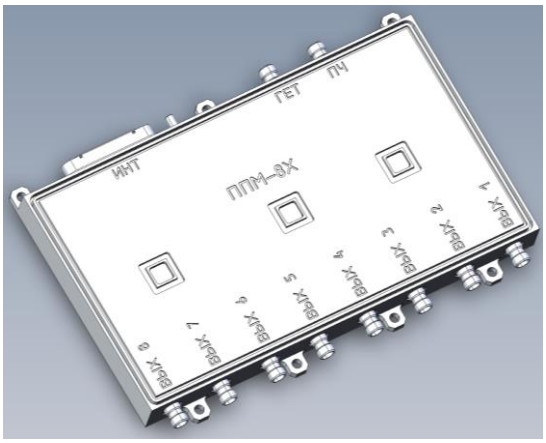
ППМ-8Х (new)

Модуль приемо-передающий восьмиканальный / 8,625 – 10,125 ГГц / 8 Вт

Описание

ППМ-8Х – приемо-передающий модуль восьмиканальный, предназначенный для применения в радиолокационных системах с АФАР. Уровень выходной импульсной мощности не менее 8 Вт на канал, при 1 мкс≥ти≥250 мкс и скважности не менее 4. Коэффициент шума приемных каналов не более4 дБ. Цифровое управление амплитудой и фазой индивидуально в каждом канале. ППМ-8Х построен на основе современной GaN технологии и обеспечивает высокую надежность и стабильность параметров. Герметичная конструкция обеспечивает работу в условиях воздействия различных ВВФ.



Основные особенности:

- Выходная мощность 8 Вт на канал
- Малые габариты и масса
- Возможность управления фазой сигнала в режимах «прием/передача» - шаг 1,5 град.
- Возможность управления амплитудой сигнала в режимах «прием/передача» - шаг 0,5 дБ
- Устройство защиты приемного канала
- Преобразование принимаемого сигнала на промежуточную частоту 2 ГГц
- Телеметрия широкого спектра параметров
- Встроенная ПЛИС
- Встроенный детектор выходной мощности каждого канала
- Высокая надежность и стойкость к ВВФ

Применение:

- Радиолокационные системы с АФАР

Управление:

Обмен данными с ППМ-8Х, управление ППМ-8Х и его синхронизация осуществляется по M-LVDS интерфейсу.

В ППМ-8Х реализован дежурный интерфейс связи по протоколу RS 485. Сигналы RS458A и RS485B позволяют реализовать полудуплексный RS 485 с номинальной скоростью 921,6 кбит/с. Данный интерфейс предназначен для передачи информации о состоянии ППМ-8Х, данных телеметрии и управления.

Электрические параметры @ T=25°C, Z_s=Z_L=50 Ом

Параметры		Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот		BW	8,625		10,125	ГГц
Выходная мощность при $P_{вх}$= 2 мВт		P_{out}	8	8,5	9	Вт
Линейный коэффициент усиления в режиме передача		$G_{ПРЛ}$	40	41	42	дБ
Коэффициент передачи приемных каналов		$G_{ПРМ}$	30	31	32	дБ
Коэффициент шума приемных каналов		$K_Ш$	3,4	3,6	4	дБ
Неравномерность АЧХ		ΔG		±2.0	±2.5	дБ
Диапазон частот перестройки гетеродина		ΔFг1	10,625		12,125	ГГц
Требуемая мощность сигнала гетеродина		Рг1	9	10	11	дБм
Центральное значение промежуточной частоты, на которой производится обмен радиосигналами с аппаратурой		Fпч		2		ГГц
Полоса ПЧ		ΔFпч		500		МГц
Требуемая мощность сигнала ПЧ в режиме «передача»		Рпч	9	10	11	дБм
Напряжение питания	+27 В	VDC	25	26	27	В
	+9 В		5,5	5,6	5,7	
Потребляемый ток (при длительности импульса 250 мкс и Q=4)	+27 В	I_{DD}		3,0	3,2	А
	+9 В			3,0	3,2	

АО Микроволновые системы | 105122 Москва, Щёлковское шоссе, д. 5, стр.1 |
| Тел. +7(499)644-21-03 | mwsystems@mwsystems.ru | www.mwsystems.ru |

ППМ-8Х (new)

Модуль приемо-передающий восьмиканальный / 8,625 – 10,125 ГГц / 8 Вт

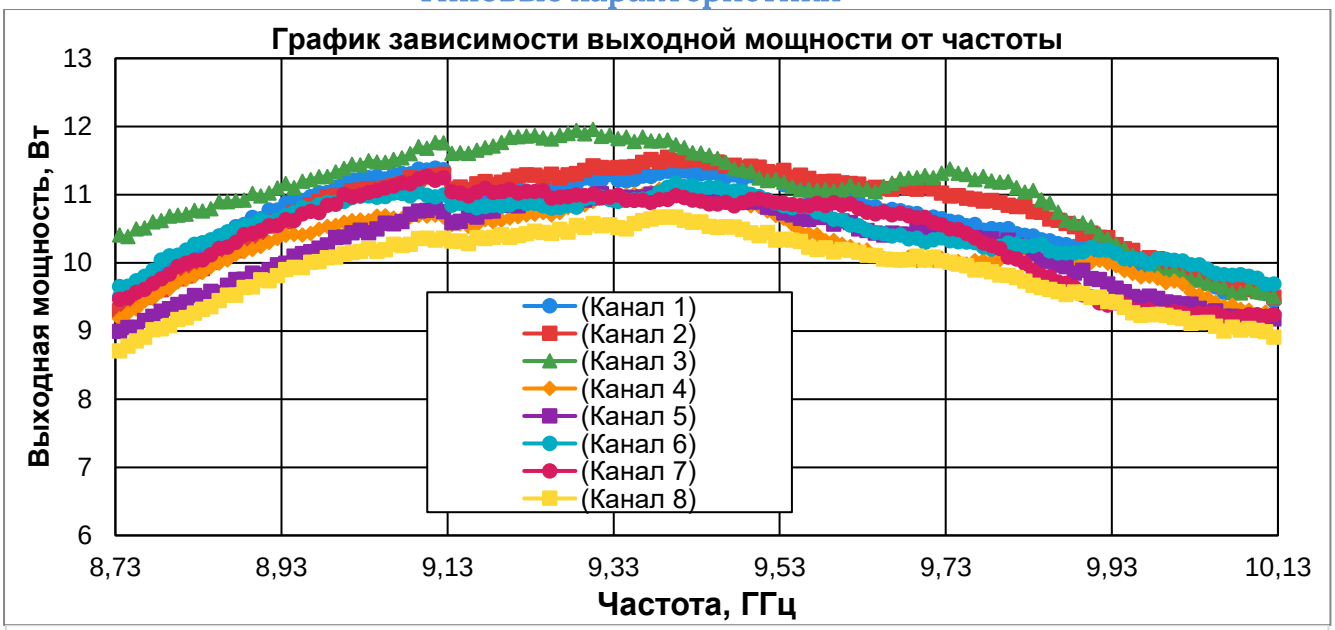
Параметры конструкции

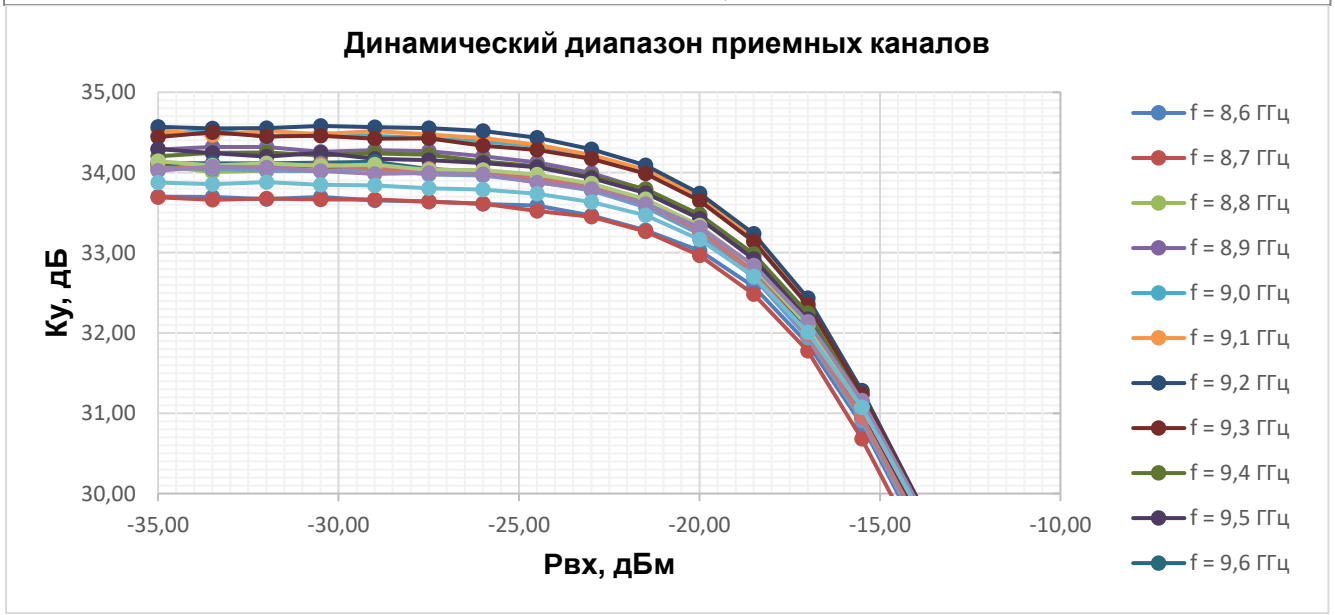
Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	159x102x17	мм	Макс.
Масса	0,4	кг	Макс.
СВЧ соединители	СРГ-50-751ИрФВ		
Вводы питания, модуляции, управления	Розетка МС-37Р (аналог Micro-D 37 MIL-DTL-83513)		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

Условия эксплуатации

Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Температура эксплуатации	T_a	-60		+55	°C
Диапазон температур транспортирования	T_c	-60		+75	°C
Температура хранения	T_{stg}	-65		+85	°C
Относительная влажность	RH			98	%

Типовые характеристики





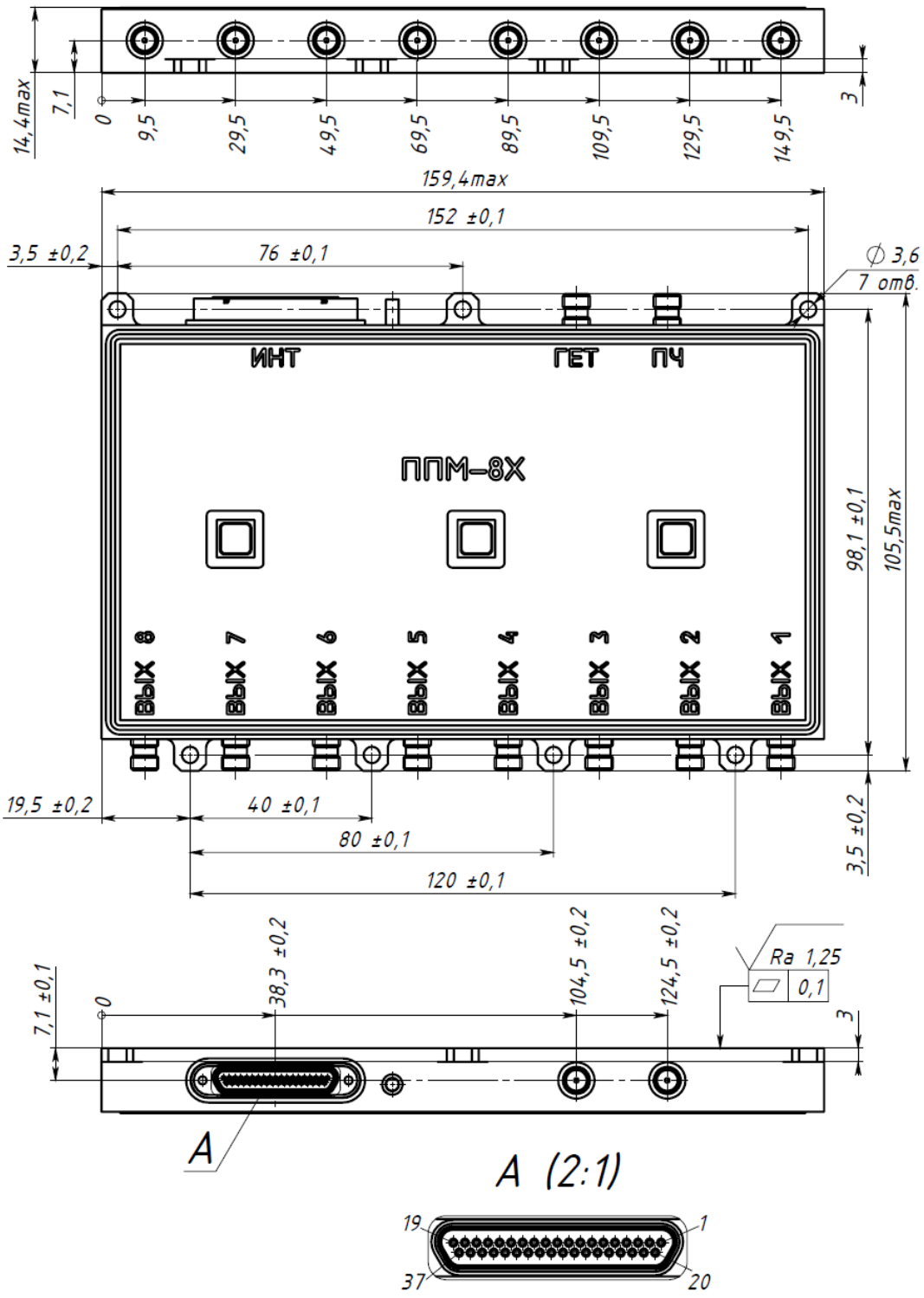
АО Микроволновые системы | 105122 Москва, Щёлковское шоссе, д. 5, стр.1 |
| Тел. +7(499)644-21-03 | mwsystems@mwsystems.ru | www.mwsystems.ru |

ППМ-8Х (new)

Модуль приемо-передающий восьмиканальный / 8,625 – 10,125 ГГц / 8 Вт

Габаритный чертеж

(Все размеры в миллиметрах)



АО Микроволновые системы | 105122 Москва, Щёлковское шоссе, д. 5, стр.1 |
| Тел. +7(499)644-21-03 | mwsystems@mwsystems.ru | www.mwsystems.ru |