

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Калибраторы давления поршневые пневматические переносные КГП

#### Назначение средства измерений

Калибраторы давления поршневые пневматические переносные КГП (далее - калибраторы), предназначены для воспроизведения размера единицы избыточного давления воздуха во время поверки и калибровки средств измерений давления, а также измерительных преобразователей давления и разности давления в воздухе. Калибраторы изготавливаются класса точности 0,02 двух модификаций: КГП-1 и КГП-2,5.

#### Описание средства измерений

Калибраторы состоят из: измерительной поршневой системы (ИПС), набора специальных грузов и устройства для создания давления.

Принцип действия калибраторов основан на передаче давления, которое создается ИПС с набором грузов в газовой среде, поверяемому средству измерений.

Модификации калибраторов отличаются верхней границей давления.

#### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование технической характеристики	Нормированное значение для модификаций	
	КГП-1 кл.т.0,02	КГП-2,5 кл.т.0,02
1. Верхний предел воспроизведения калибратора (ВПВ), кПа	100	250
2. Нижний предел воспроизведения единицы давления (НПВ), кПа	1,6	
3. Пределы допускаемой погрешности: - в интервале от НПВ до 0,1ВПВ в % от начального значения основного диапазона - в интервале от 0,1ВПВ до ВПВ в % от значения измеряемого диапазона	±0,02; ±0,02	
4. Рабочая среда	воздух	
5. Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	490 275 260	
6. Масса без комплекта принадлежностей, кг, не более	9,5	
7. Время свободного вращения поршня ИПС, мин., не менее	2,0	4,0
8. Скорость опускания поршня ИПС, мм/мин., не более	0,5	
9. Порог реагирования ИПС, Па, не более	1,0	2,5
10. Площадь поршня, см <sup>2</sup>	5,0	

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на таблицу методом, обеспечивающим четкость и долговечность надписей на протяжении всего срока службы манометров, которые закрепляются на устройстве для создания давления

### **Комплектность средства измерений**

Комплект поставки калибраторов содержит:

- измерительная поршневая система - 1 шт.
- устройство для создания давления - 1 шт.
- комплект принадлежностей - 1 компл.
- комплект запасных частей - 1 компл.
- паспорт - 1 экз.
- свидетельство о первичной поверке - 1 экз.
- упаковка - 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с разделом “Методы поверки” паспортов ДДД 950.00.000ПС и ДДД 950.00.000-01 ПС соответственно.

Основные средства измерительной техники, которые применяются во время поверки, после ремонта и в процессе эксплуатации:

- вторичный эталон единицы давления с средним квадратичным отклонением результата сравнения с государственным первичным эталоном  $S_{\Sigma V} \leq 2 \times 10^{-5}$ , верхняя граница измерений 250 МПа;
- весы лабораторные ВЛО-20г-I, ВЛО-200г-II, ВЛО-1кг-II, ВЛО-5кг-III по ГОСТ 24104;
- наборы гирь : набор (1-500 мг)E<sub>2</sub>, набор (1-500 мг)F<sub>1</sub>, набор (1-500 г)F<sub>1</sub>, набор (1-500 г)F<sub>2</sub>, набор (1-2 кг)F<sub>2</sub> по ГОСТ 7328;
- индикатор часового типа ИЧ-10 ГОСТ 577;
- секундомер ТУ 25-1819-0021-90;
- квадрант оптический КО-10, ТУ 3-3.179-81.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методиках (методах) измерений калибраторов КГП-1 и КГП-2,5 класса точности 0,02 изложены в разделе 7 «Порядок работы» паспортов ДДД 950.00.000ПС и ДДД 950.00.000-01 ПС соответственно.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования калибраторам давления поршневым пневматическим переносным КГП**

ДСТУ 4028-2001 «Манометры и калибраторы давления поршневые. Общие технические требования»

ТУ У 50-02566616-020-2000 «Калибраторы давления поршневые пневматические переносные КГП»

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

Государственное предприятие «Донецкий научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ГП «Донецкстандартметрология»).

Юридический адрес: 83004 Украина, г.Донецк, ул. Челюскинцев, 289.

Тел. (062) 258-60-30, факс (062) 348-35-10, e-mail: [standart@csms.dn.ua](mailto:standart@csms.dn.ua), web: <http://www.don-standart.com.ua>

**Экспертизу провел**

Испытательный центр ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

119361, г. Москва, Г-361, ул. Озёрная, 46,

факс: (495) 437-5666

аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.