

## Подгруппа IV

## НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ, ОКСИДЫ, ГИДРОКСИДЫ И ПЕРОКСИДЫ МЕТАЛЛОВ

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Основания** представляют собой соединения, характеризующиеся наличием гидроксильного радикала (ОН) и реагирующие с кислотами с образованием солей. В жидком состоянии или в растворе основания являются электролитами, выделяющимися на катоде металл или аналогичный ион (аммоний ( $\text{NH}_4^+$ )).

**Оксиды металлов** – это соединения металлов с кислородом. Многие из них могут соединяться с одной или несколькими молекулами воды с образованием гидроксидов.

Большинство оксидов являются **основными**, так как их гидроксиды ведут себя как основания. Однако некоторые оксиды (кислотные оксиды, или ангидриды) образуют соли только в реакциях со щелочами или другими основаниями, в то же время достаточно распространенным классом оксидов являются амфотерные оксиды, которые проявляют как кислотные, так и основные свойства. Эти классы оксидов должны рассматриваться как **ангидриды** кислот, реальных или гипотетических, соответствующих их гидроксидам.

Некоторые оксиды (**солеподобные**) можно рассматривать как результат взаимодействия основного оксида с кислотным оксидом.

В данную подгруппу включаются:

- (1) оксиды, гидроксиды и пероксиды металлов основные, кислотные, амфотерные или солеподобные;
- (2) другие неорганические основания, которые не содержат кислород, такие как аммиак (товарная позиция 28.14) или гидразин (товарная позиция 28.25), или которые не содержат металл, такие как гидроксилламин (товарная позиция 28.25).

В данную подгруппу **не включаются**:

- (а) оксиды и гидроксиды **группы 25**, в частности, магнезия (оксид магния), с примесями или без примесей, известь и гашеная известь (неочищенные оксид и гидроксид кальция);
- (б) оксиды и гидроксиды, входящие в состав руд (**товарные позиции 26.01 – 26.17**), окалина, зола, шлак, дросс, накипь или другие металлосодержащие отходы (**товарные позиции 26.18 – 26.20**);
- (в) оксиды, пероксиды и гидроксиды драгоценных металлов (**товарная позиция 28.43**), радиоактивных элементов (**товарная позиция 28.44**), редкоземельных металлов, иттрия или скандия или смесей этих металлов (**товарная позиция 28.46**), или ртути (**товарная позиция 28.52**);
- (г) кислородные соединения водорода **товарной позиции 22.01** (вода), **товарной позиции 28.45** (тяжелая вода), **товарной позиции 28.47** (пероксид водорода) или **товарной позиции 28.53** (дистиллированная и кондуктометрическая вода и вода аналогичной чистоты, включая воду, обработанную с помощью ионообменников);
- (д) красящие вещества на основе оксидов металлов (**товарная позиция 32.06**), готовые пигменты, глушители стекла и готовые краски, эмали и глазури и аналогичные препараты, используемые при производстве керамики, эмали или стекла (**товарная позиция 32.07**), а также другие готовые продукты **группы 32**, состоящие из оксидов, гидроксидов или оснований, смешанных с другими продуктами;
- (е) глушащие препараты, используемые для матирования химических волокон (**товарная позиция 38.09**), а также препараты для травления металлических поверхностей (**товарная позиция 38.10**);
- (ж) природные или искусственные драгоценные или полудрагоценные камни (**товарные позиции 71.02 – 71.05**).

## 28.14

### 28.14 - Аммиак, безводный или в водном растворе:

2814.10 – аммиак безводный

2814.20 – аммиак в водном растворе

Аммиак получают из загрязненных аммиачным газом растворов, образующихся при очистке коксового газа или при производстве кокса (см. пояснения к товарной позиции 38.25, пункт (А) (3)), или синтезом из водорода и азота.

В данную товарную позицию включаются:

- (1) **Безводный аммиак** ( $\text{NH}_3$ ), бесцветный газ. Он имеет меньшую плотность, чем воздух, и легко сжижается под давлением. Хранится в металлических баллонах.
- (2) **Аммиак в водном растворе** ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ), гидроксид гипотетического "элемента" аммония ( $\text{NH}_4$ ). Эти растворы (содержащие, как правило, 20, 27 или 34%  $\text{NH}_3$ ) являются бесцветными или желтоватыми жидкостями и хранятся в герметичных сосудах. В данную товарную позицию **не включаются** спиртовые растворы аммиака (**товарная позиция 38.24**).

Аммиак используется в различных целях, например, при производстве азотной кислоты и нитратов, сульфата аммония и других солей аммония, азотных удобрений, карбоната натрия, цианидов, аминов (например, нафтиламина). Он эмульгирует жиросодержащие вещества и смолы, используется как чистящее средство для удаления пятен, изготовления полирующих средств, обработки латекса, удаления лака и т.д. Жидкий аммиак используется в холодильном оборудовании.