

сируется выступающий столбик неньютоновской жидкости, соответствующий начальному сдвиговому напряжению, величина которого зависит от свойств жидкого материала и его структуры.

Простота в конструктивном исполнении и в обслуживании, высокая точность измерения основных реологических характеристик жидких материалов с конгломератными структурами выгодно отличают описанное устройство от известных приборов, в том числе ротационных вязкозиметров.

Балахниин М.В., Степаненко В.К., Проталинский А.Н.,  
Демьянова Н.С. (Новосибирский инженерно-строительный институт, Кузнецкий научно-исследовательский институт строительства угольных и горнорудных предприятий)

#### ВЛИЯНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОНГЛОМЕРАТНОЙ СТРУКТУРЫ И ДЕФОРМАТИВНЫЕ СВОЙСТВА МЕЛКОЗЕРНИСТОГО ШЛАКОБЕТОНА

КузНИИШахтострой ведутся исследования технологии приготовления различных бетонных смесей в универсальном турбулентном смесителе /авт.свид. № 558792/ и совместно с НИИИ им.В.В.Куйбышева выполнены исследования физико-механических характеристик и процесса микротрещинообразования бетона на гранулированном шлаке Западно-Сибирского металлургического комбината /фр. 0,14-10 мм/.

Установлено влияние различных режимов турбулентного перемешивания на изменение грансостава шлака и его качество, как заполнителя.

У мелкозернистых шлаковых бетонов турбулентного перемешивания более высокая приравненная прочность по сравнению с бетонами, приготовленными в смесителях принудительного перемешивания. Для них характерны повышенные уровни границ параметрических точек, большее значение модуля упругости. Зависимость между напряжением и деформациями доказывает, что они обладают улучшенными упругими свойствами.

Турбулентное перемешивание граншлаковых смесей способствует более полному проявлению адгезионных связей по отношению к твердой поверхности заполнителей, в результате чего увеличивается прочность контактной зоны, определяющей основные прочностные и деформативные свойства шлаковых бетонов. В заводских условиях получены шлаковые бетоны повышенной плотности и прочности М-500 и М-600.

Безверхий А.А., Петрикова А.П. (СибЗНИИЭП,  
г.Новосибирск)

#### К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЛИНИСТОГО СЫРЬЯ С ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К СУШКЕ ДЛЯ ПРОИЗ- ВОДСТВА БАКУЛИТА

При использовании глинистого сырья с большим коэффициентом чувствительности к сушке для получения полых сферических заполнителей для легких бетонов, разработкой технологии получения которых в настоящее время занимаются во многих странах мира, возникает проблема ликвидации усадочных трещин оболочки сырьевых гранул в период сушки.

Введение золы в количестве от 5 до 10% на наружную поверхность оболочки заполнителя позволило уменьшить число дефектных гранул. При содержании в поверхностном слое 20% золы гранулы не имели дефектов при всех режимах сушки и термоподготовки. В контрольных гранулах, не опудренных золой, наблюдалось образование трещин.

Проведенные исследования показывают, что введение добавки, прошедшей термическую подготовку (золы) в количестве 5-20% в места максимальных усадочных напряжений, а именно на наружную поверхность оболочки заполнителя, предупреждает появление трещин при сушке и термоподготовке. Как известно опудривание осуществляется в производстве керамзита для удлинения интервала вспучивания; здесь этот способ позволяет ликвидировать сушильные трещины.