**КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Вследствие особенностей климата на большей части территории СССР и в условиях современного города до 80 % своей жизни человек проводит в закрытых помещениях. В этих помещениях для обеспечения нормальных условий для жизни и деятельности человека, для сохранения сооружений и материальных ценностей, Находящихся в них, а в ряде случаев и для обеспечения технологического процесса, производительности труда и высокого качества Продукции, помимо других факторов, формирующих микроклимат в помещении, необходимо поддерживать определенную температуру воздуха. Задача поддержания такой температуры воздуха в Закрытых помещениях возлагается на отопительные установки, устройством и совершенствованием которых человечество занималось издавна.

Первой отопительной установкой, созданной руками человека, был костер, разжигавшийся на полу жилища. В дальнейшем отопительные установки совершенствовались. На смену костру пришла печь-каменка и курная печь, топившаяся ио-черному — продукты сгорания выходили непосредственно в помещение, а затем отводились наружу через отверстие в кровле. Такие обогревательные устройства находили при археологических раскопках в жилищах IX в. Позже, в XV в., создавались печи с трубами, отводящими Продукты сгорания наружу. До XVIII в. во всех странах земного шара для обогревания помещений применялись печи.

Промышленная революция XVIII в. совершила коренной перелом и в отопительной технике. Начинается использование отработанного в машинах пара для обогрева зданий. Возникают паровые системы отопления.

В 1777 г. французский инженер Боннемаи применил для обогрева инкубаторов изобретенную им систему водяного отопления с естественной циркуляцией, основные элементы которой нашли применение и при обогреве жилищ.

Примерно в этот же период в России стала применяться система огневоздушного отопления, распространившаяся за границей и называвшаяся там «русской системой».

В 1795 г. была опубликована работа Н. А. Львова «Русская ппростатика», в которой подверглось критике модное увлечение заграничными фигурными печами, плохо обогревавшими помещения. Эта книга привела к возрождению русского печного искусства. Во второй части «Русской пиростатики», изданной в 1799 г., Н. А. Львовым были заложены основы техники огневоздушного отопления.

Современные системы центрального отопления начали развиваться лишь после того, как промышленность стала производить трубы, листовую сталь и необходимое оборудование — котлы, отопительные приборы, арматуру и т. и.

Первые системы водяного отопления с естественной циркуляцией теплоносителя были выполнены в России в 1834 г. горным инженером профессором П. Г. Соболевским.

В 1875 г. в Петербурге впервые не только в России, по и в Западной Европе была осуществлена оригинальная система водяного отопления отдельной квартиры с применением плоских стальных отопительных приборов, оформленных в виде пилястр у наружных стен. Вода для этой системы подогревалась в специальном нагревателе, встроенном в кухонный очаг.

В 1884 г. военный инженер М. Фролов предложил оригинальный вариант отопления пороховых погребов, являвшийся своеобразным прототипом лучистого отопления. Стены пороховых камер обогревались снаружи нагретым воздухом.

Девятнадцатый век характерен развитием не только техники отопления, но и его теории. Опубликованы работа Н. А. Аммосова «Краткое понятие о пневматическом отоплении» (1841) и руководство профессора Мейснера «Об отоплении». Инженер И. И. Свиязев в 1867 г. опубликовал капитальный труд по расчету печей, а инженер И. И. Флавицкий обосновал причины влияния состава и. температуры воздуха на самочувствие человека (1884). В 1880 г. вышел первым изданием «Курс отопления и вентиляции» профессора С. Б. Лукашевича.

С момента выпуска промышленностью электродвигателей в начале XX в. получают распространение водяные системы отопления с насосным побуждением циркуляции.

В 1903 г. профессор В. М. Чаплин впервые применил оригинальную систему пароводяного отопления, побудителем движения воды в которой являлся пароструйный эжектор. В 1905 г. инженер В. А. Яхимович изобрел, а в 1906—1911 гг. многократно осуществил в зданиях клиник Казанского и Саратовского университетов и в ряде других больничных, школьных и общественных зданий систему отопления, называемую в настоящее время лучистой или панельной. В системах отопления В. А. Яхимовича отопительными приборами являлись панели, встроенные заподлицо с поверхностями стен. Панели устанавливались под окнами, во внутренних и наружных степах, в колоннах, пилястрах, балясинах и перилах. Примерно в этот же период такие системы отопления зданий получили распространение в Западной Европе и Америке.

Несмотря на отдельные прогрессивные решения, предлагавшиеся русскими инженерами, отопительно-вентиляционная техника в дореволюционной России широкого развития не получила. Оборудование для отдельных установок ввозилось из-за границы.

Только после Великой Октябрьской социалистической революции эта отрасль науки и техники получила должное развитие. Даже в первые послереволюционные годы, когда в стране необходимо было восстанавливать народное хозяйство, разрушенное и парализованное войной и интервенцией, Коммунистическая партия проявляла неустанную заботу о здоровье трудящихся и обеспечении нормальных условий труда. Это нашло свое отражение в принятом Советским государством Кодексе законов о труде и в других законодательных актах.

Большую роль в создании нормальных условий для труда на восстанавливаемых предприятиях сыграла отопительно-вентиляционная техника, которая к этому периоду еще не имела производственной базы, квалифицированных кадров и необходимых знаний и опыта для решения поставленных задач. Началась широкая подготовка кадров, развивалась промышленность по производству отопительного оборудования. Первые шаги советской науки в области отопления и вентиляции связаны с именами профессоров В. М. Чаплина и Б. М. Аше, которые создали капитальные труды и учебники по отоплению и вентиляции.

Бурное развитие отопительной техники связано с интенсивной индустриализацией страны. В этот период появилась острая потребность в кадрах, оборудовании, индустриализации монтажа и в создании экономичных и эффективных установок. Для решения этих задач были созданы новые вузы, новые факультеты в вузах и техникумах, построены специализированные заводы, созданы специализированные монтажные, проектные, наладочные и научно-исследовательские организации. В настоящее время специалисты по теплогазоснабжению и вентиляции подготавливаются во многих вузах нашей страны.

Советские ученые решили ряд очень важных и трудных теоретических и практических задач, стоящих перед отопительно-вентиляционной техникой. Большие успехи достигнуты в индустриализации монтажных работ.

В плане развития народного хозяйства СССР решаются крупнейшие задачи по улучшению жилищных условий трудящихся, которые только по линии государственного строительства ежегодно получают миллионы квадратных метров жилой площади. Кроме того, ежегодно расширяется сеть санаториев, домов отдыха, больниц, детских, учебных, научных и культурно-просветительных учреждений; возводится большое количество производственных зданий.

Затраты на отопительно-вентиляционные устройства во вновь строящихся зданиях составляют около 5...6 % от общих капиталовложений в строительство. Это ставит перед специалистами, работающими в области отопления, задачи экономного и эффективного расходования выделяемых средств и важные задачи по оборудованию зданий установками, обеспечивающими поддержание внутри помещений температурных условий на заданном уровне при оптимальном расходовании тепла.

[Андреевский А. К. Отопление: [Учеб. пособие для вузов по спец. 1208 «Теплогазоснабжение и вентиляция»]/Под ред. М. И. Курпана.— 2-е изд., перераб. и доп.— Мн.: Выш. школа, 1982.](http://engineeringsystems.ru/otopleniye/)