

84.21 - Центрифуги, включая центробежные сушилки; оборудование и устройства для фильтрования или очистки жидкостей или газов:

– центрифуги, включая центробежные сушилки:

8421.11 -- сепараторы молочные

8421.12 -- сушилки для белья

8421.19 -- прочие

– оборудование и устройства для фильтрования или очистки жидкостей:

8421.21 -- для фильтрования или очистки воды

8421.22 -- для фильтрования или очистки напитков, кроме воды

8421.23 -- для фильтрования масла или топлива в двигателях внутреннего сгорания

8421.29 -- прочее

– оборудование и устройства для фильтрования или очистки газов:

8421.31 -- воздушные фильтры для двигателей внутреннего сгорания

8421.32 -- каталитические нейтрализаторы или сажевые фильтры, комбинированные или некомбинированные, для очистки или фильтрации выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания

8421.39 -- прочее

– части:

8421.91 -- центрифуг, включая центробежные сушилки

8421.99 -- прочие

В данную товарную позицию включаются:

- (I) Машины, использующие центробежную силу для полного или частичного разделения веществ в силу их различной плотности, а также машины, предназначенные для удаления влаги из мокрых материалов.
- (II) Агрегаты и оборудование для фильтрования или очистки жидкостей или газов, **кроме**, например, фильтровальных воронок, молочных фильтрующих сеток, сеток для фильтрования красок (обычно **группа 73**).

(I) ЦЕНТРИФУГИ, ВКЛЮЧАЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СУШИЛКИ

Большинство данных агрегатов состоит в основном из перфорированной плиты, барабана, корзины или камеры и т.д., вращающихся с большой частотой в неподвижном корпусе, обычно цилиндрическом. Центробежная сила прижимает помещенные внутрь барабана материалы к его стенкам. В некоторых типах центрифуг вещества, имеющие различную плотность, собираются на разных уровнях с помощью ряда разделительных конусов. В других типах твердые частицы остаются во вращающемся перфорированном барабане, корзине и т.д., а жидкие составляющие удаляются. Аппараты последнего типа могут также использоваться для пропитки материалов жидкостями (например, при окраске или чистке).

В данную товарную позицию включаются:

- (1) Центробежные сушилки для прачечных, красильных мастерских, целлюлознобумажных машин, мукомольных мельниц и т.д.
- (2) Сахароочистительные центрифуги.
- (3) Молочные сепараторы и центробежные очистители молока.
- (4) Центрифуги для очистки масел, вин, спиртов и т.д.
- (5) Центрифуги для обезвоживания или депарафинизации нефтяных продуктов.
- (6) Центрифуги для обезвоживания вин, животного жира, крахмала и т.д.
- (7) Центрифуги для производства нитроцеллюлозы.
- (8) Сепараторы для дрожжевых культур.
- (9) Центрифуги для химической промышленности (например, высокоскоростные экстракторы для антибиотиков).
- (10) Центрифуги, которые используются в основном в лабораториях и в которых жидкости выделяются в верхние слои, что обеспечивает возможность их декантации.
- (11) Центрифуги для отделения плазмы от крови.
- (12) Центрифуги для сушки радиоактивных осадков.
- (13) Центрифуги для извлечения меда.

ЧАСТИ

При условии соблюдения общих положений, относящихся к классификации частей (см. общие положения к разделу XVI), части центрифуг также включаются в данную товарную позицию (например, плиты, барабаны, корзины, камеры и корпуса).

*
* *

В данную товарную позицию **не включаются** некоторые типы оборудования, в работе которых используются центробежные силы, такие как:

- (а) специальные центрифуги, называемые "газовыми", предназначенные для разделения урановых изотопов (**товарная позиция 84.01**);
- (б) центробежные насосы для жидкостей (**товарная позиция 84.13**);
- (в) центробежные воздушные насосы и нагнетатели (**товарная позиция 84.14**);
- (г) центробежные просеивающие машины для мукомольной промышленности (**товарная позиция 84.37**);
- (д) центробежные литейные машины для металла (например, для труб из чугуна) (**товарная позиция 84.54**) или для незатвердевшего цемента (например, для отливки бетонных труб) (**товарная позиция 84.74**);
- (е) центробежные шлифовальные машины (**товарная позиция 84.74**);
- (ж) шпиндельные центробежные сушильные машины для производства полупроводниковых пластин (**товарная позиция 84.86**).

(II) ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФИЛЬТРОВАНИЯ ИЛИ ОЧИСТКИ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ

Многие виды фильтрующих или очистных агрегатов данной товарной позиции являются неподвижными аппаратами, не имеющими движущихся деталей. В данную товарную позицию включаются фильтры и очистители всех типов (физические или механические, химические, магнитные, электромагнитные, электростатические и т.д.). В данную товарную позицию входят не только крупногабаритные промышленные установки, но и фильтры двигателей внутреннего сгорания и небольших бытовых приборов. Тем не менее, в данную товарную позицию **не включаются** фильтрующие воронки, молочные сетки и сосуды, баки и т.д., просто снабженные сетками из металла или другого материала, также сосуды, баки и т.д. общего назначения, даже если они предназначены для использования в качестве фильтров после организации в них слоя гравия, песка, древесного угля и т.д.

В целом фильтрующие агрегаты и оборудование данной товарной позиции делятся на два типа в зависимости от того, предназначены они для жидкости или газа.

(A) Агрегаты и т.д. для фильтрации и очистки жидкостей, включая умягчители воды.

Фильтры для очистки жидкостей данной группы отделяют твердые, жировые, коллоидные и другие частицы от жидкости, например, путем пропускания ее через лист, диафрагму или массу пористого материала (например, ткань, войлок, проволочную ткань, кожу, керамику, фарфор, кизельгур, спеченные металлические порошки, асбест, бумажную пульпу, целлюлозу, древесный уголь, сажу, песок). При обработке питьевой воды некоторые из этих материалов (например, фарфор и древесный уголь) удаляют бактерии и т.д. в процессе фильтрации; поэтому выполненные из них фильтры иногда называют "очистителями воды". Фильтры также применяются для удаления жидкостей из материалов в форме суспензий (например, из керамических материалов или рудных концентратов). В данную товарную позицию включаются фильтры для очистки жидкостей гравитационного, всасывающего (или вакуумного) или прессового типов.

Сюда, *inter alia*, включаются:

- (1) **Бытовые водяные фильтры.** Бытовые фильтры прессового типа предназначены для установки на основных трубах или кранах и обычно состоят из цилиндрического керамического фильтрующего элемента, заключенного в металлический корпус. Существуют гравитационные фильтры такого же типа, но часто они имеют большие размеры. В данную товарную позицию **не включаются** фильтры, сделанные в основном из керамики или стекла (соответственно, группа 69 или 70).

- (2) **Свечевые фильтры для производства химических текстильных материалов.** Эти фильтры состоят из коррозионностойкого корпуса, где находится элемент из текстильного материала, который фильтрует прядильный раствор.
- (3) **Масляные фильтры для двигателей внутреннего сгорания, станков и т.д.** Существуют два основных вида:
 - (i) фильтры с фильтрующим элементом из слоев войлока, металлической сетки, стальной "шерсти" и т.д.;
 - (ii) фильтры с постоянными магнитами или электромагнитами для удаления железных частиц из масла.
- (4) **Фильтры для котельной воды.** Эти фильтры обычно представляют собой крупные сосуды с несколькими слоями положенных один на другой фильтрующих материалов. Помимо впускной и выпускной труб предусмотрена система трубок и клапанов для очистки фильтрующих элементов потоком воды, подаваемым в поперечном направлении.
- (5) **Фильтр-прессы.** Они состоят из горизонтального ряда фильтрующих камер, образованных легко снимаемыми вертикальными пластинами и рамами, покрытыми фильтрующим материалом (ткань, целлюлоза и т.д.). Детали фильтра соединены либо винтовым, либо прессовым механизмом. Жидкость прокачивается через ячейки насосом. Камеры могут нагреваться изнутри паром и т.д. Фильтрат удаляется из фильтра, а осадок собирается в пространстве между пластинами. Фильтр-прессы используются для фильтрования и очистки многих жидкостей (например, в химической промышленности, в сахарной промышленности, в пивоварении, в производстве вина, при очистке масла, при обогащении руды, в производстве керамики, химических нитей и т.д.).
- (6) **Вращающиеся барабанные вакуумные фильтры.** Эти фильтры состоят из цилиндра, покрытого фильтровальной тканью или сеткой. Они устанавливаются в баках с жидкостью, подлежащей фильтрованию. Жидкость засасывается в барабан, а специальные механические приспособления удаляют твердый осадок с периферийных поверхностей.
- (7) **Вакуумные фильтры прерывистого действия.** Такие фильтры состоят из ряда "створок" или камер, каждая из которых покрыта фильтровальной тканью и подсоединена к общей вакуумной линии. Фильтр погружается в бак с жидкостью, затем создается вакуум.
- (8) **Химические очистители воды,** то есть пермутитовые или цеолитовые умягчители и известковые очистители воды.
- (9) **Электромагнитные очистители воды.** В данных устройствах действие переменного магнитного поля не позволяет солям кальция, содержащимся в воде, кристаллизоваться и сформировать осадок на стенах труб. Вместо этого соли формируют осадок в виде шлама, который легко удаляется.

В данную товарную позицию также входят **диализаторы** – фильтры специального типа, имеющие полупроницаемую мембрану, через которую жидкость проходит с помощью диффузии и отделяется таким образом от коллоидных частиц.

(Б) Агрегаты и т.д. для фильтрования или очистки газов.

Данные газовые фильтры и очистители предназначены для отделения твердых или жидких частиц от газов либо для выделения ценных продуктов (например, угольная пыль, металлические частицы и т.д., извлекаемые из топочных газов), либо для удаления вредных веществ (например, выделение пыли, удаление смол и т.д. из газов или дымов, удаление масел из паров паровых машин).

Они включают:

- (1) **Фильтры и очистители, в которых используются только механические или физические методы.** Данная категория делится на два типа. В первом типе, как и в случае с жидкостными фильтрами, разделительный элемент имеет пористую поверхность или является пористой массой (войлок, ткань, металлическая губка, стекловата и т.д.). Во втором типе сепарация обеспечивается резким снижением скорости частиц, движущихся вместе с газом, которые затем собираются под действием силы тяжести, захватываются масляной поверхностью и т.д. Фильтры этого типа часто имеют вентиляторы или используют водяные струи.

Фильтры первого типа включают:

- (i) **воздушные фильтры для двигателей внутреннего сгорания.** Они часто сочетают обе описанные выше системы;
- (ii) **мешочные фильтры.** Эти фильтры состоят из ряда мешкообразных тканевых фильтрующих элементов и часто снабжаются встряхивающим механизмом, который заставляет задержанные частицы падать на дно мешков;
- (iii) **экранные фильтры.** Данные фильтры представляют собой бесконечную фильтрующую сетку, движущуюся на двух валиках и растянутую поперек камеры, через которую проходят газы. Экран очищается скребковым механизмом;
- (iv) **вращающиеся барабанные фильтры,** как, например, в пескоструйных установках. Они обычно состоят из фильтрующих барабанов, куда засасывается воздух. При вращении поверхность барабана очищается скребком, который удаляет осадок.

Фильтры второго типа включают:

- (v) **пылеуловители, дымовые фильтры и т.д.,** снабженные различными преграждающими элементами для снижения скорости частиц в потоке газа, например, отражателями, перфорированными перегородками с несообщающимися отверстиями, круговыми или спиральными контурами с отражателями и конусами из установленных одно над другим отражательных колец;
 - (vi) **циклоны,** обычно в виде конусов из листового металла, заключенных в цилиндрический корпус. Газы подаются в узкую часть конуса по тангенциальной трубе, и скорость созданных таким образом турбулентных потоков резко уменьшается по мере того, как газ приближается к более широкой части конуса. В результате этого пыль падает на дно контейнера.
- (2) **Электростатические фильтры для воздуха или других газов,** в которых существенным элементом является ряд вертикальных проводов, заряженных статическим электричеством. Пыль, находящаяся в воздухе, проходит через это устройство, притягивается к проводам и остается на них. Периодически пыль очищают.

84.21

- (3) **Газовые абсорберы или абсорбционные башни.** Данные устройства применяются для очистки генераторных газов, угольного газа и т.д. Они представляют собой высокие металлические колонны, содержащие кокс или другие наполнители. Сверху установлены водораспылители.
- (4) **Другие химические фильтры и очистители воздуха или газов** (включая каталитические нейтрализаторы, трансформирующие монооксид углерода, который содержится в выхлопных газах моторных транспортных средств).

*
* *

К данной категории товаров также относятся следующие устройства, применяемые в атомной промышленности: воздушные фильтры, специально сконструированные для извлечения радиоактивной пыли (физического или электростатического типа); очистители с активированным углем для улавливания радиоактивного йода; ионообменные устройства для отделения радиоактивных элементов, включая также установки, работающие на электродиализе; сепараторы для облученного топлива или технологических стоков, работающие на ионообменном принципе или химические (с помощью растворителей, осаждения и т.д.).

ЧАСТИ

При условии соблюдения общих положений, относящихся к классификации частей (см. общие положения к разделу XVI), в данную товарную позицию включаются части для вышеописанных типов фильтров и очистителей. К ним относятся, *inter alia*:

фильтрующие элементы для вакуумных фильтров прерывистого действия; каркасы, рамы и пластины для фильтр-прессов; вращающиеся барабаны для жидкостных и газовых фильтров; отражатели и перфорированные пластины для газовых фильтров.

Однако следует отметить, что фильтрующие блоки из бумажной массы включаются в **товарную позицию 48.12** и что многие другие фильтрующие элементы (керамика, ткани, войлок и т.д.) классифицируются в зависимости от материала, из которого они изготовлены.

*
* *

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

- (а) газовые диффузионные аппараты для разделения урановых изотопов (**товарная позиция 84.01**);
- (б) установки для кондиционирования воздуха **товарной позиции 84.15** или воздухоосушители **товарной позиции 84.79**;
- (в) прессы для виноделия, производства сидра и т.д. (**товарная позиция 84.35**);
- (г) аппараты искусственной почки (диализного действия) (**товарная позиция 90.18**).