

УДК 691.3

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

А. Е. ФОМИН

Научный руководитель В. С. ЛЕСОВИК, д-р техн. наук, проф.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. Шухова»
Белгород, Россия

Улучшение качества нашей жизни сопровождается переходом на строительные материалы нового поколения с комбинированными свойствами (конструкционно-отделочные, конструкционно-теплоизоляционные, теплозвукоизоляционные, декоративно-защитные и т.д.). В этом плане эффективными можно считать ячеистые материалы автоклавного твердения. Технико-экономическая эффективность создания принципиально новых свойств данного материала и расширение его номенклатуры может быть основана на переоценке энергетического потенциала сырьевой базы. Накопленный за последние несколько лет опыт применения нетрадиционных подходов к решению поставленной задачи позволил наработать ряд технических решений. Установлено, что активность компонентов зависит от генетических особенностей сырья: дефекты кристаллов (напряжения, дислокационные и точечные нарушения, микротрещины, микровключения), полиморфизм, структурная морфология гетерозернистых систем [1, 2]. Это уже реализовано в рамках научных положений геоники (геомиметики), что позволило создавать материалы с направленной регулируемой структурой, интеллектуальные композиты. Применение данных подходов позволит влиять на долговечность автоклавных изделий в условиях их эксплуатации, значительно повысить ресурс сырьевой базы, улучшить их надежность и способность к активному взаимодействию с внешними факторами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лесовик, В. С. Кристаллогенетические аспекты техногенного метасоматоза в строительном материаловедении / В. С. Лесовик, Е. В. Фомина // Интеллектуальные строительные композиты для зеленого строительства: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию заслуж. деятеля науки РФ, чл.-корр. РААСН, д-ра техн. наук, проф. В. С. Лесовика. – Белгород : БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016. – С. 151–156.
2. Лесовик, В. С. Строительные материалы. Настоящее и будущее / В. С. Лесовик // Вестник МГСУ. – 2017. – Т. 12. – № 1 (100). – С. 9–16.

