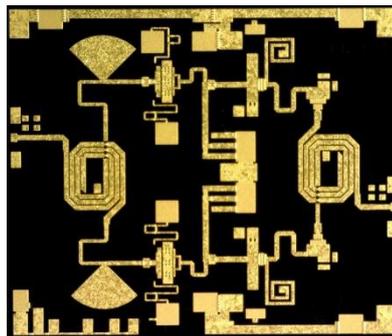


### Основные характеристики:

- Полоса рабочих частот:  
от 5 до 18 ГГц
- Выходная мощность  $P_{-1\text{дБ}}$ :  
 $P_{-1} = 30$  дБм
- Коэффициент усиления:  
 $K_u = 10$  дБ
- Напряжение питания/смещения:  
 $V_{dd} = 8$  В;  $V_G =$  от  $-6$  до  $-4$  В
- Размеры кристалла:  
 $3.68 \times 3.16 \times 0.1$  мм<sup>3</sup>



### Общее описание:

Модуль MC120-2 – широкополосный GaAs балансный усилитель мощности с коэффициентом усиления 10 дБ и выходной мощностью 1 Вт

### Исполнение:

Модуль СВЧ бескорпусной (кристалл)

### Обозначение модулей при заказе:

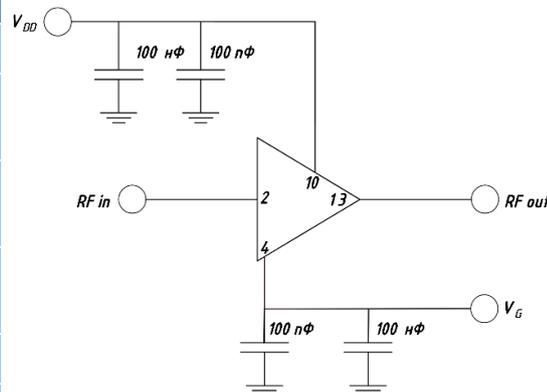
Модуль MC120-2 – МКШУ.460871.044 ТУ

### Основные электрические характеристики ( $V_{dd} = 8$ В, $I_{dq} = 485$ мА, $T = 25^\circ\text{C}$ )

Наименование параметра	Обозначение	Ед. изм.	Значение		Примечание
			Не менее	Не более	
Диапазон рабочих частот	$\Delta F$	ГГц	5	18	
КСВН вход / выход	КСВН	-	-	1.7 / 1.4	
Коэффициент усиления в линейном режиме	$K_u$	дБ	8	12	
Выходная мощность $P_{-1\text{дБ}}$	$P_{-1}$	дБм	28	-	F=5 ГГц
			29.5	-	F=10 ГГц
			31	-	F=18 ГГц

### Предельно допустимые параметры

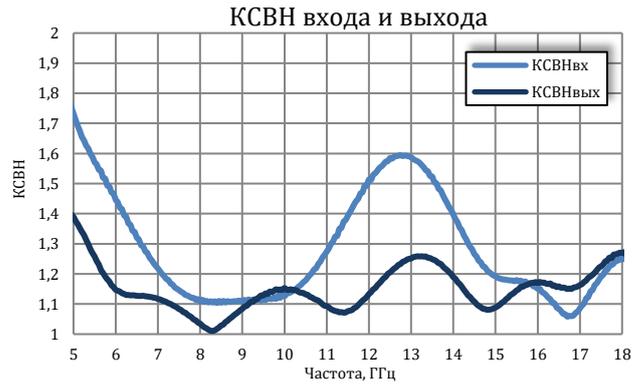
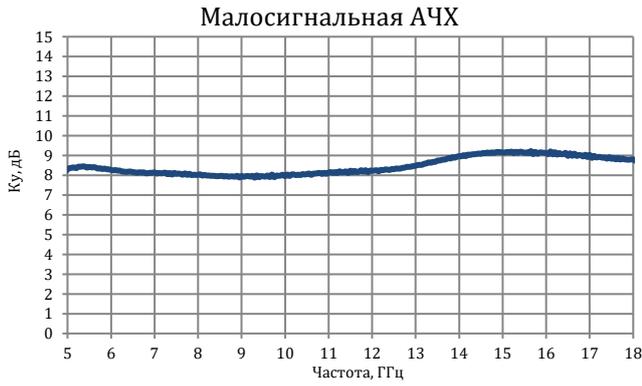
Наименование параметра	Обозначение	Значение
Напряжение питания стока	$V_{dd}$	+8.5 В
Напряжение смещения на затворе	$V_G$	минус 6 В
Максимальная входная мощность	$P_{\text{вх. макс}}$	+28 дБм
Диапазон рабочих температур	$T_{\text{раб}}$	$-60 \dots 85^\circ\text{C}$
Температура канала	$T_{\text{кан}}$	$175^\circ\text{C}$
Температура хранения	$T_{\text{хран}}$	$-65 \dots 150^\circ\text{C}$



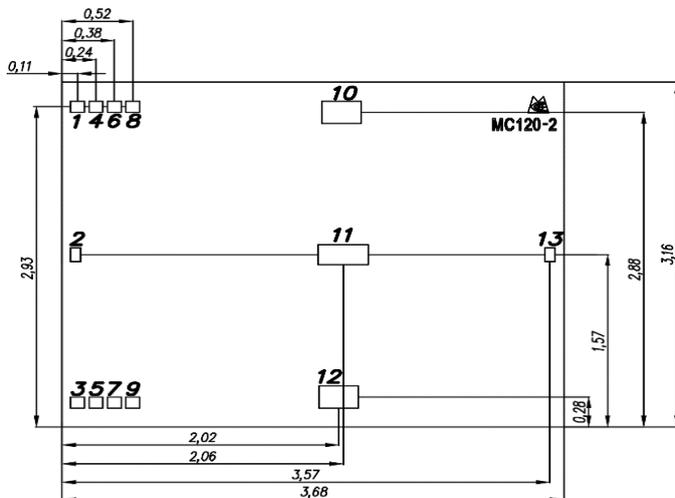
Версия 3.1.1 16.10.2023г.

## Типовые частотные характеристики

$V_{dd} = 8 \text{ В}$ ,  $I_{dq} = 485 \text{ мА}$



## Габаритные и присоединительные размеры



- Все размеры указаны в миллиметрах.
- Размеры контактных площадок:
  - «RF<sub>in</sub>», «RF<sub>out</sub>» – 0.07 × 0.13 мм<sup>2</sup>
  - «V<sub>dd</sub>» – 0.28 × 0.2 мм<sup>2</sup>
  - «V<sub>G</sub>» – 0.096 × 0.096 мм<sup>2</sup>
- Обратная сторона – земля.
- Покрытие контактных площадок и обратной стороны – золото.

## Режимы работы

( $V_{dd} = 8 \text{ В}$ ,  $V_G = -5 \text{ В}$ )

$I_{D0}$ , мА	Площадка $V_G$
485	VG1
435	VG2
380	VG3
330	VG4

## Назначение выводов

Вывод	Наименование	Назначение
1, 4, 6, 8 (3, 5, 7, 9)	VG1, VG2, VG3, VG4	Напряжение смещения на затворе
2	RF <sub>in</sub>	Вход СВЧ сигнала
10 (12), 11	V <sub>dd</sub>	Напряжение питания стока
13	RF <sub>out</sub>	Выход СВЧ сигнала