ВОПРОС МСЭ-R 34-4/6[[1]](#footnote-1)1

Форматы файлов и транспортирование для обмена материалами,
содержащими аудиоинформацию, видеоинформацию,
данные и метаданные в среде профессионального вещания

(2002-2007-2009-2019-2023)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

*a)* что системы хранения данных, основанные на информационных технологиях, включая хранение в облачном хранилище, 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, подачу и распределение;

*b)* что будущая среда ТВ производства будет включать все больше и больше систем из области информационных технологий (ИТ), таких как сети и серверные системы;

*c)* что применения для профессионального ТВ и звукового радиовещания 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 аудиоинформация, видеоинформация, данные и метаданные могут храниться и передаваться в едином файле;

*g)* что аудиоинформация, видеоинформация, данные и метаданные могут также храниться и передаваться в виде независимых файлов, предусматривая последующую синхронизацию;

*h)* что технология файловых форматов и обмена файлами предоставляет существенные преимущества для рабочего процесса в среде профессионального вещания;

*i)* что возможность взаимодействия внутри систем управления контентом и между ними является важнейшим требованием пользователей для обмена контентом и ресурсами;

*j)* что для применения, связанного с обменом метаданными в производстве ТВ и звуковых программ, требуются средства поддержки в виде существующих характеристик метаданных;

*k)* что необходимо рассмотреть вопрос о совместимости с транспортными протоколами для передачи метаданных как в двоичном формате, так и в формате XML;

*l)* что принятие небольшого количества взаимодействующих форматов файлов для обмена вещательным контентом значительно облегчило бы проектирование и работу оборудования и объектов;

*m)* что возможность взаимодействия и проверка на совместимость могут быть упрощены, когда указывается один метод кодирования;

*n)* что многие радиовещательные организации уже развернули системы, базирующиеся на форматах файлов;

*o)* что многие применения, поставляемые многочисленными поставщиками, основываются на взаимодействующих форматах файлов;

*p)* что желательно, чтобы форматы файлов отвечали будущим требованиям пользователей,

признавая,

*a)* что в Рекомендации МСЭ-R BT.1775 определены формат файла с возможностью редактирования и общий контейнер для обмена метаданными, аудиоинформацией, видеоинформацией и данными;

*b)* что в Рекомендациях МСЭ-R BS.1352 и МСЭ-R BS.2088 определены форматы файлов для обмена материалами звуковых программ, содержащих метаданные,

решает, что следует изучить следующие Вопросы:

1 Каковы требования пользователей и возможные категории требований в отношении переноса программ и жанров программ для обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, данными и метаданными, инкапсулированными в формате файла в среде профессионального телевизионного и звукового радиовещания?

2 Какая структура форматов файлов будет лучше всего обеспечивать будущие потребности пользователей, желательно поддерживая при этом возможность взаимодействия с существующими применениями?

3 Какая степень расширяемости может быть достигнута при сохранении обратной совместимости?

4 Какой будет конструкция устройств кодирования и декодирования, которые будут использоваться для взаимного обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, данными и метаданными?

5 Какие цифровые интерфейсы следует указать для транспортирования формата(ов) файлов с целью взаимного обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, данными и метаданными?

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

7 Какой связанный с эксплуатацией анализ потребуется радиовещательным организациям для взаимного обмена аудиоинформацией, видеоинформацией, данными и метаданными?

далее решает,

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

2 что в это исследование следует включить также рассмотрение стратегий интеграции и перехода для унаследованных, 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 2027 году.

Категория: S2

1. 1 Настоящий Вопрос следует довести до сведения 9‑й Исследовательской комиссии МСЭ-Т и Рабочей группы 11 ОТК1 ПК29 ИСО/МЭК. [↑](#footnote-ref-1)