

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУ



Челябинский ЦСМ"

В. В. Пунтусов

01 2002 г.

Калибраторы давления портативные ПКД-10, ПКД-10 М	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 18469-01 Взамен № 18469-01
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-002-36897690-98

Назначение и область применения.

Калибраторы давления портативные цифровые ПКД-10, ПКД-10М предназначены для поверки средств измерений давления (СИД) – показывающих и самопишущих манометров и дифманометров, измерительных преобразователей давления с электрическими выходными сигналами, реле давления и т.п. приборов и устройств, и калибровки вышеуказанных СИД в условиях их эксплуатации.

Калибраторы могут быть использованы для измерения давления, тока и напряжения.

Климатическое исполнение – обыкновенное УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 50 °С.

Описание

Калибраторы давления портативные ПКД-10, ПКД-10М состоят из:

- электронного блока;
- внешнего модуля;
- источника давления;
- блока питания, от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц;
- комплекта электрических проводов;
- комплекта переходных штуцеров;
- аккумулятора.

Электронный блок калибратора выполнен в виде портативного ручного прибора в пластмассовом корпусе, на лицевой поверхности которого размещены клавиатура и жидкокристаллический буквенно-цифровой дисплей, а на боковой поверхности – разъемы для подключения модуля давления, внешнего источника питания. На верхней поверхности расположены гнезда для подключения реле давления и цепей измерения электрических сигналов.

Конструкция калибратора – модульная, основными элементами которой являются внешний модуль давления и электронный блок, включающий в себя, в свою очередь, интерфейсный модуль и модуль сбора и обработки данных.

Аналого-цифровой преобразователь (АЦП), расположенный в электронном блоке, преобразует величину измеренного сигнала в цифровой код, который передается по цифровому интерфейсу в модуль сбора и обработки данных электронного блока калибратора.

Основные технические характеристики

Наименование показателя	Код модуля давления					
	M0,025	M0,16	M1	M2,5	M10	M25
1 Пределы измерений модулей избыточного давления, МПа	0-0,025	0-0,16	0-1,0	0-2,5	0-10,0	0-25,0
2 Предельно допустимое избыточное давление, МПа	0,035	0,22	1,4	5,6	15	35
3 Диапазон измерения электрических сигналов	I = (0-22mA); U = (0-1,1В) или U = (0-11В)					
Примечание – Модули давления могут иметь поддиапазоны измерения по ГОСТ 22520-85, установленные программным способом.						

Предел допускаемой основной погрешности измерения

Наименование показателя	Предел допускаемой основной погрешности	Число разрядов
Избыточное давление	$\pm 0,05\% \text{ВПИ}; \pm 0,1\% \text{ВПИ}$	5 десятичных разрядов
Ток 0-6 мА	$\pm (0,02\% \text{ИВ} + 0,001 \text{ мА})$	6 десятичных разрядов
Ток 0-22 мА	$\pm (0,02\% \text{ИВ} + 0,002 \text{ мА})$	
Напряжение 0-1,1 В или 0-11 В	$\pm (0,02\% \text{ИВ} + 0,0002 \text{ В})$ $\pm (0,02\% \text{ИВ} + 0,002 \text{ В})$	
Примечания 1 ИВ – значение измеряемой величины. 2 ВПИ – верхний предел измерений поддиапазона модуля давления. 3 Основная погрешность измерений давления включает нелинейность, гистерезис, повторяемость.		

Масса калибратора без источника давления, не более, кг	- 2
Габаритные размеры электронного блока, не более, мм	- 105×185×46
Средний срок службы калибратора, не менее, лет	- 8
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	- 8000

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации или на табличку установленную на корпусе калибратора.

Комплектность

- калибратор давления	1 шт.;
- паспорт	1 экз.;
- руководство по эксплуатации	1 экз.;
- методика поверки К2010.000 МИ	1 экз.;
- свидетельство о поверке	1 экз.;

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с методикой «Калибратор давления портативный. Методика поверки К2010.000 МИ», согласованной с челябинским ЦСМ 29.12.2000 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки калибратора:

- манометры грузопоршневые: МП-2,5; МП-60; МП-600 кл.т. 0,01, 0,02;
- задатчики избыточного давления: Воздух-1600; Воздух-2,5; Воздух-6,3 кл.т. 0,02;
- вольтметр универсальный типа В-7-54/2 кл.т. 0,0015/0,002;
- катушка электрического сопротивления МС 3006 кл.т. 0,005;
- блок питания Б5-44А.

Примечание – Допускается применение других контрольных измерительных приборов и оборудования с аналогичными или лучшими техническими характеристиками.

Нормативные и технические документы

Технические условия ТУ 4212-002-36897690-98 ООО «Метран-СТАР»,
г. Челябинск.

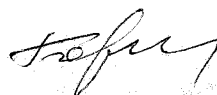
Заключение

Калибраторы давления портативные ПКД-10, ПКД-10М соответствуют требованиям
технических условий ТУ4212-002-36897690-98
ООО «Метран-СТАР», г. Челябинск.

Изготовитель

Изготовитель: 1. ООО «Метран-СТАР»,
454138, г. Челябинск, Комсомольский пр-т, 29.

Директор ООО «Метран-СТАР»



Л.И. Боришпольский