

Техническое описание



PWC1120L
Сумматор мощности радиочастотных сигналов

1. Содержание

1. Содержание.....	2
2. Описание	3
3. Возможности	4
4. Общее описание	5
5. Функциональная блок схема	6
6. Технические характеристики.....	7
7. Аббревиатура	8

2. Описание

PWC1120L представляет собой 12-канальный сумматор мощности широкополосных радиочастотных сигналов. Мощность каждого из 12-и входов регулируется отдельным ВЧ аттенуатором. Суммарная мощность также регулируется на выходе устройства. Количество суммируемых сигналов может быть увеличено, если на вход каскадирования устройства подать предварительно просуммированный сигнал с другого PWC1120L или подобного устройства. Для питания передающего устройства (BUC) в устройстве предусмотрен инжектор постоянного напряжения 24В. Некоторые BUC модули для своей работы требуют наличия в выходном сигнале опорной частоты. PWC1120L дополнительно содержит инжектор опорной частоты 10МГц. Устройство выполнено в 1U корпусе и предназначено для установки в стандартные 19” приборные стойки для телекоммуникационного оборудования.

3. Возможности

- **12 L-Band входов.** Устройство имеет 12 регулируемых по мощности ВЧ входов для приема суммируемых сигналов. Рабочий диапазон частот 950 – 2150 МГц.
- **Вход каскадирования.** Количество суммируемых сигналов может быть увеличено, если на вход каскадирования устройства подать ранее просуммированный другим PWC1120L или подобным устройством сигнал.
- **Питание ВУС модуля.** В устройстве предусмотрена возможность подачи по сигнальному фидеру напряжения питания передающего устройства(ВУС) 24В.
- **Опорная частота ВУС.** В случае если передающее устройство требует для своей работы наличия во входном сигнале опорной частоты, в PWC1120L предусмотрена схема инжектора опорной частоты 10МГц.
- **Регулятор мощности выходного сигнала.** Для удобного согласования PWC1120L с передающим устройством предусмотрена регулировка мощности выходного сигнала.
- **АС 220V источник питания.** 220В источник питания используется для обеспечения нормальной работы устройства.
- **Компактные размеры.** Благодаря своим компактным размерам (19", 1U) устройство может быть легко установлено в стандартные стойки для монтажа телекоммуникационного оборудования.
- **Применение.** Головные станции MVDS сетей, наземные головные станции спутниковых сетей.

4. Общее описание

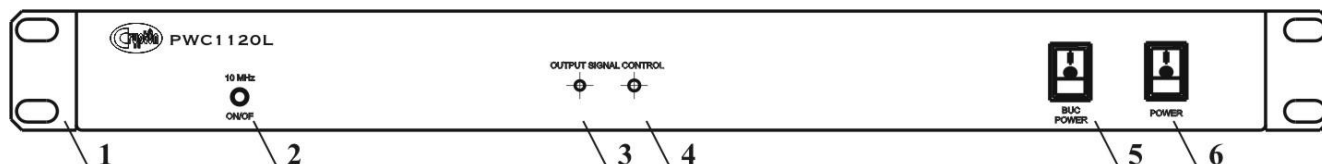


Рис. 1 Лицевая панель

Описание лицевой панели

1. Лицевая панель с крепежными отверстиями.
2. Выключатель опорной частоты 10МГц.
3. Регулировка мощности выходного сигнала.
4. Индикатор наличия питающего напряжения AC 220V.
5. Выключатель напряжения питания передающего устройства DC 24V.
6. Выключатель напряжения питания устройства VC 220V.

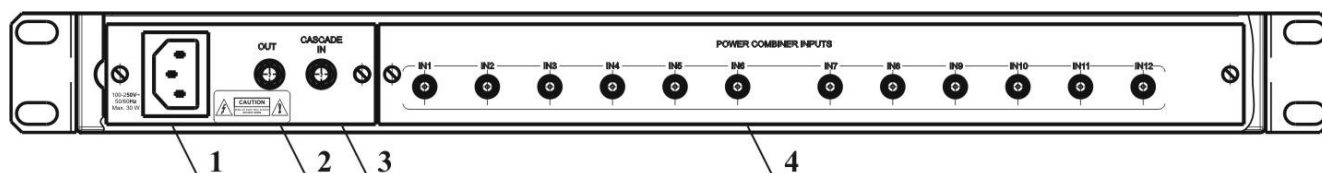


Рис. 2 Задняя панель

Описание задней панели

1. Разъем питания VC 220V;
2. Выход сумматора мощности;
3. Вход каскадирования сумматоров мощности;
4. 12 входов ВЧ сигнала;

5. Функциональная блок схема

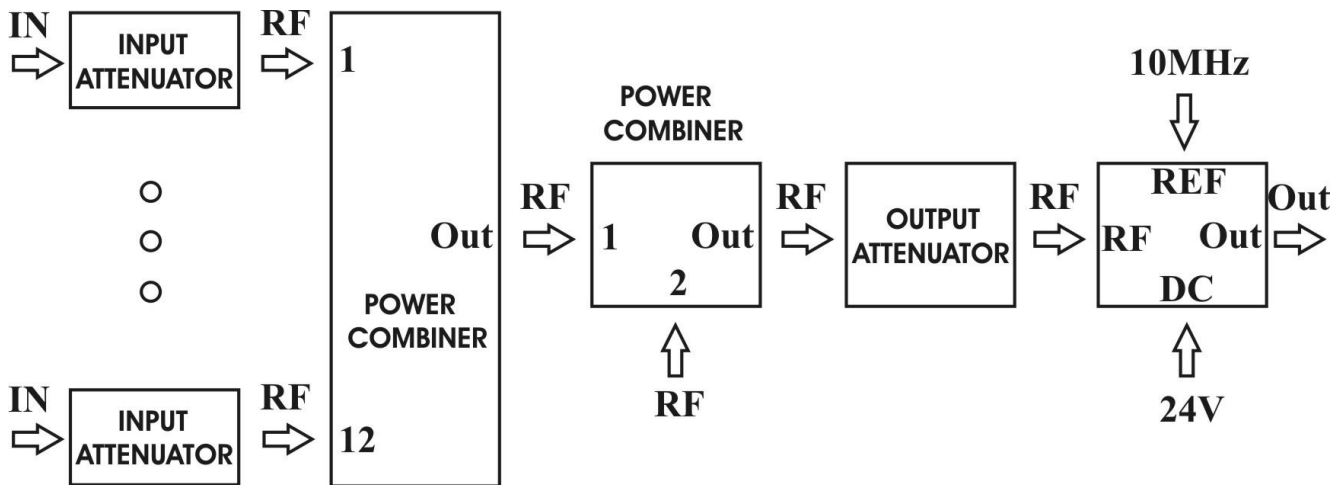


Рис. 3. Функциональная блок схема PWC1120L

Описание функциональных блоков.

INPUT ATTENUATOR. Входной аттенюатор предназначен для регулировки мощности входных сигналов перед суммированием.

POWER COMBINER. Блок сумматора мощности служит для объединения выходов различных источников в одном канале связи.

OUTPUT ATTENUATOR. Выходной аттенюатор необходим для согласования суммарной выходной мощности источников радиосигнала и номинальной входной мощности передающего устройства.

DC and 10MHz injector. Инжектор напряжения питания 24В и опорной частоты 10МГц поддерживают передающее устройство в операционном режиме.

PWC1120L

Техническое описание



6. Технические характеристики

Входы	
Количество каналов	12
Диапазон принимаемых частот	950-2150 MHz
Максимальный уровень входного сигнала	20 dBm
Максимальное подавление сигнала	20 dB
Номинальный импеданс входа	50 Ом
Тип разъема	SMA
Сумматор мощности	
Количество каналов	12
Разделение каналов не хуже	30 dB
Вход каскадирования	
Количество каналов	1
Максимальный уровень входного сигнала	20 dBm
Разделение каналов не хуже	25 dB
Номинальный импеданс входа	50 Ом
Тип разъема	SMA
Выходной аттенюатор	
Максимальное подавление сигнала	20 dB
Генератор опорной частоты	(Кроме PWC1120L-01)
Номинальная частота	10 MHz
Температурная нестабильность частоты	0.1 ppm/(-40 ... +70 °C)
Долговременная нестабильность частоты	0.15 ppm/year
Тип выходного сигнала	Синусоидальный
Уровень выходного сигнала	300±100 mV
Фазовый шум	
100Hz	- 130 dBc/Hz
1000Hz	- 145 dBc/Hz
10000Hz	- 150 dBc/Hz
Подавление гармоник более	50 dB
Питание передающего устройства	
Номинальное напряжение питания	24 V
Максимальный ток	2.5 A
Напряжение питания	
Номинальное напряжение	220V, 50Hz
Максимальная потребляемая мощность	100 W
Климатические условия	
Диапазон рабочих температур	10 ... 40°C
Относительная влажность не более	80%
Габаритные размеры	
Ширина, мм	485
Глубина, мм	406
Высота, мм	44
Вес	6 kg

7. Аббревиатура

BUC	-	Block Up Converter
MVDS	-	Multipoint Video Distribution System