2006 г.	Адаптивное управление качеством изображения в будущих ТВ системах