

Обзор статьи «Люди прежде всего!» (журнал «Ассоциация инженеров по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной физике (АВОК) N 7, 2017 г)

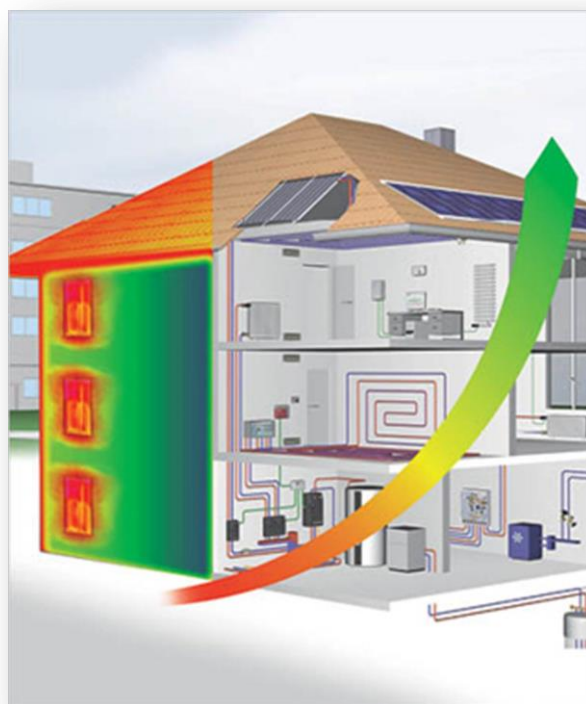


В июне 2017 года на летней конференции ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) в Калифорнии Бьярн Олесен (B.W. Olesen) был официально избран президентом Американского общества инженеров в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Атце Боерста, доктор наук, вице-президент RENVA, взял интервью у профессора Олесена для журнала RENVA.



Для справки. Профессор Бьярн Олесен уже 45 лет занимается проблемами отопления, вентиляции и кондиционирования и как исследователь, и как практик. Он был президентом Международной конференции по качеству воздуха в помещении, прошедшей в Копенгагене в 2008 году. Более 35 лет участвует в разработке стандартов ASHRAE, DIN, DS, CEN и ISO. Несколько стандартов EPBD были разработаны под его непосредственным руководством.

Бьярн Олесен утверждает, что для создания благоприятного микроклимата в зданиях должны иметь место мысли о том, что здания должны оснащаться инженерными системами, обеспечивающими комфортный и безопасный микроклимат всем пребывающим в них людям при минимально возможном уровне энергопотребления: «Для меня было важным, что предмет моего изучения был непосредственно связан с людьми, поэтому я сконцентрировался на исследовании вопроса теплового комфорта, технологии теплого пола и лучистого отопления». Профессор считает, что при проектировании систем ОВК следует принимать в расчет не только температуру воздуха, но и радиационную температуру, подвижность воздуха, влажность воздуха, степень активности людей в помещении и то, как они одеты.



Проблема энергоэффективности жилья сегодня очень актуальна. После нефтяного кризиса в 70-х годах наметилась тенденция строительства герметичных и хорошо утепленных домов. Бьярн Олесен отметил, что в 80-е годы фокус сдвинулся в сторону качества воздуха в помещениях (IAQ), поскольку в медиа стало появляться много историй о «синдроме больного здания», когда не уделяется должного внимания вентиляции в домах.

Время движется вперед, и с 90-х годов появляется интерес к исследованиям микроклимата, влияние его параметров на производительность труда. В статье приводится интересная заметка о том, что за последние 15 лет больше внимания стали уделять качеству воздуха на здоровье людей в среднесрочной и долгосрочной перспективе: исследования Карла Густава Борнага и Яна Санделла выявили зависимость между концентрацией фталатов в воздухе и развитием астмы у детей.

На вопрос о высказывании своего мнения относительно снижения качества воздуха и микроклимата в помещениях в связи со взятым курсом на снижение потребление энергии зданиями Бьярн ответил: «Я прекрасно осознаю эти риски. Много работая над зданиями с нулевым потреблением энергии, я часто видел проблемы с избыточным отоплением после их заселения. Этих проблем можно избежать, необходимы корректные расчеты теплового баланса и качественное энерго моделирование.



Существует и проблема качества воздуха в энергоэффективных домах. Такие здания, как правило, имеют очень герметичную конструкцию, исключая инфильтрации... При проектировании новых зданий и при реконструкции существующих не стоит концентрироваться исключительно на показателях энергетической эффективности. Тепловой комфорт, качество воздуха, уровень звукового давления от инженерного оборудования также необходимо принимать в расчет. Один из стандартов, разработанных моей командой, посвящен именно этой теме – prEN 16798-1 (обновление 15251) и содержит рекомендации по параметрам микроклимата, качества воздуха и акустического комфорта, принимаемым в расчет при проектировании и оценке энергетической эффективности зданий.»

Бьярн Олесен высказал мнение, что дома должны строиться более эффективно и рационально: они должны потреблять меньше энергии, большое внимание должно уделяться вопросам здоровья и комфорта их обитателей. Для того чтобы этого достичь, на рынок новых и реконструируемых жилых помещений должны выдвигаться усовершенствованные, передовые технологии отопления, вентиляции и кондиционирования.



Исследователь и практик вопросов отопления, вентиляции и кондиционирования Бьярн Олесен стоял у истоков создания глобального альянса IEQ (Indoor Environmental Quality – качество жилой среды в помещении). Основная идея компании- создание платформы для организаций, желающих стимулировать развитие технологий создания оптимального для человека качества жилой среды в помещении. Эта организация должна представлять собой площадку по систематизации накопленных знаний о качестве жилой среды помещения, способствовать привлечению внимания общественности к данному вопросу и войти в контакт с профильным подразделением ООН – Всемирной организацией здравоохранения. Более подробно о деятельности альянса можно ознакомиться на сайте <http://ieq-ga.net>.



В конце статьи **приведены напутствия Бьярна Олесена молодым инженерам ОВК и исследователям:**

«Во-первых, стоит выбрать одну или две сферы, в которых хотите стать лучшим. Лучшим можно стать только в специализированных областях знаний.

Во-вторых, необходимо быть на сто процентов уверенным в том, что ты произносишь как профессионал в научных дискуссиях или в докладах и публикациях. Каждый аргумент должен быть либо проверен и подтвержден тобой лично, либо за этим должны стоять конкретные результаты исследований. В нашей сфере нет места фальшивым новостям!

И совет: создавай международную команду, думай в первую очередь о людях сейчас и в будущем! Для того чтобы решать сложные задачи. Учиться сотрудничеству необходимо уже со студенческой скамьи. Чтобы инициировать какие-либо изменения, нужна кооперация с остальными участниками сообщества, и добиться этого можно только в том случае, если заранее инвестировать достаточно времени и усилий в поиск нужных людей и контактов на таких мероприятиях, как международные конференции ASHRAE, REHVA и других организаций.»