

## **ВНЕДРЕНИЕ ЗАДАЧ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИ НАСТРОЙКЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ФИРМЫ «HERZ»**

**Олексова Е.А., Басист Д.В., Поломаный А.А.** *(Одесская государственная академия строительства и архитектуры)*

Квалифицированные специалисты, которые подготавливаются в ВУЗах, должны обладать необходимым опытом проектирования и практической наладки современного оборудования систем теплоснабжения. С целью повышения уровня подготовки будущих специалистов, компания «HERZ» являющаяся лидером в производстве передового оборудования, уделяет особое внимание к повышению уровня квалификации не только своих специалистов, но и наших студентов по специальности «Теплогасоснабжения и вентиляция». С этой целью фирмой предоставлено в 2012г.- кафедре ОВиОВБ экспериментальный стенд для решения научно-прикладных задач по настройке производимой регулирующей арматуры отопительных систем. Экспериментальный стенд «HERZ» предназначен для моделирования распределения гидравлических потоков теплоносителя в однетрубных и двухтрубных системах отопления, как при ручном, так и при автоматическом регулировании выпускаемой арматуры. Проведение практических и лабораторных занятий с имеющимися возможностями стенда направлено на закрепление теоретических знаний с практическим усвоением основ функционирования гидравлической системы. Разрабатываемые лабораторные работы предусматривают решение необходимых задач изменения расхода теплоносителя в отопительных приборах. По полученным расходам теплоносителя определяют соответствующие уровни настройки регулирующей арматуры. В данных лабораторных работах рассматриваются схемы движения теплоносителя в одно и двухтрубных системах отопления с ручным и автоматическим регулированием арматуры на соответствующих участках. Здесь большой интерес представляет эффективное использование автоматизированной арматуры для регулирования расхода теплоносителя в системах отопления посредством: ручных балансировочных клапанов Stromax 4216 M; автоматической настройки системы регуляторами перепада давления 4002 с балансировочными клапанами Stromax 4217 GM ; перепускных клапанов HERZ для поддержания перепада давления. Также стенд оснащен измерительными приборами, термостатическими клапанами HERZ TS-99-FV TS-98-V и другими устройствами. На практических и лабораторных занятиях предусматривается решение вопросов автоматизации необходимого распределения тепловых потоков в сложных разветвленных системах, гидравлической балансировки систем отопления и т.д. В ходе проведения занятий представляется возможным установить влияние различных параметров настройки на изменение гидравлической характеристики системы отопления. Лабораторные работы на стенде позволяют произвести анализ эффективности использования существующего и нового оборудования в системах отопления, а так же установить варианты возможного снижения энергозатрат системами отопления при создании нормативных комфортных условий.