

Антон Вебер

Когда воздух — альтернатива

Глава российского подразделения LENNOX — о возможностях применения систем воздушного отопления в малоэтажном домостроении в сибирских регионах

Н

есмотря на широкое распространение в мире, системы воздушного отопления почти не используются в России, в Сибири речь идет о штучных проектах.

Между тем, технология имеет несомненные преимущества перед традиционным водяным (котельным) отоплением при эксплуатации индивидуальных домов. О том, что мешает внедрению «воздушных» технологий на рынке малоэтажного домостроения и когда этот тренд изменится, в интервью журналу «Эксперт-Сибирь» рассказал генеральный директор компании LENNOX — одного из мировых лидеров в области производства оборудования для обогрева, вентиляции и кондиционирования — Хартмут Везенберг.

«Это очень древняя технология»

— Господин Везенберг, что сдерживает проникновение новых технологий в сфере кондиционирования и вентиляции в малоэтажное строительство в Сибири?

— Отсутствие информации. Люди просто не знают о преимуществах воздушного отопления перед водяным. Причем это в равной степени относится как к покупателям жилья, так и застройщикам. Строительные компании часто не понимают, как контролировать монтаж систем воздушного отопления, проводить пуско-наладочные работы. Но есть и объективные причины в пользу традиционного радиаторного отопления. Технологии не стоят на месте. Работа газового и электрооборудования, используемого в системах водяного отопления для загородного дома, выглядит крайне убедительно, пока люди не познакомились с альтернативой.

— Системы воздушного отопления — большая редкость для российской «малоэтажки», как давно они применяются в мире?

— При воздушном отоплении, в отличие от водяного или парового, теплоносителем выступает горячий воздух. Еще архитекторы древнего Рима разработали эффективную систему центрального ото-



«Современные альтернативные источники энергии позволяют уйти от ограничений и недостатков традиционных систем отопления зданий и существенно снизить нагрузку на энергосистему»

пления, при которой нагретый наружный воздух циркулировал в каналах под полом и в полостях стен. Кстати, в позднее Средневековье в Европе воздушное отопление какое-то время называли «русской системой», поскольку, прежде чем получить широкое распространение на Западе, система использовалась в России для обогрева Грановитой палаты московского Кремля. А потом — индустриализация, при промышленном производстве появилось много пара, и его нужно было как-то использовать, и воздушное отопление оказалось вытеснено водяными и паровыми системами. Сейчас происходит обратный процесс.

— Каковы основные преимущества систем воздушного отопления перед традиционными?

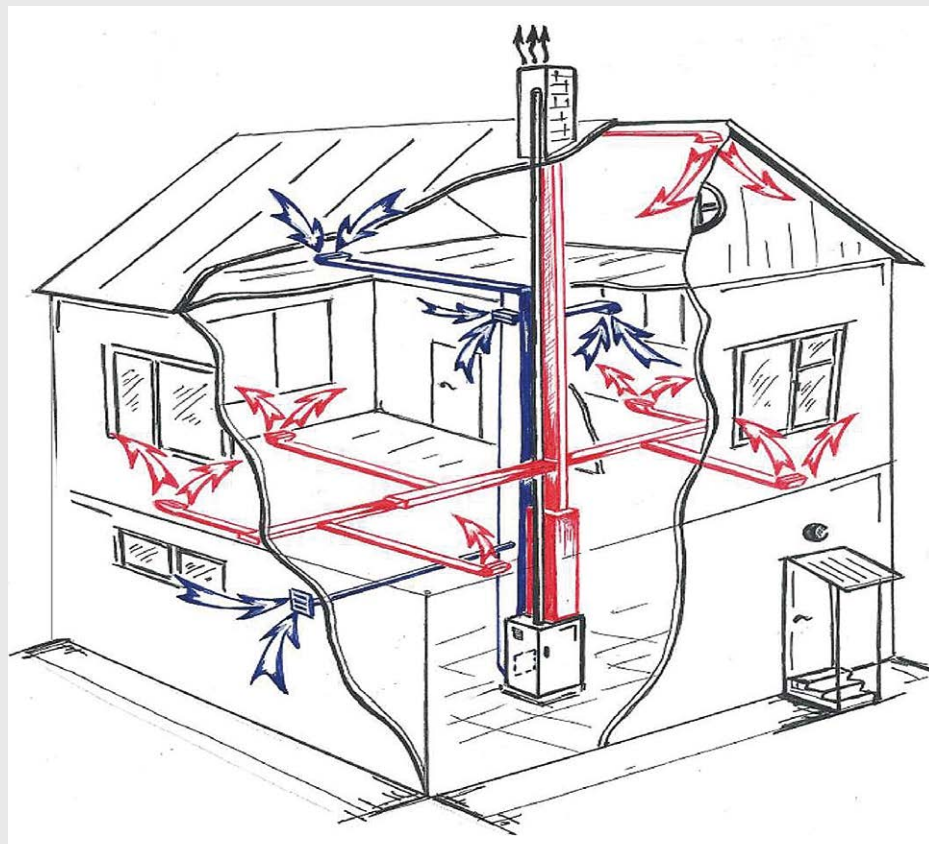
— Во-первых, эта технология безопасна. Система автоматического контроля проверяет полную исправность всех элементов перед тем, как запустить процесс отопления. При обнаружении неисправности блокируется работа всего оборудования. К тому же система воздушного отопления не имеет труб, заполненных теплоносителем, — соответственно, исключается возможность прорыва, протекания и так далее. Во-вторых, у системы высокая скорость обогрева. Большинство систем, работающих на теплоносителе, тратят львиную долю времени на его нагрев. В воздушной системе отопления прогрев помещения происходит всего за 20–40 минут. В-третьих, система воздушного отопления экономичнее. В отличие от системы водяного отопления затраты на эксплуатацию систем воздушного отопления на 20–30 процентов ниже, а коэффициент полезного действия выше почти в два раза и составляет от 80 до 95 процентов. К тому же, срок службы оборудования достигает 20 лет. Ну и, наконец, доступность по цене. В зависимости от интенсивности и частоты использования срок полной окупаемости в сравнении с максимально эффективной системой водяного отопления составляет от одного года до двух лет.

С помощью технологий зонирования система позволяет управлять зонами, создавая в разных помещениях индивидуальный температурный режим.

«Воздух греется напрямую»

— Насколько системы воздушного отопления адаптированы к суровым температурным режимам сибирских территорий?

— Возможности работать в условиях суровой зимы или жаркого лета в системе заложены изначально. Например, такая опция, как установка внешнего кондиционера, кстати, отлично противо-



стоящего холодам, летом может подавать в дом холодный воздух, и не по дополнительным каналам, а через ранее установленную систему воздуховодов.

— На что в первую очередь нужно обратить внимание при выборе системы воздушного отопления?

— На наличие или отсутствие тех или иных источников энергии, которыми вы можете воспользоваться. Это относится к выбору любой из систем отопления. Как правило, застройщики заранее беспокоятся о том, чтобы к участкам, на которых будет развернуто строительство коттеджных поселков, была возможность подвести природный газ и электричество. В России, в частности — на территории Сибири, наша компания предлагает рассмотреть проекты системы воздушного отопления с множеством решений: на природном и сжиженном газе, электричестве, горячей воде, на тепловых насосах и солнечной энергии.

— Установка любой системы — это полдела, потом ее нужно обслуживать. Насколько капризна система воздушного отопления?

— Безусловно, простота или сложность (затратность) эксплуатации и обслуживания отопительной системы также влияет на выбор. И у воздушного отопления есть очевидные преимущества. В системе воздушного отопления исключены протечки — воздух греется напрямую, исключая промежуточный теплоноситель. По той же причине система не может быть разморожена. Как результат, по сроку службы «воздушка» вдвое долговечнее водяной системы. Ну и, конечно, у оборудования есть гарантийный срок эксплуатации. В нашем случае — до 10 лет при правильном обслуживании.

— Есть ли какие-то неочевидные выгоды, которые может получить человек, установивший в своем доме систему воздушного отопления?

— Скорее всего — это самочувствие членов семьи, живущих в таком доме. Например, периодически производя уборку в доме, отсутствие пыли мы заметим сразу. Это происходит за счет воздушного подпора, который не дает проникать пыли через окна. Но есть то, на что мы привыкли обращать внима-

LENNOX — международная компания (основана в 1895 году), один из ведущих мировых производителей и поставщиков оборудования для обогрева, вентиляции, кондиционирования и охлаждения и единственный производитель, поддерживающий собственный продукт на территории России. Производственные площадки LENNOX расположены в США и Западной Европе. Сеть собственных торговых агентств и представительств компании охватывает большую часть мира. Компания является открытым акционерным обществом и в настоящий момент ее акции доступны на NYSE бирже. В 2014 году оборот LENNOX составил около 3,4 млрд долларов, 47% продукции ориентировано на решение задач обогрева и кондиционирования воздуха в частном секторе ■



«В системе воздушного отопления исключены протечки — воздух греется напрямую, исключая промежуточный теплоноситель. По той же причине система не может быть разморожена. Как результат по сроку службы «воздушка» вдвое долговечней водяной системы»

ние в последнюю очередь, это здоровье. Установленные в системе воздушного отопления (что невозможно в другой системе) фильтры, обрабатывающие воздух и способные удалить из него частицы, запускающие процессы аллергических реакций в организме; бактерицидные лампы, препятствующие развитию бактерий; постоянная вентиляция с притоком свежего воздуха в дом создают тот самый желанный климатический комфорт.

— **На дома какой площади рассчитаны системы вашей компании?**

— Система воздушного отопления подойдет для каждого дома. Если в проекте строящегося жилья будут учтены параметры подпольного пространства, необходимого для установления воздуховодов, мы готовы рассчитать мощность оборудования для любой площади как для дома эконом-класса, так и для сооружений элитного уровня.

«**Это вопрос ментальности**»

— **Насколько, по вашей оценке, развит в Сибирском регионе рынок инженерных решений для малоэтажки?**

— В нашей стране значительные затраты энергии связаны с отоплением. При строительстве частных домов в Сибирском регионе чаще встает вопрос выбора не системы отопления как тако-

вой, а варианта нагрева теплоносителя, в данном случае воды (гликоля). Это может быть как газовый, угольный, так и дизельный или дровяной котел. Но что бы ни выбрал владелец, он неизбежно столкнется с проблемами. Это и растущие цены на газ, и необходимость заготовки дров или хранение запасов угля, солярки, и в некоторых случаях — неавтономность системы, а также загрязнение окружающей среды.

Современные альтернативные источники энергии позволяют уйти от ограничений и недостатков традиционных систем отопления зданий и существенно снизить нагрузку на энергосистему. В мире динамично развивается направление, использующее геотермальные источники тепла с применением тепловых насосов. С каждым годом объемы установленных геотермальных систем растут. Запускаются комбинированные системы тепловых насосов.

За рубежом хорошо развивается альтернативная энергетика. В России эти технологии начали использоваться относительно недавно, но они быстро набирают популярность. Из-за сурового климата во многих регионах России, и в частности в Сибири, использование тепловых насосов в сочетании с другими технологиями возобновляемых

источников энергии весьма рентабельно. Это реально позволяет улучшить характеристики сопрягаемых систем и экономические показатели.

Но удовольствие стоит недешево. И в результате основная конкурентная борьба на сибирском рынке, как и во всем мире, разворачивается за низкий чек. Ключ к решению в малоэтажном домостроении — в энергоэффективных технологиях, которые позволяют totally экономить энергоресурсы, резко снижая затраты владельца «умного» дома. Именно за такими технологиями — будущее.

— **В какой момент, на ваш взгляд, люди поймут, что сберегающие технологии — это не «дорогое удовольствие»?**

— Думаю, когда мы научимся ценить свое свободное время так же высоко, как и рабочее. Кто-то считает, что в России — это вопрос ментальности, и перемены невозможны. Мне кажется, что все и всегда зависит от воспитания и осведомленности. Воспитание увеличивает ответственность, а информированность — точный расчет. В комплексе это дает возможность человеку делать правильные шаги по направлению к выбору высокоэффективного, экономичного и экологически чистого решения.