Автоматизированный лабораторный комплекс «Гидростатическая трансмиссия с дизельным приводом»

Автоматизированный лабораторный комплекс обеспечивает проведение лабораторных работ группой из 2-3 человек.

Состав:

- Двигатель дизельный одноцилиндровый воздушного охлажденния с топливным баком и навесным оборудованием;
- регулируемый насос с электрическим пропорциональным управлением,
- гидромотор нерегулируемый,
- система нагружения гидромотора (имитация нагрузки при движении);
- панель управления стендом;
- устройство для измерения расхода топлива;
- датчик частоты вращения коленчатого вала;
- тензометрический комплекс для измерения крутящего момента двигателя;
- тензометрический комплекс для измерения крутящего момента гидромотора;
- датчик частоты вращения вала гидромотора;
- плата ЦАП-АЦП;
- мобильная ПЭВМ со специальным программным обеспечением.

Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
- потребляемая мощность, не более, КВт - 1,2
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;

Габаритные размеры, не более, мм:

- длинна - 1950;
- глубина - 750;

- высота - 1800;
- масса, не более, кг - 260.

Лабораторные работы:

1. Изучение особенностей конструкции гидростатической трансмиссии;
2. Определение внешней механической характеристики ДВС;
3. Изучение программного обеспечения для управления насосом;
4. Изучение характеристик насоса при его работе в режиме постоянной мощности;
5. Изучение характеристик насоса при егор работе в режиме пропорционального управления -LS-регулирование;
6. Изучение методов согласования характеристик насосного агрегата и двигателя;
7. Работа системы ДВС-насос на исполнительный механизм - гидромотор: определение внешней механической характеристики трансмиссии при работе насоса в режиме постоянной мощности;
8. Работа системы ДВС-насос на исполнительный механизм - гидромотор: определение внешней механической характеристики трансмиссии при работе насоса в режиме LS-регулирования.