Типовой комплект учебного оборудования "Гидроприводы и гидромашины" СГУ-СТ-08-9ЛР-01

Стенд гидравлический СГУ-СТ-08-9ЛР-01 «Гидроприводы и гидромашины» предназначен для проведения 9 лабораторных работ по курсам изучения гидроприводов с учебно-методическими материалами. Одновременно работы проводятся с группой 2...3 обучаемых человека.

Стенд позволяет определять энергетические, нагрузочные и регулировочные характеристики гидроприводов. Имеется возможность изменения нагрузок на выходных звеньях – штоке гидроцилиндра, валу гидромотора.

Информационно-измерительная система позволяет определять давления в различных точках системы, расходы (объемным способом), скорости выходных звеньев (в поступательном и вращательном движении), время, температуру рабочей жидкости, мощности в разных точках системы.

Стенд содержит один электродвигатель, два гидронасоса, один гидромотор, два гидроцилиндра, направляющую и регулирующую аппаратуру.

Состав:

- стенд учебный гидравлический СГУ-СТ-08-9ЛР-013 «Гидроприводы и

гидромашины»;

- комплект тройников (2 шт.) и крестовин (2 шт.) с быстроразъемными соединениями для сборки схем;
- комплект рукавов высокого давления (12 шт.) с быстроразъемными соединениями для сборки схем;
- трубка для проведения исследований сопротивления течения по длине;
- рабочая жидкость в количестве 20 л;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации
- описание лабораторных работ.

Основные технические характеристики:

- род тока - трёхфазный;
- напряжение, В - 380;
- давление эксплуатации номинальное, МПа - 5;
- давление эксплуатации максимальное, МПа - 6;
- потребляемая мощность, не более кВт - 1.4;
- емкость бака, л - 18.

Габаритные размеры, не более, мм:

- длинна - 1030;
- глубина - 520;
- высота - 1800;
- масса (без рабочей жидкости), не более, кг - 150.

Лабораторные работы:

1. экспериментальное исследование кавитационных и рабочих характеристик шестеренного насоса при различных частотах вращения вала насоса;
2. экспериментальное исследование характеристик предохранительного клапана;
3. экспериментальное исследование характеристик основного насосного агрегата стенда;
4. исследование гидравлических характеристик трубопровода;

5. экспериментальное исследование характеристик дросселя;
6. экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик нерегулируемого гидропривода возвратно-поступательного действия;

7. экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик нерегулируемого гидропривода вращательного действия;
8. экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного регулирования вращательного движения с установкой дросселя: – последовательная установка дросселя в линии слива; – последовательная установка дросселя в линии нагнетания; – параллельное дроссельное регулирование;
9. экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного регулирования возвратно-поступательного движения с установкой дросселя:– последовательная установка дросселя в линии слива; – последовательная установка дросселя в линии нагнетания; – параллельное дроссельное регулирование.