Типовой комплект учебного оборудования "Гидроприводы и гидромашины" СГУ-СТ-010-24ЛР-01

Стенд гидравлический "Гидроприводы и гидромашины" СГУ-СТ-010-24ЛР-01 (СГУ-СТ-08-19ЛР-01) СГУ-СТ-010-24ЛР-01.00-000.000РЭ предназначен для проведения 24 лабораторных работ по курсам изучения гидроприводов с учебно-методическими материалами. Одновременно работы проводятся с группой из 2...3 обучаемых.

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 и другую направляющую и регулирующую аппаратуру.

Состав:

- стенд учебный гидравлический "Гидроприводы и гидромашины" СГУ-СТ-010-24ЛР-01 (СГУ-СТ-08-19ЛР-01);
- комплект тройников (2 шт.) и крестовин (2 шт.) с быстроразъемными соединениями для сборки схем;
- комплект рукавов высокого давления (14 шт.) с быстроразъемными соединениями для сборки схем;
- трубка для проведения исследований сопротивления течения по длине;
- рабочая жидкость в количестве 20 л.;
- учебное пособие по проведению лабораторных работ;
- руководство по эксплуатации;
- руководство по эксплуатации: «Счетчик импульсов».

Основные технические характеристики:

- род тока - трёхфазный;
- напряжение, В - 380;
- давление эксплуатации номинальное, МПа - 6;
- давление эксплуатации максимальное, МПа - 6,3;
- потребляемая мощность, не более кВт - 1,4;
- емкость бака, л - 20.

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. Исследование характеристик предохранительного клапана
3. Исследование характеристик системы насос – предохранительный клапан
4. Экспериментальное исследование течения жидкости по трубопроводу
5. Экспериментальное исследование характеристики дросселя с обратным клапаном

6. Изучение принципа действия гидравлического распределителя, экспериментальное исследование герметичности гидрораспределителя
7. Экспериментальное исследование характеристик двухлинейного регулятора расхода
8. Экспериментальное исследование характеристик трехлинейного регулятора расхода
9. Экспериментальное исследование характеристик трехлинейного редукционного клапана
10. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик нерегулируемого гидропривода возвратно-поступательного действия

11. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик нерегулируемого гидропривода вращательного действия
12. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода вращательного действия последовательного дроссельного регулирования с установкой дросселя в линии нагнетания и слива
13. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода вращательного действия последовательного дроссельного регулирования с установкой двухлинейного регулятора расхода в линии нагнетания и в линии слива
14. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода вращательного действия последовательного дроссельного регулирования с установкой трехлинейного регулятора расхода в линии нагнетания
15. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного параллельного регулирования вращательного движения с применением дросселя
16. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного параллельного регулирования вращательного движения с применением двухлинейного регулятора расхода
17. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного последовательного регулирования возвратно-поступательного движения с установкой дросселя в линии нагнетания и в линии слива, последовательное и параллельное регулирование
18. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного последовательного регулирования возвратно-поступательного движения с установкой двухлинейного регулятора расхода в линии нагнетания и в линии слива, последовательное и параллельное регулирование

19. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного последовательного регулирования возвратно-поступательного движения с трехлинейным регулятором расхода
20. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного параллельного регулирования возвратно-поступательного движения с применением дросселя
21. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода дроссельного параллельного регулирования возвратно-поступательного движения с применением двухлинейного регулятора расхода
22. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик гидропривода возвратно-поступательного действия с применением редукционного клапана
23. Экспериментальное определение и исследование энергетических и механических характеристик нерегулируемого гидропривода вращательного действия с применением редукционного клапана
24. Изучение типовых схем гидропривода с применение трехлинейного регулятора расхода (сборка схемы гидропривода дискретного ручного управления)