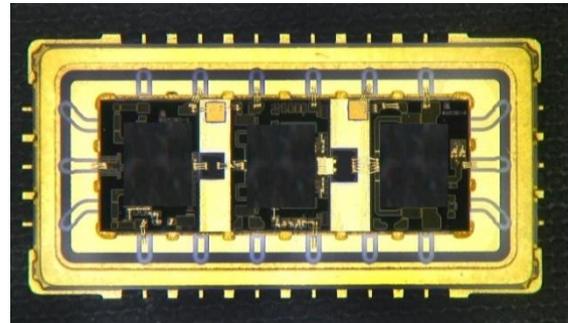


Описание

M1603B – усилительный модуль X-диапазона частот с уровнем выходной мощности не менее 12 Вт. 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, смонтирован в герметичном металло-керамическом корпусе.



Основные характеристики:

- Полоса рабочих частот: от 8.5 до 9.7 ГГц
- Выходная мощность (импульсная): $P = 13$ Вт
- Коэффициент полезного действия: $\eta = 33\%$
- Напряжение питания: $V_{DD} = 28$ В
- Волновое сопротивление входа/выхода: 50 Ом

Область применения:

- Радиорелейная и спутниковая связь
- Радиолинии «точка-точка»
- Специальная и космическая аппаратура
- Контрольно-измерительная аппаратура
- Метеорологическое оборудование

Основные электрические характеристики ($T=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=28\text{V}$, $V_G=-5\text{V}$, $I_{DQ} = 300$ мА)

Наименование параметра	Обозн.	Значение			Ед. изм.
		не менее	тип.	не более	
Диапазон рабочих частот	ΔF	8.5		9.7	ГГц
Выходная мощность (импульсная ¹⁾) при $P_{\text{вх}} = 0.5$ Вт	$P_{0.5\text{Вт}}$	12	13		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	K_y		20.5		дБ
КСВН вход/выход	КСВН		1.5 / 1.6	2.0 / 2.0	-
Коэффициент полезного действия	РАЕ	30	33		%
Ток потребления по цепи V_D (имп.)	I_D			2.0	А
Ток потребления по цепи V_G	I_G		30	40	мА

¹⁾ Длительность импульса 100 мкс, скважность 10.

Рекомендуемый рабочий режим

Наименование параметра	Обозн.	Значение			Ед. изм.
		не менее	тип.	не более	
Напряжение питания стока ($\tau = 100$ мкс, $Q = 10$)	V_D	20	28	30	В
Напряжение смещения затвора	V_G	-5.1	-5	-4.9	В
Ток стока покоя ($P_{\text{вх}}=0$)	I_{DQ}	0.2	0.3	0.4	А

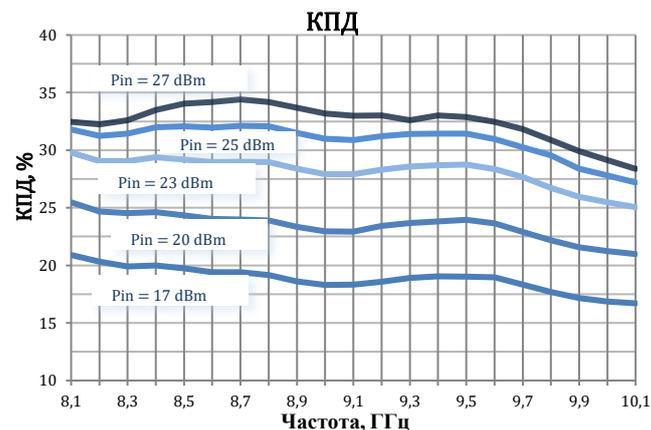
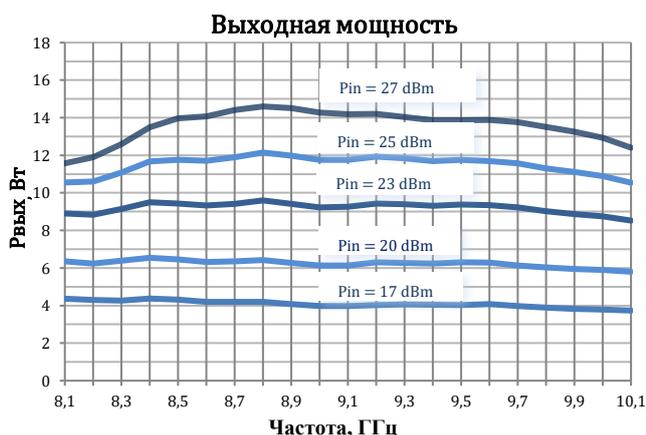
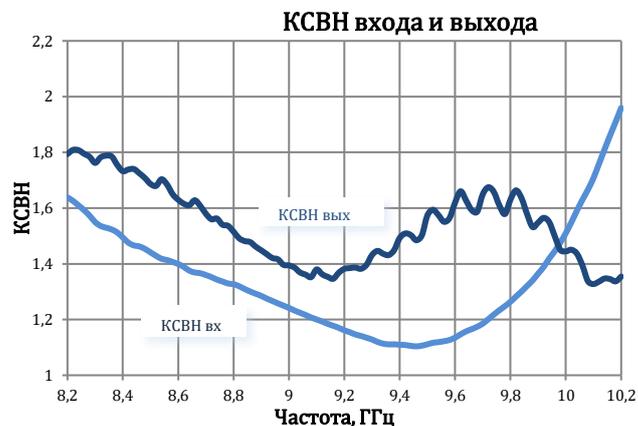
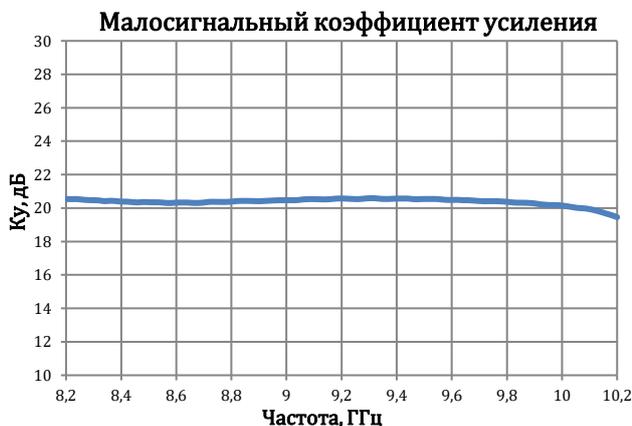
Предельно допустимые параметры

Наименование параметра	Обозн.	Значение		Ед. изм.
		не менее	не более	
Напряжение питания стока	$V_{D \text{ макс}}$	15	40	В
Напряжение смещения затвора	$V_{G \text{ макс}}$	-10	2	В
Ток стока (импульсный)	$I_{D \text{ макс}}$	-	2	А
Максимальная длительность импульса	$t_{\text{имп. макс}}$	-	100	мкс
Скважность	$Q_{\text{ макс}}$	4	-	-
Максимальная входная мощность (импульсная)	$P_{\text{вх.имп}}$	-	30	dBm

*) Не допускается одновременное воздействие двух предельно допустимых режимов.

Типовые частотные характеристики

$V_{dd} = 28 \text{ В}$, $I_{dq} = 300 \text{ мА}$, $\tau_{имп} = 100 \text{ нс}$, $Q = 10$, $T = 25^\circ\text{C}$



Расположение выводов M1603B

(Все размеры указаны в миллиметрах)

