Типовой комплект учебного оборудования "Механика жидкости" ТМЖ -2В-09-12ЛР-01

Стенд гидравлический учебный ТМЖ-2В-09-12ЛР-01 «Механика жидкости» с учебно-методическими материалами предназначен для проведения лабораторных работ по курсу общей гидравлики. Одновременно работы проводятся с группой 2...3 обучаемых человека.

Стенд позволяет исследовать характеристики динамических насосов, характеристики установок с двумя последовательно или параллельно включенными насосами, а также х арактеристики трубопроводов: определение потерь напора по длине, коэффициентов сопротивления и трения, потери напора на местном сопротивлении – диафрагме, регулируемой задвижке, внезапных расширении и сжатии, изучать уравнение Бернулли и взаимодействие струи жидкости с преградой.

Информационно-измерительная система позволяет определять давления в различных точках системы, расходы (объемным способом и при помощи расходомеров), скорости течения жидкости в разных точках системы.

Состав:

- учебный стенд ТМЖ-2В-09-12ЛР-01 «Механика жидкости»;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- описание лабораторных работ;

- руководство по эксплуатации счетчика импульсов СИ8.

Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;
- потребляемая мощность, не более, кВт - 0,7;
- Заправляемый объем воды, л - 120

Габаритные размеры, не более, мм:

- длинна - 2000;
- глубина - 750;
- высота - 1950;
- масса (без рабочей жидкости), не более, кг - 120.

Лабораторные работы:

1. Измерение методов определения расхода воды объемным способом.
2. Изучение режима течения жидкости. Визуализация ламинарного и турбулентного течения.
3. Исследование характеристик трубопроводов при различных режимах течения.
4. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде резкого сужения потока.
5. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде резкого расширения потока.
6. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде диафрагмы
7. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде задвижки.
8. Изучение силового воздействия незатопленной струи жидкости на механическую преграду.
9. Иллюстрация уравнения Бернулли, диаграмма напоров.
10. Определение напорных характеристик насоса
11. Снятие характеристик насосов при их последовательном соединении.
12. Снятие характеристик насосов при их параллельном соединении.