

Оптический приёмник ОУК-800AGC-2-IP



Общее описание

Реалии последних лет показали необходимость резервирования оптических линий связи, а следовательно, наличие двухвходовых оптических приемников, способных в автоматическом режиме осуществлять коммутацию оптических входов.

Компания «СтандарТелеком» разработала компактный оптический приемник **ОУК-800AGC-2-IP** с двумя коммутируемыми оптическими входами, обеспечивающий автоматическое переключение входов в зависимости от наличия оптической мощности в линиях, высокоуровневый RF выход (116 дБмкВ, СТВ, CSO \geq -62дБ, 0дБм входной оптической мощности, OMI 3,5%, 42 канала CENELEC). Приемник имеет встроенную высокостабильную систему автоматической регулировки усиления (AGC) по оптическим входам (погрешность АРУ не превышает $\pm 0,1$ дБ), быстродействующую систему переключения, логика которого задается программно под нужды конкретного оператора. ОУК-800AGC-2-IP может работать как в автоматическом (AGC), так и ручном (MGC) режимах регулировки усиления.

Встроенный IP транспондер позволяет дистанционно осуществлять мониторинг и менеджмент основных параметров приемника по протоколу SNMP. Приемник обладает широким диапазоном входного питающего напряжения: ~100...265В, низкой потребляемой мощностью. Встроенный микроконтроллер обеспечивает быструю коммутацию оптических входов в случае отсутствия мощности на одном из них, стабильную работу оптического приемника в широком диапазоне входной оптической мощности. Стабильность работы обеспечивается также в широком диапазоне рабочих температур (-40...+60 $^{\circ}$ С), что характерно для всех регионов России и зарубежья.

Разработанное программное обеспечение позволяет гибко регулировать параметры переключения оптических входов, устанавливать уровни переключения при снижении и увеличении уровня входной оптической мощности.

Встроенный IP-транспондер обеспечивает дистанционный контроль основных параметров оптического приемника:

- вкл./выкл./неисправность блока питания;
 - наличие/отсутствие +24 В;
 - наличие/отсутствие оптического сигнала на обоих входах;
 - активный оптический вход;
 - ручной /автоматический режимы работы,
- а также управление основными параметрами:
- дистанционное переключение оптических входов;
 - дистанционная регулировка усиления;
 - дистанционная регулировка выходного RF уровня;
 - регулировка RF- эквалайзера;
 - переключение RF-выходов.

Блок-схема оптического приемника ОУК-800AGC-2IP приведена на рис.1.

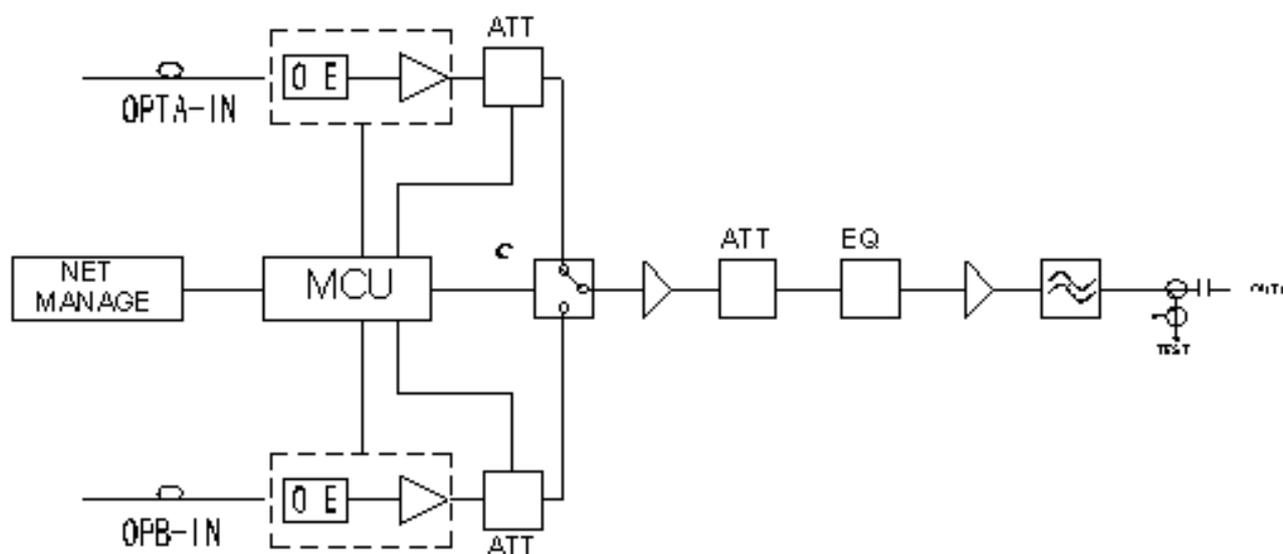


Рис.1

Параметры оптического приемника ОУК-800AGC-2-IP приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
RF тракт	
Полоса частот, МГц	45-1006
Неравномерность АЧХ, дБ	±1
Возвратные потери, дБ	≥16 (47...550МГц) ≥14(550...1006МГц)
Выходной уровень, (при уровне входной мощности: -7...0 дБм), dBμV (42 канала CENELEC)	116
S/N, дБ	≥52
СТВ, дБ (42 канала CENELEC, 0 дБмВт вход. оптической мощности)	≤-62
SCO, дБ (42 канала CENELEC, 0 дБмВт вход. оптической мощности)	≤-62
Импеданс, Ом	75
Тестовая точка, дБ	- 20
Тип выходного разъема	F или 5/8"
Усиление, дБ	0-20
Эквалайзер, дБ (шаг 2 дБ)	0-12
Количества RF-выходов:	1
Напряжение питания, В	~220(100-265)
Потребляемая мощность, Вт	≤19
Рабочая температура, °С	-40...+55
Температура хранения, °С	-40...+70
Размеры, мм	195x140x85
Вес, кг	1,9
Влажность, %	95 (без конденсата)
Характеристики оптического канала	
Длина волны, нм	1100 - 1600
Возвратные потери, дБ	≥45
Чувствительность фотоприёмника:	≥ 0.85 А/Вт (типовое значение, на длине волны 1310 нм)
Входная оптическая мощность, дБм	-7...+2 (опт. -3...+0)
Максимальная входная мощность, дБм	+ 3 (2 мВт)
Минимальная входная мощность, дБм	-7
Порог отключения АРУ, дБм	-9
Количество оптических входов:	2- переключаемых в ручном или автоматическом режиме
Порог срабатывание оптического переключателя, дБм	≤- 7
Тип волокна:	одномодовое (9/125 мкм)
Диапазон АРУ, дБм	-7...0; -6...+1; -5...+2; -4...+3
Оптический разъем	SC/APCили FC/APC
Менеджмент	
Автоматическое, ручное или дистанционное переключение оптических входов	встроенный электронный коммутатор
Автоматическая, ручная или дистанционная регулировка усиления	встроенный электронный коммутатор

Юридический адрес: 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 44, стр. 2

Дистанционная регулировка выходного RF уровня	встроенный электронный аттенуатор
Регулировка RF- эквалайзера	комплект модульных вставок
Переключение RF-выходов	перемычка
Мониторинг	
<p>Оптические светодиоды: 5 индикаторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вкл./выкл./неисправность блока питания - наличие/отсутствие +24 В - наличие/отсутствие оптического сигнала - активный оптический вход - ручной /автоматический режим работы 	
<p>ЖК – индикатор: 2 семисегментных светодиода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль входной оптической мощности - контроль активного оптического входа - контроль затухания электронного аттенуатора 	
Контрольный RF-выход:	1
Затухание на контрольном RF-выходе, дБ:	- 20±1,0
+24 В:	1
Уровень входной оптической мощности:	2 (1 В/мВт)
IP мониторинг	
IP-транспондер	в комплекте
Выходной разъем IP—транспондера:	RG 45
Общие характеристики	
Напряжение питания, В	~220(100-265)/50 Гц
Потребляемая мощность, Вт	≤25
Размеры, мм	195x140x85
Масса, кг	1,9
Рабочая температура, 0С	-40...+55
Температура хранения, 0С	-40...+70
Влажность, %	95