

# ОГНЕУПОРНЫЕ БЕТОНЫ

/ Refractory Concretes



## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА / Product Description

Сферы применения бетонов постоянно расширяются, что связано с их повышенными прочностью как при низких, так и при высоких температурах, коррозионной стойкостью, температурой службы, термостойкостью. Наибольшее практическое применение получили неформованные огнеупорные смеси корундового, муллитокорундового состава, муллитового и алюмосиликатного составов.

Обычные плотные огнеупорные бетоны представляют собой смесь алюминаткальциевого цемента (высокоглиноземистого или глиноземистого) с огнеупорным заполнителем (корундом, бокситом, высокоглиноземистым или рядовым шамотом). Классификация неформованных огнеупоров по их химико-минеральному составу обычно соответствует классификации тра-

диционных огнеупоров в соответствии с ГОСТ 28874.

Программа разработки продукции гарантирует непрерывную поставку продуктов улучшенного и нового состава. При необходимости разрабатываются бетоны для удовлетворения индивидуальных требований или спецификаций заказчиков. Специалисты на производстве непрерывно контролируют эти огнеупоры в процессе их изготовления, а также проверяют свойства конечных продуктов, чтобы убедиться в их стабильно высоком качестве.

В последние десятилетия созданы новые огнеупорные бетоны, которые часто называют наливными, вибрационными, тиксотропными огнеупорными массами — среднецементных, низкоцементных, ультранизкоцементных, а также бесцементных (в том числе керамобетонов).

В отличие от традиционной технологии виброукладки применительно к последним созданы литые (саморастекающиеся при низкой влажности) бетоны, а также технологии их нанесения (укладки) методом торкретирования.

Классификация в зависимости от содержания массовой доли СаО группы алюмосиликатных огнеупорных бетонов приведены в таблице 1.

/ The use of concretes is constantly expanding, which is connected to their increased strength at both low and high temperatures, corrosion resistance, service temperature, heat resistance. The most practical application has been obtained by unmolded refractory mixtures of corundum, mullite-corundum, mullite and aluminosilicate compounds.

Conventional dense refractory concretes are a mixture of calcium-aluminate cement (high-alumina or aluminous) with refractory filler (corundum, bauxite, high-alumina or ordinary chamotte). The classification of unmolded refractories by their chemical and mineral composition usually corresponds to the classification of traditional refractories in accordance with GOST 28874.

The product development program guarantees continuous delivery of products of improved and new composition. If necessary, concrete is developed to meet individual requirements or customer specifications. Production specialists continuously monitor these refractories during their manufacture, and also check the properties of the final products to ensure their consistently high quality.

In recent decades, new refractory concretes have been created, which are often called bulk, vibration, thixotropic refractory masses - medium-cement, low-cement, ultra-low-cement, and cementless (including ceramobtones).

In contrast to the traditional technology of vibro-laying, cast concretes (self-flowing at low humidity), as well as technologies for their application (laying) by the concrete spraying method have been developed for the latter.

Classification, depending on the content of the mass fraction of CaO of the aluminosilicate refractory concretes group is given in Table 1.

**Таблица 1 / Table 1**

<b>ГРУППА БЕТОНОВ</b> / Group of concretes	<b>МАССОВАЯ ДОЛЯ СаО, %</b> / Mass fraction of CaO,%	<b>ОБОЗНАЧЕНИЕ ГРУППЫ</b> / Group designation
Бесцементные / Cementless	До 0,2 включ / Up to 0.2 inclusive	NCC
Ультранизкоцементные / Ultra-low-cement	Св. 0,2 до 1,0 включ. / Over 0.2 to 1.0 inclusive.	ULCC
Низкоцементные / Low-cement	Св. 1,0 до 2,5 включ. / Over 1.0 to 2.5 inclusive	LCC
Среднецементные / Medium-cement	Св. 2,5 / Over 2.5	MCC

**Примечание / Note**

Технические характеристики предлагаемых огнеупорных бетонов см. в таблице 2. По запросу. Обратитесь к нам.  
/ For specifications of proposed refractory concretes refer to Table 2. On request. Please, contact us.