



## **НТЦ-36 «ГИДРОМАШИНЫ И ГИДРОПРИВОДЫ»**

### **Список лабораторных работ для стенда первой модификации:**

- Определение рабочих и кавитационных характеристик шестеренного насоса.
- Определение характеристик гидродвигателей (гидроцилиндра и гидромотора).
- Исследование характеристик объемного регулируемого гидропривода с поступательным движением выходного звена (с дроссельным принципом регулирования).
- Исследование характеристик объемного регулируемого гидропривода с вращательным движением выходного звена (с дроссельным принципом регулирования).

### **Список лабораторных работ для стенда второй модификации:**

- Определение рабочих и кавитационных характеристик шестеренного насоса.
- Определение характеристик гидродвигателей (гидроцилиндра и гидромотора).
- Исследование характеристик объемного регулируемого гидропривода с поступательным движением выходного звена (с дроссельным принципом регулирования).
- Исследование характеристик объемного регулируемого гидропривода с вращательным движением выходного звена (с дроссельным принципом регулирования).
- Исследование эффективности использования двух- и трехлинейных регуляторов расхода в регулируемом гидроприводе.

### **Стенд предназначен для экспериментальных исследований:**

1. шестеренного нерегулируемого гидронасоса;
2. гидродвигателей (аксиально-поршневого нерегулируемого гидромотора, гидроцилиндра двухстороннего действия с односторонним штоком);
3. гидропривода с поступательным движением выходного звена (гидропривод

**ТОВ «Сучасні вимірювальні системи»**

**Адреса:** м. Харків, 61037, пр-т Московський, 247, офіс 603

**Web:** [www.tovsvs.com.ua](http://www.tovsvs.com.ua)

**Тел.:** +38 (057) 751-00-78

**Моб. тел.:** +38 (097) 128-53-15, +38 (099) 334-00-64

**E-mail:** [sales@tovsvs.com.ua](mailto:sales@tovsvs.com.ua)

регулируемый, с дроссельным принципом регулирования);

4. гидропривода с вращательным движением выходного звена (гидропривод регулируемый, с дроссельным принципом регулирования).

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

Номинальное давление — 6,3 МПа.

Информационно-измерительная система позволяет определять давления в различных точках системы, расходы (имеется два расходомера), скорости выходных звеньев (в поступательном и вращательном движении), время, температуру рабочей жидкости, мощности (подводимую к гидроприводу и полезную — на выходных звеньях).

**В состав стенда входят:** два электродвигателя, три гидронасоса, один гидромотор, два гидроцилиндра и другую направляющую и регулирующую аппаратуру.

Конструктивно стенд выполнен в виде стойки, основанием которой является гидростанция.

**На стенде второй модификации** предусмотрено выполнение дополнительной работы: «Исследование эффективности использования двух- и трехлинейных регуляторов расхода в регулируемом гидроприводе». В данной работе приводятся экспериментальные исследования гидропривода с дроссельным регулированием вначале при использовании двухлинейного регулятора, а затем — трехлинейного регулятора расхода. Сравнение полученных результатов позволяет оценить преимущества использования трехлинейных регуляторов расхода.

Напряжение питания стенда 380 В; ток переменный, 50 Гц; номинальная мощность 3,7 кВт.