

Конференция АВОК

11 апреля в Ленэкспо проходила XVI конференция АВОК «Эффективные системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения». На конференции было множество докладов производителей оборудования для инженерных систем зданий. Все они рассказывали о новейшем оборудовании, призванном принести комфорт в здания, повысить энергосбережение, сократить затраты и повысить эффективность производства. Помимо обсуждения конкретного оборудования, было несколько докладов, посвященных более общим проблемам проектирования, монтажа и эксплуатации инженерных сетей.

Доклад Алексея Станиславовича Вавилова, начальника отдела сопровождения новой продукции ООО «АРКОС», был посвящен новому Межгосударственному стандарту «Вентиляция зданий. Воздухораспределительные устройства. Общетехнические условия», в разработке которого он принимал участие. Подобный стандарт принимается в России впервые, раньше эта область не регулировалась. Стандарт сейчас находится на стадии согласования, вступление в силу планируется 1 января 2015 г. По словам докладчика, в стандарте впервые объединены отечественный и зарубежный подходы к расчету воздухораспределителей: учитывается и скорость и температура воздушного потока, и дальность струи. Во многом стандарт гармонизирован с европейским: в частности, классификация воздухораспределителей полностью соответствует принятой в Европе.



В стандарте выделены характеристики трех групп: конструктивные, аэродинамические и акустические. Все эти характеристики, полученные на специально аттестованных стендах, производители должны будут указывать в технической документации. Характеристики представляются в табличном и графическом виде, примеры представления есть в стандарте.

Одним из важных плюсов принятия нового стандарта А.С. Вавилов считает принятие единой терминологии в отношении воздухораспределителей. Помимо данного стандарта, разработаны также два документа на лабораторные испытания воздухораспределителей: для перемешивающей и вытесняющей вентиляции.

Большое внимание на конференции было уделено системам кондиционирования. Так, Алексей Николаевич Огибалов, руководитель учебного центра по системам кондиционирования воздуха LG Electronics, провел сравнение традиционных систем «чиллер – фанкойл» и систем VRF. Общепринятым является мнение, что системы «чиллер – фанкойл» не имеют альтернатив в зданиях площадью более 1000 м². По словам А.Н. Огибалова, это не так: за последние 15 лет системы VRF сильно изменились, и область их применения расширилась. Был приведен пример реального проекта – офисного здания общей площадью более 60 000 м², где вместо традиционной системы было принято решение применить VRF. Причинами такой замены стали требования к энергоэффективности, индивидуальному учету электроэнергии и поэтапному вводу помещений в эксплуатацию. По мнению докладчика, таким требованиям более удовлетворяют системы VRF, чем «чиллер – фанкойл».

Доклад А.Е. Плевако, директора по продажам компании Flakt Woods Russia, был посвящен охлаждающим балкам – альтернативе фанкойлу. По мнению выступающего, охлаждающие балки более комфортны для людей, т.к. создают незначительный градиент температур, низкую скорость воздуха, имеют низкие эксплуатационные затраты и низкий уровень шума. Также А.Е. Плевако рассказал об инновации – балках с переменным расходом воздуха и переменной мощностью. Это позволяет системе кондиционирования адаптироваться к тепловой нагрузке в помещении. Тем не менее, докладчик отметил, что любые охлаждающие балки работают без конденсации влаги, поэтому воздух должен быть осушен перед подачей в агрегат.

Михаил Владимирович Самолетов, инженер отдела «Green Lab» ЗАО «Бюро техники», рассказал о другой инновации в этой же области – системе под названием «холодный потолок». Она базируется на фанкойле, закрепленном за подшивным потолком. Таким образом, холодный воздух не поступает сразу в комнату, а сначала распространяется под потолком, затем уже передается в помещение через воздухораспределители. Причем за счет конвекции и радиационного теплообмена от холодной плиты потолка снимается около 40% тепловой нагрузки. По словам докладчика, данная система объединяет преимущества недорогого фанкойла и комфортной охлаждающей панели.

В.М. Якубсон

doi: 10.5862/MCE.46.1

The conference of Russian Association of Engineers for Heating, Ventilation, Air-Conditioning, Heat Supply and Building Thermal Physics (ABOK)

Key words

building systems and networks, ventilation, air-conditioning, energy saving, conference

Abstract

On April, 11th, in Lenexpo the XVI conference of Russian Association of Engineers for Heating, Ventilation, Air-Conditioning, Heat Supply and Building Thermal Physics (ABOK) "Effective HVAC and Heat Supply Systems" took place. There were a lot of presentations of new equipment for building systems and networks. All these reports were dedicated to the ways to make buildings more comfortable for people, to increase the energy efficiency, to reduce expenses and to improve the production efficiency. But besides the specific equipment, there were some reports dedicated to more general problems in design, installation and maintenance of building systems and networks.

Full text of this article in Russian: p. 4