

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Калибраторы давления 9913

Назначение средства измерений

Калибраторы давления 9913 (далее калибраторы) предназначены для калибровки и испытаний измерительных преобразователей давления общепромышленного применения.

Описание средства измерений

Принцип работы калибраторов основан на преобразовании кинетической энергии падающего груза в заданные значения гидравлического давления.

В состав калибратора входят:

- двухлинейный испытательный коллектор со встроенным эталонным датчиком давления 136А, процессором и усилителем заряда 443В02;
- устройство, воспроизводящее необходимый уровень механического воздействия на гидравлическую систему;
- ручное или автоматическое сравнивающее устройство.

Значения давления задаются путем регулирования высоты и массы падающего груза, кинетическая энергия которого с помощью двухлинейного испытательного коллектора преобразуется в гидравлическое давление, одновременно воздействующее на чувствительные элементы эталонного и калибруемого преобразователей. Данные выходных сигналов преобразователей могут записываться на двухлучевом осциллографе или подаваться для обработки на станцию The Modal Shop модели 9155С, которая в соответствии с заданной программой определяет все необходимые технические, в том числе метрологические характеристики исследуемого датчика давления.

Метрологические характеристики калибратора зависят, в основном, от метрологических характеристик используемого эталонного преобразователя 136А.

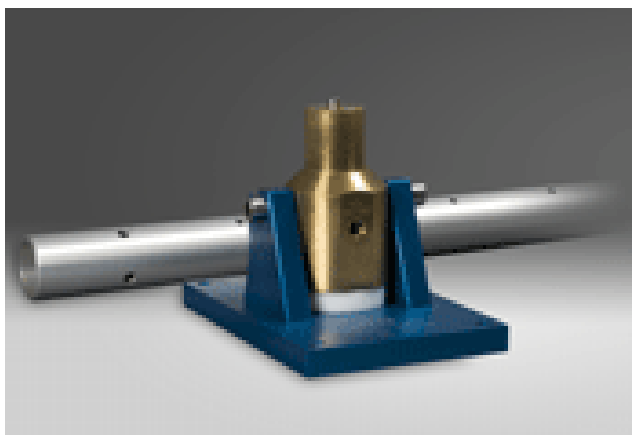


Рис. 1. Общий вид калибратора давления 9913

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизводимого давления, бар (МПа)	от 138 до 1380 (от 13,8 до 138,0)
Верхний предел диапазона измерений давления встроенного эталонного преобразователя, бар (МПа)	1380 (138)
Выходной сигнал эталонного датчика, В	от 0 до 4
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (в рабочем диапазоне температур), %	$\pm 0,6$
Нелинейность, %	$\pm 0,5$
Температура окружающего воздуха, °С	20 ± 2
Габаритные размеры (ширина × длина × высота), мм	152×228×1016
Масса, кг, не более	8

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Калибратор давления 9913	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Дополнительные принадлежности по спецификации фирмы	
1. Эталонный датчик давления модели 136А	
2. Датчик модели 108А04	
3. Усилитель заряда модели 443В02	
4. Коаксиальный кабель модели 003С10, 10-32 на BNC, длина 3.04 м	
5. Коаксиальный кабель модели 012А03, штекеры BNC на BNC, длина 0.91 м	

Поверка

осуществляется по документу МП 48582-11 «Калибраторы давления 9913. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2011г.

При поверке используют калибратор избыточного давления с ВПИ 250 МПа и пределами приведенной основной погрешности, не более $\pm 0,1$ %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации «Калибратор давления 9913» п. 3.0.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к Калибраторам давления 9913

Техническая документация фирмы «The Modal Shop, Inc», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Калибраторы давления 9913 применяются на приборостроительных предприятиях, а также в различных испытательных и метрологических организациях для испытаний и калибровки датчиков давления, в том числе для осуществления производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма «The Modal Shop, Inc», США

Адрес: 3149 E Kemper Rd, Cincinnati, OH 45241, USA

Заявитель

ООО «НОВАТЕСТ»

Адрес: 141401, Московская обл., город Химки, Ленинский проспект, дом 1, корпус 2.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»

Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «____» _____ 2011 г.