Типовой комплект учебного оборудования «Измерительные приборы в гидравлике и газодинамике» (ИПГиГЗ)

Стенд учебный ИПГиГЗ «Измерительные приборы в гидравлике и газодинамике» предназначен для проведения лабораторных работ по изучению приборов измерения давления и расхода жидкости и газа. Одновременно работы проводятся с группой из 2...3 обучаемых.

Стенд позволяет задавать и определять давление и расход двух сред различными способами. В стенде используется газообразная среда – воздух и жидкая среда – вода.

Давление измеряется с помощью манометров и датчиков давления со вторичными приборами – измерителями-регуляторами.

Расход жидкости измеряется объемным способом и с помощью счетчика воды. Расход газа измеряется объемным способом, с помощью ротаметра, расходомера и счетчика газа.

Состав:

- стенд учебный ИПГиГЗ «Измерительные приборы в гидравлике и газодинамике»;
- руководство по эксплуатации;

- описание лабораторных работ;
- паспорт.

Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;
- потребляема мощность, не более, кВт - 2,0
- рабочее давление воздуха:
- номинальное, МПа - 0,5
- максимальное, не более, МПа - 1

- рабочее давление жидкости, не более, кПа - 100
- емкость бака, л - 40

Габаритные размеры, не более, мм:

- ширина - 1100;
- глубина - 640;
- высота - 1800;
- масса (без рабочей жидкости), не более, кг - 80.

Лабораторные работы по измерениям давления:

1. Приборы измерения давления. Стрелочный деформационный манометр
2. Приборы измерения давления. Датчик давления деформационного мембранного типа
3. Приборы измерения давления газа. Датчик давления пьезорезистивного типа
4. Приборы измерения давления газа. Дифференциальный манометр

5. Изучение объемного способа измерения расхода воды
6. Изучение способа измерения расхода воды по показаниям счетчика количества воды
7. Изучение способа измерения расхода воды по величине падения давления на мерной диафрагме
8. Изучение способа измерения расхода газа по методу отсеченного объема
9. Приборы измерения расхода газа: ротаметр, анемометр, счетчик газа
10. Изучение способа измерения расхода газа по измерительной диафрагме
11. Снятие характеристики насоса
12. Снятие характеристики компрессора
13. Изучение редукционного клапана