

**84.18 - Холодильники, морозильники и прочее холодильное или морозильное оборудование электрическое или других типов; тепловые насосы, кроме установок для кондиционирования воздуха товарной позиции 84.15:**

- 8418.10 – комбинированные холодильники-морозильники с отдельными наружными дверями или ящиками, или их комбинациями
  - холодильники бытовые:
- 8418.21 – – компрессионные
- 8418.29 – – прочие
- 8418.30 – морозильники типа "ларь", емкостью не более 800 л
- 8418.40 – морозильные шкафы вертикального типа, емкостью не более 900 л
- 8418.50 – мебель (камеры, шкафы, витрины, прилавки и аналогичная мебель) для хранения и демонстрации, со встроенным холодильным или морозильным оборудованием, прочая
  - оборудование холодильное или морозильное прочее; тепловые насосы:
- 8418.61 – – тепловые насосы, кроме установок для кондиционирования воздуха товарной позиции 84.15
- 8418.69 – – прочее
  - части:
- 8418.91 – – мебель для встраивания холодильного или морозильного оборудования
- 8418.99 – – прочие

**(I) ХОЛОДИЛЬНИКИ, МОРОЗИЛЬНИКИ И ПРОЧЕЕ ХОЛОДИЛЬНОЕ ИЛИ МОРОЗИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Холодильники и холодильные установки данной товарной позиции являются в основном машинами или сборками агрегатов, способными в режиме непрерывной работы поддерживать низкую температуру (около 0 °С или ниже) на активном охлаждающем элементе посредством абсорбции скрытой теплоты испарения сжиженных газов (например, аммиак, галогенированные углеводороды), летучих жидкостей или в случае некоторых судовых холодильников – воды.

## 84.18

В данную товарную позицию **не включаются**:

- (а) морозильники типа солеморозильников (**товарная позиция 82.10** или **84.19**);
- (б) проточные водяные охладители типа простого теплообменника (см. пояснения к **товарной позиции 84.19**);
- (в) холодильные "лари", изолированные шкафы и т.д., на которых не предусматривается установка холодильных агрегатов (обычно **товарная позиция 94.03**).

Холодильники данной товарной позиции делятся на два основных типа:

### (А) ХОЛОДИЛЬНИКИ КОМПРЕССИОННЫЕ

Основные компоненты:

- (1) **Компрессор**, в который поступает расширенный газ из испарителя и который подает газ под давлением в
- (2) **Конденсатор**, или оживитель, где газ охлаждается и превращается в жидкость; и
- (3) **Испаритель**, активный охлаждающий элемент, состоящий из системы труб, в которых конденсированный хладагент, проходя через расширительный клапан, быстро испаряется и поглощает тепло окружающего воздуха или в случае крупных холодильных установок – тепло рассола или раствора хлорида кальция, циркулирующего вокруг змеевика испарителя.

В судовых холодильниках компрессор и конденсатор в цепи хладагента (вода или рассол) отсутствуют. Испарение вызывает вакуум, который создается эжекторным насосом, работающим с паровым конденсатором. Последний конденсирует и выбрасывает образовавшиеся пары, не возвращая их в систему.

### (Б) ХОЛОДИЛЬНИКИ АБСОРБЦИОННЫЕ

В холодильниках этого типа компрессор заменен "генератором", в котором насыщенный водный раствор аммиака нагревается (газом, маслом или электрическим элементом). Газ выводится и собирается под давлением в конденсаторе. Цикл конденсации, за которым следуют расширение и охлаждение в испарителе, продолжается как в холодильниках компрессионного типа. Расширенный газ вновь растворяется в ослабленном растворе либо в отдельном абсорбере, который питает генератор просто за счет давления или через насос, либо в самом генераторе, который в некоторых типах действует как абсорбер на охлаждение, в периоды, когда происходит отвод тепла.

В некоторых сухих типах газообразный аммиак впитывается твердым веществом (например, хлоридом кальция или силикагелем) вместо раствора.

\*  
\* \* \*

Оборудование вышеупомянутых типов включается в данную товарную позицию, если оно представлено в следующих видах:

- (1) Блоки, состоящие из компрессора (с двигателем или без него) и конденсатора, смонтированных на едином основании, укомплектованные испарителем или нет, или автономные абсорбционные блоки. (Эти блоки обычно устанавливаются в бытовые холодильники и другие холодильные шкафы.) Некоторые установки компрессионного типа, известные как "устройства охлаждения жидкости", состоят из собранных на общем основании компрессора и теплообменника, содержащего испаритель и трубопровод с охлаждаемой жидкостью (данные установки могут содержать конденсатор или нет). Эти последние установки включают в себя так называемые "камеры охлаждения", использующиеся в системах кондиционирования воздуха.
- (2) Шкафы или другая мебель или устройства, содержащие полный холодильный блок или испаритель холодильного блока, независимо от того, оборудованы они дополнительными устройствами, такими как мешалки, смесители, формы, или нет. К такому оборудованию относятся: бытовые холодильники, холодильные витрины и прилавки, контейнеры для хранения мороженого или замороженных продуктов, фонтанчики с охлажденной водой или прохладительными напитками, баки для охлаждения молока, охладители пива, машины для производства мороженого и т.д.
- (3) Холодильные установки больших размеров, состоящие из компонентов, которые не смонтированы на общем основании или как автономные блоки, но предназначенные для совместной работы или по схеме прямого расширения (испаритель находится в потребляющем холод устройстве) или путем подачи охлаждающего вещества (рассола), охлажденного в холодильном блоке, к потребляющему холод устройству (непрямое охлаждение). Подобные установки используются, например, в холодильных камерах и в производственных процессах (изготовление кускового льда, быстрозамороженных пищевых продуктов, быстрого охлаждения шоколадных изделий, отделение парафинов при очистке нефти, в химическом производстве и т.д.).

Вспомогательное оборудование, предназначенное исключительно для использования низких температур, создаваемых установками данной товарной позиции, включается в эту же товарную позицию **при условии**, что оно представлено совместно с другими компонентами этих установок. К нему относятся, например, аппараты быстрого замораживания секционные или туннельного типа, холодильные столы для производства кондитерских или шоколадных изделий и т.д.

\*  
\* \*

В данную товарную позицию также включается холодильное оборудование, которое действует за счет испарения сжиженного газа в закрытом объеме и которое состоит из одной или более камер сжиженного газа, термостата, электромагнитного клапана, панели управления, электрических выключателей и перфорированной распределительной трубки. Эти компоненты включаются в данную товарную позицию, **если они представлены вместе**.

## (II) ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Тепловой насос представляет собой прибор, который переносит тепло от подходящего источника тепла (в основном подземные или наземные воды, грунт или воздух) и, используя дополнительный источник энергии (например, газ или электричество), преобразует его в источник с более высокой температурой.

Для переноса тепла от источника к теплому насосу и от теплового насоса к нагреваемой среде обычно используется теплопередающая жидкость.

Существуют два типа тепловых насосов: насос **компрессионного типа** и насос **абсорбционного типа**.

## 84.18

Насос компрессионного типа состоит из следующих основных элементов:

- (1) Испарителя для выделения энергии из окружающей среды и передачи ее теплопередающей жидкости.
- (2) Компрессора, который механическим путем перекачивает жидкость в парообразном состоянии из испарителя под более высоким давлением в конденсатор.
- (3) Конденсатора, который является теплообменником, в котором пары сжижаются и отдают тепло обрабатываемой среде.

В тепловых насосах абсорбционного типа вместо компрессора используется испаритель, содержащий воду и хладагент и имеющий горелку.

Тепловые насосы разделяются по двум параметрам: первый – источник исходного тепла, второй – среда, температура которой должна быть изменена. Основные типы насосов:

- (i) воздуховодяной или воздухо-воздушный тепловой насос, который отбирает тепло из атмосферы и преобразует его в теплую воду или теплый воздух;
- (ii) водо-водяной или водовоздушный тепловой насос, который отбирает тепло из подземного источника или массы поверхностных вод;
- (iii) грунтоводяной или грунтовоздушный тепловой насос: в этом случае тепло отбирается посредством системы расположенных в земле труб.

Тепловые насосы могут быть поставлены как одно изделие, состоящее из различных узлов. Такое изделие называется моноблоком. Насосы также могут быть поставлены как несколько отдельных изделий. Некоторые тепловые насосы могут быть поставлены без испарителей, если они монтируются на установку, где уже имеется испаритель. В этом случае они считаются некомплектными изделиями, обладающими основными свойствами комплектного изделия, и включаются в данную товарную позицию.

Тепловые насосы используются для отопления помещений или обеспечения бытовой горячей водой. Для этих целей обычно используются тепловые насосы нереверсивного типа.

Однако в данную товарную позицию **не включаются** реверсивные тепловые насосы, состоящие из вентилятора с двигателем и устройств для изменения температуры и влажности. Эти насосы относятся к установкам кондиционирования воздуха и включаются в **товарную позицию 84.15**.

### ЧАСТИ

**При условии** соблюдения общих положений, относящихся к классификации частей (см. общие положения к разделу XVI), части товаров данной товарной позиции, бытовых или промышленных, также включаются в данную товарную позицию, например, конденсаторы, абсорберы, испарители, генераторы, шкафы, прилавки и прочее холодильное оборудование, перечисленные выше в пункте (2), не оборудованные полным холодильным блоком или испарителем, но явно предназначенные для установки такого оборудования.

Компрессоры относятся как таковые к **товарной позиции 84.14**, даже если разработаны для установки в холодильниках. Неспециализированные части (то есть трубки и баки) включаются в соответствующие товарные позиции.

\*  
\* \*

В данную товарную позицию также **не включаются**:

- (а) установки для кондиционирования воздуха, включающие холодильный блок или испаритель холодильного блока (**товарная позиция 84.15**);
- (б) машины для сжижения газа (например, аппарат Линде) (**товарная позиция 84.19**).