

## ОПТИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАТЧИКИ СЕРИИ ОПН-800-1310-01xx-6S-OD

Оптические передатчики **серии ОПН-800-1310-01xx-6S-OD** (далее по тексту «передатчик» или «передатчики»), с внутренней (прямой) модуляцией DFB-лазера 1310 нм, разработаны для построения средних мультисервисных сетей широкополосного доступа, сетей кабельного ТВ (CATV) и др., чтобы удовлетворить современные требования к гибридным оптико-коаксиальным сетям, по передаче аналоговых и цифровых телевизионных сигналов, а также компрессированных цифровых потоков.



В качестве источника излучения в передатчике используется малозумящий узкополосный DFB-лазер известных фирм «American Ortel» или «Japan Fujitsu».

Передатчик выполнен в литом герметичном корпусе класса защиты IP67 обеспечивающем его работу в тяжелых условиях эксплуатации - в колодцах, чердаках, подвалах и т.д., в соответствии с ГОСТ 14254 ( международные стандарты [IEC 60529](#), [DIN 40050](#)) и рассчитан для круглосуточной работы в интервале температур -5...+65°C.

Питание передатчика осуществляется встроенным блоком питания ~220В или -48В.

Все рабочие параметры передатчика управляются микропроцессором - с помощью элементов контроля и управления передней панели или удаленно по протоколам SNMP и HTTP (WEB).

Передатчики поставляются с оптическими разъемами типа SC/APC или FC/APC.

### Основные особенности передатчика:

- RF-диапазон до 86МГц
- Автоматическая/ Ручная регулировка усиления: AGC/MGC
- Низкий уровень шума
- Высокая линейность, оптическая изоляция, DFB-лазер
- Рабочая длина волны 1310 нм
- Автоматический контроль и поддержания выходной мощности APC
- Интуитивно-понятные интерфейс дисплея и органы управления
- Микропроцессорная диагностика состояния передатчика
- Автоматический контроль температуры
- Оптические коннекторы SC/APC или FC/APC
- Сетевой интерфейс RS-232, RJ45 с поддержкой протоколов SNMP, HTTP (WEB)

Технические параметры передатчика 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)	Без выходного оптического делителя
	Возвратные потери, дБ	≤-60	
	Количество оптических выходов	1	Опция - 2, 4
	Тип оптического коннектора	SC/APC	Опция - FC/APC
RF-параметры	Диапазон частот, МГц	45-862	
	Режимы работы	AGC/ MGC	
	Входной уровень, дБмкВ	70±2	В режиме AGC
	Неравномерность, дБ	≤±0,75	45...862 МГц
	Возвратные потери, дБ	≥16	45...750 МГц
		≥15	750...862 МГц
	Тип ВЧ-коннектора	Fm	
Волновое сопротивление, Ом	75		
Параметры группового сигнала	Групповой сигнал	60 каналов <sup>1)</sup>	PAL-D
	Соотношение сигнал/ шум CNR, дБ	≥52	10 км оптического кабеля Рвх=0дБм, на оптическом приемнике
	СТВ, дБ	≤-67	
	CSO, дБ	≤-63	
Контроль и управление	Светодиодные индикаторы и ЖК индикатор		
	Кнопки управления, курсоры		
	Встроенная система тестирования		При включении
IP-мониторинг	Порт сетевого интерфейса	RJ45 и R232	Поддержка I.E.
	Поддерживаемые протоколы	SNMP, HTTP	WEB-интерфейс
Общие параметры	Напряжение питания, В	~(90...265)	Опция -48В (-30...-60 В)
	Тип блоков питания	встроенный	
	Потребляемая мощность, Вт	≤50	
	Рабочая температура, °С	-5...+65	С автоматическим контролем температуры
	Температура хранения, °С	-40...+85	
	Влажность, %.	5...95	
	Размеры, мм	317 × 244 × 127	12,5" × 9,6" × 5"

<sup>1)</sup> - для 60 каналов PAL-D. Для другого количества каналов (N) CNR пересчитывается по формуле:  

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

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

Варианты исполнения оптических передатчиков приведены в табл.2.

Таблица 2

Вариант исполнения <sup>1)</sup>	Кол-во оптических выходов	Выходная мощность, дБм		CNR	СТВ	CSO
		мВт	дБм			
ОПН-800-1310-0102-6S-OD	1 <sup>2)</sup>	≥ 2,0	≥ 3,00	≤52	≤-67	≤-63
ОПН-800-1310-0104-6S-OD		≥ 4,0	≥ 6,00			
ОПН-800-1310-0106-6S-OD		≥ 6,0	≥ 7,78			
ОПН-800-1310-0108-6S-OD		≥ 8,0	≥ 9,00			
ОПН-800-1310-0110-6S-OD		≥ 10,0	≥ 10,00			
ОПН-800-1310-0112-6S-OD		≥ 12,0	≥ 10,79			
ОПН-800-1310-0114-6S-OD		≥ 14,0	≥ 11,46			
ОПН-800-1310-0116-6S-OD		≥ 16,0	≥ 12,04			
ОПН-800-1310-0118-6S-OD		≥ 18,0	≥ 12,55			
ОПН-800-1310-0120-6S-OD		≥ 20,0	≥ 13,00			
ОПН-800-1310-0122-6S-OD		≥ 22,0	≥ 13,42			
ОПН-800-1310-0124-6S-OD		≥ 24,0	≥ 13,80			

- 1) После основного условного наименования серии **ОПН-800-1310**, через дефисы, приведены отличительные особенности:  
**01** – один оптический выход;  
**02...24** - общая выходная оптическая мощность варианта исполнения, в дБм;  
**6S** – серия передатчиков, с внутренней (прямой) модуляцией DFB-лазера 1310 нм, для построения средних мультисервисных сетей широкополосного доступа и сетей кабельного ТВ (CATV);  
**OD** - литой герметичный корпус класса защиты IP67 для работе в тяжелых условиях эксплуатации, в соответствии с ГОСТ 14254;
- 2) По согласованию возможно изготовление передатчика с выходным оптическим делителем на два или четыре выхода. При этом выходная оптическая мощность на выходах усилителя рассчитывается следующим образом - из общей оптической мощности ( $P_{общ.}$ ) вычитаются потери в делителе:  
 - для двух выходов  $P_{вых.} = P_{общ.} - 3,5$  дБ;  
 - для четырех выходов  $P_{вых.} = P_{общ.} - 7,0$  дБ.