

Подлежит публикации
в открытой печати

"СОГЛАСОВАНО"

Ваше предприятие имеет лицензия

№ _____

В. В. БИРАДОВ

_____ 1987 г.

! Предусилитель	! Внесен в Государственный
! спектрометрический	! реестр средств измерений,
! зарядочувствительный	! прошедших государственные
! ПУ-Г-ИК	! испытания
	! Регистрационный № <u>10905-87</u>
	! Взамен № _____

Выпуск разрешен до
" _____ " _____ 19__ г.

Выпускается по техническим условиям еЛ2.035.012 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предусилитель спектрометрический зарядочувствительный ПУ-Г-ИК предназначен для работы с германиевыми детекторами гамма-излучения типа ДГДК при использовании в промышленности для проведения нейтронно-активационного анализа и ядерно-физических методов анализа состава веществ. Предусилитель применяется совместно со спектрометрическим устройством СЭС-12.

ОПИСАНИЕ

По принципу действия предусилитель представляет собой интегрирующий широкополосный импульсный усилитель, охваченный емкостной обратной связью.

Предусилитель состоит из зарядочувствительной и токовой секций. Зарядочувствительная секция представляет собой усилитель напряжения с емкостной отрицательной обратной связью. Секция токового усиления представляет собой дифференциальный усилитель, охваченный глубокой отрицательной обратной связью по постоянному и переменному току, имеющий высокую стабильность, линейность, широкий динамический диапазон амплитуд и быстрые временные характеристики.

Предусилитель предназначен для эксплуатации в рабочих условиях при температуре от 283К(плюс 16°С) до 308К(плюс 35°С) при относительной влажности до 80% при 25°С и давлении окружающего воздуха от 84 кПа(630 мм рт.ст.) до 106 кПа(800 мм рт.ст.).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Энергетический эквивалент шумов (при $C_{ВХ}=0$) при $\tau_{\text{диф.}} = \tau_{\text{инт.}} = 1,6$ мкс, кэВ, не более 0,8;
- Наклон шумовой характеристики при $\tau_{\text{диф.}} = \tau_{\text{инт.}} = 1,6$ мкс, эВ/пФ, не более 45;
- $\tau_{\text{диф.}} = \tau_{\text{инт.}} = 3,2$ мкс, эВ/пФ, не более 30;
- Коэффициент преобразования, мВ/МэВ, 200 $\pm 25\%$;
- Интегральная нелинейность коэффициента преобразования, %, не более $\pm 0,025$;
- Нестабильность коэффициента преобразования при 8-часовой непрерывной работе, %, не более 0,01;
- Динамическая входная емкость при емкости полупроводникового детектора до 40 пФ, пФ, не менее 20000;
- Выходное сопротивление 50 Ом $\pm 10\%$;
- Питание предусилителя ± 24 В;
- Габаритные размеры, не более, 135x70x60 мм;
- Масса, не более 0,35 кг.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Изображение Знака Государственного реестра по ГОСТ 8.383-80 наносится на титульном листе паспорта предусилителя еЛ2.035.012 ПС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) предусилитель спектрометрический зарядочувствительный ПУ-Г-ИК;
- 2) паспорт (совмещенный с ТО и ИЭ);
- 3) укладка;
- 4) вилка (для подключения питания ППД).

ПОВЕРКА

Поверка предусилителя осуществляется в соответствии с методи-

кой поверки, изложенной в разделе "Указание по поверке" паспорта еЛ2.035.012 ПС, входящим в комплект поставки.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия еЛ2.035.012 ТУ, ГОСТ 18229-81.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предусилитель спектрометрический зарядочувствительный ПУ-Г-ИК соответствует требованиям еЛ2.035.012 ТУ и ГОСТ 18229-81.

Изготовитель - Государственный комитет по использованию атомной энергии СССР.

Исполнитель

Голова

Голова С.Г.