

Чуйко А.В., Иващенко Ю.Г. (Саратовский политехнический институт)

НАПРАВЛЕННОЕ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ КОНГЛОМЕРАТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗМЕРЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СВОЙСТВ НАПОЛНИТЕЛЯ

1. Анализ процессов структурообразования конгломератных полимерных материалов и изменения их структурно-механических свойств при контактировании с адсорбционно-активными средами показал, что поверхностные свойства ингредиентов оказывают влияние на адгезионные взаимодействия в контактной зоне, гомогенизацию, упрочнение структуры и её деструкцию.
2. С целью направленного структурообразования искусственных конгломератных материалов (микроструктуры фуранового полимербетона) было осуществлено модифицирование поверхности кварцевых наполнителей термохимическим способом.
3. Предпосылкой исследования микроструктуры явилась теоретическая концепция проф. Соломатова В.И., заключающаяся в том, что полимербетон целесообразно рассматривать как двухкомпонентные системы построенные по принципу структура в структуре.
4. Свойства микроструктуры (полимерсвязывающего вещества - ПСВ) обуславливают прочностные свойства полимербетонов.
5. В соответствии с общей теорией искусственных строительных конгломератов, разработанной проф. Рыбевым И.А., такие материалы при оптимальных структурах обладают комплексом наиболее благоприятных свойств.