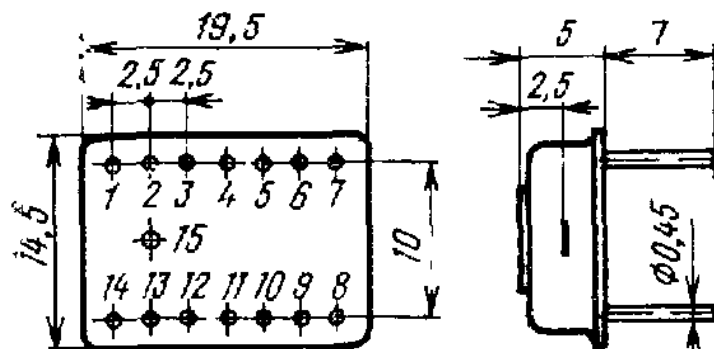


МГ-30, МГ-30А, МГ-30Б, МГ-30В

Приемные устройства МГ-30 представляют собой пироэлектрические приемники теплового излучения с интегральным предусилителем, предназначенные для регистрации и измерения модулированного излучения в диапазоне длин волн от 2 до 20 мкм. Применяется в системах управления устройствами бытового назначения, датчиках устройств контроля неисправностей линий электропередач или тепловых потерь в оборудовании и помещениях, датчиках газоанализаторов, устройствах охранной сигнализации. Прибор состоит из тонкопленочного пироэлектрического датчика и гибридного предварительного усилителя.

Корпус металлостеклянный 1203.15-1, масса не более 4,5 г (по некоторым источникам – не более 3 г).



Размер приемной площадки 1x1 мм. Входное окно приемника выполнено из германия с просветляющим покрытием, обеспечивающим максимум чувствительности в диапазоне длин волн 8 - 14 мкм.

Назначение выводов

1	-	Обратная связь
2, 5, 6, 8-11, 13	-	Свободный
3, 12, 15	-	Общий
4	-U _{CC2}	Источник питания
7	U _O	Выход
14	+U _{CC1}	Источник питания

Технические характеристики

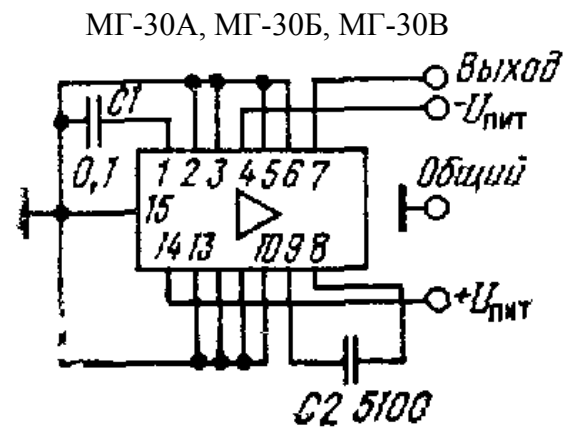
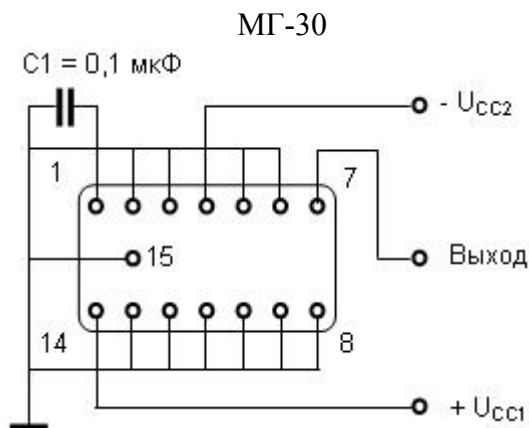
(U_{CC1} = U_{CC2} = |12| В ±10%; частота модуляции f = 250 ±25 Гц; температура абсолютно черного тела T = 573 ±2 К)

Угол поля зрения	> 90 град
Частота модуляции потока излучения	> 70 кГц
Напряжение питания	
МГ-30	+4,75 В ... 5,5 В
МГ-30А, МГ-30Б, МГ-30В	±12 В +10%
Емкость нагрузки	< 200 пФ
Порог в единичной полосе частот	
МГ-30	< 3x10 ⁻⁹ Вт/Гц ^{1/2}
МГ-30А	< 2x10 ⁻⁹ Вт/Гц ^{1/2}
МГ-30Б	< 5x10 ⁻⁹ Вт/Гц ^{1/2}
МГ-30В	< 7x10 ⁻⁹ Вт/Гц ^{1/2}
Вольтовая чувствительность	> 1000 В/Вт
Коэффициент нелинейности вольтовой чувствительности при изменении засветки от 1 до 100 мкВт	
МГ-30А, МГ-30Б, МГ-30В	< ±10 %
Порог в единичной полосе частот в диапазоне частот 50-300 Гц	< 3x10 ⁻⁹ Вт/Гц ^{1/2}
Полоса пропускания	
МГ-30	> 460 Гц
МГ-30А, МГ-30Б, МГ-30В	50...500 Гц
Выходное сопротивление	
МГ-30	< 50 Ом
МГ-30А, МГ-30Б, МГ-30В	< 500 Ом
Потребляемая мощность	< 0,15 Вт
Минимальная наработка	20 000 ч
Интенсивность отказов	1x10 ⁻⁵ 1/ч
Срок хранения	8 лет

Допустимые внешние воздействия

Диапазон рабочих температур	от -45°C до 55 °C
Диапазон предельных температур	от -45°C до 55°C
Повышенная влажность при T = 25°C	до 98%
Механические удары, многократные	15 g
Линейные ускорения	25 g
Вибрация 1-600 Гц	5 g

Схема включения



Относительная характеристика спектральной чувствительности

