

Лабораторный комплекс «Моделирование процессов в трубопроводе» ЭЛБ-030.006.01

Может использоваться для проведения следующих лабораторных работ:

1. Изучение устройства и определения параметров трубопровода;
2. Определение потерь на местных сопротивлениях;
3. Исследование режима протекания жидкости при огибании трубопроводом «горки»;
4. Исследование режима протекания жидкости при огибании трубопроводом «впадины»;
5. Изучение потерь при моделировании утечек в трубопроводе;
6. Определение возникновения посторонних препятствий в сечении трубопровода.

Лабораторный комплекс позволяет:

Изучать процессы протекания рабочей жидкости в трубопроводе на различных участках (прямой изгиб на 45 и 90 градусов, огибание «горки» и «впадины») и при различных местных сопротивлениях (запорная арматура, утечки, местные сопротивления). Позволяет приобрести практические навыки по проведению испытаний трубопровода, пользованию измерительными приборами и построению эксплуатационных характеристик. Комплектуется ПЭВМ типа IBM PC с устройством сопряжения и программным обеспечением, реализующим функции виртуальных приборов.

Комплект поставки:

Стойка стенда с собранной конфигурацией трубопроводов 1 шт.

Насос центробежный 1 шт.

Резервуар рабочей жидкости - 1 шт.

Цифровой измеритель давления - 6 шт.

с характеристиками:

Максимальное рабочее давление, кПа - 200

Выходное напряжение при максимальном давлении, В - 0,04

Точность, % от макс - 1

Термо компенсация есть

Расходомер с частотным выходом 1 шт.

Цифровая микропроцессорная система - 1 шт. 1 шт.

со следующими характеристиками:

Высокопроизводительный микроконтроллер

Прогрессивная RISC-архитектура

Мощный набор из 131 инструкций

32 8-разрядных рабочих регистра общего назначения

Производительность до 20 миллионов инструкций в секунду на частоте 20 МГц

Встроенное 2-тактное умножающее устройство

Энергонезависимые памяти программ и данных

128 кбайт внутрисистемно-самопрограммируемой флэш-памяти с износостойкостью 10 тыс. циклов записи/стирания

Оptionальный загрузочный сектор с отдельными битами защиты

Блокировка программирования для защиты программы

Все измерения цифровой микропроцессорной системы выводятся на экран, со следующими характеристиками:

Разрешение: 128x64

Подсветка: Желто-зеленая

Видимая область(мм): 71.7x38.7

Тип стекла: STN Positive

Контроллер: KS107/KS108

T_раб.: -20-+70

T_хран.: -30-+80

Угол зрения: 6

Размер точки(мм): 0.44x0.44

Комплект соединительных кабелей	1 шт.
Персональный компьютер	1 шт.
Специализированное ПО регистрации и обработки измерений	1 шт.
Комплект технической документации	1 шт.