

УДК 666.948 : 666.972.112

ФОРМУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОНУ ПІД ВПЛИВОМ МОДИФІКАТОРОВ НА ОСНОВІ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

В. В. Пісчанська, Г. С. Войтюк, Я. М. Пітак

ФОРМИРОВАНИЕ СВОЙСТВ БЕТОНА ПОД ВЛИЯНИЕМ МОДИФИКАТОРОВ НА ОСНОВЕ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

В. В. Песчанская, А. С. Войтюк, Я. Н. Питак

FORMATION OF CONCRETE PROPERTIES UNDER THE INFLUENCE OF MODIFYING AGENTS BASED ON SURFACTANTS

V. Peschanska, A. Voytyuk, Y. Pitak

Досліджено вплив модифікаторів на процеси гідратації, фазо- і структуроутворення цементного каменю на ранніх стадіях твердіння. Встановлено вплив триполіфосфату натрію і комплексного модифікатора, що містить триполіфосфат натрію та суперпластифікатор, на змінення швидкості гідратації та мікроструктуру цементного каменю, показники властивостей і мікроструктуру низькоцементного корундового бетону. Визначено механізм впливу модифікаторів на формування мікроструктури.

Ключові слова: низькоцементний бетон, кальційалюмінатний цемент, гідратація, модифікатор бетону, аморфна фаза, кристалогідрати

Исследовано влияние модификаторов на процессы гидратации, фазо- и структурообразование цементного камня на ранних стадиях твердения. Установлено влияние триполифосфата натрия и комплексного модификатора, содержащего триполифосфат натрия и суперпластификатор, на изменение скорости гидратации и микроструктуру цементного камня, показатели свойств и микроструктуру низкоцементного корундового бетона. Установлен механизм влияния модификаторов на формирование микроструктуры.

Ключевые слова: низкоцементный бетон, кальцийалюминатный цемент, гидратация, модификатор бетона, аморфная фаза, кристаллогидраты

1. Вступ

Реалізація стратегічного напрямку розвитку вогнетривкої галузі України щодо раціонального використання паливно-енергетичних і матеріальних ресурсів, спрямована на зростання об'ємів виробництва неформованих вогнетривів,