

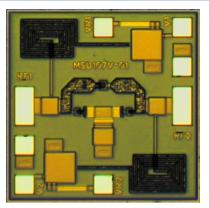
# 4.0 – 9.0 ГГц однобитный 20 дБ GaAs PIN-диодный аттенюатор

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полоса рабочих частот: от 4.0 до 9.0 ГГц
- Начальные потери L<sub>нач</sub>:  $L_{\text{HAЧ}} \leq 0.5 \text{ дБ}$
- Вносимое ослабление Latt:  $L_{ATT} = 20.0 \ д B$
- Входная мощность Р-1дБ:
  Р-1дБ= 20 дБм
- Уровень сигналов ТТЛ: U<sub>УПР</sub> = 0/+ 3.3 В
- Размеры кристалла:  $1.0 \times 1.0 \times 0.1 \text{ мм}$



Модуль MSD107V - МКШУ.460870.003 ТУ



# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

MSD107V – Модуль СВЧ (бескорпусной) однобитного 20-децибельного аттенюатора с начальными вносимыми потерями 0.5 дБ и TTL-управлением. Изделие выполнено на основе GaAs p-i-n-диодного процесса. Область применения: телекоммуникационные, радиоизмерительные и радиолокационные приложения.

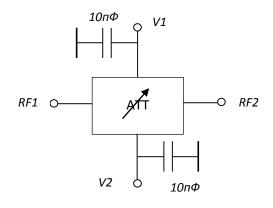
#### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ( $T = 25 \, ^{\circ}$ C)

Обозначение	Наименование	Значение			Ед.
		не менее	норма	не более	ΕД.
ΔF	Рабочий диапазон частот	4.0	ı	9.0	ГГц
L <sub>нач</sub>	Начальные потери	0.4	0.5	0.6	дБ
L <sub>ATT</sub>	Вносимое ослабление	19.0	20.0	21.0	дБ
Р-1дБ	Входная мощность Р-1дБ	20.0	21.0	-	дБм
КСВН	КСВН вход/выход	_	-	1.6 / 1.6	
$L_{ATT}$	Ошибка вносимого ослабления	_	-	0.4	дБ
ΔΦ	Паразитная амплитудно-фазовая конверсия	- 21	_	+ 21	град

#### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ

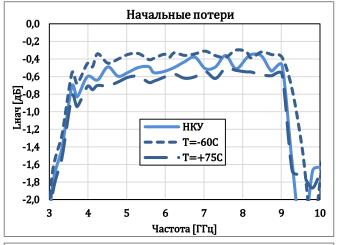
Параметр	Обозначение	Значение
Максимальная входная мощность	Р <sub>вх.макс</sub>	+27 дБм
Диапазон рабочих температур	$T_{pa6}$	-60+ 85°C
Температура хранения	Тхран	-65+ 150°C

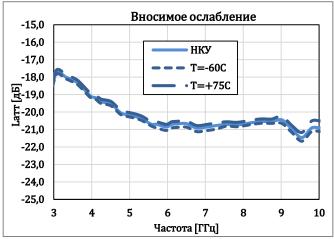
### ТИПОВАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

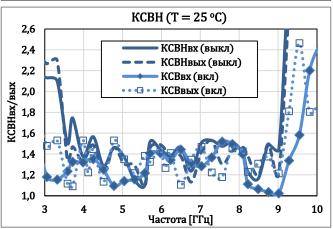


Версия 1.3 2023г.

#### ТИПОВЫЕ ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

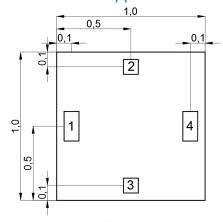








#### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



- Все размеры указаны в миллиметрах
- Координаты положения указаны для центров контактных площадок
- Размеры контактных площадок:
  - «RF1», «RF2» 200 × 100 мкм
  - «VR1», «VR2» 100 × 100 мкм
- Обратная сторона земля
- Покрытие контактных площадок под сварку золотой проволокой

## НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Обозначение	Назначение		
1	RF1	Вход/Выход СВЧ сигнала		
2	VR1	Управление состоянием		
3	VR2	Управление состоянием		
4	RF2	Выход/Вход СВЧ сигнала		



VR1 [B]	VR2 [B]	Состояние	
0 0.4	3.05.0	Lнач	
3.05.0	0 0.4	L <sub>ATT</sub>	



Существует опасность повреждения изделия путем электростатического и/или механического воздействия. Кристаллы поставляются в антистатической таре, которая должна вскрываться только в чистой комнате в условиях защиты от электростатического воздействия. При обращении с кристаллами допускается использование только правильно подобранной оснастки, вакуумного инструмента или, с большой осторожностью, остроконечного пинцета.

Версия 1.3 2023г.