

Оптический приемник ОУК-800AGC-PD



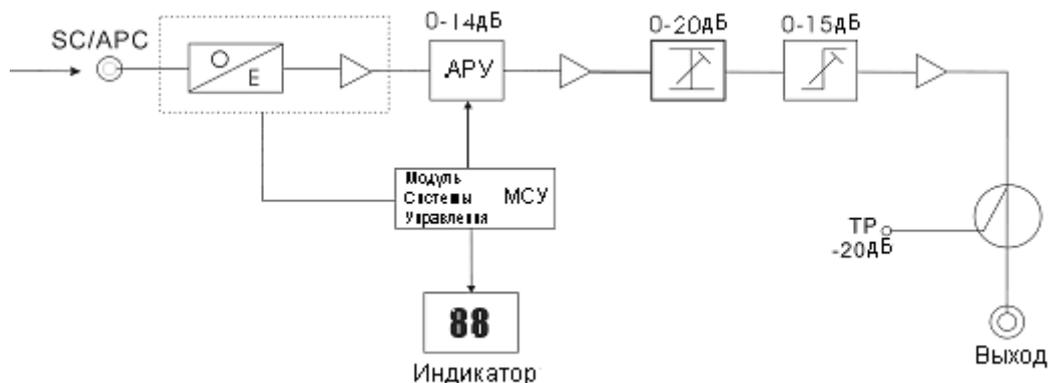
Компанией «СтандарТелеком» разработан оптический приемник ОУК-800AGC-PD для сетей кабельного телевидения.

В компактном оптическом приемнике ОУК-800AGC-PD использованы последние достижения в области опто-электрических преобразований: PIN диод с последующим усилением и коррекцией высокочастотного RF сигнала в корпусе гибридной микросборки, что позволило унифицировать общую плату приемника и сократить затраты на производство, обеспечив при этом (при использовании

в выходном каскаде GaAs микросборки) высокоуровневый стабильный RF выход (114 дБмкВ, CSO,CTB ≥ -62 , 0 дБм входной опт. мощности, ОМІ 3,5%, 42 канала CENELEC). При этом стабильность обеспечена за счет внедрения в структуру приемника функции АРУ (AGC) по оптическому входу, управляемой встроенным микроконтроллером. Такое решение позволило, с одной стороны, сохранить жесткие требования к техническим показателям оптического приемника, а с другой стороны, существенно снизить его стоимость.

ОУК-800AGC-PD может работать как в автоматическом (AGC), так и ручном (MGC) режимах регулировки усиления. Приемник обеспечивает высокостабильную работу системы АРУ (погрешность АРУ не превышает $\pm 0,1$ дБ), встроенный импульсный блок питания с широким диапазоном входного питающего напряжения ($\sim 100 \dots 240$ В) обеспечивает низкоуровневый порог импульсных помех, не влияющих на работу приемного тракта.

Блок-схема оптического приемника ОУК-800AGC-PD приведена на рисунке.



Параметры оптического приемника ОУК-800AGC-PD приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
RF тракт	
Полоса частот, МГц	5-862
Неравномерность АЧХ, дБ	±1
Диапазон АРУ, дБм	-7...0
Стабильность АРУ, дБ	±0,1
Возвратные потери, дБ:	≥16 (47...550МГц) ≥14(550...862МГц)
Уровень выходного сигнала, дБмкВ (42 канала CENELEC, -0 дБм вход. оптической мощности, ОМІ=3,5%)	114
Усиление, дБ	0...20
Эквалайзер, дБ (шаг 1 дБ)	0...20
S/N, дБ (-3 дБм опт мощности, ОМІ=4%)	≥51
СТВ, дБ (42 канала CENELEC, -3 дБм вход. оптической мощности)	62
SCO, дБ (42 канала CENELEC, -3 дБм вход. оптической мощности)	62
Импеданс, Ом	75
Тестовая точка, дБ	- 20
Тип выходного разъема	F или 5/8"
Характеристики оптического канала	
Длина волны, нм	1290-1600
Возвратные потери, дБ	≥45
Входная оптическая мощность, дБм	-7...+2
Оптический разъем	SC/APC или FC/APC
Общие характеристики	
Напряжение питания, В	~220(198-240)/50Гц
Потребляемая мощность, Вт	12
Размеры, мм	210x190x80
Масса, кг	2
Рабочая температура, °С	-40...+60
Температура хранения, °С	-50...+70