

85.14

85.14 - Печи и камеры промышленные или лабораторные электрические (включая действующие на основе явления индукции или диэлектрических потерь); промышленное или лабораторное оборудование для термической обработки материалов с помощью явления индукции или диэлектрических потерь:

– печи и камеры сопротивления:

8514.11 – – прессы горячие изостатические

8514.19 – – прочие

8514.20 – печи и камеры, действующие на основе явления индукции или диэлектрических потерь

– печи и камеры прочие:

8514.31 – – печи электронно-лучевые

8514.32 – – печи плазменные и вакуумно-дуговые

8514.39 – – прочие

8514.40 – оборудование для термической обработки материалов с помощью явления индукции или диэлектрических потерь прочее

8514.90 – части

В данную товарную позицию включается ряд машин, аппаратов и приспособлений промышленного или лабораторного типа, в которых тепло обеспечивается за счет электроэнергии (например, за счет нагревания проводника электрическим током; за счет электродуги). В данную товарную позицию включаются печи и камеры, действующие на основе явления индукции или диэлектрических потерь, и прочее промышленное или лабораторное оборудование для термической обработки материалов с помощью явления индукции или диэлектрических потерь (например, промышленные микроволновые печи и камеры и оборудование). В данную товарную позицию **не включаются** электротермические приспособления бытового типа (**товарная позиция 85.16**).

(I) ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИЛИ ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕЧИ И КАМЕРЫ (ВКЛЮЧАЯ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ОСНОВЕ ЯВЛЕНИЯ ИНДУКЦИИ ИЛИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ)

Электропечи и камеры в основном представляют собой более или менее закрытое пространство или камеру, в которой получают относительно высокую температуру. Они применяются для многих целей (плавление, отжиг, отпуск, эмалирование, сварка, термообработка сварных швов и т.д.). Основными видами являются муфельные печи, колпаковые печи, тигельные печи, туннельные печи и т.д. В некоторых из этих печей могут быть специальные выпускные устройства, или они могут иметь внутренний сосуд для обработки металла в среде определенного газа для предотвращения окисления.

К данной категории печей и камер относятся следующие виды, *inter alia*:

(А) **Печи и камеры с нагревом сопротивлением**, в которых тепло создается током, пропускаемым через нагревательные сопротивления. Эти нагревательные элементы (резисторы) передают тепло сырью или шихте посредством излучения и конвекции.

(Б) **Печи сопротивления для нагревания брусков металла или гранулированных материалов**, в которых в качестве резистора служит нагреваемый материал. Представляют собой корпус, в котором электрический ток пропускается через сам материал; необходимое тепло обуславливается электрическим сопротивлением материала.

- (В) **Расплавные печи сопротивления**, представляющие собой ванны с электродами. При работе в ванне находится расплав металла, расплав солей или специальное масло, причем требуемая температура поддерживается током, пропускаемым через расплав с помощью электродов. Предмет нагревается при погружении в ванну расплава.
- (Г) **Электролитические печи для плавления или рафинирования металлов**. Они представляют собой также печи жидкостного сопротивления, оборудованные электродами, погруженными в ванну с расплавом электролита. В ванне помещена содержащая металл руда, растворенная в расплаве соли. Электролитическая диссоциация, вызванная прохождением электричества через электролит и электроды, приводит к накоплению на катоде чистого расплавленного металла при одновременном удалении газа на аноде.
- (Д) **Низкочастотные индукционные печи**. В этих печах первичная катушка с железным сердечником, через которую пропускается низкочастотный переменный ток, взаимодействует с помощью магнитного поля с нагреваемой шихтой. Эта катушка индуцирует ток в шихте, и последняя нагревается. В некоторых печах этого типа расплав циркулирует из главного тигля через вертикальные петлевидные трубы, в которых первичные цепи индуцируют электроток для нагрева.
- (Е) **Высокочастотные индукционные печи**. Переменный ток высокой (обычно радио-) частоты в первичной катушке индуцирует вихревые токи в шихте. В этом типе печи железные сердечники не применяются.
- (Ж) **Емкостные печи и камеры диэлектрического нагрева**. Шихта, которая должна быть неэлектропроводной, помещается между двумя металлическими пластинами, подсоединенными к источнику переменного тока. Фактически устройство работает как конденсатор, причем нагревание шихты возникает в результате диэлектрических потерь. Сюда включаются **промышленные микроволновые печи**, в которых нагреваемые диэлектрические материалы подвергаются воздействию электромагнитных волн. За счет диэлектрических потерь энергия волн преобразуется непосредственно в тепло во всей массе материала, обеспечивая очень равномерный нагрев. Эти печи используются для сушки, разморозки, плавления пластмасс, обжига керамики и т.д.
- (З) **Дуговые печи**, в которых тепло создается за счет электрической дуги между электродами или между одним электродом и нагреваемой шихтой. Такие печи применяются для производства передельного чугуна, различных ферросплавов, карбида кальция, для восстановления железной руды, связывания свободного азота воздуха и т.д. Для перегонки веществ с относительно низкой температурой кипения (например, цинк или фосфор) также применяются некоторые низкотемпературные дуговые печи; однако если они оборудованы конденсаторами для сбора дистиллята, то весь агрегат **не включается** в данную товарную позицию (**товарная позиция 84.19**).
- (И) **Камеры с инфракрасным излучением**, нагреваемые инфракрасными лампами или излучательными пластинами.

В некоторых видах печей или камер используется больше одного способа нагрева (например, высоко- и низкочастотной индукции или сопротивления для плавления и нагрева металлов и т.д.; инфракрасные и высокочастотные кондитерские печи; инфракрасные, резистивные и диэлектрические емкостные печи (микроволновые) для нагрева объектов).

К печам и камерам, включаемым в данную товарную позицию, относятся, *inter alia*:

- (1) **Хлебопекарные или кондитерские печи.**
- (2) **Печи для изготовления зубопротезных изделий.**
- (3) **Кремационные печи.**

85.14

(4) Печи для сжигания отходов.

(5) Печи или камеры для отжига или закалки стекла.

В данную товарную позицию **не включается** оборудование с электрическим нагревом для сушки, стерилизации или аналогичных целей (**товарная позиция 84.19**).

(II) ПРОМЫШЛЕННОЕ ИЛИ ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ С ПОМОЩЬЮ ЯВЛЕНИЯ ИНДУКЦИИ ИЛИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ

В данную товарную позицию также включается электрическое оборудование с индукционным или диэлектрическим нагревом (например, микроволновое оборудование), даже если оно выполнено не в виде печи или нагревательной камеры. Такое оборудование (применяется в основном для термообработки небольших изделий) представляет собой электрооборудование для генерации высокочастотных колебаний, которое устанавливается вместе с соответствующими пластинами или спиралями, часто специальной конструкции в соответствии с конкретными изделиями, подлежащими нагреву.

Сюда включаются, *inter alia*:

(1) Машины с индукционными катушками для нагрева предметов, выполненных из материалов, являющихся хорошими проводниками электричества, с помощью тока низкой, средней или высокой частоты (например, машины, применяемые для поверхностного упрочнения коленчатых валов, цилиндров, зубчатых колес или иных металлических изделий; машины для плавления, спекания, отжига, отпуска или предварительного нагрева металлических узлов деталей).

(2) Машины с электродами, служащими в качестве конденсаторов (например, в виде пластин, прутков) для диэлектрического (емкостного) нагрева предметов, выполненных из материалов, которые либо неэлектропроводны, либо являются плохими проводниками электричества, с помощью высокочастотных токов (например, машины для сушки древесины; машины для предварительного нагрева термоупрочняемых литевых материалов в виде окатышей или порошка и т.д.)

Существует ряд специальных типов оборудования, предназначенного для постепенной термообработки брусков, пропускаемых через катушку, или для повторяющейся термообработки серии изделий.

Вращающиеся преобразователи и высокочастотные генераторы, когда они представляются вместе с термообработывающим оборудованием, также включаются в данную товарную позицию. Когда представлены отдельно, они включаются в **товарную позицию 85.02** или **85.43** в зависимости от конкретного случая.

Однако машины для термической обработки с помощью индукции, применяемые для низкотемпературной или высокотемпературной пайки металлов, и машины для термической обработки за счет диэлектрических потерь, применяемые для сварки пластмасс или других материалов (например, высокочастотные сварочные прессы и высокочастотные сварочные машины для сварки линейным швом), включаются в **товарную позицию 85.15**. Прессы, имеющие нагревательные устройства, также **не входят** в данную товарную позицию (группа 84).

*
* *

В данную товарную позицию также включаются печи и прочие устройства, специально предназначенные для отделения с помощью пирометаллургических процессов отработавшего ядерного топлива, устройства для обработки радиоактивных отходов (например, для обжига керамических материалов или стекла, содержащих радиоактивные отходы, или для сжигания графитовых или радиоактивных фильтров) или печи для спекания или термообработки расщепляемого материала, извлеченного из отходов для переработки. Однако устройства для разделения изотопов включаются в **товарную позицию 84.01**.

ЧАСТИ

При условии соблюдения общих положений, относящихся к классификации частей (см. общие положения к разделу XVI), части изделий данной товарной позиции также включаются в данную товарную позицию (например, арматура, двери, смотровые окна, панели и крыши, электрододержатели и металлические электроды).

*
* *

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

- (а) кирпичи, блоки и аналогичные огнеупорные или керамические материалы для изготовления или футеровки электропечей (**группа 69**);
- (б) электрические печи и камеры для производства полупроводниковых пластин или плоских дисплейных панелей (**товарная позиция 84.86**);
- (в) электрические нагревательные сопротивления (**товарной позиции 85.16** или **85.45** в зависимости от конкретного случая);
- (г) электроды из графита или других видов углерода, с металлом или без металла (**товарная позиция 85.45**).