

Типовой комплект учебного оборудования

«Приборы и методы измерения давления» (ПМСИ-08-МЧ)



Типовой комплект учебного оборудования ПМСИ-08-МЧ «Приборы и методы измерения давления» предназначен для проведения лабораторных работ по изучению приборов измерения давления. Одновременно работы проводятся с группой из 2...3 обучаемых.

Стенд позволяет задавать и определять давление различными способами измерений. В стенде используется газообразная среда – воздух.

Давление измеряется с помощью манометров, пружинного индикатора давления, датчиков давления с аналоговым выходным сигналом и цифровым выходным сигналом, выводимым на цифровое табло датчика (цифровая индикация).

Состав:

- стенд учебный ПМСИ-08-МЧ «Приборы и методы измерения давления»;
- мультиметр с комплектом проводов для подсоединения к стенду;
- руководство по эксплуатации;
- руководство по выполнению лабораторных работ;
- паспорт

Основные технические характеристики:

- диапазон изменения и измерения давления, не более, МПа:

минимальное - 0,001;

максимальное - 0,25-0,005;

- род тока - однофазный;
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;
- Потребляемая мощность, не более, кВт - 1.

Габаритные размеры, не более, мм:

- ширина - 520;
- глубина - 410;
- высота - 500;
- масса, не более, кг - 25.

Лабораторные работы:

1. Изучение стрелочного манометра, его принципа действия, определение относительной погрешности измерения при различных уровнях давления.
2. Изучение индикатора пружинного типа действия, его принципа действия, применения для оценки уровня давления, определение относительной погрешности измерения при различных уровнях давления при сравнении с показаниями манометра.
3. Изучение датчика давления с аналоговым выходным сигналом, измеряемым с помощью вольтметра (мультиметра), принципа действия, определение относительной погрешности измерения при сравнении с показаниями манометра.
4. Изучение датчика давления с цифровым выходным сигналом, принципа действия, определение относительной погрешности измерения при сравнении с показаниями манометра.
5. Изучение устройства регулирования давления воздуха в ресивере редукционного клапана.

6. Изучение внешней характеристики компрессора, создающего давление воздуха в ресивере.