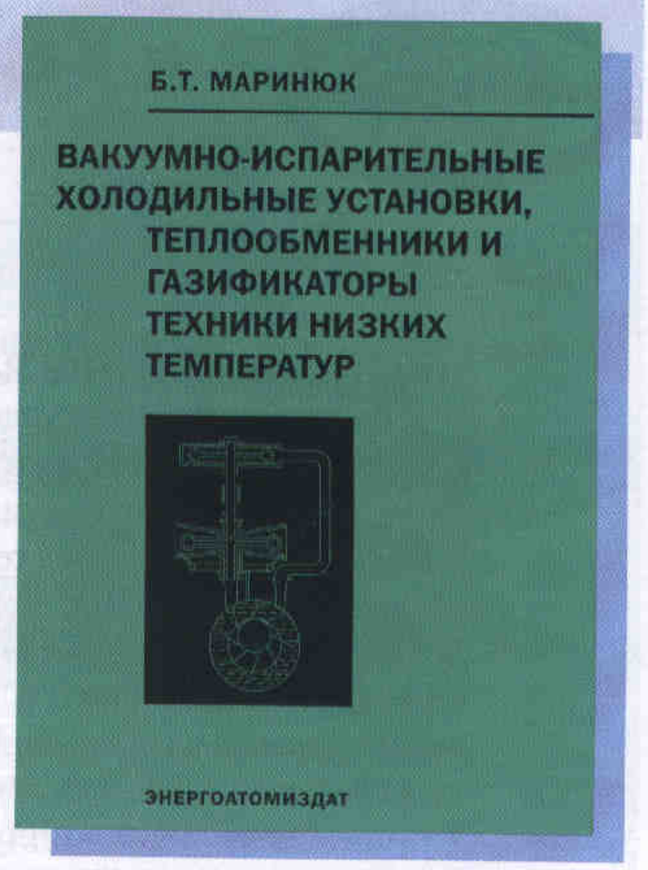
Полезная книга



Рецензируемая книга (208 с., тираж 1100 экз.) профессора Московского государственного университета инженерной экологии, д-ра техн. наук Б.Т. Маринюка посвящена некоторым важным проблемам техники «умеренного» и «глубокого» холода, каждая из которых могла бы быть представлена самостоятельным изданием. Однако в известных современных условиях книги по холодильной технике издаются достаточно редко и в большинстве случаев лишь в соавторстве со спонсором. Поэтому выпуск данной книги можно считать почти подвигом.

Книга содержит 6 глав текста с 64 иллюстрациями и список литературы, включающий 107 источников.

Глава 1 «Информационно-вероятностные концепции распределения температур в телах канонических форм» и *глава 2* «Нестационарная теплопроводность в условиях льдообразования на теплопередающей поверхности стенки» являются теоретической основой не только последующих глав книги, но и успешно защищенной автором докторской диссертации. Поэтому еще одно рецензирование (после трех рецензий на диссертацию) этих глав объемом 55 с. нецелесообразно.

Глава 3 «Вакуумные установки для охлаждения жидкостей и получения водного льда» (35 с.), несомненно, интересна для специалистов как с научной, так и с практической точек зрения. Отказ от традиционных озоноразрушающих фреонов и перевод машин на другие, существенно более дорогие хладагенты требуют больших материальных затрат. Поэтому предлагаемые автором книги вакуумные холодильные установки весьма заманчивы. Однако следует пожелать Б.Т. Маринюку успешного продолжения работ с целью получения достоверных результатов для подтверждения энергетической эффективности таких машин, а также четкого определения областей их практического использования. Большой интерес представляют приведенные в этой главе данные о новых хладоносителях и их сравнение с традиционными. Достаточно подробно рассмотрены средства вакуумной откачки, в частности вакуумные насосы различных типов.

Но следовало бы детальнее описать единственную в книге схему применения вакуумного охлаждения молока. Например, неясно, куда направляется молоко, охлажденное в испарителе.

К сожалению, отсутствуют подробное описание и данные о практике использования схемы вакуумного охлаждения молока с учетом контроля его качества, а данные об экономичности вакуумного охлаждения (в сравнении с фреоновыми холодильными машинами) приходится «принимать на веру».

Наибольший объем (47 с.) занимает *глава 4* «Испарители холодильных машин и установок». В ней достаточно полно рассмотрены особенности конструкции и расчета испарителей различных типов и факторы, влияющие на эффективность их работы.

Большое внимание уделяется разным типам оребрения, хотя, к сожалению, не сказано о его практическом назначении – экономии более дорогостоящих труб.

К недостаткам следует также отнести излишнюю «затеоретизированность» при определении «условия полного выкипания хладагента». Это требование просто обязательно для безопасной нормальной работы холодильной машины, что обеспечивается с помощью автоматики (ТРВ).

Следовало бы привести сравнение эффективности испарителей затопленного типа и испарителей с внутритрубным кипением при работе в одинаковых условиях при равной тепловой нагрузке, а также дать оценку относительно новым панельным испарителям типа ИПТ, разработанным фирмой «ХИМХОЛОДСЕРВИС».

В целом же эта глава представляет наибольший интерес для специалистов «умеренного» холода.

Главы 5 и 6 посвящены рассмотрению конструкций и повышению эффективности газификаторов жидких криопродуктов.

К числу досадных, но вполне исправимых при переиздании книги недостатков следует отнести ряд чисто редакционных «огрехов».

Так, вполне можно опустить три последних слова в названии книги, а вместо слова «теплообменники» написать «испарители». Кроме того, можно было бы отметить ряд спорных терминологических моментов.

Рецензируемая книга, несомненно, полезна для специалистов – холодильщиков и аспирантов, а также может быть использована студентами при курсовом и дипломном проектировании.

Канд. техн. наук, доцент **В.М. ШАВРА**