

УДК 691.5  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ  
ФИБРОПЕНОБЕТОНА НА ОСНОВЕ БЕСЦЕМЕНТНОГО ВЯЖУЩЕГО

М. Н. СИВАЛЬНЕВА

Научный руководитель В. В. СТРОКОВА, д-р техн. наук, проф.  
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический  
университет им. В. Г. Шухова»  
Белгород, Россия

В связи с быстро изменяющимися экономическими и политическими факторами увеличиваются требования к строительным материалам и изделиям, которые непосредственно влияют на эффективность строительства в целом. Поэтому растет интерес к альтернативным видам минеральных вяжущих систем. К данному типу вяжущих относится наноструктурированное вяжущее (НВ) силикатного состава [1]. Оно применяется для производства материалов различного назначения, в том числе для пенобетонов неавтоклавного твердения.

Для повышения и улучшения эксплуатационных характеристик пенобетона на основе НВ предлагается армирование фиброй.

При изготовлении пенобетонных смесей важную роль играет последовательность смешения компонентов, что оказывает влияние на технологические свойства пены и физико-механические характеристики затвердевшего композита. Обзор технологических особенностей получения фибропенобетонов и способов введения волокнистых наполнителей позволил выявить наиболее подходящие, которые были экспериментально апробированы. Предложено три наиболее перспективных способа получения фибропенобетонных смесей на основе НВ, которые были проранжированы по степени повышения эффективности: 1 – введение фибры в пену; 2 – в пеномассу; 3 – в водный раствор пенообразователя.

Выбор оптимального способа позволит достичь равномерного распределения армирующего компонента по объему и получить композиты с высокими теплофизическими характеристиками.

Рассмотрены технологические особенности получения фибропенобетонных композитов на основе бесцементного НВ, выявлены оптимальные параметры армирования, позволяющие повысить качественные показатели материалов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Череватова, А. В.** Минеральные наноструктурированные вяжущие. Природа, технология и перспективы применения: монография / А. В. Череватова, В. В. Строкова, И. В. Жерновский. – Белгород : изд-во БГТУ, 2010. – 161 с.