ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК 61883-7— 2016

АУДИО-/ВИДЕОАППАРАТУРА БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС

Часть 7

Передача системы B ITU-R BO.1294

(IEC 61883-7:2003, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-технический центр сертификации электрооборудования» «ИСЭП» (АНО «НТЦСЭ «ИСЭП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартам ТК 452 «Безопасность аудио-, видео-, электронной аппаратуры, оборудования информационных технологий и телекоммуникационного оборудования»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 ноября 2016 г. № 1548-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 61883-7:2003 «Аудио-/видеоаппаратура бытового назначения. Цифровой интерфейс. Часть 7. Передача системы B ITU-R BO.1294» (IEC 61883-7:2003 «Consumer audio/video equipment — Digital interface — Part 7: Transmission of ITU-R BO.1294 System B», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины, определения и сокращения . . . 1
3.1 Термины и определения . . . 1
3.2 Сокращения . . . 2
4 Транспортный поток DSS . . . 2
5 Построение пакета данных IEEE 1394 . . . 4
5.1 Исходные пакеты . . . 4
5.2 Изохронные пакеты . . . 5
6 Передача изохронных пакетов . . . 6
6.1 Запаздывающие пакеты . . . 6
Приложение А (обязательное) Размер буфера при передаче DSS . . . 8
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам) . . . 10

Введение

1) Международная электротехническая комиссия (МЭК) является международной организацией по стандартизации, объединяющей все национальные электротехнические комитеты (национальные комитеты МЭК). Задача МЭК — продвижение международного сотрудничества во всех вопросах, касающихся стандартизации в области электротехники и электроники. Результатом этой работы и в дополнение к другой деятельности МЭК является издание международных стандартов, технических требований, технических отчетов, публично доступных технических требований (PAS) и руководств (в дальнейшем именуемых «публикации МЭК»). Их подготовка поручена Техническим комитетам. Любой национальный комитет МЭК, заинтересованный в объекте рассмотрения, с которым имеет дело, может участвовать в предварительной работе. Международные, правительственные и неправительственные организации, сотрудничающие с МЭК, также принимают участие в этой подготовке. МЭК близко сотрудничает с Международной организацией по стандартизации (ИСО) в соответствии с условиями, определенными соглашением между этими двумя организациями.

2) В формальных решениях или соглашениях МЭК выражено положительное решение технических вопросов, практически консенсус на международном уровне в соответствующих областях, так как в составе каждого Технического комитета есть представители от национальных комитетов МЭК.

3) Публикации МЭК принимаются национальными комитетами МЭК в качестве рекомендаций. Приложены максимальные усилия для того, чтобы гарантировать правильность технического содержания публикаций МЭК, однако МЭК не может отвечать за порядок их использования или за неверное толкование конечным пользователем.

4) В целях содействия международной гармонизации, национальные комитеты МЭК обязуются применять публикации МЭК в их национальных и региональных публикациях с максимальной степенью приближения к исходным. Любые расхождения между любой публикацией МЭК и соответствующей национальной или региональной публикацией должно быть четко обозначено в последней.

5) МЭК не устанавливает процедуры маркировки знаком одобрения и не берет на себя ответственность за любое оборудование, о котором заявляют, что оно соответствует публикации МЭК.

6) Все пользователи должны быть уверены, что они используют последнее издание этой публикации.

7) МЭК или его директора, служащие или агенты, включая отдельных экспертов и членов его Технических комитетов и национальных комитетов МЭК, не несут никакой ответственности за причиненные телесные повреждения, материальный ущерб или другое повреждение любой природы вообще, как прямое так и косвенное, или за затраты (включая юридические сборы) и расходы, проистекающие из использования публикации МЭК, или ее разделов, или любой другой публикации МЭК.

8) Следует обратить внимание на нормативные ссылки, указанные в настоящем стандарте. Использование ссылочных международных стандартов является обязательным для правильного применения настоящего стандарта.

9) Следует обратить внимание на то, что имеется вероятность того, что некоторые из элементов настоящего несет ответственности за идентификацию любых таких патентных прав.

МЭК 61883-7 подготовлен техническим сектором 4: «Интерфейсы и протоколы цифровых систем» технического комитета 100 МЭК: «Аудио-, видео- и мультимедийные системы и оборудование».

Текст настоящего стандарта основан на следующих документах:

Окончательный проект международного стандарта	Отчет о голосовании
100/558/FDIS	100/610/RVD

Полную информацию о голосовании по одобрению данного стандарта можно найти в отчете о голосовании, указанном в приведенной выше таблице.

Настоящая публикация разработана в соответствии с Директивами ИСО/МЭК, часть 2.

Серия стандартов МЭК 61883 под общим названием «Бытовая аудио-/видеоаппаратура — Цифровой интерфейс» состоит из следующих частей:

Часть 1. Общие положения;

Часть 2. Передача данных SD-DVCR;

Часть 3. Передача данных HD-DVCR;

Часть 4. Передача данных MPEG2-TS;

Часть 5. Передача данных SDL-DVCR;

Часть 6. Протокол передачи аудио- и музыкальных данных;

Часть 7. Передача системы B ITU-R BO.1294.

Комитет принял решение, что содержание настоящей публикации останется без изменений до конечной даты сохранения, указанной на сайте МЭК с адресом gost.e-ecolog.ru, в данных, касающихся конкретной публикации. На это время публикация будет

- подтверждена заново;
- аннулирована;
- заменена пересмотренным изданием; или
- изменена.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АУДИО-/ВИДЕОАППАРАТУРА БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС

Часть 7

Передача системы B ITU-R BO.1294

Consumer audio/video equipment. Digital interface.
Part 7. Transmission of ITU-R BO.1294 system B

Дата введения — 2017—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает процедуры составления пакетов (пакетизации) и передачи транспортных потоков системы B стандарта ITU-R BO.1294 (BO.1294 МСЭ-Р) (система прямого телевизионного вещания/DSS) посредством последовательной шины IEEE 1394.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая любые изменения).

IEC 61883-1 Consumer audio/video equipment — Digital interface — Part 1: General (Бытовая аудио-/видеоаппаратура. Цифровой интерфейс. Часть 1. Общие положения)

ITU-R BO.11294:1997 Common functional requirements for reception of digital multi-programme television emissions by satellites operating in 11/12 GHz frequency range (Общие функциональные требования для приема цифровых многопрограммных телевизионных сигналов со спутников, работающих в полосе частот 11/12 ГГц[1]).

IEEE 1394:1995 Standard for a high performance serial bus (Стандарт для высокопроизводительной последовательной шины)

IEEE 1394a:2000 Standard for a high performance serial bus. Amendment 1 (Стандарт для высокопроизводительной последовательной шины. Изменение 1)

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте используют нижеприведенные термины, определения и сокращения.

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте используют следующие термины с соответствующими определениями.

3.1.1 **байт** (byte): Восемь битов данных, используемых как синоним октета.

Примечание — Обозначение единиц байта — B[2].

[1] В настоящем стандарте вместо словосочетания «Система B BO.1294 МСЭ-Р» используют обозначение DDS.

[2] Обозначение единицы согласно IEEE 1541—2002.

Издание официальное

3.1.2 **CSR-архитектура (архитектура регистров управления и состояния)** (CSR architecture): Пригодное сокращение установленное ИСО/МЭК 13213:1994 «Информационные технологии. Микропроцессорные системы. Архитектура регистров управления и состояния (CSR) для шин микрокомпьютеров».

3.1.3 **квадлет** (quadlet): Четыре байта данных.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте используют следующие сокращения:

- AV/C — управление аудио-/видеосигналом;
- CIP — общий изохронный пакет;
- CTR — регистр времени цикла;
- HD — высокая четкость/разрешение;
- IEEE — Институт инженеров по электротехнике и электронике;
- MPEG — стандарт сжатия и кодирования (группа экспертов по кинематографии);
- TSP — пакет транспортного потока.

4 Транспортный поток DSS

Транспортный поток DSS состоит из пакетов транспортного потока длиной 130 байт.

Примечание — Более подробная информация приведена в приложении 1 МСЭ-Р ВО.1294.1997.

Поток может включать несколько программ. На рисунке 1 приведен пример транспортного потока, состоящего из нескольких программ. Часто требуется передать только одну или небольшое количество программ. Если программа выбрана, то передаются только данные пакета транспортного потока из данного конкретного транспортного потока. В этом случае занимаемую полосу (пропускную способность) на интерфейсе IEEE 1394 можно уменьшить. Уменьшение скорости передачи в битах происходит в сглаживающем буфере. В результате операции сглаживания пакеты транспортного потока будут сдвинуты во времени.

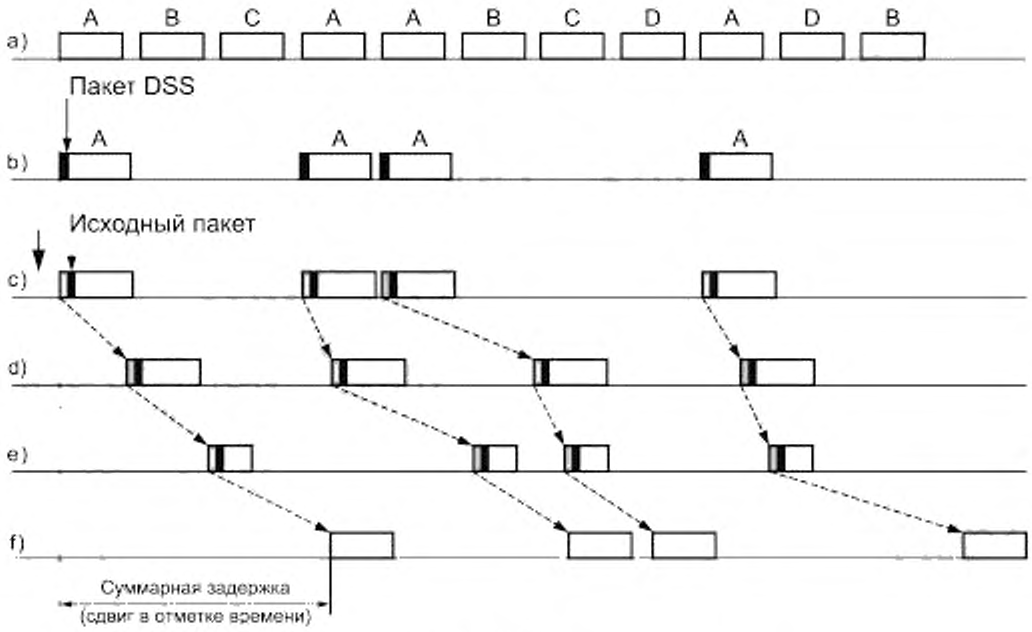
Пакеты транспортного потока на выходе сглаживающего буфера передаются по интерфейсу IEEE 1394. Во время передачи интерфейс будет добавлять (вводить) некоторый джиттер (дрожание) во времени прихода пакетов транспортного потока на приемник.

В транспортном потоке DSS существуют строгие требования к синхронизации пакетов транспортного потока. Джиттер, обусловленный сглаживающим буфером и передатчиком интерфейса, необходимо компенсировать. Для этого к пакетам транспортного потока добавляется временная отметка:

- в момент его прихода на вход сглаживающего буфера; или
- на входе цифрового интерфейса, если сглаживание не используют.

Приемник интерфейса имеет буфер, в котором компенсируется введенный джиттер.

На рисунке 2 показана обработка потока DSS от исходного мультиплексного сигнала до сигнала, прошедшего интерфейс IEEE 1394 и декодер.



a) — полный транспортный поток с уплотнением программ (A, B, C, D),

b) — транспортный поток выбранной программы A с заголовком пакета DSS (равен исходным пакетам DSS);

c) — исходные пакеты с заголовком исходного пакета;

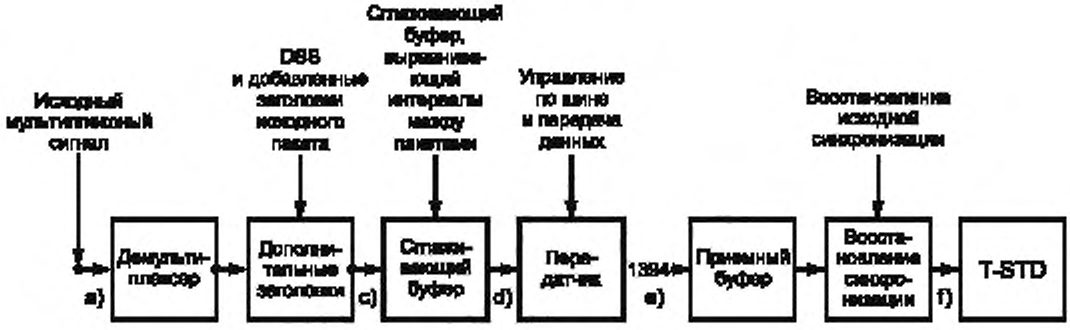
d) — исходные пакеты на выходе сглаживающего буфера;

e) — исходные пакеты на входе шины IEEE 1394 приемника,

f) — восстановленная синхронизация для транспортного потока

Примечание — Частота синхронизации при передаче байтов пакета транспортного потока в каждом случае может быть разной.

Рисунок 1 — Последовательность (этапы) передачи транспортного потока



T-STD — целевой декодер транспортного потока

Рисунок 2 — Блок-схема обработки потока DSS

5 Построение пакета данных IEEE 1394

5.1 Исходные пакеты

5.1.1 Структура исходного пакета

Длина исходного пакета составляет 140 байт, как показано на рисунке 3. Исходный пакет состоит из одного пакета транспортного потока DSS длиной 130 байт и заголовка пакета DSS длиной 10 байт.

Заголовок исходного пакета добавляется дополнительно перед передачей в сглаживающий буфер. Заголовок исходного пакета содержит временную отметку.

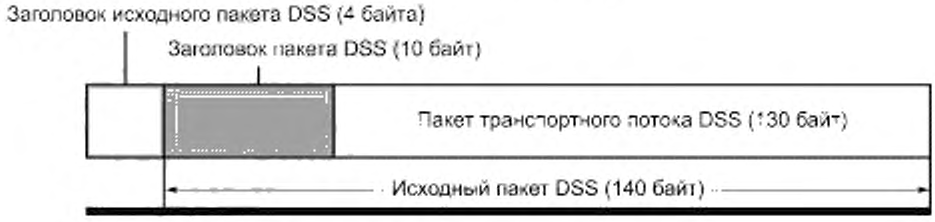


Рисунок 3 — Структура исходного пакета

5.1.2 Заголовок пакета DSS

Структура заголовка пакета DSS представлена на рисунке 4.

	msb							lsb
MSB	SIF	Счетчик синхроимпульсов системы (23 бита)						
	EF	Зарезервировано (0000000_2)						
	Зарезервированный байт 0 (00_{16})							
	Зарезервированный байт 1 (00_{16})							
	Зарезервированный байт 2 (00_{16})							
	Зарезервированный байт 3 (00_{16})							
	Зарезервированный байт 4 (00_{16})							
LSB	Зарезервированный байт 5 (00_{16})							

MSB/msb — байт/бит наибольшей значимости
LSB/lsb — байт/бит наименьшей значимости

Рисунок 4 — Структура заголовка пакета DSS

Элементы заголовка пакета DSS приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Поля в заголовке пакета DSS

Поле	Определение
SIF	Флаг нарушения счета тактовых сигналов системы (1: нарушение, 0: действенное значение)
Счет тактовых сигналов системы (23 бита)	Поле в 23 бита, которое установлено на низшие 23 бита счетчика тактовых сигналов с частотой 27 МГц, который синхронизируется с тактовыми сигналами системы MPEG. Значения в этом счетчике может отличаться от значения счетчика временной отметки в байтах, используемого для генерации временной отметки в байтах во вспомогательном пакете данных (определено в 4.1 дополнения 1 к приложению 1 МСЭ-Р ВО.1294:1997)
EF	Флаг ошибки (1. ошибка, 0. нет ошибки). Устанавливается на 1 при ошибочном пакете транспортного потока

Счет тактовых сигналов системы используется в регистраторах битового потока, подобно записи в формате D-VHS, для получения информации о синхронизации при блокировке фазы счета тактовых сигналов системы в направлении исходного потока без необходимости просмотра пакета транспортного потока DSS. Если в потоке содержатся пакеты реализации видео- и/или аудиосигналов, то этот поток должен содержать пакеты с достоверным счетом тактовых сигналов системы. Максимальный интервал между достоверными отсчетами тактовых сигналов должен быть 200 мс. Поэтому в этом интервале многие пакеты аудио- и видеосигналов могут не содержать достоверного отсчета тактовых сигналов системы.

Если поток не содержит пакетов реализации аудио- и видеосигналов, то отсчет тактовых сигналов системы не требуется.

5.1.3 Заголовок исходного пакета

Структура заголовка исходного пакета приведена на рисунке 5.



MSB/msb — байт/бит наибольшей значимости
LSB/lsb — байт/бит наименьшей значимости

Рисунок 5 — Структура заголовка исходного пакета

Зарезервированные биты представляют собой нули. Поля счета цикла и сдвига цикла представляют собой временную отметку.

Временная отметка используется приемниками изохронных данных для восстановления корректной синхронизации пакетов транспортного потока на их выходе. Во временной отметке указано назначенное время доставки первого бита/байта пакетов транспортного потока с выхода приемника на целевой декодер транспортного потока (T-STD). Временная отметка представляет 25 бит регистра времени цикла (CTR) IEEE 1394 на момент прихода первого бита/байта пакета транспортного потока с реализации с добавкой сдвига, равного постоянной суммарной задержке пакета транспортного потока между моментом прибытия (первого бита) и моментом доставки пакета транспортного потока (первый бит) приемником на реализацию.

5.1.4 Фракции

Исходный пакет поделен на четыре блока данных длиной девять квадлет. В изохронном пакете IEEE 1394 упаковано ноль или больше блоков данных. Приемник изохронных пакетов собирает блоки данных в один исходный пакет и комбинирует их с целью восстановления исходного пакета перед отсылкой его на реализацию. Существуют ограничения на передачу фракций (см. 5.2.2).

5.2 Изохронные пакеты

5.2.1 Заголовок CIP для транспортного потока DSS

Структура заголовка CIP для транспортного потока DSS соответствует двум квадлетам формата заголовка CIP, указанными в 6.2.1 МЭК 61883-1. Значения элементов заголовка CIP приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Поля в заголовке CIP

Поле	Значение	Описание
SID (Идентификатор исходного узла)	...	Зависит от конфигурации
DBS (Размер блока данных)	00001001_2	Девять квадлет
FN (Номер фракции)	10_2	Четыре блока данных в одном исходном пакете

Окончание таблицы 2

Поле	Значение	Описание
QPC (Количество заполнений квадлетами)	000_2	Без заполнения
SPH (Заголовок исходного пакета)	1	Представлен заголовок исходного пакета
DBC (Счетчик непрерывности блоков данных)	0...255	см. 5.2.2
FMT (Идентификатор формата)	100001_2	Тип формата DSS (система В ВО.1294 МСЭ-Р)
FDF (Поле, зависящее от формата)	...	см. 5.2.3

5.2.2 Значения счетчика непрерывности блоков данных (DBC)

Первый блок данных исходного пакета (блок данных, содержащий заголовок исходного пакета) соответствует значению DBC, у которого два наименее значимых бита (LSB) будут 00_2.

Изохронный пакет включает 0, 1 или 2 блока данных или целое число исходных пакетов.

Если изохронный пакет состоит из:

- одного блока данных, то значение DBC увеличивается на 1;
- двух блоков данных, то значение DBC умножается на 2, наименее значимый бит (LSB) будет 0_2.

Если изохронный пакет состоит из *n* исходных пакетов (*n* — целое число), то значение DBC умножается на 4. Два наименее значимых бита (LSB) будут 00_2.

5.2.3 Данные поля, зависящего от формата (FDF)

Структура заголовка CIP приведена на рисунке 6.

TSF (флаг сдвига во времени) обозначает поток данных со сдвигом по времени:

- 0 — соответствует потоку данных не имеющих сдвига во времени;
- 1 — соответствует потоку данных со сдвигом во времени.



Рисунок 6 — Структура FDF

6 Передача изохронных пакетов

Активные передатчики посылают изохронный пакет в каждом цикле. При недостаточном количестве данных в изохронном пакете для передачи передается пустой пакет.

6.1 Запаздывающие пакеты

Временная отметка в заголовке передаваемого исходного пакета должна указывать на значение в будущем. Если задержка в передаче будет слишком продолжительной, что отражается во временной отметке, которая указывает на прошлое/прошедшее (запаздывающий пакет), то исходный пакет не передается.

Пакет становится запаздывающим, если реальное значение регистра времени цикла (CTR) становится равным значению, представленному во временной отметке из заголовка исходного пакета, до передачи изохронного(ых) пакета(ов), включающего(щих) исходный пакет [включая контроль избыточным циклическим кодом (CRC)].

В случае передачи одного исходного пакета/цикла можно рассчитать интервал, необходимый для передачи полного изохронного пакета (по известной тактовой частоте/частоте синхронизации и коли-

честву бит). Если произошло запаздывание пакета, должен быть передан пустой пакет или следующий достоверный пакет, а запоздавший пакет отбрасывается.

В случае передачи более одного исходного пакета/цикла выполняется приведенная выше процедура. Допускается отбраковывать все исходные пакеты из изохронного пакета, если выясняется, что один исходный пакет запаздывающий.

В случае передачи фракций рекомендуется сначала составить полный исходный пакет на передатчике.

В случае возникновения запаздывания пакета, полный исходный пакет должен быть отброшен.

Если происходит запаздывание пакета, когда некоторые блоки данных исходного пакета уже переданы (например, при обнулении шины), то блоки данных, оставшиеся в передающем буфере, удаляются.

Приложение А
(обязательное)

Размер буфера при передаче DSS

А.1 Общие положения

Для расчета размера приемного буфера определяют два вида буфера:

a) буфер для компенсации джиттера интерфейса IEEE 1394; и

b) буфер для компенсации сглаживания MPEG.

Существуют два вида передачи. Расчет производится для обоих случаев:

1) при полной передаче транспортного потока транспондера требуется только буфер для компенсации джиттера интерфейса IEEE 1394, так как сглаживание отсутствует;

2) при частичной передаче транспортного потока требуется два буфера: буфер для компенсации джиттера интерфейса IEEE 1394 и буфер для компенсации сглаживания MPEG.

А.2 Буфер, необходимый для компенсации джиттера интерфейса IEEE 1394

Пакет транспортного потока (TSP) может быть послан на реализацию приемником, как только выполнен контроль изохронного пакета избыточным циклическим кодом (CRC). Размер буфера, необходимый для компенсации джиттера, обусловленного передатчиком, задается следующим соотношением

$$Buffer_size_I = (R_bus)*(max_jitter) + (B_granularity),$$

где

R_bus — назначенная скорость передачи данных по интерфейсу IEEE 1394;

max_jitter — максимальное дрожание по 1394 (~ 311 мкс) минус минимальное время, необходимое для передачи одного пакета шины. 311 мкс (фиксир.) = 125 мкс (1 запоздавший цикл) + 78 мкс (задержка из-за асинхронности) + 108 мкс (задержка из-за изотропности);

one_bus_packet_time — размер пакета шины/393,216 Мбит/с;

B_granularity — размер одного пакета шины (TSP/цикл).

Необходимый размер буфера будет самым большим при высоких скоростях передачи (несколько TSP за цикл) и больших частотах синхронизации шины (400 Мбит/с).

В таблице А.1 приведен размер буфера для компенсации джиттера при некоторых скоростях передачи.

Таблица А.1 — Буфер для примера компенсации дрожания

Скорость передачи TSP/цикла	Скорость передачи, Мбит/с	Минимальный размер буфера, байт
1/8	1,152	63
1/4	2,304	125
1/2	4,608	250
1	9,216	499
2	18,432	991
3	27,648	1476
4	36,864	1955
5	46,080	2427

Примечания

1 Приведенный выше размер буфера не учитывает размер, зависящий от скорости считывания данных.

2 Скорость передачи данных по шине составляет 393,216 МГц.

А.3 Буфер для компенсации сглаживания MPEG

Буфер для компенсации сглаживания MPEG определяется следующим уравнением

$$Buffer_size_S = (B_smoothing) + (R_bus \times jitter_RTI) + (B_aux),$$

где

B_smoothing равен 1536 байт;

R_bus — скорость передачи данных по шине IEEE1394;

jitter_RTI равен 50 мкс (ИСО/МЭК 13818-9);

B_aux равен 144 байта как в исходном пакете.

В таблице А.2 приведен размер буфера для компенсации сглаживания MPEG для некоторых скоростей передачи.

Таблица А.2 — Буфер для примера компенсации сглаживания MPEG

Скорость передачи TSP/цикла	Скорость передачи, Мбит/с	Минимальный размер буфера, байт
1/8	1,152	1687
1/4	2,304	1694
1/2	4,608	1709
1	9,216	1738
2	18,432	1795
3	27,648	1853
4	36,864	1910
5	46,080	1968
Примечание — Минимальный размер буфера, необходимый для компенсации джиттера, обусловленного буфером сглаживания (включая RTI и дополнительный пакет AUX).		

А.4 Буфер для полного транспортного потока транспондера

Скорость передачи данных всего транспондера DSS равна 30,3 Мбит/с менее четырех TSP/цикл. Следовательно, на основании таблицы А.1 наименьший буфер, соответствующий требованиям к размерам для скорости передачи данных, составляет 1955 байт.

А.5 Буфер для частичного транспортного потока HD DSS

Скорость передачи данных частичного потока HD DSS менее 20 Мбит/с менее трех TSP/цикл. Наименьший размер буфера при HD DSS требует буфера для компенсации джиттера и буфера для компенсации сглаживания MPEG и составляет

Buffer_size_I + Buffer_size_S = 1476 байт (из таблицы А.1) + 1853 байт (из таблицы А.2) = 3329 байт.

А.6 Заключение

Необходимый размер буфера определяется путем сравнения буфера для полного транспортного потока транспондера и буфера для частичного транспортного потока HD DSS и выбора наибольшего значения, которое составляет 3329 байтов. Округляя до ближайшего значения, кратного 144, получаем необходимый размер буфера линии DSS, равный 3456 байт.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального или межгосударственного стандарта
IEC 61883-1	IDT	ГОСТ IEC 61883-1—2014 «Бытовая аудио-/видеоаппаратура. Цифровой интерфейс. Часть 1. Общие положения»
ITU-R O.1294:1997	—	*
IEEE 1394:1995	—	*
IEEE 1394a:2000	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного документа.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты.

УДК 621.377:006.354 ОКС 33.160.01, 35.20 ОКП 65 0000

Ключевые слова: цифровой интерфейс, заголовок, регистр, изохронный пакет, поток изохронных данных, передача, синхронизация, байт, бит, состояние

Редактор *Е.С. Романенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 03.11.2016. Подписано в печать 08.11.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68. Тираж 24 экз. Зак. 3065.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru