

Исследованные бетоны обладают низкой газопроницаемостью. На опытном заводе **УНИ  
ИО**

из оптимальных масс методом пневмотрамбования были изготовлены безобжиговые изделия и блоки. Высушенные при

**50-60° С**

изделия подвергались одностороннему обжигу в ходке печи при максимальном температуре горячей стороны

**1400° С**

Прочность при сжатии трамбованных изделий до обжига колебалась в пределах **500-700 кГсм<sup>2</sup>**

; кажущаяся пористость составляла

**10-12%**

для изделий на основе владимировского шамота,

**13-16%**

- па основе корундового.

После обжига изделия исследовались по отдельным температурным зонам. Общей тенденцией является повышение предела прочности бетона при сжатии с удалением от холодной стороны кирпича. Для бетона с корундовым заполнителем кажущаяся пористость бетона отдельных зон после обжига колебалась от **11,7** до **15,9%**, предел прочности при сжатии от

**303**

до

**760 кГсм<sup>2</sup>**

. Для изделий с заполнителем из владимировского шамота пределы колебаний этих величин составляли соответственно

**6,8-11,1%**

и

**475- 688 кГсм<sup>2</sup>**

. Усадка бетона всех зон трамбованных изделий не превышала

**0,3- 0,6%**

. Величины модуля упругости, абразивоустойчивости (на холоду) и температуры деформации под нагрузкой возрастали с приближением к зонам высоких температур.

Разработаны составы высокоглиноземистых и каолинистых бетонов на фосфатной связке с высокими физико-механическими и огневыми свойствами при введении в массы

фосфорной кислоты в малых количествах - около **20** кг на **1** г бетона изделий.

Бетой на основе высокоглиноземистого шамота может быть рекомендован для температур службы **1500-1700° С**, а на основе владимировского и других каолинистых шамотов - до **1450° С**.