

---

**ГЕНЕРАТОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ГИ-25-1**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 9846—85  
Взамен № 5779—76**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.**

**Выпуск разрешен  
до 01.01.87**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Генераторы измерительные ГИ-25-1 предназначены для измерения параметров аппаратуры и трактов высокочастотных систем передачи.

В генераторе предусмотрена возможность совместной синхронной работы с измерителем уровня (ИУ-2-2 РХ2.741.096) и его работа с задающим синтезирующим генератором (ГЭС РХ3.262.047).

Генераторы выпускаются по ГОСТ 22261—82.

**ОПИСАНИЕ**

Измерительный генератор выполнен по гетеродинному принципу (на биениях).

Прибор состоит из двух основных функциональных систем: системы формирования установки и отсчета частоты и системы обеспечения и отсчета уровня выходного сигнала. Система формирования установки и отсчета частоты состоит из блока генератора переменной частоты, генератора фиксированной частоты, формирователя сигналов управления, устройства управления частотой, счетчика частотомера и устройства индикации.

Система обеспечения и отсчета уровня выходных сигналов состоит из преобразователя частоты, регулируемого усилителя и выходного усилителя.

Корпус представляет собой разборную несущую конструкцию, состоящую из боковых кронштейнов с встроенными ручками для переноса прибора, скрепленных с парадной и задней панелями угольниками. Корпус обшит листовым материалом, образующим легко съемные стенки и крышки.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот генератора от 0,01 до 25 МГц.

Пределы основной погрешности установки частоты во всей рабочей области изменения напряжения сети питания  $\pm (2 \cdot 10^{-5} f - 10)$  Гц.

Номинальное значение выходного уровня 0 дБ по напряжению на согласованной нагрузке 0,7746 В.

Максимальное значение выходного уровня по напряжению на согласованной нагрузке не менее 1 дБ (0,87 В).

Пределы основной погрешности установки выходного уровня по стрелочному прибору:  $\pm 0,2$  дБ на отметке «0 дБ» на частоте 1,0 МГц на нагрузке 75 Ом (Выход 75  $\Omega$ ) при температуре  $(20 \pm 2)$  °С;  $\pm 0,2$  дБ на отметке «-5 дБ»;  $\pm 0,35$  дБ на отметке «-10 дБ» относительно отметки «0 дБ»;  $\pm 0,25$  дБ на отметке «0 дБ» при изменении частоты относительно уровня, установленного на частоте 1,0 МГц, на нагрузке 75 Ом (Выход 75  $\Omega$ );  $\pm 0,3$  дБ на отметке «0 дБ» на частоте 0,1 МГц на нагрузке 150 Ом (выход 150  $\Omega$ ).

Плавная установка выходного уровня не менее 11 дБ. Ступенчатая установка выходного уровня обеспечивается в пределах от 0 до -60 дБ ступенями по 10 дБ.

Пределы основной погрешности ступенчатой установки выходного уровня:  $\pm 0,15$  дБ на частоте 1,0 МГц;  $\pm 0,15$  дБ в рабочем диапазоне частот относительно значений, полученных на частоте 1,0 МГц.

Пределы изменений выходного уровня в зависимости от установленной частоты при уровне напряжения на выходе 0 дБ:  $\pm 0,15$  дБ в диапазоне частот от 0,01 до 25,0 МГц на нагрузке 75 Ом относительно значения уровня на частоте 1,0 МГц (Выход 75  $\Omega$ );  $\pm 0,3$  дБ в диапазоне частот от 0,01 до 0,3 МГц на нагрузке 150 Ом относительно значения уровня на частоте 0,1 МГц (Выход 150  $\Omega$ ).

Затухание нелинейности по 2 и 3-й гармоникам при уровне основного сигнала на выходе 0 дБ на нагрузке 75 Ом составляет не менее 45 дБ на частотах от 0,01 до 10,0 МГц и не менее 40 дБ на частотах свыше 10 до 25 МГц.

Защищенность выходного уровня: не менее 54 дБ от паразитной модуляции частотой питающей сети и ее гармониками, не менее 60 дБ от селективной помехи.

Генератор имеет блокировку выходного уровня. Затухание блокировки уровня относительно уровня 0 дБ на нагрузке 75 Ом не менее 60 дБ.

Генератор имеет некалиброванный выход.

Максимальный выходной уровень на внешней нагрузке 75 Ом на частоте 1 МГц не менее 6 дБ.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока с напряжением  $(220 \begin{smallmatrix} +22 \\ -33 \end{smallmatrix})$  В.

Мощность, потребляемая прибором, 80 В·А.

Габаритные размеры 480×200×475 мм.

Масса 25 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с генератором поставляют: запасные части, инструмент и принадлежности; эксплуатационную документацию.

## ПОВЕРКА

Генераторы поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект эксплуатационной документации.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Метрология».*