

Стенд гидравлический учебный
«Механика жидкости» с информационно-измерительной системой
ЭЛБ-030.015.01

Стенд позволяет:

1. исследовать:
 - 1) характеристики динамических насосов,
 - 2) характеристики установок с двумя последовательно или параллельно включенными насосами,
 - 3) характеристики трубопроводов:
 - определение потерь напора по длине, коэффициентов сопротивления и трения,
 - потери напора на местном сопротивлении – диафрагме, регулируемой задвижке, внезапных расширении и сжатии
2. изучать уравнение Бернулли и взаимодействие струи жидкости с преградой.

Информационно-измерительная система стенда позволяет:

- 1) определять давление в различных точках системы,
- 2) расходы (объемным способом),
- 3) скорости течения жидкости в разных точках системы

Основные технические характеристики:	
Наименование характеристики	Значение характеристики
род тока	однофазный
частота, Гц	50
напряжение, В	220
потребляемая мощность, кВт	1,1;
Заправляемый объем воды, л	120
масса (без рабочей жидкости), кг	160
Габаритные размеры	
Длина, мм	1905
Глубина, мм	750
Высота, мм	2100
1. Лабораторные работы «Механика жидкости» На русском языке. Количество и перечень лабораторных работ – 13 шт.:	

1. Измерение методов определения расхода воды объемным способом.
2. Изучение режима течения жидкости.
3. Визуализация ламинарного и турбулентного течения.
4. Исследование характеристик трубопроводов при различных режимах течения.
5. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде резкого сужения потока.

6. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде резкого расширения потока.
 7. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде диафрагмы
 8. Исследование потерь давления (напора) при течении через местное сопротивление в виде задвижки.
 9. Изучение силового воздействия незатопленной струи жидкости на механическую преграду.
 10. Иллюстрация уравнения Бернулли, диаграмма напоров.
 11. Определение напорных характеристик насоса
 12. Снятие характеристик насосов при их последовательном соединении
- Снятие характеристик насосов при их параллельном соединении.