

Лабораторный комплекс «Гидроэнергетика - турбина Пелтона-генератор» ГСТГ-010-5ЛР



Комплекс предназначен для изучения процесса преобразования энергии воды в электрическую энергию.

Комплекс обеспечивает проведение лабораторных работ группой из 2-3 человек.

Комплекс выполнен в виде рамной конструкции, состоящей из специализированного лабораторного стола и вертикальной стойки, выполненной из металла с порошковым покрытием.

В состав комплекса входит бак водяной, насосный агрегат подачи воды в систему турбина Пелтона-генератор, панель управления и измерения.

Модуль создания нагрузки на генератор предусматривает различные схемы соединения нагрузки: параллельное, последовательное и смешанное. На панели измерения установлены приборы, показывающие расход потока воды, поступающий в турбину и напор потока на входе в турбину.

Состав:

- стенд учебный ГСТГ-010-5ЛР «Гидроэнергетика – турбина Пелтона – генератор»;

- комплект проводов для коммутации нагрузки;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- описание лабораторных работ.

Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
- потребляемая мощность, не более, кВт - 1.5
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;
- емкость бака, л - 60;

Габаритные размеры, не более, мм:

- длина - 1200;
- глубина - 700;
- высота - 1700;
- масса (без рабочей жидкости), не более, кг - 70.

Лабораторные работы:

1. Изучение конструкции турбины Пелтона.
2. Изучение конструкции генератора.
3. Изучение способов коммутации нагрузки и исследование процесса изменения потребляемой мощности при различных схемах включения нагрузки.
4. Исследование характеристик системы турбина Пелтона – генератор – нагрузка.
5. Исследование характеристик системы турбина Пелтона – генератор – нагрузка: изменение характеристик системы турбина-генератор при работе с одним сопловым аппаратом и двумя.