

Сатыкова С.А., Прием Э.Р.
(Самаркандский Государственный архитектурно-
строительный институт)

КЕРАМИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ КОНГЛОМЕРАТНЫХ СМЕСЕЙ ИЗ ФОСФОРНЫХ ШЛАКОВ И МЕСТНЫХ ГЛИН

В настоящей работе приводятся результаты работы по получению эффективных керамических камней с введением в керамическую массу электротермофосфатных шлаков Чимкентского завода фосфорных солей - отходов промышленности минеральных удобрений.

В качестве связующего применялись глины Ангреноского и Катикурганского месторождений.

Как показали результаты рентгенофазового анализа, основной минеральной фазой фосфорного шлака является волластонит ($\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$), который по своим свойствам близок к природному волластониту.

Известно, что волластонитовые массы имеют меньшую усадку при сушке и обжиге, а изделия из них - меньшее водопоглощение, большую прочность, морозостойкость, чем керамические изделия.

В данной работе фосфорные шлаки использованы для улучшения качества керамических масс взамен природного волластонита.

Результаты испытаний показали следующее: обожженные образцы имеют белый цвет. Прочность образцов возрастает с повышением температуры от 950 до 1050°C.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что на основе конгломератной смеси, состоящей из местных глин и фосфорных шлаков, можно получить высокоэффективные керамические изделия с улучшенными физико-механическими свойствами.