ВОПРОС МСЭ-R 130-4/6

Цифровые интерфейсы для производства, окончательного монтажа и международного обмена звуковыми и телевизионными
 программами для радиовещания

(2009-2012-2013-2019-2023)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

*a)* что для практического внедрения производства телевизионных и звуковых программ требуется определение подробных характеристик различных студийных интерфейсов и проходящих через них потоков данных;

*b)* что МСЭ-R разработал Рекомендации, охватывающие разные типы форматов телевизионного изображения и звука;

*c)* что в МСЭ-R разработал Рекомендации по параллельным и последовательным цифровым интерфейсам для различных форматов телевизионного изображения для коаксиальных и оптических кабелей для производства, окончательного монтажа программ и международного обмена программами;

*d)* что в МСЭ-R разработал также Рекомендации по цифровым звуковым интерфейсам для производства, окончательного монтажа программ и международного обмена программами;

*e)* что МСЭ-R проводит исследования форматов изображения и звука для передовых иммерсивных аудиовизуальных систем, для которых могут потребоваться более высокоскоростные интерфейсы;

*f)* что программное содержание и соответствующие данные могут быть переданы как непрерывный поток или в форме пакетов;

*g)* что становится доступной высокоскоростная передача по IP с использованием территориально-распределенных сетей, включая беспроводные сети;

*h)* что через интерфейсы на базе IP возможно транспортировать различные сигналы, включая несжатые аудио-/видеосигналы реального времени и связанные с ними метаданные в дополнение к данным не в реальном времени;

*i)* что сетевые системы производства и окончательного монтажа должны быть сконструированы на основе взаимодействующих частей оборудования, имеющих общие интерфейсы и протоколы управления;

*j)* что механизм транспортирования должен функционировать независимо от типа полезной нагрузки;

*k)* что технические характеристики должны учитывать возможность переноса звуковых и других вспомогательных сигналов через интерфейс с учетом синхронизации исходного источника;

*l)* что по эксплуатационным и экономическим причинам желательно изучить, должны ли характеристики учитывать также возможность использования того же интерфейса для транспортирования различных форматов изображения, представленных в Рекомендациях МСЭ‑R,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

1 Какие параметры необходимы для определения указанных цифровых интерфейсов, в том числе интерфейсов на базе IP и оптических интерфейсов, в отношении форматов изображения и/или звука, охватываемых Рекомендациями МСЭ-R?

2 Какие транспортные протоколы и протоколы управления необходимы для определения интерфейсов сетевых систем производства и окончательного монтажа?

3 Какие требования предъявляются к качеству (например, задержка в сети и ошибки передачи) сети на базе IP, использующейся для производства программ и обмена программами, чтобы обеспечить передачу в реальном времени и не в реальном времени программного материала?

4 Какие вспомогательные сигналы, включая идентификацию полезной нагрузки[[1]](#footnote-1)1 и метаданные, необходимо переносить через интерфейсы вместе с видео- и аудиосигналами и какие параметры необходимы для определения технических характеристик этих сигналов?

5 Какие технические требования должны быть установлены для соответствующих цифровых звуковых каналов?

6 Какие параметры должны быть определены для использования того же интерфейса в целях транспортирования также различных полезных нагрузок, указанных в Рекомендациях МСЭ‑R?

7 Какие меры следует принять для обеспечения безопасности при транспортировании сигналов вещательных программ и безопасности устройств, подсоединяемых по интерфейсам?

решает далее,

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

2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2027 году.

Категория: S2

1. 1 Идентификация изображения, звука и вспомогательных данных, переносимых через цифровой интерфейс или по индивидуальным каналам. [↑](#footnote-ref-1)