

Стенд учебный «Поршневой насос» СГУ-НП-010-5ЛР-01-ПК



Стенд учебный СГУ-НП-010-5ЛР-01ПК «Поршневой насос» предназначен для проведения лабораторных работ по изучению устройства, принципа работы, определению характеристик поршневого насоса. Одновременно работы проводятся с группой из 2...3 обучаемых.

Стенд позволяет изучать устройство поршневого насоса, наглядно изучать процесс работы поршневого насоса, в том числе движение клапанов всасывания и нагнетания, замерять внешнюю характеристику насоса, а также записывать рабочий цикл насоса.

Стенд позволяет регулировать обороты приводного вала насоса для регулировки объемной подачи насоса. Регулировка давления на выходе насоса осуществляется путем регулирования сопротивления заслонки в линии слива жидкости из дополнительного резервуара в основной бак. Дополнительный резервуар выполняет функцию пневмогидравлического аккумулятора и предназначен для сглаживания импульсности подачи поршневого насоса.

Состав:

- стенд учебный СГУ-НП-010-5ЛР-01ПК «Поршневой насос»;
- управляющая ПЭВМ стенда (ноутбук);
- руководство по эксплуатации;
- описание лабораторных работ;
- паспорт;
- инструкция по работе с программой.

Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
 - частота, Гц - 50;
 - напряжение, В - 220;
 - потребляемая мощность, не более, Вт - 400
 - рабочее давление жидкости (избыточное), кПа:
 - номинальное - 50;
 - максимальное - 150;
-
- емкость бака, л - 20.

Габаритные размеры, не более, мм:

- длина - 850;
- глубина - 400;
- высота - 900;
- масса, не более, кг - 30.

Лабораторные работы:

1. Изучение принципа действия поршневого насоса и замеры конструктивных размеров качающего блока.
2. Изучение характеристик подачи насоса в зависимости от давления нагрузки.
3. Изучение зависимости подачи насоса от частоты вращения вала насоса.
4. Измерение мощности потребляемой приводом поршневого насоса и вычисление КПД системы.
5. Снятие индикаторной диаграммы поршневого насоса и сравнение ее с теоретической.