

Лабораторный стенд "Криогенная и холодильная техника" КХТ-СК



Учебный стенд «Криогенная и холодильная техника» предназначен для изучения устройства и принципов работы оборудования получения низких температур и выполнения комплекса лабораторных работ по направлению подготовки «Холодильная, криогенная техника».

Учебный стенд позволяет исследовать процессы охлаждения и теплообмена в холодильных установках различного типа, определять основные параметры процесса охлаждения воздуха, сравнивать эффективность различных способов охлаждения при различных условиях.

Информационно-измерительная система позволяет определять давление и температуру в различных точках системы, расход охлаждаемого воздуха, электрические параметры агрегатов. Результаты измерений могут быть сняты с цифровых табло или переданы и зафиксированы в виде графиков на экране ПЭВМ (ноутбука)

Состав:

- учебный стенд «Криогенная и холодильная техника» КХТ-СК-011-06ЛР;

- компрессорная установка;
- ПЭВМ (ноутбук) с программным обеспечением для выполнения лабораторных работ.
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- описание лабораторных работ.

Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;
- потребляемая мощность, не более, кВт - 2,0
- объем ресивера, не менее, л - 50

Габаритные размеры (без компрессорной станции), не более, мм:

- длина - 1900;
- глубина - 750;
- высота - 1800;
- масса (без компрессорной станции), не более, кг - 150.

Лабораторные работы:

1. Изучение устройства и принципа действия воздушной холодильной установки (турбохолодильник).
2. Изучение устройства и принципа действия парокompрессионной холодильной установки.
3. Изучение устройства и принципа действия холодильной установки и систем кондиционирования на основе термоэлектрических элементов Пельтье.
4. Изучение эффекта «Вихревой трубы».
5. Определение параметров цикла воздушной холодильной установки (турбохолодильник).
6. Определение параметров цикла парокompрессионной холодильной установки.

