

Применению жаростойких бетонных изделий и монолитных футеровок в тепловых агрегатах в отечественной и зарубежной практике посвящено много исследовательских и опытных работ. На **Челябинском** металлургическом заводе при изготовлении фурменных колен и футеровок фурменных сопел был использован алюмосиликатный бетон (15% высоко глиноземистого цемента и **85%** заполнителя). Монолитные колена из бетона изготавливали за **1-1,5 ч** вместо **13-14 ч** при кирпичном варианте; стойкость первых в **17** раз выше, чем вторых.

В **США** для футеровки газо- и воздухопроводов горячего дутья доменных печей применили бетон на высокоглиноземистом цементе с алюмосиликатным заполнителем. Экономия на стоимости материалов и трудовых затратах составила до **60%**.

В **Советском Союзе** на доменных печах изношенная кирпичная кладка во время ремонтов была заменена монолитной футеровкой по всей высоте печи. С большим успехом для ремонта доменных печей применяют метод торкретирования. Торкретирование увеличивает кампанию печи на **2-3** года и сокращает время простоев на ремонте.

Стойкость футеровки мартеновских печей, отремонтированных методом торкретирования, возрастает на **40-80%**, а расход огнеупоров снижается примерно на **20%**.

Имеется опыт работы **Украинского** и Восточного институтов огнеупоров по применению жаростойких бетонов в верхнем строении мартеновских печей. На **Нижнетагильском** металлургическом комбинате в различных элементах мартеновской печи были испытаны магнезитохромитовые блоки. При капитальных ремонтах мартеновских печей на Северском трубном заводе вертикальные каналы были выложены из блоков, изготовленных на Салдинском металлургическом заводе. Экономия на трудовых затратах составила до

25%

. Бетоны различных составов испытывали в нагревательных колодцах: в стенах - динасовый, форстеритовый, хромомагнетитовый, в крышках - алюмосиликатный. Установлено, что бетон по стойкости не уступает кирпичу.