
**УСТАНОВКА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
ЛИНИЙ СВЯЗИ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ КЗ-3**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 9845—85**

**Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.
Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка КЗ-3 предназначена для генерирования и измерения относительных значений уровня сигналов, применяемых при настройке и проверке групповых и линейных трактов систем связи, а также четырехполюсников с сосредоточенными параметрами в диапазоне частот 10—2100 кГц.

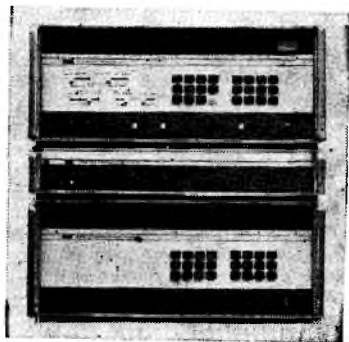
Установка выпускается в соответствии с требованиями ГОСТ 22261—82.

ОПИСАНИЕ

Установка КЗ-3 представляет собой измеритель, состоящий из двух блоков: измерительного генератора ГИ-2,1-1 и измерителя уровня ИУ-2, 1-1, работающих как совместно, так и автономно.

Измерительный генератор выдает модулированный гармонический сигнал в диапазоне частот 10—2100 кГц. По принципу действия он относится к устройствам с диапазонно-кварцевой стабилизацией частоты, т. е. все выходные частоты являются производной одной опорной частоты, стабилизированной кварцевым резонатором.

Функционально генератор состоит из синтезатора частоты, работающего в диапазоне частот 5010—7100 кГц, выходного устройства, обеспечивающего преобразование сигнала в необходимый рабочий диапазон (10—2100 кГц), и устройства управления, выполненного на основе микропроцессора.



Измерительный генератор может работать в магистрали с каналом общего пользования (КОП) в режиме приемника — источника. В данном режиме управление всеми функциями генератора осуществляется внешним контроллером. Это позволяет использовать генератор в автоматизированных системах измерения.

Измеритель уровня ИУ-2,1-1 предназначен для измерения параметров аппаратуры линий связи с частотным разделением каналов в диапазоне частот 10—2100 кГц и позволяет производить измерения уровней контрольных частот и других тональных сигналов в селективном режиме работы. Измеритель может использоваться также для измерения уровней сигналов четырехполосников.

Измеритель уровня построен по принципу тройного переноса частоты с формированием необходимой полосы пропускания на соответствующих переносимых частотах. Измеритель работает по супергетеродинной схеме. В качестве первого гетеродина служит синтезатор частоты.

Управление всеми режимами работы измерения, отображение необходимой информации, автоматический вывод результатов измерения осуществляется микропроцессором.

Измеритель уровня обеспечивает возможность работ в автоматизированных измерительных системах двух видов, в которых связь между приборами осуществляется по магистрали КОП. В системах первого вида он является контроллером и имеет возможность управлять измерительным генератором ГИ-2,1-1 и рулонным буквопечатающим аппаратом Т63 через устройство сопряжения. В системах другого вида измеритель работает в качестве источника — приемника. В этом режиме внешний контроллер может управлять всеми его функциями.

Измеритель обеспечивает цифровой отсчет измеряемых уровней и частоты настройки, автоматическую перестройку частоты в заданном диапазоне с заданным шагом, режим слежения по входному сигналу по выбранному уровню, выдачу сигнала остановки перестройки частоты в случае выхода входного уровня за установленные пределы, автоматический вывод результатов измерения на печатающее устройство.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих частот от 10 до 2100 кГц.

Дискретность установки частоты 10 Гц.

Пределы основной абсолютной погрешности установки частоты $\pm(1 \cdot 10^{-5} f + 1)$, где f — устанавливаемая частота.

Пределы установки выходного уровня от 0 до —79,9 дБ.

Выходной уровень, соответствующий 0 дБ, 0,775 В.

Пределы основной абсолютной погрешности установки уровня выходного сигнала $\pm 0,1$ дБ.

Пределы дополнительной погрешности установки уровня выходного сигнала при перестройке частоты $\pm 0,1$ дБ.

Пределы измерения входного уровня от 20 дБ до —110 дБ.

Пределы основной погрешности измерения уровня при уровне входного сигнала $(0 \pm 0,1)$ дБ.

Собственная неравномерность частотной характеристики в рабочем диапазоне частот $\pm 0,2$ дБ.

Полосы пропускания в селективном режиме: 22 Гц и 1,75 кГц.

Вносимые нелинейности по второй и третьей гармоникам при уровне входного сигнала 0 дБ не более 70 дБ.

Пределы нестабильности частоты встроенного гетеродина $\pm(1 \cdot 10^{-5} f + 1)$, где f — частота настройки измерителя.

Потребляемая мощность, В·А:
измерительного генератора 120;

измерителя уровня 150;

устройства управления 25.

Габаритные размеры, мм:

измерительного генератора 488×490×213;

измерителя уровня 488×490×213;

устройства управления 488×475×93.

Масса, кг:

измерительного генератора 25;
измерителя уровня 28;
устройства управления 7.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измеритель уровня; измерительный генератор; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Установку КЗ-3_в поверяют по техническому описанию и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство промышленности средств связи.