
**ИЗМЕРИТЕЛИ УРОВНЯ
ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ ИУ-2-2**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10515—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 4 июня 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители уровня избирательные ИУ-2-2 предназначены для измерения уровней сигналов в аппаратуре и трактах высокочастотных систем передачи селективным методом; выпускаются по ГОСТ 22261—82, ГОСТ 23854—79.

ОПИСАНИЕ

Прибор является супергетеродинным приемником с многократным преобразованием частоты и дистанционным управлением. Основными элементами схемы являются: блок симметричного входа, аттенюаторы для изменения пределов измерений на 50 и 60 дБ, четыре преобразователя частоты, прецизионный делитель 10×1 дБ, усилители, индикатор перегрузки, буферные каскады, фильтры полосовые на 70 Гц и 1740 Гц.

Отсчет измеряемого уровня может производиться либо по стрелочному прибору, либо по цифровому табло. Отсчет по стрелочному прибору используется при ручном режиме работы.

При цифровом режиме измерений производится автоматический выбор предела измерений и автоматическая калибровка на частоте измеряемого сигнала.

В приборе реализовано дистанционное управление следующими функциями: выбор полосы пропускания, запуск прибора в режиме однократных измерений, выбор дискретности отсчета, установка частот от генератора задающего синтезирующего. На разъем дистанционного управления также выводится результат измерения в двоично-десятичном коде при цифровом режиме измерения.

Измеритель состоит из двух блоков: приемника измерительного При и генератора задающего синтезирующего ГЗС.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот 0,01—25 МГц.

Пределы основной абсолютной погрешности настройки на частоту, f : для полосы 70 Гц $\pm (5 \cdot 10^{-7} f + 5)$ Гц; для полосы 1,74 кГц $\pm (5 \cdot 10^{-7} f + 40)$ Гц.

Диапазон измеряемых уровней, дБ: на низкоомном несимметричном входе от —110 до 0; низкоомном и высокоомном симметричном входе от —100 до 0; на высокоомном несимметричном входе от —100 до 20.

Полосы пропускания 70 и 1740 Гц.

Избирательность прибора, дБ:

для полосы 70 Гц при расстройке: ± 80 Гц 25; ± 140 Гц 40; $\pm 1,7$ кГц 40; ± 4 кГц 60;

для полосы 1740 Гц при расстройке: $\pm 1,7$ кГц 40; ± 4 кГц 60; ± 24 кГц 65.

Пределы основной погрешности измерения уровней, дБ:

при цифровом отсчете на несимметричном входе на частоте 1 МГц: для низкоомного входа $\pm 0,15$; для высокоомного входа $\pm 0,25$;

при цифровом отсчете на симметричном входе на частоте 100 кГц, на отметке «0 дБн» шкалы стрелочного прибора $\pm 0,3$;

от переключения пределов измерения относительно предела измерения «0 дБн», дБ: для пределов измерения от —10 дБн до —90 дБн $\pm 0,15$; для пределов измерения —100 дБн, —110 дБн $\pm 0,4$; для пределов измерения от —1 дБн до —9 дБн $\pm 0,1$;

от переключения выносных устройств $\pm 0,15$.

Неравномерность частотной характеристики на пределе измерения «0 дБн»:

для несимметричного входа относительно частоты 1 МГц:

в диапазоне частот от 0,01 до 18,6 МГц $\pm 0,15$ (низкоомный вход); $\pm 0,2$ (высокоомный вход);

в диапазоне частот от 18,6 до 25 МГц $\pm 0,2$ (низкоомный вход); $\pm 0,25$ (высокоомный вход);

для симметричного низкоомного и высокоомного входа относительно частоты 100 кГц, дБ: в диапазоне частот от 10 до 50 кГц $\pm 0,45$; в диапазоне частот от 50 до 600 кГц $\pm 0,3$.

Вход прибора:

несимметричный; низкоомный, сопротивление 75 Ом; затухание несогласованности 28 дБ;

симметричный: низкоомный, сопротивление 75 Ом; затухание несогласованности в диапазоне частот, дБ: 10—30 кГц 28; 30 кГц — 25 МГц 30;

высокоомный: сопротивление 4 кОм; емкость 15 пФ.

Затухание сигналов, дБ: зеркальных частот 60; промежуточных частот 70.

Потребляемая мощность 220 В·А.

Габаритные размеры 492×490×465 мм.

Масса 58 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: приемник измерительный; генератор задающий синтезирующий; запасные части и принадлежности; эксплуатационные документы.

ПОВЕРКА

Методика поверки измерителя уровня изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министрство промышленности средств связи СССР.