

прочного и трещиностойкого цементного камня, возможно только при оптимальной организации его структуры на всех уровнях.

Эльзбутао Г.П., Петровас В.А., Саснаускао К.И.  
(Каунасский политехнический институт)

### ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ И ИХ СВЯЗЬ С ПОРИСТОСТЬЮ

Порозная структура цементного камня в значительной мере определяет физико-механические свойства бетона и её изучению уделяется большое внимание. Применение существующих в настоящее время методов определения пористости вызывает определенные трудности. Поэтому разработка новых методов для этой цели является актуальной.

В данной работе предпринята попытка проанализировать диэлектрические характеристики цементного камня как композиционного материала и найти связь этих параметров с пористостью образцов. Исследовались образцы цементного камня автоклавного твердения, сформованные с водоцементным соотношением от 0,15 до 0,6.

При переходе от микропор к макропорам диэлектрическая проницаемость в них находящейся воды увеличивается. Изменение количества пор определенного диаметра отражается изменениями диэлектрических параметров образцов при определенных значениях количества воды в образце. Изменение энергии связи воды у поверхности твердой фазы вызывает прямопропорциональное изменение диэлектрических параметров.

Таким образом значения диэлектрических параметров цементного камня могут характеризовать особенности его внутренней структуры.