

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры электронные РА-5

Назначение средства измерений

Манометры электронные РА-5 (далее - приборы) предназначены для измерений давления различных неагрессивных сред и выдачи измерительной информации на цифровом дисплее. Приборы могут использоваться при испытаниях для определения окислительной стабильности бензина в соответствии со стандартами ASTM D 525 и ISO 7536.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на преобразовании упругой деформации первичного преобразователя, возникающей в результате воздействия измеряемого давления в электрический выходной сигнал. В последствии этот сигнал преобразуется в цифровую индикацию на жидкокристаллическом дисплее.

Контролируемые среды - неагрессивные, некристаллизующиеся жидкости, газы и пары.

Материалы, контактирующие со средой: нержавеющая сталь 1.4435 или аналогичная (AISI 316L), герметик – фторсодержащий полимер

Приборы изготавливаются в круглом корпусе с радиальным штуцером и задним расположением фланца.

При подключении стандартного преобразователя РТ 1000, прибор может индицировать температуру измеряемой среды.

Внешний вид прибора представлен на рисунке 1



Рисунок 1 - манометр электронный РА-5.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики манометров электронных РА-5 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон измеряемого давления, бар (кПа) избыточного абсолютного	от 0 до 14 (от 0 до 1400) от 0,2 до 15 (от 20 до 1500)
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 50
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности приборов, выраженные в процентах диапазона показаний, %	± 0,1
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/10°С	±0,05

Электропитание	
- внутреннее	Литиевый аккумулятор 3,6 В, тип SL-760
- внешнее	С помощью внешнего адаптера
Штуцер давления	С внешней резьбой 1/4 “
Габаритные размеры, мм (Диаметр, глубина)	76 × 55 (без разъема и резьбового соединения)
Масса, не более, г	275

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию – типографским способом.

Комплектность средства измерений

В состав поставки преобразователя входит:

- манометр 1 шт;
- паспорт 1 экз;
- методика поверки 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 48427-11 «Манометры электронные РА-5. Методика поверки» разработанной ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2011 г.

Основные средства поверки:

- манометры грузопоршневые МП-60; кл. точн. 0,02;
- манометр грузопоршневой МПА-15, кл. точн. 0,01;
- уровень с ценой деления не более 2°;
- термометры с пределами измерений 15-25°С с погрешностью не более 0,1°С по ГОСТ 28498-90;
- устройства для создания давления;
- газожидкостные разделительные камеры для случая, когда рабочие среды поверяемого и эталонного прибора имеют разные фазовые состояния: (газ и жидкость) или (жидкость и газ).

Сведения и методиках (методах) измерений

Приведены в паспорте на манометры электронные РА-5

Нормативные документы, устанавливающие требования к манометрам электронным РА-5

Техническая документация фирмы «PETROTEST Instruments GmbH & Co KG», Германия.

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

PETROTEST Instruments GmbH & Co KG
Ludwig-Erhard-Ring 13
D-15827 Dahlewitz, Германия

Заявитель

ООО «Петротех Аналитикал»
127051, г. Москва, Малый Сухаревский пер., д. 9, стр. 1, офис 20
+7 495 737 53 67,
Факс: +7 495 737 53 69

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

Е.Р. Петросян

М. П.

«_____» _____ 2011 г.