

НОВАЯ РАЗРАБОТКА!

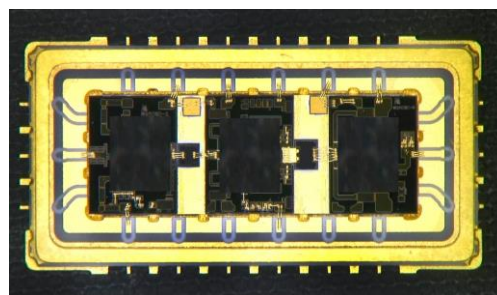
М1603В

Усилительный модуль X-диапазона в металлокерамическом корпусе для поверхностного монтажа.

Усилительный модуль М1603В предназначен для усиления импульсных сигналов в диапазоне частот от 8.5 до 9.7 ГГц. Модуль построен по двухкаскадной схеме на основе современных GaN транзисторов. Высокие технические параметры и надежность обеспечены использованием современной технологии пассивных интегральных схем на арсениде галлия, высоконадежными комплектующими ведущих мировых производителей, герметичной конструкцией. Модуль предназначен для применения в предварительных и оконечных каскадах импульсных передающих устройств радиолокационных систем X-диапазона, а также в других радиотехнических устройствах.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Высокая выходная импульсная мощность:** $R_{\text{вых.имп}} = 13$ Вт (тип.) при $R_{\text{вх.имп}} = 0,5$ Вт
- **Высокий КПД:** $PAE = 33\%$ (тип.)
- **Широкая полоса рабочих частот:** от 8.5 до 9.7 ГГц
- **Входной и выходной импедансы согласованы с волновым сопротивлением 50 Ом**
- **Герметичный газонаполненный корпус**
- **Российская разработка**



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (T = 25 °C)

Наименование параметра	Обозн.	Ед. изм.	Норма, не менее
Выходная мощность при $V_c=28$ В, $R_{\text{вх.имп.}}=27$ дБм ¹⁾	$R_{\text{вых.имп}}$	Вт	13
КПД по добавленной мощности	КПДдоб	%	30

1) Длительность импульса 100 мкс, скважность 10.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ *)

Наименование параметра	Обозначение	Ед. измерения	Минимум	Максимум
Напряжение питания положительное (имп.)	$V_c.\text{макс}$	В	15	40
Напряжение питания отрицательное	$V_z.\text{макс}$	В	-10	+2
Ток стока (импульсный)	$I_c.\text{макс}$	А	--	2
Входная импульсная мощность	$R_{\text{вх.имп.макс}}$	dBm	--	30
Скважность импульсного радиосигнала	Q	ед.	4	--

*) Не допускается одновременное воздействие двух предельно допустимых режимов.

08.08.19

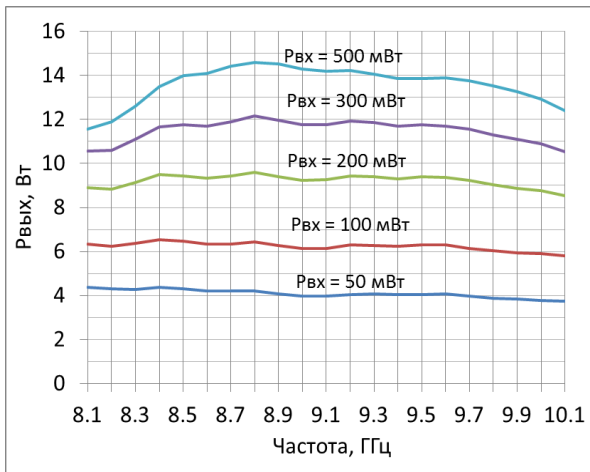
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Наименование параметра	Обозначение	Ед. измерения	Мин.	Тип.	Макс
Напряжение питания положительное (импульсное) ¹⁾	Vc1, Vc2	В	20	28	30
Ток стока покоя (P _{вх} =0)	Ic.0	А	0,2	0,35	0,5
Напряжение питания отрицательное	Vz1, Vz2	В		-5	
Ток потребления по цепи Vz1+Vz2	Iz	мА	--	30	40

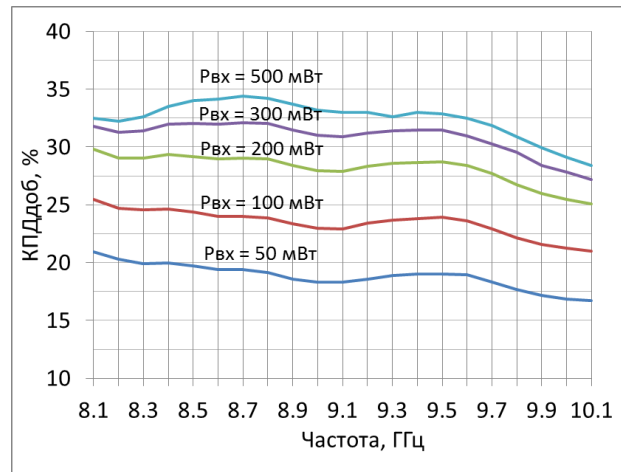
1) Длительность импульса 100 мкс, скважность 10.

ТИПОВЫЕ ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В РЕЖИМЕ: U_{си} = 28 В (имп.); I_{с.0} = 0,35 А; τ_и = 10 мкс; Q = 10; T = 25 °С
 (измерения параметров проведены в технологическом корпусе с коаксиально-микрополосковыми переходами)

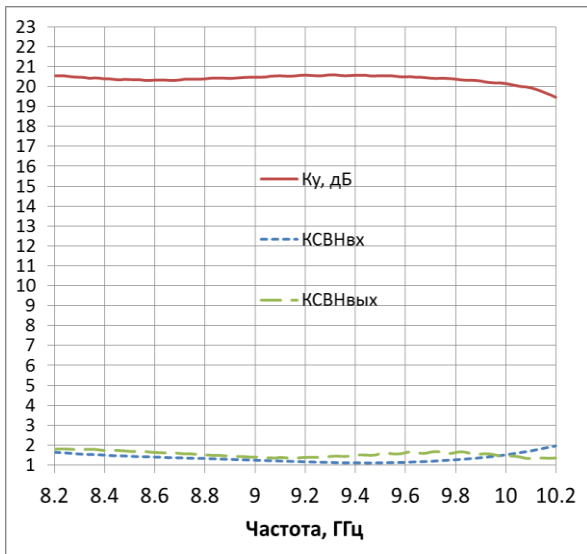
Выходная импульсная мощность



КПД



Коэффициент усиления и КСВН в линейном режиме



Габаритный чертеж

