

Грузопоршневой манометр избыточного давления модели Р3211 классов точности 0,05/0,025



*Калибровка и поверка
различных преобразова-
телей давления (маномет-
ры, датчики давления и
т.д.) кислородного испол-
нения, высокоточное
измерение избыточного
давления*



Область применения

• Калибровка и поверка образцовых и технических манометров, измерительных преобразователей давления, классов точности 0,1¹ и грубее кислородного исполнения в диапазоне от 0,01 до 3,5 МПа.

Отличительные особенности

- Рабочая среда гидравлической системы – дистиллированная вода.
- Удобная гидравлическая система создания давления.
- Средний срок службы 8 лет.

¹ Для класса точности 0,025.

Технические характеристики

Грузопоршневой манометр Р3211 класса точности 0,05

Диапазон измерения	Предел погрешности
0,1...0,35 МПа	± 0,05% ВПИ
0,35...3,5 МПа	± 0,05% ИВ

Примечание.

Дискретность задания давления стандартная 0,01 МПа, по заказу – 0,001 МПа.

Грузопоршневой манометр Р3211 класса точности 0,025

Диапазон измерения	Предел погрешности
0,1...0,35 МПа	± 0,025% ВПИ
0,35...3,5 МПа	± 0,025% ИВ

Примечание.

Дискретность задания давления стандартная 0,01 МПа, по заказу – 0,001 МПа.

Предел дополнительной погрешности, обусловленный изменением температуры окружающего воздуха

Все пределы приведены для температуры окружающего воздуха от 18 до 22 °С. При изменении температуры на величину свыше 1 °С необходимо к характеристике добавить составляющую дополнительной погрешности от температуры:

$$\gamma_t = 3 \cdot 10^{-5} \cdot (20 - t) \cdot p,$$

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

t - температура окружающего воздуха, °С;

p - значение измеряемого давления, МПа.

Предел дополнительной погрешности, обусловленный давлением столба жидкости между срезом поршня и штуцером поверяемого прибора

В случае, если торец поршня находится на различной высоте со срезом штуцера поверяемого прибора, предел дополнительной погрешности, обусловленный давлением столба жидкости, вычисляется по формуле:

$$\gamma_H = H \cdot j,$$

Где: γ_H - предел дополнительной погрешности, обусловленный давлением столба жидкости;

H - высота столба жидкости, м;

j - удельный вес жидкости, кг/м³.

Знак γ_H выбирается в зависимости от взаимного положения среза поршня и среза штуцера поверяемого прибора. Если штуцер поверяемого прибора выше торца поршня, то γ_H берется со знаком "+", в обратном случае со знаком "-".



Метрологическая аттестация

Сертификат

Грузопоршневые манометры Р3211 классов точности 0,05/0,025 имеют сертификат об утверждении типа средств измерения № 29527.

Номер в Государственном реестре средств измерения 14737-07.

Основное оборудование, рекомендуемое для проведения поверки

Грузопоршневые манометры избыточного давления МП-600 более высоких классов точности, рабочий эталон избыточного давления РЭД-60.

Методика поверки

"Манометры грузопоршневые серий Р, М, W, Т, А, G, L, и LW фирмы "Pressurements Ltd" Великобритания". ВНИИМ, 2003 г.

Периодичность поверки

Один раз в два года.

Комплект поставки

Стандартная поставка

1. Гидравлическая система для создания давления.
2. Измерительная поршневая система.
3. Комплект грузов для местного ускорения свободного падения.
4. Набор фитингов.
5. Копия сертификата об утверждении типа средств измерения.
6. Свидетельство о первичной поверке.
7. Паспорт.

По дополнительному заказу

1. Комплект грузов для уменьшения дискретности измерения давления.
2. Отдельные узлы (измерительная поршневая система, гидравлическая система, грузы и т.п.).
3. Специальные фитинги.

