



Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр
CACE/1209

15 октября 2026 года

Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи, Ассоциированным членам МСЭ-R и Академическим организациям – Членам МСЭ, участвующим в работе 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи

Предмет: **Собрание 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи (Вещательные службы)**

- **Предлагаемое одобрение проектов 15 пересмотренных Рекомендаций МСЭ-R и их одновременное утверждение по переписке в соответствии с п. A2.6.2.4 Резолюции МСЭ-R 1-9 (Процедура одновременного одобрения и утверждения по переписке)**

На собрании 6-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, состоявшемся 2 октября 2026 года, Исследовательская комиссия приняла решение добиваться одобрения проектов 15 пересмотренных Рекомендаций МСЭ-R по переписке (п. A2.6.2 Резолюции [МСЭ-R 1-9](#)), а также приняла решение применить процедуру одновременного одобрения и утверждения по переписке (PSAA) (п. A2.6.2.4 Резолюции МСЭ-R 1-9). Названия и резюме проектов Рекомендаций приведены в Приложении к настоящему письму. Всем Государствам-Членам, возражающим против одобрения какого-либо проекта Рекомендации, предлагается сообщить Директору и председателю Исследовательской комиссии причины такого несогласия.

Период рассмотрения продлится два месяца и завершится 15 декабря 2026 года. Если в течение этого периода от Государств-Членов не поступит возражений, проекты Рекомендаций будут считаться одобренными 6-й Исследовательской комиссией. Кроме того, в силу применения процедуры PSAA эти проекты Рекомендаций также будут считаться утвержденными.

По истечении вышеуказанного предельного срока результаты упомянутых выше процедур будут объявлены в Административном циркуляре, а утвержденные Рекомендации будут в кратчайшие сроки опубликованы (см. <http://www.itu.int/pub/R-REC>).

Всем организациям, являющимся членами МСЭ и осведомленным о патентах, которые принадлежат им либо другим сторонам и которые могут полностью или частично охватывать элементы проектов Рекомендаций, упомянутых в настоящем письме, предлагается сообщить эту информацию в Секретариат, по возможности, незамедлительно. Информация об общей патентной политике МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК доступна по адресу: <http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/policy.aspx>.



Марио Маневич
Директор

Приложение: Названия и резюме проектов Рекомендаций

Документы: Документы [6/180](#), [6/181](#), [6/182](#), [6/183](#), [6/185](#), [6/186](#), [6/187](#), [6/188](#), [6/190](#), [6/191](#), [6/195](#), [6/199](#), [6/200](#), [6/201\(R Rev.1\)](#) и [6/202](#)

Эти документы доступны в электронном формате по адресу: <https://www.itu.int/md/R23-SG06-C/en>.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Названия и резюме проектов Рекомендаций МСЭ-R

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R BS.1196-8

Док. 6/180

Кодирование звуковых сигналов для цифрового радиовещания

- Рекомендации, на которые даются ссылки, были перенесены из раздела *учитывая* в новый раздел *признавая*.
- В раздел *рекомендует* и Приложение 8 добавлен базовый профиль 3D-аудио MPEG-H (3D Audio Baseline (BL)).
- В Приложении 6 в отношении не зависящей от метода кодирования кодовой точки теперь дана ссылка на стандарт ISO/IEC23091-3 взамен устаревшего стандарта ISO/IEC23001-8, ссылка на который давалась ранее.
- Даты внешних стандартов, на которые даются ссылки, были удалены из раздела *рекомендует*.
- В Приложения 7 и 9 добавлено резюме пересмотров ETSI.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R BT.1203-3

Док. 6/181

Требования пользователя к общему кодированию цифровых ТВ сигналов со снижением битовой скорости передачи видеосигнала в телевизионной системе сквозной передачи

В рамках настоящего пересмотра с целью упорядочения содержания были внесены следующие изменения:

- были внесены незначительные корректировки в сферу охвата и ключевые слова;
- обновлен раздел *учитывая*;
- в результате пересмотра разделов *рекомендует* и *далее рекомендует* были удалены конкретные ссылки на кодеки;
- из Приложения 1 удалена информация о профилях и уровнях конкретных стандартов кодирования;
- из Приложения 2 исключены требования в отношении количества аудиоканалов, диапазона битовых скоростей, режимов предсказания и иерархического кодирования;
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R BT.1870-1

Док. 6/182

Кодирование видеосигналов, используемых при цифровой телевизионной радиовещательной передаче

В рамках настоящего пересмотра с целью включения Рекомендации МСЭ-T H.266 | ISO/МЭК 23090-3 (универсальное кодирование видеосигнала MPEG-I) были внесены следующие изменения:

- обновлен раздел, содержащий базовую информацию (а именно, раздел *учитывая*);
- в результате пересмотра в раздел *рекомендует* было включено универсальное кодирование видеосигнала (VVC), а также указание на то, что при выборе стандарта кодирования видеосигнала следует учитывать ряд соображений;
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.2073-2

Док. 6/183

Использование высокоэффективного кодирования видеосигнала для применений радиовещания в формате TCBЧ, HDR-TV и ТВЧ

Настоящий пересмотр учитывает разработку нового стандарта кодирования видеосигнала – универсального кодирования видеосигнала (VVC) и включает следующие изменения:

- в название был добавлен термин "HDR-TV";
- в результате обновления из раздела *учитывая* были исключены ссылки на Рекомендации по форматам телевизионного изображения;
- добавлен новый раздел *признавая*, содержащий ссылки на другие Рекомендации, касающиеся кодирования видеосигнала;
- в результате пересмотра в разделе *рекомендует* было отражено наличие нового стандарта кодирования видеоизображений;
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.1207-1

Док. 6/185

Методы доступа к данным на основе систем MPEG-2 для систем цифрового ~~наземного телевизионного радиовещания~~

Целью настоящего пересмотра является обеспечение поддержки всех систем цифрового радиовещания для телевизионного, звукового вещания и передачи данных путем внесения изменений в сферу применения:

- добавлены сфера применения и ключевые слова;
- обновлен раздел, содержащий общую информацию (а именно, раздел *учитывая*);
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.1209-1

Док. 6/186

Методы мультиплексирования служебных сигналов на основе систем MPEG-2 для систем цифрового ~~наземного телевизионного радиовещания~~

Целью настоящего пересмотра является обеспечение поддержки всех систем цифрового радиовещания для телевизионного, звукового вещания и передачи данных путем внесения изменений в сферу применения:

- добавлены сфера применения и ключевые слова;
- обновлен раздел, содержащий базовую информацию (а именно, раздел *учитывая*);
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.1300-3

Док. 6/187

Методы мультимплексирования, транспортировки и идентификации служебных сигналов на основе систем MPEG-2 для систем цифрового наземного телевизионного вещания первого поколения

Целью настоящего пересмотра является изменение сферы применения и обновление соответствующих описаний:

- в результате пересмотра в сферу применения и раздел *рекомендует* были добавлены описания методов мультимплексирования и транспортирования служебных сигналов на основе систем MPEG-2 для систем ЦНТВ первого поколения.
- добавлены ключевые слова;
- правила использования слова "должен" были исключены;
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.1869-0

Док. 6/188

Схема мультимплексирования для пакетов переменной длины в системах модуляции цифрового ~~мультимедийного~~ радиовещания

Целью настоящего пересмотра является обеспечение поддержки всех систем цифрового радиовещания для телевизионного, звукового вещания и передачи данных:

- добавлены ключевые слова;
- термин "мультимедиа" был заменен на "данные", когда это целесообразно;
- обновлен раздел, содержащий базовую информацию (а именно, раздел *учитывая*);
- в результате пересмотра из ссылок были исключены номера и даты версий с целью обеспечения применимости последних версий;
- были также внесены редакционные изменения.

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.1887-0

Док. 6/190

Передача пакетов IP в транспортных потоках MPEG-2 в системах цифрового ~~мультимедийном~~ радиовещания~~и~~

Целью настоящего пересмотра является обеспечение поддержки всех систем цифрового радиовещания для телевизионного, звукового вещания и передачи данных:

- было обновлено название с учетом предлагаемой новой сферы применения;
- добавлены ключевые слова;
- обновлен раздел, содержащий базовую информацию (а именно, раздел *учитывая*);
- в результате пересмотра из ссылок были исключены номера и даты версий, с тем чтобы в тексте содержались ссылки на последние версии;
- были также внесены редакционные изменения.

**Схема мультиплексирования и транспортирования в системах цифрового
мультимедийного радиовещания для приема на мобильные устройства**

Целью настоящего пересмотра является обеспечение поддержки всех систем цифрового радиовещания для телевизионного, звукового вещания и передачи данных путем внесения изменений в сферу применения:

- было обновлено название с учетом предлагаемой новой сферы применения;
- добавлены ключевые слова;
- изменена структура технических описаний, в том числе добавлены ММТ (транспортирование медиаданных MPEG), ROUTE (передача объектов в режиме реального времени по однонаправленному транспортному протоколу), схема мультиплексирования TLV (тип – длина – значение) и ALP (протокол канального уровня ATSC);
- были также внесены редакционные изменения.

**Методы исправления ошибок, формирования кадров данных, модуляции
и передачи для цифрового наземного телевизионного радиовещания
первого поколения**

Данный проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R ВТ.1306 включает следующие изменения:

- добавление четкого упоминания того, что рассматриваемые системы относятся к системам ЦНТВ первого поколения;
- добавление дополнительных ключевых слов;
- исключение одного из ключевых слов, использование которого было сочтено нецелесообразным;
- добавление нового пункта раздела *признавая* для отсылки к Рекомендации [МСЭ-R ВТ.1877](#) по системам ЦНТВ второго поколения;
- добавление нового пункта раздела *рекомендует*, согласно которому при внедрении нового ЦНТВ следует учитывать системы, указанные в Рекомендации МСЭ-R ВТ.1877;
- внесение изменений в существующий пункт раздела *рекомендует*, согласно которым при использовании систем первого поколения администрациям, желающим продолжить их использование, следует рассмотреть возможность использования одной из систем, указанных в Рекомендации;
- пересмотр Примечания (12) в Таблице 1с), с тем чтобы в нем содержалась прямая ссылка на односегментную систему ISDB-T;
- пересмотр Примечания (13) в Таблице 1с), с тем чтобы в нем содержалось указание только на использование сегментов для телевизионных услуг.

Алгоритмы измерения громкости звуковых программ и истинного пикового уровня звукового сигнала

В настоящем пересмотре разъясняется алгоритм измерения звуковых программ с частотой дискретизации выше 48 кГц. Алгоритм измерения звуковых программ с частотой дискретизации 48 кГц и ниже остается прежним.

Изменения заключаются в следующем:

- в Приложение 1 добавлен текст, уточняющий вопрос поддержки частот дискретизации выше 48 кГц;
- добавлены новые Прилагаемые документы 2 и 3 к Приложению 1 для разъяснения алгоритма в отношении частот дискретизации выше 48 кГц;
- внесены редакционные исправления в Прилагаемый документ 1 к Приложению 4;
- произведено удаление пробела в единицах измерения "dB FS" и "dB TP" в Приложениях 1 и 2.

Руководство по выбору наиболее подходящей(их) Рекомендации(й) МСЭ-R, касающейся(ихся) субъективной оценки качества звука

В настоящем пересмотре к руководству по выбору наиболее подходящей(их) Рекомендации(й) МСЭ-R для субъективной оценки качества звука добавлена пересмотренная Рекомендация [МСЭ-R BS.1679](#), а также внесены редакционные изменения.

Изменения заключаются в следующем:

- добавление Рекомендации МСЭ-R BS.1679 в раздел *рекомендует* и в Приложение 1.
- редакционные исправления в названии Рекомендации МСЭ-R BS.1116 в разделе *рекомендует* и в Приложении 1.
- обновление Рисунка 1 и Таблицы 1, а также добавление новой Таблицы 2 для иллюстрации руководства по выбору наиболее подходящей(их) Рекомендации(й) МСЭ-R, касающейся(ихся) субъективной оценки качества звука.
- редакционные исправления в Прилагаемом документе 1.

Методы субъективной оценки качества звука в большом помещении~~приложениях цифрового изображения для большого экрана для~~ ~~демонстрации в театральной среде~~

В настоящем пересмотре произведена замена методов субъективной оценки с методов тестирования для систем LSDI на методы тестирования в большом помещении. Общие методы тестирования остаются прежними, однако из их описания были удалены все ссылки на LSDI. Кроме того, "большое помещение" теперь определяется как любое пространство площадью более 70 м². В Рекомендации МСЭ-R BS.1116, напротив, определены акустические условия для субъективных оценок в помещении для прослушивания площадью менее 70 м².

Общие методы субъективной оценки качества звука

В настоящем пересмотре вносятся исправления, в том числе в название Рекомендации МСЭ-R BS.1116, а также добавляется примечание, поясняющее различие между терминами "sound quality" и "audio quality":

- добавление термина "sound quality" в раздел "Ключевые слова";
 - исправление списка разделов в разделе 1;
 - обновление названий Рекомендаций МСЭ-R BS.1116 и МСЭ-R BS.1283 в разделе 2;
 - добавление пояснений в отношении терминов "sound quality" и "audio quality" в раздел 6.
-