ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АППАРАТУРА ЛИНЕЙНОГО ТРАКТА ПОДВОДНЫХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Издание официальное

БЗ 4—96/178

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным предприятием «Дальняя связь»

ВНЕСЕН Всероссийским научно-исследовательским институтом «Эталон»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 27 ноября 1996 г. № 649

3 В стандарте учтены требования рекомендаций Международного союза электросвязи (Синяя книга. Мельбурн, 1988 г.): G.708, G.957

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1997

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АППАРАТУРА ЛИНЕЙНОГО ТРАКТА ПОДВОДНЫХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ

Типы и основные параметры

Line transmission path equipment of submarine optical fibre transmission systems. Types and basic parameters

Дата введения 1997—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на аппаратуру линейного тракта цифровых подводных волоконно-оптических систем передачи (ПВОСП) плезиохронной и синхронной цифровых иерархий и устанавливает типы и основные параметры аппаратуры линейного тракта цифровых ПВОСП.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 26886—86 Стыки цифровых каналов передачи и групповых трактов первичной сети ЕАСС. Основные параметры

ГОСТ 27908—88 Стыки цифровых волоконно-оптических систем передачи первичной сети ЕАСС. Номенклатура и основные параметры

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины:

3.1.1 **Подводная волоконно-оптическая система передачи** — система, предназначенная для организации связи между пунктами, разделенными водным пространством или расположенными вдоль побережья.

Издание официальное

★

3.1.2 **Оконечная (береговая) аппаратура ПВОСП** — комплекс технических средств, обеспечивающий преобразование сигналов электросвязи для передачи в линейном тракте ПВОСП.

3.1.3 **Промежуточная (береговая или подводная) аппаратура ПВОСП** — комплекс технических средств, обеспечивающий увеличение дальности передачи сигналов электросвязи в линейном тракте ПВОСП.

3.1.4 **Магистральная ПВОСП** — ПВОСП, обеспечивающая передачу сигналов электросвязи между двумя пунктами при наличии промежуточной аппаратуры линейного тракта (ретрансляторов).

3.1.5 **Магистрально-распределительная ПВОСП** — ПВОСП, обеспечивающая передачу сигналов электросвязи между несколькими (более двух) пунктами при наличии промежуточной аппаратуры линейного тракта и коммутации типовых каналов и групповых трактов в этих пунктах.

3.1.6 **Безретрансляционная ПВОСП** — ПВОСП, обеспечивающая передачу сигналов электросвязи между двумя пунктами при отсутствии промежуточной аппаратуры линейного тракта.

3.1.7 **Регенерационный ретранслятор ПВОСП** — устройство ПВОСП, предназначенное для преобразования цифрового оптического сигнала в электрический, его регенерации и последующего преобразования в оптический сигнал.

3.1.8 **Аналоговый ретранслятор ПВОСП** — устройство ПВОСП, предназначенное для непосредственного усиления линейного оптического сигнала или преобразования его в электрический сигнал, усиления и последующего преобразования в оптический сигнал.

3.1.9 **Энергетический потенциал аппаратуры ПВОСП** — общая величина допустимого уровня ослабления средней мощности оптического сигнала между выходным портом оптического передатчика и входным портом фотоприемника.

4 ТИПЫ

4.1 Типы аппаратуры линейного тракта ПВОСП определяются областью применения и функциональным назначением.

4.2 По функциональному назначению аппаратуру линейного тракта ПВОСП подразделяют на:

— оконечную (береговую);

— промежуточную (береговую или подводную).

4.3 По области применения аппаратуру подразделяют: для безретрансляционных; магистральных; магистрально-распределительных ПВОСП.

Аппаратура для безретрансляционных ПВОСП состоит только из оконечной аппаратуры.

Аппаратура для магистральных ПВОСП состоит из оконечной и промежуточной подводной аппаратуры.

Аппаратура для магистрально-распределительных ПВОСП состоит из оконечной, промежуточной береговой и подводной аппаратуры.

В состав промежуточной аппаратуры входят регенерационные или аналоговые ретрансляторы.

5 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ТИПЫ

Основные параметры аппаратуры линейного тракта ПВОСП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для ПВОСП		
	безретрансляционных	магистральных	магистрально-распределительных
Скорость передачи информации, кбит/с:			
— для плезиохронной цифровой иерархии	От 2048 до 2488320	139264	2048; 8448 34368; 139264
— для синхронной цифровой иерархии	От 2048 до 2488320	155620; 622080; 2488320	155620; 622080; 2488320
Рабочая длина волны, нм	1480 — 1580	1480 — 1580	1298 — 1325; 1480 — 1580
Глубина прокладки подводного оборудования, м	200; 1500; 3500; от 3500 до 8000		
Энергетический потенциал аппаратуры на пассивном участке линейного тракта, дБ:			
— при скорости передачи, кбит/с:			
2048	57		
8448	53		
34368	48		
139264; 155620	41		
622080	35		
2488320	28		

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для ПВОСП		
	безретрансляционных	магистральных	магистрально-распределительных
Стык цифрового канала передачи электрический: — для плезиохронной цифровой иерархии — для синхронной цифровой иерархии	По ГОСТ 26886 По Рекомендации МККТТ G.708 [2]		
Стык цифрового канала передачи оптический: — для плезиохронной цифровой иерархии — для синхронной цифровой иерархии	По ГОСТ 27908 По Р4.213.016 [1]; Рекомендации МККТТ G.957 [3]		
Система сервисного обслуживания линейного тракта ПВОСП с выделением информации на любой береговой станции	Автоматизированная система телемеханического эксплуатационного контроля с использованием компьютерной формы управления и документирования		

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(информационное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Р4.213.016—92 Стыки оптические для аппаратуры и систем цифровой синхронной иерархии. Основные параметры

[2] G.708 МККТТ Стык сетевого узла для синхронной цифровой иерархии

[3] G.957 МККТТ Оптические стыки для оборудования и систем цифровой синхронной иерархии

УДК 621.395.73:006.354 ОКС 33.180.30 Э50 ОКСТУ 6650

Ключевые слова: аппаратура линейного тракта подводных волоконно-оптических систем передачи, типы, основные параметры

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 09.12.96. Подписано в печать 26.12.96.
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,37. Тираж 218 экз. С/Д 1956. Зак. 199.

gost.e-ecolog.ru

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.