

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Витюков В.В., Герасименко А.А., Семенов С.В. (Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина)

Научно-исследовательская, максимально приближенная к реальным производственным условиям работа студентов в сфере энергосбережения – одно из приоритетных направлений современного образования. Студенты института инженерно-экологических систем, под руководством ведущих специалистов в различных областях, принимают непосредственное участие в деятельности, направленной на модернизацию энергосберегающего комплекса академии.

Так, например, разработана проектная документация и осуществлена прокладка газопровода среднего давления на территорию ОГАСА. Проведен газ среднего давления в лабораторию бытовой газовой аппаратуры, что позволило создать дополнительную систему отопления в корпусе института инженерно-экологических систем от альтернативного источника.

В результате взаимовыгодного сотрудничества с компаниями академии предоставлены 3 тепловых пункта Danfoss и котлы Vaillant.

На втором этапе развития энергосбережения был реорганизован, а по сути, создан специализированный отдел обеспечения и внедрения новых технологий экономии энергоносителей.

Одним из направлений рационального использования энергоресурсов, является внедрение энергоэффективного оборудования последнего поколения. Важным шагом в этом направлении является монтаж, наладка и запуск в эксплуатацию одного из 3-х тепловых пунктов, предоставленных академии компанией Danfoss.



Установка двухконтурных индивидуальных тепловых пунктов с функцией погодного регулирования и регулированием температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха позволит значительно снизить потребление тепла в здании в теплые дни и рационально использовать его в более холодные периоды при постоянном обеспечении комфортных условий в помещении. Внедрение индивидуальных тепловых пунктов в корпусах академии, использование системы управления данными пунктами, в комплексе с термоизоляцией зданий позволит экономить до 50% тепловой энергии.

Для отработки студентами задач по энергосбережению в системах отопления были созданы специализированные лаборатории Danfoss, HERZ.



Отработка задач по энергосбережению в системах газоснабжения проводится в специализированных лабораториях, созданных совместно с Одессгаз и компанией Vaillant.

В настоящее время в академии отделом «Обеспечения и внедрения новых технологий экономии энергоносителей» совместно с профилирующими кафедрами прорабатывается вопрос проектирования и строительства на территории Одесской государственной академии строительства и архитектуры когенерационной установки в комплекте с двумя котлами утилизаторами для автономного обеспечения корпусов и общежитий академии электрической и тепловой энергией. Реализация данного проекта позволит обеспечить стабильность и качество поставки электроэнергии и тепла, комфортность условий в корпусах и общежитиях, обеспечит экономию бюджетных средств, используемых на оплату энергоносителей.

На базе института инженерно-экологических систем открыта лаборатория энергоаудита. В результате энергетических обследований зданий академии, проведенными специалистами лаборатории энергоаудита тепловизионной съемки и пленочных технологий, выявлены узкие места в теплообеспечении и теплоизоляции зданий, что позволило разработать соответствующие энергосберегающие проекты.