

Грузопоршневой манометр вакууметрического давления модели P3011 классов точности 0,015/0,01

*Калибровка и поверка
различных преобразова-
телей давления вакуумет-
рического давления (ма-
нометры, датчики давле-
ния и т.д.), высокоточное
измерение вакууметри-
ческого давления*



Область применения

- Калибровка и поверка вакуумметров образцовых, классов точности 0,15 и грубее, в диапазоне от - 100 до -3 кПа вакууметрического давления.
- Калибровка и поверка преобразователей давления типа "Сапфир" классов точности 0,15 и грубее, в диапазоне от - 100 до -3 кПа вакууметрического давления.
- Калибровка и поверка преобразователей давления типа "ЕЖА", "3051" и т.п. классов точности 0,04¹ и грубее, в диапазоне от - 100 до -3 кПа вакууметрического давления.

Отличительные особенности

- Высокоточное измерение вакууметрического давления, нижний предел измерения - 100 кПа.
- Осуществляется поставка отдельных составляющих (пневматическая система, измерительно-поршневая система и т.д.).
- Создание вакуума до - 90 кПа с помощью встроенного ручного насоса. Более глубокий вакуум создается с помощью компрессора.

¹ Для класса точности 0,01.

Технические характеристики

Грузопоршневой манометр Р3011 класса точности 0,015

Диапазон измерения вакууметрического давления	Предел погрешности
- 100...- 90 кПа	± 0,015% ВПИ
- 90...3 кПа	± 0,015% ИВ

Примечание.

Дискретность задания давления 1 кПа.

Грузопоршневой манометр Р3011 класса точности 0,01

Диапазон измерения вакууметрического давления	Предел погрешности
- 100...- 90 кПа	± 0,01% ВПИ
- 90...3 кПа	± 0,01% ИВ

Примечание.

Дискретность задания давления 1 кПа.

Предел дополнительной погрешности, обусловленный изменением температуры окружающего воздуха

Все пределы приведены для температуры окружающего воздуха 20 °С. При изменении температуры на величину свыше 1 °С необходимо к характеристике добавить составляющую дополнительной погрешности от температуры:

$$\gamma_t = 2 \cdot 10^{-5} \cdot (20 - t) \cdot p,$$

где: γ_t - предел дополнительной погрешности, обусловленный изменением температуры окружающего воздуха;

t - температура окружающего воздуха, °С;

p - значение измеряемого давления, МПа.

Программное обеспечение для компенсации дополнительных погрешностей

Для грузопоршневых манометров Р3011 класса точности 0,01 поставляется программное обеспечение PressCal для вычислений необходимых поправок (в зависимости от температуры окружающего воздуха, деформации измерительной поршневой системы, плотности воздуха и т.п.).

Метрологическая аттестация

Сертификат

Грузопоршневые манометры Р3011 класса точности 0,015/0,01 имеют сертификат об утверждении типа средств измерения № 29527.

Номер в Государственном реестре средств измерения 14737-07.

Методика поверки

"Манометры грузопоршневые серий Р, М, Т, А, G, L, LW фирмы "PressurementsLTD" Великобритании", 2000 г.

Периодичность поверки

Один раз в два года.

Основное оборудование, рекомендуемое для проведения поверки

Грузопоршневой манометр вакууметрического давления Р3011 более высокого класса точности, рабочий эталон абсолютного давления. (ВНИИМ).

Комплект поставки

Стандартная поставка

1. Пневматическая система для создания давления.
2. Измерительная поршневая система.
3. Комплект грузов для местного ускорения свободного падения.
4. Программное обеспечение PressCal для вычисления поправок¹.
5. Копия сертификата об утверждении типа средств измерения.
6. Свидетельство о первичной поверке.
7. Руководство по эксплуатации.

По дополнительному заказу

1. Комплект грузов по специальному заказу.
2. Встроенный ручной насос.
3. Компрессор для создания глубокого вакуума.
4. Отдельные узлы (измерительная поршневая система, пневматическая система, грузы и т.п.).

¹ Для класса точности 0,01.