

среде животноводческих помещений и принимать его значения в пределах от 1,5 до 3,0.

Чебаненко А.И. (Московский институт инженеров  
железнодорожного транспорта)

## НОВЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРБЕТОНОВ

1. Расширение физической базы является характерным для современных исследований процессов, наблюдаемых на бетонах. Существующие разновидности классической теории ползучести в том числе Макрореология рассматривает поведение материалов, представляющих сложную дисперсную систему, как твердые тела, лишенные структуры, со стабильными реологическими характеристиками.

2. В действительности физика деформирования бетонов представляет собой реакцию структуры материала на внешние воздействия как твердого тела фазового строения. Под понятием "фаза" подразумевают некоторую определенную сторону специфического проявления реакции структуры материала, обусловленное скрытой природой двойственности физического механизма деформирования тела во времени и пространстве. Причем, само формирование и степень активации "фазовости" материала определяется как характером, так и продолжительностью внешних воздействий. С этих позиций большинство конструктивных бетонов можно представлять как модель тела двухфазного строения. При наличии арматурного материала (третьей фазы) многие армобетоны целесообразно рассматривать как модель твердого тела трехфазного строения.

3. Существенно важным является переменность соотношений между фазами структуры материала, т.е. в реологическом отношении фазы неоднородны. Это принципиальное положение требует нового метода описания процессов, наблюдаемых в материалах и представляемых как реакции моделей тел фазового строения. В настоящее время создана и получает все большее признание так называемая параметрическая теория ползучести, позволяющая с помощью несложного математического аппарата про-

слеживать простые и сложные процессы, наблюдаемые в неармированных и армированных бетонах с помощью рабочих моделей тел фазового строения. При этом основой формирования рабочей модели реакции структуры реального объекта на внешние воздействия служат так называемые структурные диаграммы, формирующиеся с помощью фазовых кривых.

---

Черепанов А.М., Попов О.Н., Лебедев А.А. (ВЗИСИ;  
Государственный институт стекла, г.Москва; Подольский завод огнеупорных изделий)

### О КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ ОГНЕУПОРОВ В МИНЕРАЛОВАТЫХ РАСПЛАВАХ

Целью настоящей работы является систематизированное исследование коррозионной устойчивости к минераловатым расплавам как выпускаемых промышленностью огнеупоров, так и некоторых новых огнеупоров, находящихся в состоянии исследования.

Минераловатные расплавы, содержащие в своем составе значительное количество щелочеземельных окислов, порядка 40-50%, отличаются высокой химической активностью, вследствие чего для их производства необходимо использование высокоогнеупорных и коррозионноустойчивых материалов.

Химическая устойчивость огнеупоров как и их устойчивость к корродирующим расплавам характеризуется линейной скоростью разведения на уровне зеркала расплава (мм/сутки) и потерей объема погруженной в расплав части образца (%).

Характеристику коррозионной устойчивости огнеупоров к расплавам получают при их комплексных испытаниях динамическим и статическим методами. Эти испытания при высоких температурах (до 1500-1600°C) дают возможность прогнозировать стойкость огнеупоров в промышленных печах.

Для проведения высокотемпературных испытаний огнеупорных материалов на устойчивость к минераловатым расплавам использовали методику, разработанную в Государственном институте стекла для исследования стеклоустойчивости огнеупоров.

---