

**ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ  
ФИКСИРОВАННЫХ ЧАСТОТ  
ГСФЧ-2**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10312—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 декабря 1985 г.**

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Генераторы сигналов фиксированных частот ГСФЧ-2 являются источниками СВЧ колебаний ряда фиксированных частот в диапазоне 3,94—5,64 ГГц и предназначены для использования при проверке измерителей мощности.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 10 до 35 °С; относительная влажность воздуха 80 % при температуре 25 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Прибор выполнен в виде переносного блока и построен на основе автономных генераторных головок, настроенных на фиксированную частоту и являющихся источником СВЧ колебаний. Активным элементом генераторных головок служит СВЧ транзистор.

СВЧ сигнал с одной из генераторных головок через развязывающий вентиль посредством переключения соответствующего коаксиального канала передается в СВЧ тракт. Коаксиальный тракт включает в себя: вентиль, предназначенный для обеспечения стабильной работы генераторной головки при изменении нагрузочных характеристик передающего тракта; направленный ответвитель, используемый для отвода части СВЧ мощности из основного СВЧ тракта во вспомогательный на ВЫХОД II и на индикаторное устройство, в котором протектированный сигнал подается для контроля генерации на стрелочный индикатор; аттенуатор, предназначенный для изменения уровня проходящей мощности на выходе прибора (ВЫХОД I).

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон частот 3,94—5,64 ГГц. Частоты фиксированные. Номинальные значения фиксированных частот: 3,94; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0; 5,25; 5,5; 5,64 ГГц.

Пределы основной погрешности установки частоты  $\pm 0,1$  % при нулевом положении соответствующей ручки КОРР. ЧАСТОТЫ.

Пределы регулировки ручкой КОРР. ЧАСТОТЫ  $\pm 0,1$  %.

Пределы дополнительной погрешности установки частоты от изменения температуры на каждые  $10^\circ\text{C} \pm 0,1$  %.

Нестабильность частоты при неизменных внешних условиях и неизменном напряжении питания за любой, произвольно выбранный пятнадцатиминутный интервал времени после установления рабочего режима не более  $2 \cdot 10^{-4}$ .

Гарантируемый уровень выходной мощности, снимаемой с разъема ВЫХОД I, не менее 30 мВт.

Пределы регулировки выходной мощности, снимаемой с разъема ВЫХОД I, не менее 30 дБ.

Нестабильность уровня выходной мощности при неизменных внешних условиях и неизменном напряжении питания за любой произвольно выбранный пятнадцатиминутный интервал времени после установления рабочего режима не более  $\pm 0,1$  дБ.

Содержание каждой из гармоник несущей частоты  $f$  и сигналов других час-

тот в полосе от  $0,33 f$  до  $3 f$  по отношению к уровню сигнала несущей частоты не более  $-25$  дБ.

Питание: сеть переменного тока напряжением  $(220 \pm 22)$  В, частоты  $(50 \pm 0,5)$  Гц.

Мощность, потребляемая генератором от сети при номинальном напряжении, не более 50 В·А.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с генератором поставляют: кабели — 3 шт.; аттенюатор резисторный; ключ; вставки плавкие — 3 шт.; футляр; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

### ПОВЕРКА

Прибор обеспечен средствами поверки.

Перечень оборудования, необходимого для поверки прибора в условиях эксплуатации и после ремонта: частотомер электронно-счетный ЧЗ-54 с преобразователем ЯЗЧ-72; ваттметр поглощаемой мощности термисторный МЗ-54; анализатор спектра С4-27; секундомер СОП пр-2а-3; термометр лабораторный 0—50 °С, погрешность 0,1—0,2 °С.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Московский центр стандартизации и метрологии.*

*Изготовитель — Госстандарт СССР.*