

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора

ГП «ВНИИФТРИ»



Д.Р. Васильев

2001 г.

<p style="text-align: center;">Установка поверочная для средств измерения девиации частоты РЭДЧ-1 № 001</p>	<p>Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22294-01</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускается по технической документации НПП «Радио, приборы и связь» РП5.001.001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поверочная установка для средств измерения девиации частоты РЭДЧ-1 (далее –установка) предназначена для поверки эталонных и рабочих средств измерения девиации частоты.

ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой системный блок с персональным компьютером, содержащий прецизионный генератор частотно-модулированных (ЧМ) колебаний, встроенный частотомер, средства калибровки и средства ввода-вывода информации на ПЭВМ. Принцип действия установки основан на формировании ЧМ сигнала линейным модулятором и измерении среднего за период модулирующей частоты значения частоты несущей. Пиковое значение девиации частоты вычисляется по результатам измерения среднего значения несущей. Результаты измерений выводятся на монитор ПЭВМ.

Рабочие условия применения: в лабораторных условиях, при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) °С, относительной влажности воздуха до 90 %,

атмосферном давлении (100 ± 4) кПа.

Основные технические характеристики

- Несущие частоты сигналов ($5 \pm 0,0025$) МГц, ($50 \pm 0,025$) МГц.
- Модулирующие частоты встроенного модулирующего генератора: 0,02; 0,03; 0,055; 0,09; 0,4; 1,0; 6,0; 15,0; 20; 30; 60; 100; 200 кГц.
- Пределы воспроизведения и измерения девиации частоты ($0,05 \div 1000$) кГц для несущей частоты 50 МГц и ($0,05 \div 100$) кГц для несущей частоты 5 МГц.
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения девиации частоты ЧМ сигналов $\pm (0,002\Delta f + 3f_{ш})$, где: Δf – значения девиации частоты в Гц, $f_{ш}$ – коэффициент в Гц, определяемый из табл.1.

Таблица 1.

Несущая частота, МГц	$f_{ш}$, Гц		
	В полосе ($0,3 \div 3,4$) кГц	В полосе ($0,02 \div 20$) кГц	В полосе ($0,02 \div 200$) кГц
5	0,3	0,6	-
50	3	6	40

- Случайная погрешность компарирования пиковых значений девиации частоты ЧМ сигналов не более $\pm (0,0005\Delta f + 50)$ Гц.
- Коэффициент гармоник формируемых ЧМ сигналов при модуляции от встроенного генератора не более ($0,03 \div 0,2$) %.
- Коэффициент сопутствующей амплитудной модуляции не превышает 3,5 %.
- Напряжение выходных сигналов на нагрузке 50 Ом не менее 150 мВ.
- Питание от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой ($50 \pm 0,5$) Гц, потребляемая мощность не более 100 ВА.
- Габаритные размеры (без ПЭВМ) не более:
 - длина 488 мм;
 - ширина 475 мм;
 - высота 210 мм.
- Масса (без ПЭВМ) не более 20,0 кг.
- Условия эксплуатации соответствуют II группе ГОСТ 22261-94.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации РП5.001.001РЭ типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

- системный блок установки - 1 шт,
- персональная электронно-вычислительная машина - 1 шт,
- анализатор спектра низкочастотный С4-77 - 1 шт,
- соединительный кабель - 2 шт,
- руководство по эксплуатации РП5.001.001РЭ - 1 шт,
- методика поверки РП5.001.001МП - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Поверочная установка для средств измерения девиации частоты РЭЕДЧ-1. методика поверки» РП5.001.001МП, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» 19.10.01.

Основные средства поверки: частотомер ЧЗ-68, генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118; вольтметр ВЗ-62; генератор сигналов высокочастотный Г4-158А; анализаторы спектра С4-77, С4-74; установка образцовая измерительная К2-38.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

РП5.001.001 Техническая документация НПП «Радио, приборы и связь».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

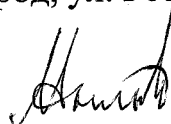
Поверочная установка для средств измерения девиации частоты РЭЕДЧ-1 соответствует требованиям нормативной и технической документации.

Изготовитель: НПП «Радио, приборы и связь», г Нижний Новгород.

Заказчик: Нижегородский центр стандартизации, метрологии и сертификации.

Адрес: 603950, г Нижний Новгород, ул. Республиканская, 1.

Начальник лаборатории



Мыльников А.В.