

**КОМАРОВА С.Н., ФЕТЮХИНА Л.В.**, к.т.н., доц.

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЯХ «УМНОГО ДОМА»**

Энергоэффективные технологии в инженерных решениях «Умного дома» – это комплекс решений, ставящий перед собой целью создание максимального комфорта и качества проживания путём эффективного использования природных энергоресурсов и современных технологий. Энергоэффективный дом это более широкое понятие, обозначающее скорее тенденцию к экономии ресурсов, потребляемой зданием. Одна из основных функций дома – сохранение энергии. И в каждое последующее десятилетие строятся дома с большей способностью сохранять тепло, а, значит, и экономить энергию.

С появлением современных систем домашней автоматики «Умный дом» автоматические системы управления отоплением, вентиляцией, кондиционированием и рекуперацией воздуха стали естественным образом интегрироваться в эти системы. Более тщательное исследование возможности существования зданий, в которых проблема обеспечения энергией решалась бы путем максимальной утилизации энергии, выделяемой внутренними источниками, а также поступающей солнечной энергии, показало, что обойтись без той или иной системы отопления в принципе невозможно. Так, для оптимального управления режимами при проектировании вентсистем применяются АСУ на базе микроконтроллеров. Тем самым решается задача эффективного использования и тепла отработанного воздуха. Наличие интеллектуальной системы управления жизнеобеспечением, высокоэффективного использования нетрадиционных источников энергии – это возможности управления здоровый микроклимат и бережное отношение к природе не противоречат друг другу, но представляют собой единую комплексную систему, состоящую из взаимодополняющих элементов.