

СОГЛАСОВАНО

Начальник ФЦИ СИ «Воентест»



<p>Установки для измерений параметров тонкопленочных делителей напряжений ПКД-1М</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36325-07</u></p>
--	---

Изготовлены по технической документации ФГУП «НИИЭМП». Заводские номера с 1 по 4.

Назначение и область применения

Установки для измерений параметров тонкопленочных делителей напряжений ПКД-1М (далее – установки) предназначены для измерений отклонений коэффициентов деления от номинального значения тонкопленочных делителей напряжений и применяются в сфере обороны и безопасности при изготовлении и выходном контроле тонкопленочных делителей напряжения в ФГУП «НИИЭМП», г. Пенза.

Описание

Принцип работы установок ПКД-1М основан на сравнении выходного напряжения контролируемого делителя при заданном коэффициенте деления с выходным напряжением ЦАП. Соответствующее опорное напряжение ЦАП формируется источником опорного напряжения в зависимости от конкретного типа контролируемого делителя. Выходное напряжение ЦАП изменяется подачей на цифровые управляющие входы ЦАП кодовой комбинации с микропроцессора (далее МП) в зависимости от контролируемого значения коэффициента деления делителя.

Конструктивно установки выполнены в настольном исполнении и представляют собой приборные блоки и устройства соединенные между собой с помощью жгутов. Каждая установка состоит из блока измерительного ЮУМЗ.410.024, блоков коммутаторов измерительных РУКЮ 411212.017-001, РУКЮ 411212.017-002, РУКЮ 411212.017-003, устройства контактного ЮУМЗ.605.139, персонального компьютера.

По условиям эксплуатации установки удовлетворяют требованиям группы 1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98 исполнения УХЛ с диапазоном рабочих температур от 18 до 22 °С и относительной влажностью окружающего воздуха до 80 % при температуре 22 °С, без предъявления требований по механическим воздействиям, воздействию атмосферных осадков, пыли, песка.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений коэффициентов деления делителей напряжений.....от 0 до 0,66667.
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений коэффициентов делений делителей напряжений, %, не более ± 0,002.
Номинальные значения выходных опорных напряжений для питания делителей напряжения, В.....9, 15, 24, 30.
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения выходных напряжений, %..... ± 1.

Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В.....	220 ± 22.
Мощность, потребляемая установкой от сети, ВА, не более	300.
Продолжительность непрерывной работы установки без времени установления рабочего режима, ч, не менее.....	16.
Время перерыва до повторного включения, мин, не менее.....	30.
Время установления рабочего режима установки в рабочих условиях применения, мин, не более.....	30.
Сопротивление изоляции между замкнутыми штырями вилки сетевого кабеля и заземляющей клеммой измерительного блока установки, МОм, не менее	20.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	20 ± 2;
- относительная влажность воздуха, %	30 – 80;
- атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.).....	84 – 106 (630 – 795);
Габаритные размеры и масса составных частей установок приведены в таблице 1	

Таблица 1

Наименование блока	Длина, мм, не более	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более	Масса, кг, не более
Блок измерительный ЮУМЗ.410.024	290	259	124	2,5
Блок коммутатора измерительного РУКЮ 411212.017-001	220	145	80	0,9
Блок коммутатора измерительного РУКЮ 411212.017-002	220	145	80	0,9
Блок коммутатора измерительного РУКЮ 411212.017-003	220	145	80	0,9
Устройство контактное ЮУМЗ.605.139	160	320	84	3,5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим или печатным способом на маркировочную планку, установленную на боковой панели корпуса измерительного блока установки и печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: установка для измерений параметров тонкопленочных делителей напряжений ПКД-1М, одиночный комплект ЗИП, формуляр, руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверка установок ПКД-1М проводится в соответствии с разделом 8 «Методика поверки» руководства по эксплуатации ЮУМ 2.681.000-01 РЭ согласованного начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в ноябре 2007 г. и входящего в комплект поставки.

Средства поверки: прибор комбинированный цифровой ИЦ 300 (ТУ 25-04.3717-79), делитель напряжения многодекадный Р3028 (ТУ 25-7510.005-86), мера электрического сопротивления постоянного тока многозначная Р3026-1 (ТУ 25-0445.003-82).

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 22261 – 94. Государственная система обеспечения единства измерений. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Установка измерений параметров тонкопленочных делителей напряжений ПКД – 1М. Руководство по эксплуатации. ЮУМ 2.681.000-01 РЭ.

Заключение

Тип установок для измерений параметров тонкопленочных делителей напряжений ПКД-1М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «НИИ электронно-механических приборов» (ФГУП «НИИЭМП»)

Адрес: 440000, г. Пенза, ул. Каракозова, 44

Тел. (8412) 47-72-86, 47-71-69



Конструкторский директор ФГУП «НИИЭМП»

В.Г. Недорезов