

НУЖНАЯ КНИГА

Учебное пособие «Диагностика работы дросселирующих устройств малых холодильных установок»

(авторы: Б.С.Бабакин, В.А.Выгодин, В.Н.Кулагин, С.Б.Бабакин. – Рязань: Узорочье, 2000. – 124 с. Тираж 1500 экз.)

Новая книга, подготовленная коллективом авторов, представляет интерес для холодильщиков, студентов и даже для людей, незнакомых с тонкостями эксплуатации или ремонта малых холодильных установок и систем кондиционирования, но имеющих в своем хозяйстве такие холодильные агрегаты. Книга состоит из введения, 6 глав, заключения и списка литературы.

Глава 1 посвящена классификации и особенностям работы терморегулирующих вентилей (ТРВ). Рассматриваются преимущества ТРВ, их типы и особенности работы. Авторы уделяют особое внимание распределительным устройствам жидкого хладагента для терморегулирующих вентилей, а также подбору ТРВ и распределителей жидкости. В приведенных таблицах имеется необходимая информация о распределителях жидкости и справочные данные по переводу метрических параметров и резьб развальцованных труб в соответствующие единицы по DIN8904 и американским стандартам ASABLL, температур Фаренгейта в градусы Цельсия и т.д. Кроме того, приводятся различные методы расчета для определения характеристик ТРВ, а также их маркировка. Материал поясняется соответствующими рисунками.

В главе 2 рассмотрены различные способы заполнения термобаллонов, а в главе 3 дана информация о монтаже ТРВ с поясняющими иллюстрациями.

Глава 4 посвящена анализу неисправностей ТРВ. Рассмотрены причины и обобщены признаки неисправностей ТРВ, приводящих к различным негативным последствиям.

В главе 5 даны практические рекомендации по устранению неисправностей ТРВ, систематизированных по четырем крупным подразделам. Приведены табличные данные по техническим характеристикам ТРВ, наиболее распространенным неисправностям и мето-

дам их устранения и т.д. Эта глава также содержит и многочисленные технические характеристики ТРВ различных конструктивных исполнений для разных диапазонов температур.

В главе 6 рассмотрены капиллярные трубки, их назначение и области применения. На схемах представлена работа капиллярной трубки. Приведены недостатки холодильных агрегатов с капиллярной трубкой, подчеркивается роль выравнивания давления при запуске компрессора. Подробно освещены вопросы расчета, подбора и замены капиллярной трубки, приведены данные для определения производительности капиллярной трубки и методики расчета, позволяющие произвести проверку производительности трубки при различных граничных условиях в соответствии с диаграммами выбора внутреннего диаметра и длины капиллярной трубки.

В заключении говорится о повышении эффективности работы холодильных установок при их автоматизации, а также рассматриваются основные современные направления развития дросселирующих устройств.

Учебное пособие должно занять достойное место в ряду повседневных книг, необходимых каждому грамотному специалисту в области холодильных установок.

При повторном издании пособия было бы полезно дополнить его материалами по дросселирующим устройствам аммиачных холодильных установок с малой аммиакоемкостью. В главе 6 целесообразно будет дать сведения для выбора диаметра трубок в зависимости от производительности при работе на альтернативных хладагентах (R134a, R404A, R407C и др.).

Д-р техн. наук, проф., академик МАХ

Б.Н.СЕМЕНОВ

канд. техн. наук **А.Б.ОДИНЦОВ**

Калининградский государственный
технический университет