

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЁМНИКИ СЕРИИ ОУК-800AGC-2-IP



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 компактные оптические приемники **ОУК-800AGC-2-IP** и **ОУК-800AGC-2-IP-1006** с двумя коммутируемыми оптическими входами, обеспечивающими автоматическое переключение входов в зависимости от наличия оптической мощности в линиях, высокоуровневый RF-выход (114 дБмкВ, СТВ/CSO \geq -62дБ, 42 канала CENELEC).

Отличие приемников заключается в диапазонах выходных рабочих частот.

ОУК-800AGC-2-IP работает в диапазоне 45-862 МГц, **ОУК-800AGC-2-IP-1006** – в диапазоне 45-1006 МГц.

Приемники имеют: встроенную высокостабильную систему автоматической регулировки усиления (AGC) по оптическим входам, при изменении выходного RF-уровня не более 1,0 дБ; быстродействующую систему переключения, логика которого задается программно, по нужды конкретного оператора. Приемники могут работать как в автоматическом (AGC), так и ручном (MGC) режимах регулировки усиления.

Приемники обладают широким диапазоном входного питающего напряжения: ~(100...265) В, низкую потребляемую мощность. Стабильность работы обеспечивается также в широком диапазоне рабочих температур (-40...+60°C), 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 и управление основных параметров оптических приемников по протоколу SNMP:

- вкл./ выкл./ неисправность блока питания;
- наличие/ отсутствие +24 В;
- наличие/ отсутствие и величину оптического сигнала на обоих входах;
- активный оптический вход;
- ручной / автоматический режимы работы;

- установленный диапазон АРУ;
- установленный режим работы и переключения оптических входов;
- выходной RF-уровень, а также управление основными параметрами:
- дистанционное переключение оптических входов;
- дистанционная регулировка усиления в ручном режиме;
- дистанционная установка диапазона работы системы АРУ.

Блок-схема оптических приемников приведена на рис.1.

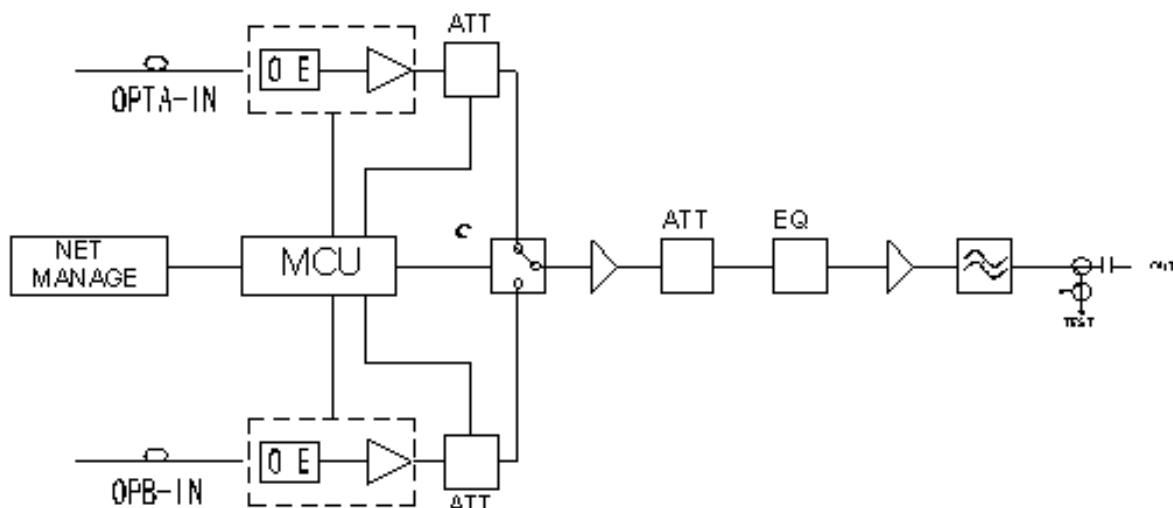


Рис.1

Параметры оптических приемников приведены в таблице.

Таблица

№	Параметры	Значение
1. Входные оптические параметры		
1.1	Оптическая длина волны, нм	1100-1600
1.2	Диапазон входной оптической мощности, дБмВт	-10...+3,0
1.3	Чувствительность фотоприемника на длине волны 1310 нм, А/Вт	0,85
1.4	Тип волокна	одномодовое (9/125 мкм)
1.5	Оптические возвратные потери, дБ	≥45
1.6	Режимы работы системы АРУ	AGC/ MGC
1.7	Диапазон оптической АРУ (AGC) при отклонение Uвых. ≤1,0 дБ, дБм: - основной (устанавливается при поставке) - дополнительные (устанавливаются по требованию заказчика)	-7...0 -6...+1/ -5...+2 / -4...+3
1.8	Количество оптических входов	2

№	Параметры	Значение
1.9	Режимы переключения оптических входов (в скобках приведена индикация режима работы по ЖК-индикатору): - работа только в канале А, канал В отключен - работа только в канале В, канал А отключен - работа в канале А, автоматическое переключение на резервный канал В, только при пропадании сигнала в канале А, при появлении сигнала в канале А - автоматический переход в канал А - работа в канале В, автоматическое переключение на резервный канал А только при пропадании сигнала в канале В, при появлении сигнала в канале В - автоматический переход в канал А - работа в канале А, автоматическое переключение на резервный канал В, только при пропадании сигнала в канале А, при появлении сигнала в А – приемник остается работать в канале В. При пропадании сигнала в канале В приемник автоматически переходит в канал А и т.д.	AA BB -А -В AB
1.10	Оптический разъем (опция)	SC/APC (FC/APC)
2. Выходные RF- параметры		
2.1	Диапазон выходных рабочих частот, МГц: - ОУК-800AGC-2-IP - ОУК-800AGC-2-IP-1006	45-862 45-1006
2.2	Неравномерность приемника дБ	±1,0 (тип. ±0,75)
2.3	Коэффициент возвратных потерь (КВП вых.), дБ	18 – 1,5 дБ/ октава
2.4	Максимальный выходной уровень, дБмкВ ¹⁾	≥114
2.5	Отношение Сигнал/Шум, дБ ²⁾	≥51
2.6	Диапазон регулировки усиления «АТТ» (набор модульных вставок типа JXP), дБ ³⁾	0...20 (шаг 1 дБ)
2.7	Диапазон регулировки наклона АЧХ «EQ» (набор модульных вставок типа JXP), дБ ³⁾	0...18 (шаг 1 дБ)
2.8	Соединительные радиочастотные разъемы (в комплект входит переходник 5/8" - F, при поставке установлен в приемник)	F (5/8")
3. Контроль и управление		
3.1	Ослабление на контрольном гнезде, дБ	-20±1,0
3.2	Наличие цифрового измерителя мощности	ЖК-индикатор
3.3	Индикация ЖК-индикатора в режиме АРУ (AGC): - входная оптическая мощность - затухание аттенюатора системы АРУ - режим работы и переключения оптических входов - протокол динамической настройки DNCP - RESET	-9,9...+2,9 дБм 0...-14 дБ AA/ BB /-А/-В/ АВ Вкл./выкл. Сброс

Продолжение табл.

№	Параметры	Значение
3.4	Индикация ЖК-индикатора в режиме РРУ (MGC): <ul style="list-style-type: none"> - входная оптическая мощность - установка затухание аттенюатора системы АРУ - режим работы и переключения оптических входов - протокол динамической настройки DNCP - RESET 	-9,9...+2,9 дБм 0...-14 дБ AA/ BB /-A/-B/ AB Вкл./выкл. Сброс
3.5	Шаг индикации оптической мощности, дБм	0,1
3.6	Режим работы: <ul style="list-style-type: none"> - AGC - MGC 	Светодиод: зеленый красный
3.7	Знак оптической мощности: <ul style="list-style-type: none"> - больше 0 дБм - меньше или равно 0 дБм 	Светодиод: не светиться зеленый
3.8	Наличие напряжения питания: <ul style="list-style-type: none"> - есть - нет, неисправность 	Светодиод: красный не светиться
3.9	Управление автоматическим (AGC) или ручным (MGC) режимом работы системы АРУ, установка затухания электронного аттенюатора, управление режимом переключения оптических входов, с контролем по ЖК индикатору	Кнопки: «FUN», «UP» «DOWN»
3.10	Контрольное гнездо напряжения питания «+24V TEST»	+24 В
3.11	Контрольные гнезда входной оптической мощности «1V/mW» по каждому входу	0,0...1,0 В
4. IP-контроль		
4.1	Наличие встроенной системы мониторинга по Ethernet	Да (192.168.0.1)
4.2	Наличие WEB-интерфейса с возможностью удаленного мониторинга и управления параметрами оптического приемника	Да (http://192.168.0.1)
4.3	Разъемы системы мониторинга	RJ 45B
5. Общие		
5.1	Напряжение питания (~50 Гц), В	~ 100...265
5.2	Потребляемая мощность, Вт ⁴⁾	≤ 15
5.3	Защита элементов от электрического разряда ESD/Surge	2kV/4kV
5.4	Возможность установки на стену, монтажную панель, монтажный провод	Да
5.5	Наличие клеммы заземления	Да
5.6	Габаритные размеры, мм ⁵⁾	200x165x90
5.7	Масса, кг	≤2,0

Продолжение табл.

№	Параметры	Значение
5.8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+55
5.9	Температура хранения, °С	-40...+70
5.10	Допустимая влажность окружающей среды, без конденсата, %	95
5.11	Класс защиты корпуса	IP42

1) При: Pвх. = 0...-7 дБм; 42 канала CENELEC; EQ=9 дБ; СТВ/CSO=62 дБ.

2) При: Pвх. = 0 дБм; 42 канала CENELEC; EQ=9 дБ; U вых. = 110 дБм.

3) Максимальная погрешность:

- ОУК-800AGC-2-IP = ±0,75 дБ;

- ОУК-800AGC-2-IP-1006 = ±1,0 дБ.

Необходимый набор вставок JXP определяется заказчиком, при заказе оптического приемника. При стандартной поставке поставляются следующие вставки JXP: 0/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 12 дБ.

4) Активная мощность.

5) По корпусу. По выступающим частям (оптический разъем, элементы крепежа, ввод питания) 240x180x90 мм. Если исключить элементы крепления за монтажный провод: 240x165x90 мм.