

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,