

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора

ГИ "ВНИИФТРИ"

Васильев Д.Р.



Измеритель радиопомех П5-42	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19729-00</u> Взамен № _____
---------------------------------------	--

Выпускается по техническим условиям ИУШЯ.411159.003 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель радиопомех П5-42 предназначен для селективного измерения квазипикового, пикового, среднего и среднеквадратического значения напряжения импульсных радиопомех и синусоидальных высокочастотных сигналов. Область применения: эксплуатация в лабораторных и цеховых условиях при разработке, контроле и исследовании приемопередающей техники, в технике измерения и поиска радиопомех, в службах связи и транспортных учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Измеритель радиопомех П5-42 является высокочувствительным супергетеродинным приемником, работающим в диапазоне частот от 9 кГц до 1000 МГц.

Для измерения импульсных напряжений радиопомех и синусоидальных сигналов предусмотрены следующие виды пока-

заний: квазипиковое значение, пиковое значение, средне-квадратичное значение, среднее значение.

Наличие в измерителе каналов общего пользования и RS-232C обеспечивает дистанционное управление от внешней электронно-вычислительной машины и гибкость в разработке измерительных систем на его базе.

Вместе с внешними измерительными устройствами (антенной, эквивалентом сети, пробником, токоизмерительными клещами) измеритель радиопомех П5-42 позволяет измерять напряженность поля, напряжение и ток сигналов и радиопомех.

По прочности при воздействии механических факторов, по тепло-, холодо- и влагоустойчивости в рабочих условиях применения и предельных условиях транспортирования измеритель соответствует требованиям, установленным для средств измерений группы 3 ГОСТ 22261-94, условия хранения 3 ГОСТ 15150-69.

Конструктивно измеритель выполнен в моноблоке настольного типа.

Основные технические характеристики:

1 Диапазон рабочих частот измерителя от 9 кГц до 1000 МГц.

2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, Гц, не более $\pm(3 \times 10^{-7} F + df)$,
где F - частота измерения, Гц;
 df - полоса пропускания, Гц.

3 Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения синусоидального напряжения не более ± 2 дБ.

4 Номинальные значения ширины полос пропускания: 200 Гц, 3 кГц, 9 кГц в диапазоне частот от 9 кГц до 30 МГц; 3 кГц, 9 кГц, 20 кГц, 120 кГц, 1 МГц, 8 МГц в диапазоне частот от 30 до 1000 МГц. Пределы характеристики избирательности для полос пропускания 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц соответствуют ГОСТ 11001-80, черт. 1-3.

5 Измеритель измеряет квазипиковое, пиковое, среднее и среднеквадратическое значения напряжения радиопомех. Импульсные параметры измерителя, обеспечивающие измерение этих значений, соответствуют требованиям ГОСТ 11001-80, таблица 3.

6 Спектральная плотность мощности собственных шумов не более $5 \cdot 10^{-16}$ мВт/Гц в диапазоне частот от 50 кГц до

1000 МГц и не более $5 \cdot 10^{-14}$ мВт/Гц в диапазоне частот от 9 кГц до 50 кГц.

7 Измеритель имеет дистанционное управление по каналу КОП в соответствии с ГОСТ 26.003-80 и RS-232C от внешней ЭВМ.

8 Измеритель сохраняет свои технические характеристики в пределах норм, установленных в ТУ, при питании его от сети переменного тока напряжением (220+22; 220-33) В, частотой (50 ± 1) Гц и частотой (400+28; 400-12) Гц. Мощность, потребляемая измерителем от сети питания при номинальном напряжении, не более 180 ВА.

9 Средняя наработка на отказ измерителя не менее 5000 ч.

10 Габаритные размеры измерителя, мм:

- длина	580;
- ширина	495;
- высота	258.

11 Масса измерителя не более 34 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу передней панели измерителя радиопомех П5-42 методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входит:

- измеритель радиопомех П5-42;
- комплект комбинированный;
- эксплуатационная документация;
- ящик укладочно-транспортный.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя радиопомех П5-42 осуществляется в соответствии с МИ1764-87.

СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Генератор сигналов Г4-176, аттенюатор ВМ-577, генератор импульсов Г5-60, вольтметр ВЗ-63, формирователь радиоимпульсов П1-7.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

2 ГОСТ 11001-80 "Приборы для измерения промышленных радиопомех. Технические требования и методы испытаний".

3 ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов, категорий, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель радиопомех П5-42 соответствует нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации и техническим условиям ИУШЯ.411159.003 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ГУП "СКБ РИАП", 603600, г.Н.Новгород, ГСП-1535.

Директор ГУП "СКБ РИАП"



В.П.Хилов

ПРИЕМНИК ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПЗ-42

Control panel of the ПЗ-42 receiver, featuring a large display screen on the left and various control buttons and a rotary knob on the right.

Top Left Section:

- АВТО
- АТТ ВЧ
- АТТ ПЧ
- ПРЕД УСИЛ

Top Right Section:

- ЧАСТ
- ШАГ
- F1
- F2
- F3
- Rotary knob

Bottom Left Section:

- ИЗМЕР
- ДОП ФУНКЦ
- КАЛИБР
- ЗАПИСЬ
- ВЫЗОВ
- СКАНИР
- СТАРТ

Bottom Right Section:

- 7
- 8
- 9
- 0
- 4
- 5
- 6
- *
- 1
- 2
- 3
-
- ВЫХОД
- УДАЛИТЬ
- ВВОД
- Navigation arrows

Front panel of the device with various ports and indicators.

- ОПТ
- Speaker grille
- Microphone
- Headset jack
- Headset jack

