

---

**УСТАНОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ  
ОБРАЗЦОВАЯ К2-56**

**Внесена  
в Государственный  
реестр  
под № 11989—89  
Взамен № 8121—81**

---

**Утверждена Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 12 сентября 1989 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Установка измерительная образцовая К2-56 предназначена для поверки и аттестации измерителей модуляции по следующим параметрам:  
погрешности измерения девиации частоты (девиация фазы);  
коэффициенту гармоник при синусоидальной ЧМ (ФМ);  
коэффициенту перехода ЧМ/АМ;  
уровню амплитудного шума и фона;  
уровню частотного шума и фона.

Установка может использоваться для определения чувствительности по входу, а также погрешности измерения частоты встроенных в измерители модуляции частотомеров.

Установка может использоваться в режиме ручного управления, автоматизированном режиме по каналу общего пользования (КОП) и в автоматизированных системах (АИС); выпускается по 1.402.014 ТУ.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С; относительная влажность воздуха до 90 % при температуре до 25 °С; атмосферное давление (100±4) кПа.

**ОПИСАНИЕ**

Установка измерительная образцовая К2-56 построена по принципу агрегатирования функционально и конструктивно законченных приборов, обеспечивающих поверку и аттестацию измерителей модуляции по нормируемым параметрам ЧМ.

Комплект установки К2-56 состоит из двух приборов: генератора дискретных частот, калибратора ЧМ.

Генератор дискретных частот предназначен для поверки измерителей модуляции по шумовым параметрам: амплитудному шуму и фону, частотному шуму и фону. Кроме того, ГДЧ может использоваться для определения чувствительности по входу измерителей модуляции, а также погрешности измерения несущей частоты, встроенных в измерители модуляции частотомеров.

Принцип действия прибора основан на формировании дискретных частот 0,01; 0,1; 1; 10; 50; 100; 250; 500; 1000 МГц посредством умножения и деления частоты высокочастотных кварцевых генераторов, имеющих малое значение паразитной девиации частоты.

Калибратор ЧМ предназначен для поверки измерителей модуляции по ЧМ параметрам: погрешности измерения девиации частоты, коэффициенту гармо-

ник, а также по коэффициенту перехода ЧМ/АМ в трактах измерителей коэффициента амплитудной модуляции.

Принцип действия прибора основан на формировании измерительных сигналов на фиксированных несущих частотах 4,9; 5 и 50 МГц с помощью единого ЧМ генератора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры и характеристики сигналов генератора дискретных частот: значения фиксированных несущих частот  $f_c$ : 0,01; 0,1; 1; 10; 50; 100; 250; 500 и 1000 МГц;

среднеквадратическое значение амплитудного шума и фона:

в полосе 0,3 . . . 3,4 кГц при  $f_c \geq 1$  МГц минус 86 дБ;

в полосе 0,02 . . . 20 кГц при  $f_c \geq 1$  МГц минус 80 дБ;

в полосе 0,02 . . . 200 кГц при  $f_c \geq 1$  МГц минус 70 дБ;

среднеквадратическое значение частотного шума и фона:

в полосе 0,3 . . . 3,4 кГц  $(1 \cdot 10^{-9} f_c + 0,2)$  Гц;

в полосе 0,02 . . . 20 кГц  $(5 \cdot 10^{-9} f_c + 0,2)$  Гц;

в полосе 0,02 . . . 200 кГц  $(4 \cdot 10^{-8} f_c + 20)$  Гц;

напряжение выходного сигнала от минус 10 дБ/В до минус 41 дБ/В.

Параметры и характеристики калибратора ЧМ:

значения фиксированных несущих частот  $F$ : 4,9; 5; 50; 250; 500; 1000 МГц;

диапазон модулирующих частот 0,02 . . . 200 кГц;

пределы воспроизводимых значений девиации 0,1 . . .  $10^7$  Гц;

коэффициент гармоник ЧМ сигналов при:

$f_c = 50$  МГц,  $\Delta f = 100$  кГц,  $F = 1$  кГц 0,01 %;

$f_c = 50$  МГц,  $\Delta f = 100$  кГц,  $F = 20$  кГц 0,02 %;

$f_c \leq 50$  МГц,  $\Delta f = 1000$  кГц,  $F = 30$  кГц 0,2 %;

$f_c \geq 50$  МГц,  $\Delta f \leq 1000$  кГц,  $F = 100$  кГц 0,4 %;

где  $\Delta f$  — девиация частоты.

сопутствующая АМ — 0,003 % /кГц;

пределы погрешности воспроизведения девиации при:

$\Delta f = 500$  кГц,  $F \leq 30$  кГц  $\pm 0,3$  %;

$\Delta f = 1000$  кГц,  $F \leq 200$  кГц  $\pm 1$  %.

Габаритные размеры 488×475×346 мм.

Масса 40 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект установки образцовой измерительной К2-56 входят: генератор дискретных частот; ящик укладочный с двумя комплектами вспомогательного имущества и эксплуатационной документацией; калибратор ЧМ; ящик укладочный с одним комплектом вспомогательного имущества.

## ПОВЕРКА

Методика поверки установки изложена в Техническом описании и инструкции по эксплуатации.

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

Изготовитель — Министерство связи СССР.