



*Экологическая химия 2017, 26(5); 285–290.*

**ПРИМЕНЕНИЕ  
ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТОГО И  
ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНОГО  
НАНОТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ В  
ПРОИЗВОДСТВЕ ЖАРСТОЙКИХ  
БЕТОНОВ НА ОСНОВЕ ФОСФАТНЫХ  
СВЯЗУЮЩИХ**

**В. З. Абдрахимов<sup>a\*</sup>, Е. С. Абдрахимова<sup>b\*\*</sup>**

<sup>a</sup>*Самарский государственный экономический университет, ул. Советской Армии 141, Самара, 443090 Россия*  
*\*e-mail: ecun@sseu.ru*

<sup>b</sup>*Самарский Национальный исследовательский университет, Московское шоссе 34, Самара, 443086 Россия*  
*\*\*e-mail: intdep@ssau.ru*

Поступило в редакцию 22 марта 2017 г.

Исследовано влияние высокоглиноземистых сырьевых отходов: отработанного катализатора ИМ-2201 и шлама, образующегося в результате травления алюминия и его сплавов; щелочноземельных отходов: известняковой муки и доломитовых высевок на физико-механические свойства жаростойких композитов на основе фосфатных связующих. Полученное техническое решение при использовании высокоглиноземистых и щелочноземельных отходов позволяет повысить показатели по механической прочности и термостойкости жаростойких бетонов. Разработаны инновационные предложения по использованию отработанного катализатора ИМ-2201, шлама, образующегося в результате травления алюминия и его сплавов; известняковой муки и доломитовых высевок в производстве жаростойких бетонов, новизна которых подтверждена двумя Патентами РФ. Использование отходов производств в производстве строительных материалов способствует: а) утилизации промышленных отходов; б) охране окружающей среды; в) расширению сырьевой базы для получения керамических строительных мате, фосфатные связующие, риалов.

**Ключевые слова:** жаростойкий бетон, фосфатные связующие, отработанный катализатор ИМ-2201, шлам, образующийся в результате травления алюминия и его сплавов; известняковая мука и доломитовые высевки

**ВВЕДЕНИЕ**

Небезосновательно ухудшение экологической обстановки в XXI веке связано с загрязнением

атмосферы выбросами предприятий металлургии. Вклад металлургии в выбросах оксида серы составляет 15%, причем более половина из них дает цветная металлургия, столько же – химия [1].