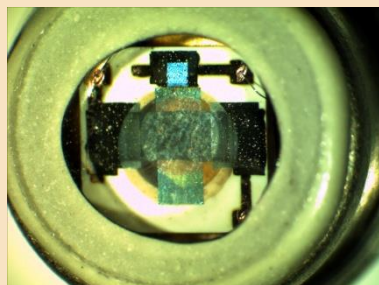


Пирозлектрический датчик электромагнитного излучения с широким спектральным диапазоном

Вторичный усилитель



**Блок питания
пятиканальный**



**Пирозлектрический датчик с
первичным усилителем в
корпусе КТ-3**

**Входное окно выбирается
исходя из требований к
спектральному диапазону
чувствительности датчика**

Технические характеристики

Пирозлектрический датчик с первичным усилителем

| | |
|---|-------------|
| Спектральный диапазон, мкм | 0,4-2000 |
| Крутизна преобразования, В/Вт | $>10^4$ |
| Мощность эквивалентная шуму, Вт/Гц ^{1/2} | $< 10^{-8}$ |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 0.001 |
| Напряжение питания, В | +5 |
| Габариты, мм | 9×9×12 |

Вторичный усилитель

| | |
|---|-----------|
| Полоса усиления, Гц | 60-500 |
| Макс. напряжение выходного сигнала (нагрузка 50 Ом), В: | ±4 |
| Макс. шум усилителя, мВ | 0,3 |
| Габариты, мм | 14×14×110 |

Блок питания

| | |
|---|------------|
| Количество подключаемых датчиков | 5 |
| Напряжение питания блока питания, В | +12 |
| Потребляемая мощность блока питания, Вт, не более | 2 |
| Вес блока питания, кг | 0,7 |
| Габариты, мм | 140×38×125 |

Пирозлектрический датчик электромагнитного излучения с широким спектральным диапазоном

НАЗНАЧЕНИЕ

Пирозлектрические датчики предназначены для регистрации электромагнитного излучения в широком диапазоне длин волн 0.4–2000 мкм. Пирозлектрический датчик включает в себя блок питания, набор детекторов излучения на основе пирозлектрических преобразователей из 5 штук. Данные датчики обладают наибольшей чувствительностью в миллиметровом диапазоне среди известных неохлаждаемых тепловых датчиков.

ОПИСАНИЕ

В основе датчика использован пирозлектрический преобразователь. Пирозлектрический датчик изготовлен в стандартном корпусе КТ-3, используемого для пирозлектрических датчиков ИК излучения типа МГ-33 производства АО «НПП «ВОСТОК», г. Новосибирск, и содержит первичный усилитель, расположенный на чипе сенсора. Датчик вставляется в выносной малогабаритный корпус вторичного усилителя, который с помощью кабеля подсоединяется к многоканальному блоку питания и формирователя выходного сигнала. К одному блоку могут подсоединяться до 5 датчиков для спектрального и поляризационного анализа.

Данное конструктивное исполнение датчика выигрывает, как по эксплуатационным параметрам: малый диаметр выносного усилителя, возможность оперативной замены измерительного элемента, возможность компоновки нескольких датчиков в одном узле для получения оперативной картины измеряемых параметров, так и по техническим характеристикам: малый шум усилителя и питающего напряжения, возможность питания как от сетевого источника, так и от аккумуляторной батареи.

Использование компактных вторичных усилителей и многоканального блока питания позволяет строить относительно недорогие системы для спектро-радиометрических измерений в научных и технологических исследованиях.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вторичный усилитель и блок питания могут использоваться для работы со стандартными ИК детекторами типа МГ-33.