

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ МОЩНОСТЕЙ ВОЛН В ВОЛНОВОДНЫХ ТРАКТАХ

НАЗНАЧЕНИЕ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство контроля уровней мощностей волн в волноводе (ИПОН-2) предназначено для применения в трактах, возбуждаемых магнетронами непрерывного действия, работающими на частоте 2450 МГц. Устройство позволяет проводить непрерывный контроль величин мощностей падающей и отраженной волн, коэффициента отражения от нагрузки, а также формы огибающей СВЧ сигнала. Предназначено для работы в лабораторных и промышленных условиях при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 75°С и относительной влажности до 90% (при температуре плюс 20°С).

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Внешний вид устройства представлен на рис. 1.

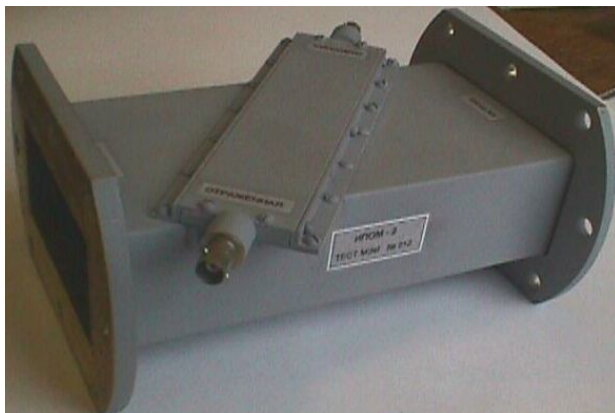


Рис. 1. Внешний вид устройства контроля уровней мощностей волн в волноводе (ИПОН-2)

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ

Устройство (ИПОН-2) представляет собой направленный ответвитель с первичной волноводной линией (волновод сечением 90×45 мм со стандартными присоединительными фланцами) и полосковой вторичной линией. В полосковый тракт встроены две детекторные секции – падающей и отраженной волн. Выходные низкочастотные сигналы с детекторных секций снимаются с помощью коаксиальных радиочастотных соединителей типа СР50–73ФВ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА ИПОН-2

1. Рабочий диапазон частот, МГц	2420 – 2480
2. Сечение волноводного тракта, мм	90×45
3. Диапазон контролируемых мощностей, Вт	10 – 950
4. Приведенная погрешность измерения мощности, %	не более 8
5. Максимально допустимая СВЧ мощность в тракте, Вт	1000
6. Уровень выходных низкочастотных сигналов, мВ	10 – 300
7. Тип радиочастотного соединителя	СР50–73ФВ
8. Габариты, мм	195×100×170
9. Масса, кг	2,1

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА

Конструкции ответвителя разработана на уровне конструкторской документации.

ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

- Поставка ответвителей
- Разработка ответвителей с иными характеристиками и дополнительными требованиями

КОНТАКТЫ

Геворкян Владимир Мушегович, кафедра электрофизики МЭИ(ТУ),
тел./факс: (495) 362-12-22, E-mail: gvm@emc.mpei.ac.ru