

МОДУЛЬ ОПТИЧЕСКОГО ПЕРЕДАТЧИКА 1310 НМ СЕРИИ ОПН-1310-01xx-6S-16

Модуль оптического передатчика серии **ОПН-1310-01xx-6S-16**, с внутренней модуляцией лазера DFB 1310 нм, предназначен для передачи в оптическую сеть группового ТВ сигнала (телевизионных каналов) аналогового и цифрового телевидения, а также для использования в сети HFC для передачи видео и данных.

Модуль оптического передатчика выполнен в стандартном унифицированном корпусе и позволяет устанавливать до 12 передатчиков в специальные слоты оптической платформы **МОП-16** (см. фото).

Компактная механическая конструкция, каждый из которых может контролироваться удаленно через интерфейс Ethernet или локально через переднюю панель шасси.

Модуль оснащен:

- системой оптической стабилизацией выходной оптической мощности;
- системой контроля температуры лазера;
- системой контроля рабочего состояния.

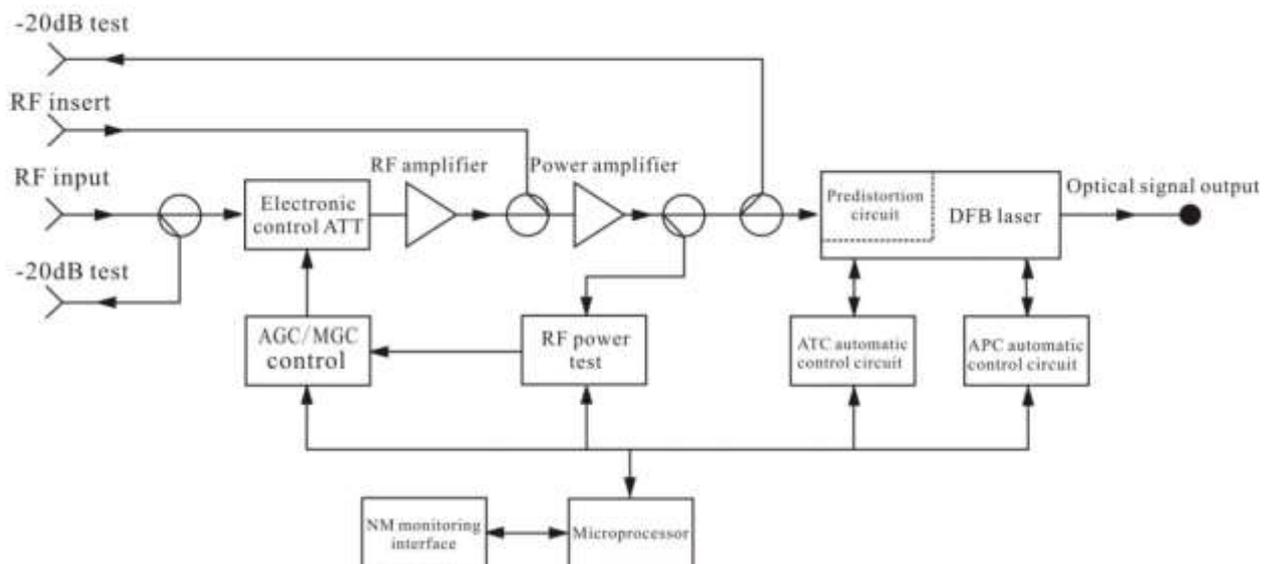
На переднюю панель вынесены индикаторы состояния передатчика и контрольные гнезда.

Контроль и управление передатчика обеспечивает система мониторинга платформы МОП-16.

Параметры устройства можно контролировать либо по встроенному LED дисплею платформы, или удаленно - через Ethernet, по протоколам SNMP и/или HTTP, с помощью WEB-интерфейса.



Блок-схема



Особенности

Длина волны 1310±20 нм.

DFB лазер высокой линейности.

Пять режимов регулировки усиления по входному RF- сигналу - автоматической (AGC) и ручной (MGC).

Рабочая полоса пропускания: 47-862/1006 МГц.

Встроенный малозумящий RF-усилитель, позволяющий снизить уровень шума входного сигнала.

Два RF-входа: основной, для группового сигнала и дополнительный, для сложения дополнительных сигналов.

Тестовое гнездо на передней панели, для контроля уровня входного RF-сигнала и уровня OMI.

Дисплей и диагностика работы контролируемая встроенным микропроцессором.

Разнообразие управление – с платформы или через Ethernet.

Основные технические параметры приведены в таблице.

Таблица

№	Параметры	Значение
1. Входные RF- параметры		
1.1	Диапазон выходных рабочих частот, МГц	47-862/1006
1.2	Диапазон входных уровней, дБмкВ	75...85
1.3	Неравномерность АЧХ, дБ	±0,75
1.4	Возвратные потери RF-тракта, дБ	≥ 16
1.5	Диапазон работы AGC, дБ	±5
1.6	Режимы работы AGC: ¹⁾ - поддержка заводского уровня OMI=3,8 ... 4% - установка OMI в диапазоне -7,5 ... +7,5 дБ - поддержка параметров последнего режима	AGC Pre AGC adj AGC equ
1.7	Диапазон регулировки MGC, дБ	-15 ... +15
1.8	Режимы работы MGC: ²⁾ - регулируемый в диапазоне 0 - 20 дБ - поддержка параметров последнего режима работы	MGC adj MGC equ
1.9	Входное сопротивление RF-тракта, Ом	75
1.10	Количество входных радиочастотных разъемов	2
1.11	Основной вход / вход, для сложения дополнительных телевизионных сигналов	RF-IN/ AUX IN
1.12	Затухание входа «AUX IN», дБ	-20
1.13	Тип радиочастотных разъемов	F-коннектор
2. Выходные оптические параметры		

№	Параметры	Значение
2.1	Оптическая длина волны, нм	1310±20
2.2	Выходная оптическая мощность, дБмВт	3-15, с шагом через 1дБм
2.3	Тип лазера	DFB
2.4	Режим оптической модуляции	Внутренняя модуляция
2.5	Оптические возвратные потери, дБ	≥45
2.6	Количество оптических входов, тип оптического разъема	1, SC/APC
3. Характеристики передатчика в составе тракта «передатчик – приемник».		
Загрузка 59СН PAL, уровень входного радиосигнала 75 дБмкВ/канал, длина оптоволокна 10 км, оптическая входная мощность стандартного приемника -1 дБм, OMI =3,7% ³⁾		
3.1	C/N, дБ	≥51
3.2	CTB, дБ	≥65
3.3	CSO, дБ	≥60
4. Контроль и управление		
4.1	Индикаторы LED: - состояние - контроль на LCD платформы	STATUS SELECT
4.2	Контрольное гнездо «RF-Test»/ Ослабление на контрольном гнезде, дБ	F-коннектор/-20±1,5
4.3	Контрольное гнездо «OMI Test» / Ослабление на контрольном гнезде при OMI=3.7%, дБ	F-коннектор /-20±1.0
4.4	Тип радиочастотных разъемов	F-коннектор
5. Общие		
5.1	Потребляемая активная мощность, ВА	≤ 22
5.2	Габаритные размеры, мм	26x423x130
5.3	Масса, кг	≤2,2 кг
5.4	Диапазон рабочих температур, °С	-0...+50
5.5	Температура хранения, °С	-25...+65
5.6	Влажность окружающей среды, без конденсата, %	≤95

- 1) AGC Pre – автоматический режим поддержания уровня OMI в диапазоне 3,8% ... 4%, на канал.
 AGC adj - регулируемый автоматический режим, который позволяет оператору регулировать уровень OMI в диапазоне -7,5 ... +7,5 дБ.
 AGC equ - эквивалентный режиму AGC adj. При выборе данного режима он запомнит установки последнего применяемого режима:
 - при переходе из режима AGC Pre - значение OMI (OMI SET);

- при переходе из режима MGC - значение аттенюатора (ATT SET). При этом, значение аттенюатора изменить нельзя.
- 2) - MGC - регулируемый ручной режим, который позволяет пользователю регулировать уровень аттенюатора в диапазоне -15 ... +15 дБ.
MGC equ - эквивалентный режиму AGC equ - запомнит установки последнего применяемого режима.