

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пневматические грузопоршневые калибраторы давления РК II и РК

Назначение средства измерений.

Пневматические грузопоршневые калибраторы давления РК II и РК предназначены для испытаний, поверки и калибровки средств измерений избыточного давления.

Описание средства измерений

Принцип действия пневматических грузопоршневых калибраторов давления РК II и РК основан на динамическом взаимодействии шарового поршня с потоком воздуха питания, вытекающего из профилированного сопла, в котором расположен этот поршень. При изменении веса калиброванных грузов, навешанных на поршень, автоматически изменяется и сохраняется постоянным выходное давление.

Конструктивно пневматические грузопоршневые калибраторы давления РК II и РК выполнены в виде размещенного в переносном футляре единого блока, состоящего из регулятора давления, стойки и сопла, шарика, грузоприемного устройства и грузов.

Модели различаются конструкцией корпуса.

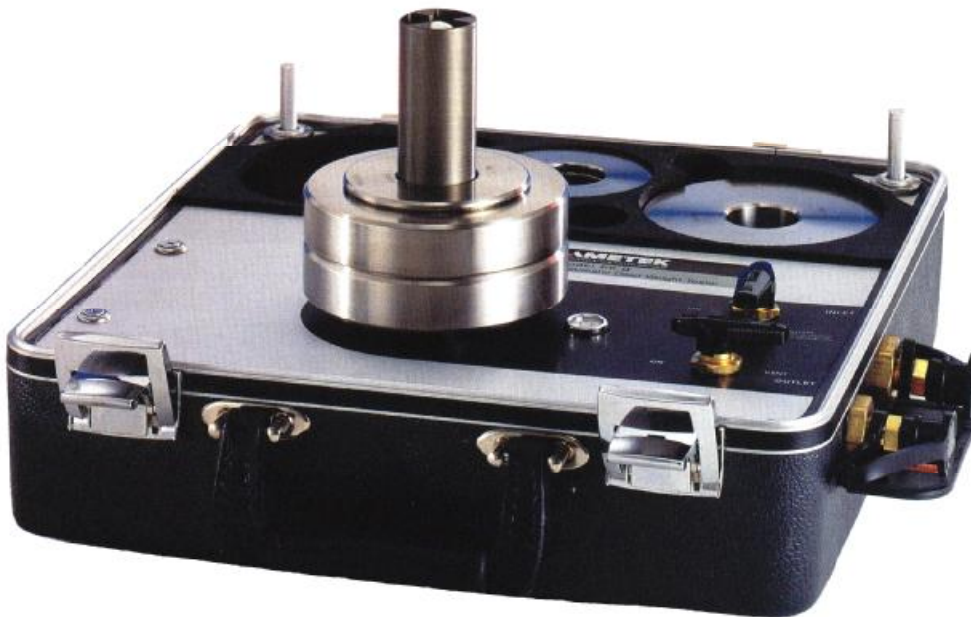


Рис. 1. Внешний вид пневматического грузопоршневого калибратора давления РКII



Рис. 2. Внешний вид пневматического грузопоршневого калибратора давления РК

Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики пневматических грузопоршневых калибраторов давления РК II и РК приведены в таблице 1

Таблица 1

	РК II	РК
Диапазон измерений и генерации давления, бар ¹⁾	0,01...2 / 0,02...2	0,01...2/4/8/12/20
Пределы допускаемой основной погрешности, в % от задаваемого давления	±0,015 ±0,025	±0,015 ±0,025
Минимальный шаг задания давления, бар	0,005/0,02	0,01
Рабочая среда	Воздух	воздух
Расход воздуха питания, л/час ²⁾	от 30 до 310	от 30 до 1700
Габаритные размеры, мм	330´ 330´ 210	380´ 240´ 200
Масса калибратора, кг	6	от 8 до 14
Масса грузов, кг	10	от 8 до 28

¹⁾ Грузы могут быть проградуированы в единицах: кПа, кгс/м², см вод.ст., мм рт.ст. (РК II) или бар, с учетом нормального (9,80665 м/с²) или местного ускорения свободного падения.

²⁾ Максимальное давление воздуха питания не менее 150 % верхнего предела диапазона.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским методом.

Комплектность средства измерений

В комплект пневматических грузопоршневых калибраторов давления РК II и РК входят:

1. Блок регулирования расхода воздуха;
2. Керамический шарик;
3. Сопло;
4. Грузоприемное устройство;
5. Грузы;
6. Руководство по эксплуатации;
7. Методика поверки.

Поверка

осуществляется по рекомендации «Пневматические грузопоршневые калибраторы давления РК II и РК. Методика поверки», утвержденной Ростест-Москва в 1994 г. (МП 14045-94).

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- грузопоршневой манометр МП-2,5, кл. 0,01
- рабочие эталоны грузопоршневые РЭ-6, РЭ-60 (с разделительной камерой)
- весы лабораторные
- гири граммовые и миллиграммовые 1-го и 2-го разрядов

Сведения о методиках (методах) измерений

«Пневматический грузопоршневой калибратор давления РК. Руководство по эксплуатации и обслуживанию»,

«Пневматический грузопоршневой калибратор давления РК II. Руководство по эксплуатации и обслуживанию».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к пневматическим грузопоршневым калибраторам давления РК II и РК

1. ГОСТ 8.017-79 «ГСИ Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

2. МИ 2429-97 «Манометры грузопоршневые. Метрологические и технические характеристики. Виды метрологического контроля» (МР МОЗМ №110).

3. Техническая документация фирмы «АМЕТЕК», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения средства измерений

Пневматические грузопоршневые калибраторы давления применяются в метрологических центрах, поверочных и калибровочных лабораториях, проводящих поверку, калибровку и испытания средств измерений давления, осуществляющих: деятельность в области охраны окружающей среды; выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; осуществление геодезической и картографической деятельности; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (п.п.3, 5, 6, 11, 12, 14 пункта 3 статьи 1 Федерального закона об обеспечении единства измерений № 102-ФЗ от 26.06.2008г.).

Изготовитель

фирма «АМТЕК Calibration Instruments», США
АДРЕС: АМТЕК
Mansfield&Green Division
8600 Somerset Drive, Largo, Florida 33773, USA

Заявитель

Artvik, Inc, США.
30 East, 20th Street, Suite 401, New York, NY 10003, USA
Tel.: 1 (212) 569 5014
Fax: 1 (212) 569 5017
E-mail: artvikinc@artvik.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, 46.
Тел: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66.
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н.Крутиков

М. п.

«_____» _____ 2011 г.