

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Индустриальный подход в строительстве привел к широкому распространению искусственных строительных материалов и изделий. При выборе строительной продукции важно учитывать не только ее практические и эстетические особенности, но также необходимо обращать внимание на экологическую безопасность. Следует осознанно относиться к выбору материалов для строительства, обустройства жилья, стремиться к оптимальному использованию минеральных и органических экологически чистых изделий и материалов. Таким образом, актуальным вопросом является разработка современных подходов к управлению качеством материалов. Необходимо рассматривать данный процесс в последовательности: сырьевые ресурсы (природное и техногенное сырье) – технология изготовления материала – применение в соответствии с требованиями нормативных документов. Ввиду отсутствия гарантированной высококачественной сырьевой базы необходимо привлекать в практику строительного производства техногенное сырье (запасы которого постоянно возобновляются и представляют определенную ценность) в качестве заменителя природных и невозобновляемых компонентов, искусственных добавок, наполнителей, модификаторов и т.д. Подобные изменения сырьевой базы требуют существенных перемен в технологических процессах, работы с современным оборудованием, повышения требований к контролю технологического процесса и качества выпускаемых стройматериалов. Магистерская подготовка в вузах в определенной степени позволяет решать подобные строительно-производственные вопросы, а также сопутствующие им проблемы. Например, дисциплина «Экологические проблемы производства и применения материалов в строительстве» (ЭП) является одной из базовых дисциплин СГАСУ, читаемых студентам-магистрантам. С нею магистранты знакомятся после изучения курсов «Строительные материалы», «Методология научного исследования» и др. ЭП базируется на новейших достижениях науки и технологий в области строительных материалов, материаловедения, строительной и промышленной экологии. Цель ее введения в образовательные программы СГАСУ – повышение экологической грамотности будущих магистров техники и технологий, что весьма актуально в период экологического кризиса, а также для упрочнения фундаментального естественно-научного образования, традиционно представленного в вузах технического и строительного профиля в основном физико-математическими дисциплинами; задачей является формирование у выпускников компетенций в области основ

экологической безопасности технологий производства и дальнейшего применения строительных материалов, изделий, регионального природного и техногенного сырья. Также предусмотрено выполнение курсового проекта — самостоятельной учебно-исследовательской работы, обеспечивающей закрепление знаний, полученных на занятиях по дисциплине ЭП (в том числе и с установлением межпредметных связей).

Sidorenko Y. V.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF PRODUCTION AND APPLICATION OF BUILDING MATERIALS

When selecting construction products, it is important to consider not only practical and aesthetic features, but also pay attention to ecologic safety. Thus, an important issue is the development of modern approaches to the management of quality materials. Changes in raw material base require significant changes in processes, modern equipment, increasing requirements for process control and quality of the materials.