Типовой комплект учебного оборудования



"Гидроприводы и гидромашины" СГУ-СТ-08-11ЛР-01

Стенд гидравлический СГУ-СТ-08-11ЛР-01 «Гидроприводы и гидромашины» предназначен для проведения 11 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-08-11ЛР-01 «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 насос предохранительный клапан;
 - 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 различной установкой дросселя.
- 9. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного регулирования возвратно-поступательного движения с различной установкой дросселя.
- 10. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного регулирования вращательного движения с различной установкой регулятора расхода.
- 11. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного регулирования возвратно-поступательного движения с различной установкой регулятора расхода.