ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДЛЯ РАБОТЫ ПО КАНАЛАМ УХУДШЕННОГО КАЧЕСТВА

Типы и параметры

Издание официальное

БЗ 7—98/909

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-производственным кооперативом (НПК) «Интердата»

ВНЕСЕН Всероссийским научно-исследовательским институтом «Эталон»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 482-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДЛЯ РАБОТЫ ПО КАНАЛАМ УХУДШЕННОГО КАЧЕСТВА

Типы и параметры

Multicarrier signal conversion equipment for transmission over poor quality channels. Types and parameters

Дата введения 2000—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на устройства преобразования сигналов (УПС), обеспечивающие многоканальную передачу данных по некоммутируемым каналам тональной частоты и каналам общегосударственной телефонной сети ухудшенного качества с максимальной скоростью передачи 19200 бит/с.

Стандарт устанавливает типы и основные параметры УПС, сопрягающихся с оконечным оборудованием данных или промежуточным оборудованием по цепям стыка С2 по ГОСТ 18145 и с каналом связи по цепям стыка С1 по ГОСТ 25007.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17657—79 Передача данных. Термины и определения

ГОСТ 18145—81 Цепи на стыке С2 аппаратуры передачи данных с оконечным оборудованием при последовательном вводе — выводе данных. Номенклатура и технические требования

ГОСТ 21655—87 Каналы и тракты магистральной первичной сети единой автоматизированной системы связи. Электрические параметры и методы измерений

ГОСТ 25007—81 Стык аппаратуры передачи данных с каналами связи систем передачи с частотным разделением каналов. Основные параметры сопряжения

3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины по ГОСТ 17657, а также следующие термины и их определения:

3.1 **канал ухудшенного качества:** Канал, не соответствующий по своим характеристикам ГОСТ 21655 (неравномерность амплитудно-фазочастотной характеристики, фазовый джиттер. импульсные помехи, шумы различной физической природы)

3.2 **многоканальный сигнал данных:** Сигнал данных, образованный суперпозицией сигналов данных, разнесенных по частоте в соответствии с определенным законом

3.3 **интервал ортогональности:** Интервал интегрирования сигнала при ортогональном разделении канала

4 Обозначения и сокращения

УПС — устройство преобразования сигналов

ТЧ — тональная частота

ОГСТФС — общегосударственная сеть телефонной связи

КАМ — квадратурная амплитудная модуляция

Издание официальное

★

5 Общие положения

5.1 Для работы по некоммутируемым каналам ТЧ и каналам ОГСТФС ухудшенного качества следует применять принцип многоканальности сигнала данных с возможностью задания скорости манипуляции и сигнально-кодовой конструкции независимо в каждом канале.

5.2 Сопряжение с каналом ТЧ (ОГСТФС) должно производиться с учетом пик-фактора сигнала, являющегося следствием многоканальности.

5.3 В процессе информационного обмена должны адаптивно изменяться вид модуляции и количество активно используемых каналов.

Каналы, пораженные помехами, должны исключаться из информационного обмена с использованием соответствующих договорных процедур, не являющихся предметом рассмотрения настоящего стандарта.

Этот механизм позволяет изменять информационную скорость малыми дискретами, а не кратно степени «2», как в традиционных УПС.

5.4 Для разделения каналов должен использоваться принцип ортогональности. Несущие частоты каналов и интервал ортогональности в каждом канале должны быть связаны определенными соотношениями.

6 Типы и параметры

6.1 Устанавливают три типа УПС в зависимости от используемых каналов:

- для работы по некоммутируемым каналам ТЧ;
- для работы по коммутируемым каналам ОГСТФС с разделением направления передачи методом эхокомпенсации;
- для работы по каналам ТЧ и ОГСТФС с разделением направления передачи методом эхокомпенсации.

6.2 Устанавливают следующие основные параметры УПС:

а) полоса используемых частот 300 — 3400 Гц;

б) скорость передачи до 19,2 кбит/с;

в) число используемых каналов до 511 с возможностью изменения их количества по результатам анализа канала связи в реальном масштабе времени;

г) модуляционная скорость в каждом канале до 7,3529 бод (длительность посылки 136 мс);

д) разнос частот между несущими частотами каналов до 7,8125 Гц (интервал ортогональности 128 мс, защитный интервал 8 мс);

е) вид модуляции в каждом канале:

1) КАМ-128 на скорости передачи 19,2 кбит/с,

2) КАМ-64 на скорости передачи 14,4 кбит/с;

ж) пороговое значение уровня мощности принимаемого линейного сигнала на входе УПС минус 43 дБм0.

УДК 621.395 : 006.354 ОКС 33.040.40 П85 ОКСТУ 6600

Ключевые слова: многоканальное УПС, интервал ортогональности, защитный интервал, пик-фактор сигнала

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Н.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 21.12.99. Подписано в печать 12.01.2000. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,35.
Тираж 192 экз. С 4172. Зак. 16.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru