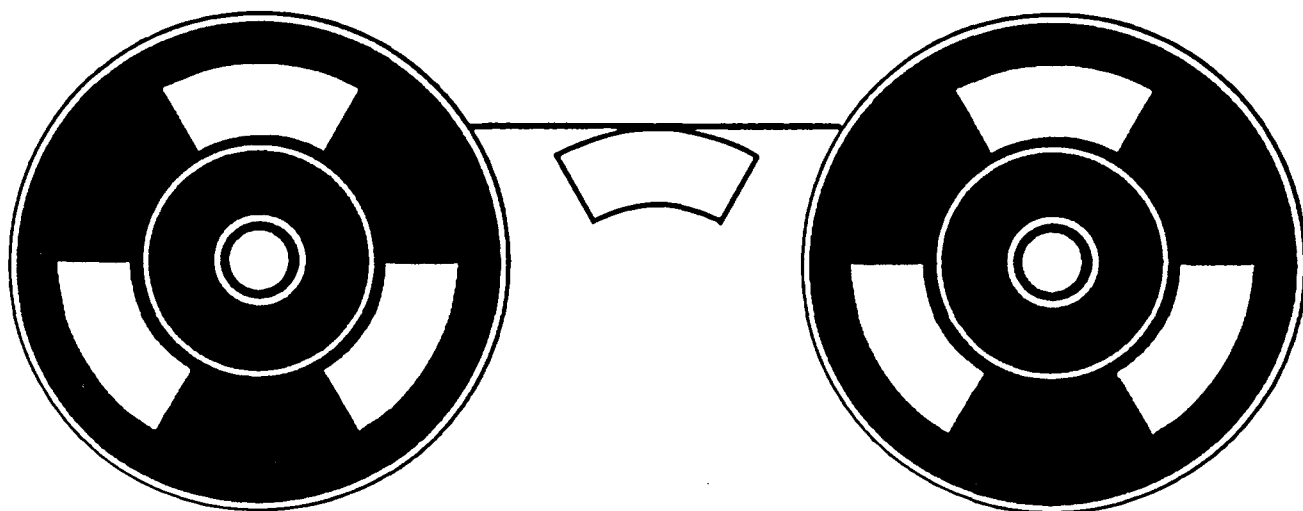




МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

РЕКОМЕНДАЦИИ МККР, 1992 г.

(Новые и пересмотренные на 15 сентября 1992 г.)



Серия RBR

ЗАПИСЬ ЗВУКОВЫХ И ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СИГНАЛОВ



МККР МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ ПО РАДИО

ISBN 92-61-04724-6

Женева, 1992 г.

© МСЭ 1992

Все права сохранены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена или использована в форме или с помощью каких-либо средств, электронных либо механических, включая изготовление фотокопий и микрофильмов, без письменного разрешения МСЭ.



Recommendation 779 (1992)

Operating practices for 4:2:2 digital television recording [Russian version]

Extract from the publication:
CCIR Recommendations: RBR series: Sound and Television Recording
(Geneva: ITU, 1992), pp. 36-40

This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 779

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ВИДЕОЗАПИСИ СТАНДАРТА 4 : 2 : 2

(Вопрос 103/11)

(1992)

МККР

рекомендует,

чтобы при международном обмене телевизионными программами, соответствующими цифровому стандарту 4:2:2 (Рекомендация 601), применялись следующие правила технической эксплуатации:

1. Представление видеофонограмм

Видеофонограмма одной программы, продолжительность которой не превышает максимальное время воспроизведения кассеты, должна содержаться в одной кассете.

Отдельные программы всегда должны быть в отдельных кассетах.

2. Оповещение программ

Содержимое цифровой видеофонограммы в кассете должно опознаваться с помощью следующей минимальной информации на этикетке, прикрепленной к самой кассете, и на другой этикетке, прикрепленной к контейнеру для кассеты:

- a) название организации, которая произвела запись;
- b) название программы или название, подназвание или номер эпизода;
- c) каталожный номер видеофонотеки (учетный номер) программы или кассеты;
- d) общее число кассет и порядковый номер кассеты в комплекте, если программа записана на нескольких кассетах;
- e) общее время воспроизведения и время воспроизведения программного материала каждой кассеты;
- f) адрес в продольном временном коде, с которого начинается программа;
- g) стандарт развертки (625/50 или 525/60);
- h) моно- или стереозвуковое сопровождение программы и закрепление цифровых звуковых каналов за дополнительными звуковыми составляющими программы, если таковые имеются.

С точки зрения реализации полностью автоматизированных телевизионных передающих станций было полезно представлять информацию, как минимум, по пунктам b), c) и d) также в виде штрихового кода, отпечатанного на соответствующей этикетке, прикрепленной к каждой записанной кассете. Подходящий вид штрихового кода в настоящее время изучается.

Информация, указанная выше, должна даваться по крайней мере на одном из официальных языков МСЭ.

3. Ракорды

Записанный программный материал, содержащийся в цифровой кассете, должен предваряться и заканчиваться соответствующими ракордами, как показано ниже:

	<i>Продолжительность</i>	<i>Визуальное и звуковое содержание</i>
Заправочный ракорд	5 с	Лента без записи
Опознавательный ракорд	15 с	Звуковое и/или визуальное опознавание
Сервисный ракорд	8 с	Звуковой и/или визуальный обратный счет от 10 до 2
	2 с	Черное поле и пауза ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ
Конечный ракорд	30 с	Черное поле и пауза (не менее)

Информация, представленная на опознавательном ракорде, должна совпадать с указанной на этикетках (§ 2).

Сервисный ракорд, программный материал и конечный ракорд на видеофонограмме должны представлять собой непрерывную запись.

4. Сервисная звуковая дорожка

В случае законченной программы сигнал на продольной (монтажной) звуковой дорожке предпочтительно должен являться копией программного звукового сигнала, дополненной сигналами опознавательного ракорда и сервисного ракорда с обратным счетом; он может, однако, перемежаться дополнительной сервисной информацией для опознавания фрагментов программы, если это требуется.

5. Временной код

Информация о временных адресах, предназначенная для использования в качестве опорной при обмене видеофонограммами, должна записываться на продольной дорожке временного кода. В случае обмена законченными смонтированными программами временной адрес должен непрерывно и монотонно возрастать. Более того, желательно (но не обязательно), чтобы те же адреса появлялись также во временном коде, мультиплексированном с видеоданными, и во временном коде, мультиплексированном с цифровыми данными канала звука, в котором передается звуковое сопровождение законченной программы. Данные программы, передаваемые в интервалах битов пользователя продольного временного кода, должны совпадать с информацией, указанной на этикетке опознавания программы.

6. Назначение звуковых каналов

Четыре звуковых канала, которые предусматривает стандарт цифровой видеозаписи, должны назначаться, как показано в приложении 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Назначение звуковых каналов в стандарте цифровой видеозаписи

Вариант Канал	1	2	3	4	5	6	7	8
	Монофоническая программа	Стерефоническая программа	Две законченные стереофонические программы	Программы с отдельным комментарием				
				Монофонический	Стерефонический междуходный звук	Стерефонический		
1	Законченная микшированная фонограмма, моноканал	Законченная микшированная фонограмма, левый канал	Законченная микшированная фонограмма первой программы, левый канал	Комментарий	Первый комментарий	Комментарий, левый канал	Речь (комментарий)	Законченная микшированная фонограмма, левый канал
2	Без записи	Законченная микшированная фонограмма, правый канал	Законченная микшированная фонограмма первой программы, правый канал	Без записи	Второй комментарий	Комментарий, правый канал	Музыка	Законченная микшированная фонограмма, правый канал
3	Международный звук	Международный звук, левый канал	Законченная микшированная фонограмма второй программы, левый канал	Международный звук	Международный звук, левый канал	Международный звук, левый канал	Звуковые эффекты 1	Вторая звуковая программа
4	Без записи	Международный звук, правый канал	Законченная микшированная фонограмма второй программы, правый канал	Без записи	Международный звук, правый канал	Международный звук, правый канал	Звуковые эффекты 2	Без записи

Случай 1 — Одна монофоническая программа

В этом случае изображение программы сопровождается единственной монофонической информацией. При этом содержание монофонической программы представляет законченную микшированную фонограмму программы; в целях международного обмена, однако, монофоническая программа может дополняться так называемым «международным» звуком, который представляет собой полноценную монофоническую информацию, получаемую посредством микширования сигналов музыки, звуковых эффектов и пр., но не речи. Речевой сигнал может быть добавлен в процессе дубляжа для получения законченной микшированной монофонической программы на языке, отличном от языка оригинала.

Случай 2 — Одна стереофоническая программа

Этот случай подобен предыдущему, то есть изображение программы сопровождается единственной законченной стереофонической программой. Как и в случае 1, здесь содержание стереофонической программы представляет законченную микшированную фонограмму программы и может дополняться полноценной стереофонической информацией, получаемой посредством микширования сигналов музыки и всех звуковых эффектов — международным стереозвуком, которым может воспользоваться принимающая организация в целях дубляжа.

Случай 3 — Две законченные стереофонические программы

В этом случае изображение записанной телевизионной программы сопровождается двумя законченными микшированными стереофоническими программами, которые в определенной степени отличаются друг от друга. Различными могут быть языки или любые другие элементы программы.

Примечание 1. — В случае если записываются две различные стереофонические программы с одинаковым содержанием видеопрограммы, посылающая сторона должна предоставить записанную информацию о характере каждого из двух звуковых сопровождений.

Случай 4 — Монофоническая программа с отдельным комментарием

Когда осуществляется обмен первичными видеофонограммами с новостями или документальными материалами, имеющими монофоническое сопровождение, всегда ожидается потребность в дубляже их на другой язык; поэтому такие видеофонограммы должны содержать сигнал полноценного международного звука, то есть звука, записанного в месте события со всеми элементами — шумом окружения, оригинальной речью и пр., который может быть объединен посредством микширования с новым комментарием на родном языке принимающей организацией.

Случаи 5 и 6 — Стереофоническая программа с отдельным комментарием

Между этими случаями и случаем 4 имеется сходство, однако, поскольку речь здесь идет о стереозвуке, задействованы все каналы, поэтому дубляж приходится выполнять по копии видеофонограммы-оригинала, в которой, как было указано выше, законченная микшированная стереофоническая программа может быть записана с использованием 1-го и 2-го каналов; возможна также запись стереофонического комментария на другом языке и международного стереозвука в каналах 1, 2, 3 и 4 соответственно.

Случай 7 — Одна немикшированная монофоническая программа

В этом случае изображение программы сопровождается немикшированной звуковой информацией программы, то есть речь или комментарий, музыка и звуковые эффекты не микшируются.

Такой подход позволяет осуществлять микширование на более поздних этапах в процессе перезаписи или дубляжа данной видеофонограммы. В общем случае такой вариант может возникнуть, когда обмениваются незаконченными программами или фрагментами программ (например: какая-либо вещательная организация может собрать программные вставки из различных источников с целью составления из них сборной программы).

Случай 8 — Стереофоническая программа и вторая звуковая программа (ВЗП)

Этот случай, который представляет интерес главным образом для Соединенных Штатов, был включен в таблицу для полноты. Законченная стереофоническая программа сопровождается монофонической второй звуковой программой (ВЗП). При использовании ВЗП качество передаваемого звука ниже, чем в случае обычного программного звука.

Сервисный звуковой канал («продольный»)

Во всех описанных выше случаях в сервисном звуковом канале предпочтительно должна записываться законченная микшированная монофоническая программа или, если это невозможно практически, информация звукового канала 1.
