

- КОНТРОЛЬ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПАРАМЕТРОВ.
- БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО МОДИФИКАЦИЙ.
- ЭЛЕМЕНТЫ ИНДИКАЦИИ И КОНТРОЛЯ.
- ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ.



Транспондеры- элемент сети осуществляющий сбор и передачу информации, а также прием команд управления.

Варианты конструктивного исполнения

1. SD1500R Законченное самостоятельное устройство. Выполнено в виде элемента сети устанавливаемого в любую ее точку. Подключение 5/8».

2. MX900R Законченное самостоятельное устройство.

Выполнено в виде элемента сети устанавливаемого в любую ее точку. Подключение «F».

3. STU-02 Модуль-вставка.

Модуль транспондера STU-02, комбинированный с усилителем обратного канала, как вставной модуль в усилители серии SD1500,SD2000,MX900.

4. Модуль транспондера, полностью интегрированный в усилитель.

Эта форма предназначена для оборудования системой мониторинга устройств, не предназначенных для использования модулей STU-02 (например, других фирм-производителей). В данном случае модуль транспондера изготавливается по ТЗ клиента .

5. STU-01 Модуль транспондера, интегрированный в оптические приемники SDO1200.

Предназначен для передачи данных о параметрах оптического приемника и сигнала по сети Ethernet на пульт диспетчера, а также управления оптическим приемником с пульта диспетчера.

6. STU-02.3 Модуль-вставка.

Позволяет осуществлять дистанционный мониторинг и контроль определенных параметров оптического узла. А также, наблюдать и управлять модулем переключения и блокировки ингресс-шумов с тремя состояниями, контролировать и управлять резервированием приемника, резервированием и сегментацией передатчика, режимами и уровнями установки АРУ, характеристиками наклона и уровня сигнала. Дополнительно контролируются: оптическая мощность входа/выхода приемника/передатчика, питающие напряжения, температура внутри корпуса, состояния охраняемых шлейфов.

МОДУЛЬ - ТРАНСПОНДЕРА
STU-01

STU-01 предназначены для передачи данных о параметрах оптического приемника по сети Ethernet на пульт диспетчера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контролируемые параметры	
Входная оптическая мощность (P ₀), дБм	+6...-12
Номер активного оптического выхода *)	IN1/IN2
Напряжение питания (U), В	+24, +15
Выходной уровень группового РЧ сигнала *) (U _g), дБмкВ	80...120
Состояние системы АРУ	вкл/выкл
Температура внутри корпуса *) (t), град.С	0...+100
Состояние охранного шлейфа *) (A)	K1 / K0 (нарушен / восстановлен)
Количество охранных шлейфов	2
Интерфейс связи	Ethernet 10 / 100 мбит RJ45 витая пара cat.5
Протокол связи	TCP/IP, UDP (клиент)
Протокол передачи информации	Пользовательский, поверх TCP/IP, UDP или SNMP
Управление настройками интерфейса связи	Ручное, при подключении пульта ПС24

Примечание *) - оговариваются при заказе.

Модуль транспондера предназначен для установки в усилители серии SD1500. Обеспечивает компенсацию затухания и коррекцию АЧХ в диапазоне частот обратного канала соединительной линии системы кабельного телевидения (СКТ), сбор и передачу информации, а также прием команд управления.

Управление модулем осуществляется удаленно по командам от головного модема или локально с помощью программатора ПС-24.

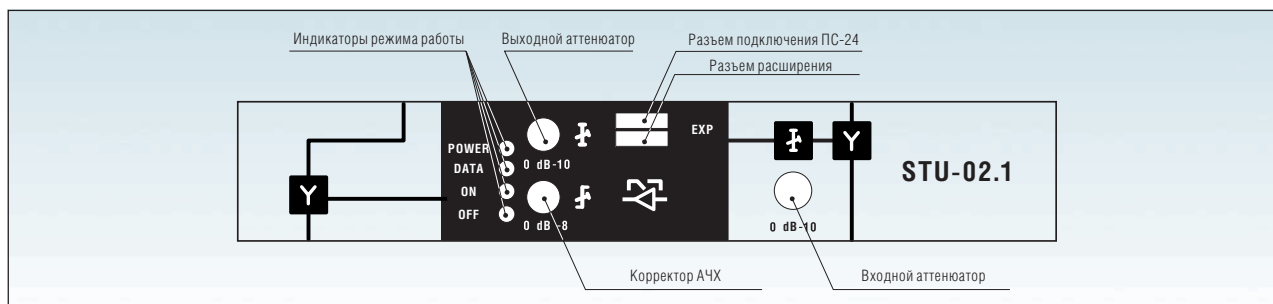
Функционирование модуля обратного канала производится под управлением микроконтроллера 7. Он осуществляет поддержку протокола обмена с головным модемом и программатором ПС-24, индикацию режима работы модуля, измерение уровня сигнала в прямом канале, управление системой и усилителем обратного канала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики модуля

Режим работы модуля	"ON" "OFF" "6 dB" "AUTO"
Диапазон частот, МГц *) прямой канал обратный канал	87-862 5-65
Диапазон измерения уровня группового сигнала в прямом канале на выходе усилителя, дБмкВ	80...120
Диапазон измерения уровня сигнала и шума в обратном канале на входе усилителя, дБмкВ	60...115
Коэффициент передачи модуля, режим работы "ON", дБ, не менее	+20
Коэффициент передачи модуля, режим работы "OFF", дБ, не менее	-35
Уменьшение коэффициента передачи модуля в режиме "6 dB" по отношению к режиму "ON", дБ	6 ± 1
Диапазон ручной регулировки усиления, дБ, не менее по входу по выходу	10 10
Величина коррекции АЧХ в полосе пропускания, дБ, не менее	8
Порог включения INBS, режим работы "AUTO" (по входу усилителя обратного канала), дБ	50...120
Задержка включения INBS, режим работы "AUTO", нс, не более	350
Максимальный уровень напряжения выходного сигнала, дБмкВ, не менее при IMA IIIВ -60дБ при IMA IIВ -60дБ	118 106
Коэффициент шума, дБ, не более	5
Затухание несогласованности со стороны вх/вых. (Ах), дБ, не менее	18
Характеристики канала дистанционного управления	
Частота канала приема, МГц	360,00±0,035
Полоса частот канала приема дистанционного управления, кГц	±250
Уровень входного сигнала в канале приема, дБмкВ, не менее	65
Частота канала передачи, МГц	16,50 ±0,002
Ширина спектра сигналов канала передачи дистанционного управления, кГц	±250
Уровень выходного сигнала в канале передачи (при любом положении регуляторов уровня и наклона), дБмкВ, не менее	100 ±2
Длительность сеанса связи с головным контроллером, мс, не более	50

Примечание *) - возможно изготовление с другим частотным диапазоном.



МОДУЛЬ - ТРАНСПОНДЕРА
STU-02.3

Позволяет осуществлять дистанционный мониторинг и контроль определенных параметров оптического узла. А также, наблюдать и управлять модулем переключения и блокировки ингресс-шумов с тремя состояниями, контролировать и управлять резервированием приемника, резервированием и сегментацией передатчика, режимами и уровнями установки АРУ, характеристиками наклона и уровня сигнала. Дополнительно контролируются: оптическая мощность входа/выхода приемника/передатчика, питающие напряжения, температура внутри корпуса, состояния охранных шлейфов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые параметры *)	
Напряжение питания DC	U1, U2
Напряжение питания AC, В	20...80
Входная оптическая мощность, оба канала, дБм	+6...-12
Выходной уровень группового РЧ сигнала прямого канала, дБмкВ	80...120
Уровень сигнала и шума в обратном канале на входе усилителя, дБмкВ	60...115
Температура внутри корпуса, град.С	0...100
Состояние системы АРУ	вкл/выкл
Заводская информация для приемников и передатчиков	
Состояние охранных шлейфов	нарушен/восстановлен
Контролируемые параметры *)	
Выходной уровень группового РЧ сигнала прямого канала, дБмкВ	80...120
Номер активного оптического выхода	IN1 / IN2
Предатчик ОК	вкл/выкл
Установка индекса модуляции передатчика ОК	
Состояние модуля переключения и блокировки ОК	ON / FF /6 dB / AUTO (активация INBS)
Установки передатчиков ОК	суммир/сегментация
Сигналы тревоги и сообщения *)	
Отсутствие входной оптической мощности	
Низкий уровень входной оптической мощности, порог устанавливаемый	
Оптическая входная мощность в норме	
АРУ в рабочем диапазоне	
Старение лазера	
Авария лазера	
Нарушение охранного шлейфа	
Нарушение температурного режима	
Низкое питающее напряжение	

Примечание *) - оговариваются при заказе.