

## МОДУЛЬ ОПТИЧЕСКОГО ПЕРЕДАТЧИКА 1550 НМ СЕРИИ ОПН-1550-01хх-51-16

Модуль оптического передатчика серии **ОПН-1550-01хх-51-16**, с внутренней модуляцией лазера DFB 1550 нм, предназначен для передачи в оптическую сеть многоканального (группового) ТВ сигнала (телевизионных каналов) аналогового и цифрового телевидения.

Модуль оптического передатчика выполнен в стандартном унифицированном корпусе и позволяет устанавливать до 16 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:

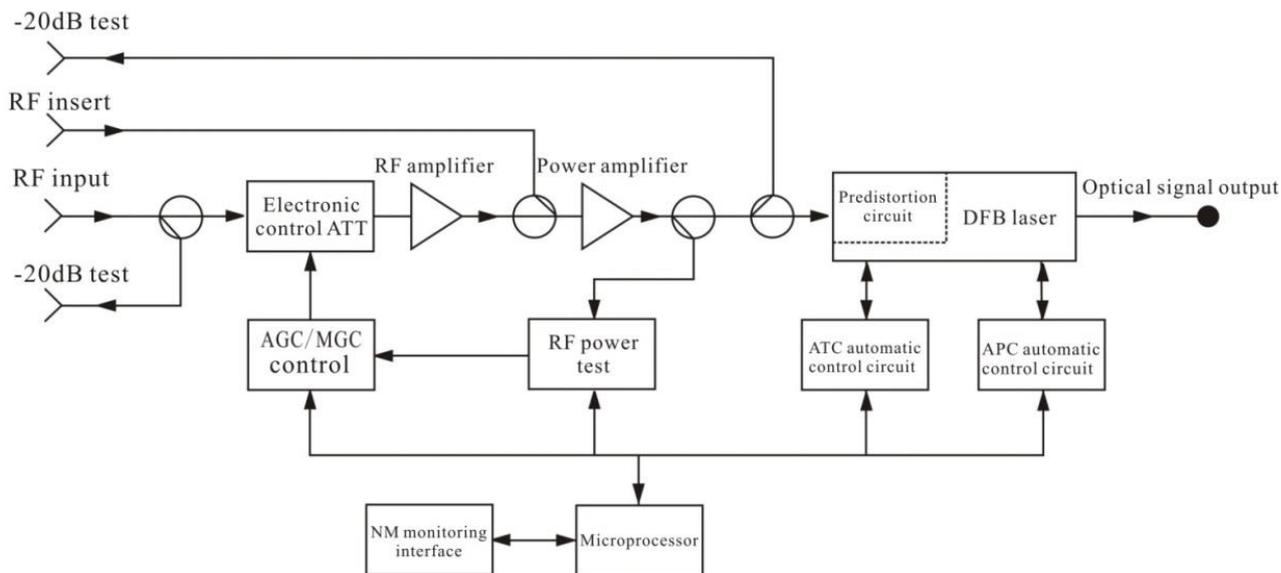
- системой оптической стабилизации выходной оптической мощности;
- системой контроля температуры лазера;
- системой контроля рабочего состояния.

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 1550±20 нм.

DFB лазер высокой линейности.

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

Рабочая полоса пропускания: 47-862/1006/1218 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 контролируемые встроенным микропроцессором.

Разнообразие управление – с платформы или через Ethernet.

Возможность горячего резервирования

Основные технические параметры приведены в таблице.

Таблица

№	Параметры	Значение
<b>1. Входные RF- параметры</b>		
1.1	Диапазон выходных рабочих частот, МГц	47-862/1006/1218
1.2	Номинальный входной RF-уровень, для 59 каналов PAL-D, дБмкВ	75-85
1.3	Неравномерность АЧХ, дБ	±0.75
1.4	Возвратные потери RF-тракта: - 47-550 МГц - 550-1000 МГц	≥ 16 ≥ 14
1.5	Диапазон работы AGC	±5
1.6	Режимы работы AGC: <sup>1)</sup> - 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	0 - 10
1.8	Режимы работы MGC: <sup>2)</sup> - регулируемый в диапазоне 0 - 20 дБ - поддержка параметров последнего режима	MGC adj MGC equ
1.9	Входное сопротивление RF-тракта, Ом	75
1.10	Количество входных радиочастотных разъемов	2
1.11	Тип радиочастотных разъемов	F-коннектор
<b>2. Выходные оптические параметры</b>		
2.1	Оптическая длина волны, нм	1550±20

№	Параметры	Значение
2.2	Выходная оптическая мощность, дБмВт	6, 8, 10
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
<b>3. Характеристики передатчика в составе тракта «передатчик – приемник».</b>		
Загрузка 59СН PAL, оптическое волокно 10 км, входная оптическая мощность -1 дБм, входной уровень 80 дБмкВ, на частоте 870 МГц, OMI=3,6%		
3.1	C/N, дБ	≥51
3.2	CTB, дБ	≥63
3.3	CSO, дБ	≥57
<b>4. Контроль и управление</b>		
4.1	Контрольное гнездо RF-Test/ Ослабление на контрольном гнезде, дБ	F-коннектор/-20±1,5
4.2	Контрольное гнездо OMI Test / Ослабление на контрольном гнезде при OMI=3.7%, дБмкВ/канал	F-коннектор /-70±1.0
4.3	Индикаторы LED: - состояние - контроль на LCD платформы	STATUS SELECT
<b>5. Общие</b>		
5.1	Потребляемая активная мощность, Вт	≤ 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).
- 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.