



Генератор импульсного действия диапазона 80–150 ГГц



НАЗНАЧЕНИЕ. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Твердотельный импульсный генераторный модуль **М312003** предназначен для применения, как в аппаратуре общего назначения, так и в бортовой аппаратуре в диапазоне частот $F_0 = 80\text{--}150$ ГГц.

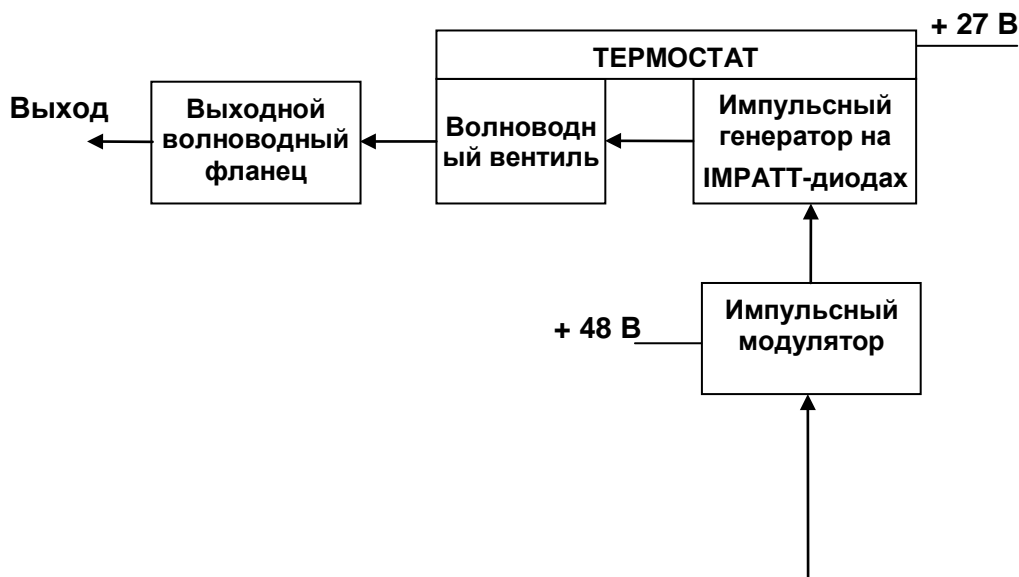
На рабочей частоте F_0 генератор обеспечивает выходную импульсную мощность не менее 0,1 Вт при длительности импульсов выходного сигнала 50 нс и частоте повторения импульсов не более 20 кГц.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА (СОСТАВ)

В качестве активного элемента в импульсном генераторе **М312003** используются специальные корпусные кремниевые IMPATT-диоды производства НИИ «Орион».

Импульсный генераторный модуль **М312003** является полностью интегрированным и автономным. Генератор имеет встроенный импульсный источник тока с защитой от подачи неправильной последовательности управляющих импульсов, а также систему автоматической терморегуляции.

Для работы импульсного генератора необходимы лишь два источника постоянного напряжения +48 В и +27 В, а также внешний импульсный сигнал управления TTL-уровня.



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Типичные значения
Диапазон рабочих частот, ГГц	80–150
Фиксированная рабочая частота, F_0^* , ГГц	$F_0 \pm 0,65$
Выходная импульсная мощность, мВт, не менее	100
Перепад выходной мощности в интервале рабочих температур (от -60°C до $+55^\circ\text{C}$), дБ, не более	1,5
Длительность импульса выходного сигнала, нс	50 ± 10
Частота повторения импульсов выходного сигнала, кГц, не более	20
Время готовности, мин, не более	3
Питающее напряжение, В / ток потребления, А	+48/0,15 +27/4,0
Тип присоединительного волноводного фланца согласно ГОСТ 13317-89	
<i>Электрические характеристики управляющего импульса запуска</i>	
Входное сопротивление по управляющему входу, Ом	50
Амплитуда импульса запуска, В	3–5,5
Длительность импульса запуска, нс	60–68
Частота повторения управляющего импульса запуска, кГц, не более	20

* Значение F_0 устанавливается при заказе.