

МОДУЛЬ ОПТИЧЕСКОГО УСИЛИТЕЛЯ EDFA СЕРИИ ОУСН-1550-24Р-хх-101-16

Модуль оптического усилителя EDFA серии **ОУСН-1550-24Р-хх-101-16**, с эрбиевым волоконным усилителем (EDFA), предназначен для использования в кабельном телевидении для усиления и стабилизации оптического сигнала в оптической сети.



Модуль EDFA содержит микросхемы обнаружения оптического сигнала на входе и выходе, что позволяет автоматически подстраивать схему накачки лазера и поддерживать необходимый и постоянный уровень оптической мощности на выходе.

Система внутреннего контроля поддерживает точность уровня исходящего сигнала и контролирует температуру лазера. Этот модуль поддерживает обмен данными с блоком управления и отображения его состояний, с помощью шаблонов А/Д, схемы коммутации и схемы интерфейса связи.

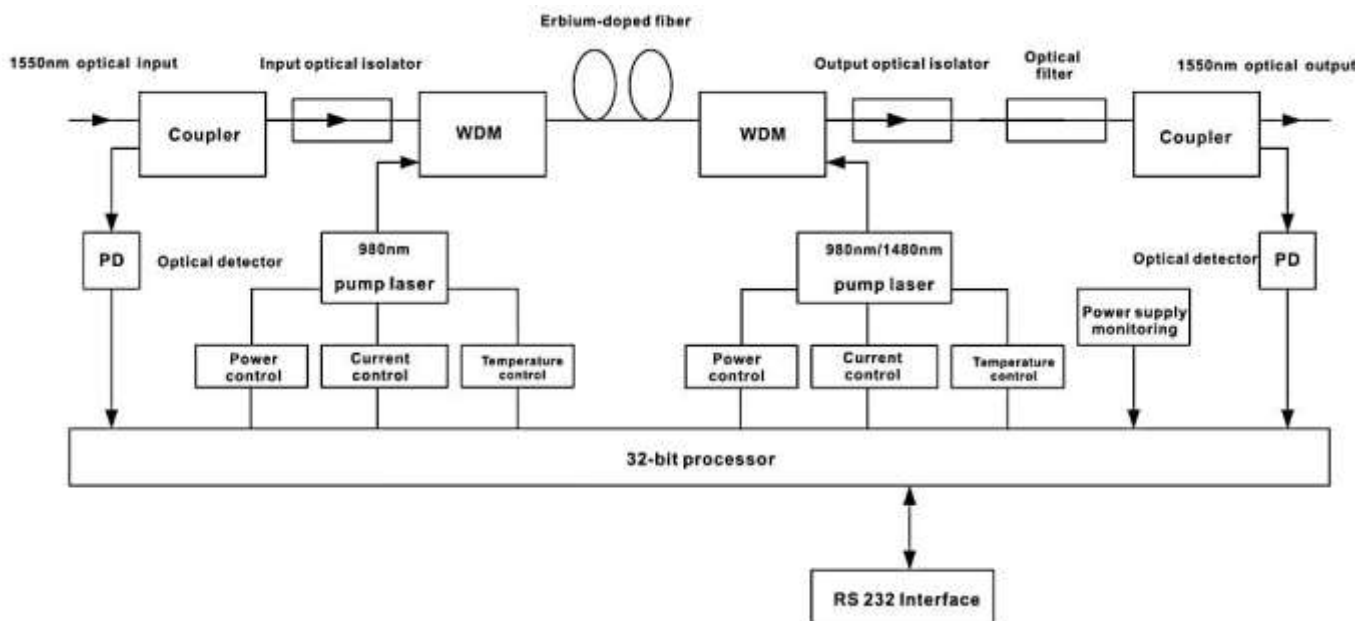
Модуль выполнен в стандартном унифицированном корпусе, для установки до 16 модулей в специальные слоты оптической платформы **МОП-16** (см. фото).



На переднюю панель вынесены индикаторы состояния усилителя и оптические разъемы. Контроль и управление передатчика также обеспечивает система мониторинга платформы РТР3001Н.

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:

Низкий уровень шума.

Автоматическая стабилизация выходной мощности (APC) или автоматическое управление током (ACC).

Выходная оптическая мощность от 14 до 26 дБм.

Низкий коэффициент шума ≤ 5 дБ, при $P_{вх.}=0$ дБм.
 Регулировка выходной мощности в диапазоне: -3 - 0 дБ.
 Низкое энергопотребление.
 Дисплей и диагностика работы контролируемые встроенным микропроцессором.
 Разнообразие управление – с платформы или через Ethernet.

Основные технические параметры приведены в таблице.

Таблица

Параметр	Ед. изм.	Значение	Примечание
Оптические параметры			
Рабочий диапазон длин волн	нм	1530 -1560	
Диапазон входной оптической мощности	дБм	-10-+10	Рекомендуемый уровень: 0 -+5 дБм
Режимы работы		APC, ACC	
Диапазон выходной оптической мощности каждого выхода	дБм	14 -26	
Диапазон регулировки (снижения) выходной оптической мощности от номинального значения	дБм	0 ... -3	
Стабильность уровня сигнала на выходе	дБм	± 0.1	
Разброс мощности в зависимости от поляризации	дБ	$\leq 0,5$	
Поляризационная модовая дисперсия PMD	пс	$\leq 0,5$	
Коэффициент шума	дБ	≤ 5.0	При уровне на входе 0 дБм
Обратные потери			
- на входе	дБ	≥ 55	
- на выходе		≥ 55	
Контроль и управление			
Индикаторы LED:			
- состояние		STATUS	
- контроль на LCD платформы		SELECT	
Интерфейсы			
Количество входных оптических входов/ выходов	шт.	1/1	
Тип оптических разъёмов		SC/APC	
Тип оптического волокна		Singlmode 9/125 мкм	
Общие требования			
Потребляемая активная мощность	ВА	≤ 30	
Габаритные размеры	мм	26x423x130	
Масса	кг	$\leq 1,0$ кг	
Диапазон рабочих температур	$^{\circ}\text{C}$	0...+50	
Температура хранения	$^{\circ}\text{C}$	-25...+65	
Влажность окружающей среды, без конденсата	%	≤ 95	