

ОПТИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАТЧИКИ СЕРИИ ОПН-800-1310-01xx-83



Оптические передатчики **серии ОПН-800-1310-01xx-83** (далее по тексту «передатчик» или «передатчики») относятся к семейству передатчиков **ОПН-800-1310** с внутренней (прямой) модуляцией DFB-лазера, с длиной волны 1310 нм. Это семейство было разработано для построения средних и крупных мультисервисных сетей широкополосного доступа, сетей кабельного ТВ (CATV) и др., чтобы удовлетворить современные требования к гибридным оптико-коаксиальным сетям, при передаче аналоговых и цифровых телевизионных сигналов, компрессированных цифровых потоков.

В качестве источника излучения в передатчике используется маломощный узкополосный DFB-лазер. Для модуляции сигнала используется модулятор, который обеспечивает высокую линейность и динамический диапазон устройства.

В передатчике используются встроенные блоки питания, которые делятся на две группы, по входным напряжениям:

- 220 (90 ... 265) В;
- 48 (30 ... 60) В.

Для большей надежности работы передатчика в нем предусмотрено посадочное место, для установки второго блока питания. При этом обеспечивается автоматическое переключение блоков питания.

Особенность состоит в том, что возможно использование одновременно любой комбинации блоков питания.

Передатчик выпускается в корпусе высотой 1U, для установки в 19" стойку и рассчитан для круглосуточной работы в интервале температур -5...+65°C.

Для охлаждения передатчика предусмотрена принудительная вентиляция с помощью встроенного вентилятора.

Передатчики поставляются, если это не оговорено в заказе, с оптическими разъемами типа SC/APC. Возможна замена на оптический разъем FC/APC, без применения специальных инструментов.

На задней панели передатчика установлен сетевой интерфейс RS-232, RJ45 с поддержкой SNMP и WEB, для осуществления IP-мониторинга.

Основные особенности передатчика:

RF-диапазон до 1006 МГц.

Автоматическая/ Ручная регулировка усиления: AGC/MGC.

Юридический адрес: 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 44, стр. 4А

Низкий уровень шума.

Рабочая длина волны 1310 нм.

Высокая линейность, оптическая изоляция, DFB-лазер.

Тестовый RF-выход на передней панели.

Интуитивно-понятные интерфейс дисплея и органы управления.

Микропроцессорная диагностика состояяни

Автоматический контроль выходной мощности.

Автоматический контроль температуры.

Оптические коннекторы SC/APC.

Сетевой интерфейс RS-232, RJ45 с поддержкой SNMP и русифицированного WEB-интерфейса.

Дублированный блок питания с автоматическим переключением.

Технические параметры передатчиков приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование параметра		Значение	Примечание
Оптические параметры	Рабочая длина волны, нм	1310±10	
	Выходная мощность, мВт	4...24 (см. табл. 3)	Зависит от варианта исполнения
	Возвратные потери, дБ	≤-55 ¹⁾	
	Тип оптического коннектора	SC/APC	Опция - FC/APC
RF-параметры	Диапазон частот, МГц:		
	- основной	47-862	
	- опция, под заказ	47-1006	
	Режимы работы	AGC/ MGC	
	Входной уровень, дБмкВ	75...85 ²⁾	В режиме AGC
	Неравномерность, дБ	≤±0,75	47...750 MHz
		≤±1,0	750...1006 MHz
	Возвратные потери, дБ	≥16	47...750 MHz
≥15		750...1006 MHz	
Тип ВЧ-коннектора	Fm		
Волновое сопротивление, Ом	75		
Параметры группового сигнала	Групповой сигнал	80 каналов Uвх.=80 дБмкВ	
	Соотношение сигнал/ шум CNR, дБ	≥53 ³⁾	10 км оптического кабеля; при 0 дБм на оптическом приемнике
	СТВ, дБ	≤-70	
	CSO, дБ	≤-65	
Контроль и управление	Затухание на тестовом гнезде «RF Test», дБ	20±1,0	
	Тип RF-коннектора тестового гнезда	Fm	

Продолжение табл.1

Наименование параметра		Значение	Примечание
Контроль и управление	Светодиодные индикаторы: - оптическая мощность - входной уровень - рабочая температура - блок питания 1 - блок питания 2 - режим AGC - режим MGC - индикатор уровня OMI - ЖК индикатор	LASER RF TEMP POWER 1 POWER 2 AGC MGC Modulation Dapth -	
	Органы управления: - движение по меню вверх - движение по меню вниз - выбор параметра - глубина модуляции	▲ ▼ Select Потенциометр OMI	
	Встроенная система тестирования		При включении
IP-мониторинг	Интерфейсы	Ethernet 10Base-T или 100Base-T	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u
	Поддерживаемые протоколы дистанционного управления и мониторинга	SNMPv1, SNMPv2, HTT (WEB)	русифицированный WEB-интерфейс
	Разделы WEB	IP-параметры Аварийное оповещение Питание устройства и лазера Основные параметры (устанавливаемые) Текущие параметры (контролируемые) Информация об устройстве (модель, серийный номер, версии прошивки, MAC и т.д.) Журнал событий Настройки доступа	
	Порт сетевого интерфейса	RJ45 и R232	Поддержка I.E. & SNMP и WEB
Общие параметры	Напряжение питания, В - базовый вариант - под заказ (опция)	~(90...265) -(30...60)	

Продолжение табл.1

Наименование параметра		Значение	Примечание
Общие параметры	Количество блоков питания, устанавливаемых в корпус: - базовый вариант - под заказ (опция)	1 2	
	Тип блоков питания: - базовый вариант - опция, под заказ	встроенный съёмный	
	Замена съёмных блоков питания без отключения	Да (опция, под заказ)	Горячая замена
	Потребляемая мощность, Вт	≤50	От одного источника питания
	Рабочая температура, °С	-5...+65	
	Температура хранения, °С	-40...+85	
	Влажность	5%...95%	
	Размеры, мм	483 x 360 x 44	19", высотой 1U

1) - с оптическим коннектором SC/APC.

2) - для 80 каналов PAL-D. Для другого количества каналов (N) входной уровень пересчитывается по формуле:

$$Si(N) = 80 + 10 \lg(80/N) \text{ дБмкВ}$$

3) - для 80 каналов PAL-D. Для другого количества каналов (N) CNR пересчитывается по формуле:

$$CNR(N) = CNR(80) + 10 \lg(80/N) \text{ дБ}$$

Варианты исполнения оптических передатчиков приведены в табл.2.

Таблица 2

Вариант исполнения	Выходная мощность, дБм		CNR	СТВ	CSO
	мВт	дБм			
ОПН-800-1310-0104-83	≥ 4,0	≥ 6,00	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0106-83	≥ 6,0	≥ 7,78	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0108-83	≥ 8,0	≥ 9,00	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0110-83	≥ 10,0	≥ 10,00	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0112-83	≥ 12,0	≥ 10,79	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0114-83	≥ 14,0	≥ 11,46	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0116-83	≥ 16,0	≥ 12,04	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0118-83	≥ 18,0	≥ 12,55	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0120-83	≥ 20,0	≥ 13,00	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0122-83	≥ 22,0	≥ 13,42	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0124-83	≥ 24,0	≥ 13,80	≤53	≤-70	≤-65
ОПН-800-1310-0126-83	≥ 26,0	≥ 14,20	≤53	≤-70	≤-65