

УДК 674.816

Г.М. Бикбулатова, доц., канд. техн. наук; Валеева А.Р., магистрант;
В.Н. Башкиров, проф., д-р техн. наук; С.А. Забелкин, доц., канд. техн. наук;

А.Н. Грачев, проф., д-р техн. наук
(ФГБОУ ВО КНИТУ, г. Казань)

ДРЕВЕСНО-ПОЛИМЕРНЫЙ КОМПОЗИТ

Дерево, один из самых востребованных строительных и отделочных материалов. Древесина удобна в обработке, обладает высокими эстетическими, теплоизоляционными качествами, незаменима при создании построек, важным аспектом которых является экологичность. У древесины так же есть недостатки – восприимчивость к неблагоприятным внешним факторам, способность к гниению и получения большого количества отходов при обработке древесины.

На сегодняшний день все основные исследования в технологиях обработки и переработки древесины стремятся решить вопрос об исключение недостатков древесины с сохранением всех ее достоинств. Основным решением данного вопроса это разработки новых композиционных материалов в основе которых лежит древесина. Таким инновационным строительным материалом может стать древесно-полимерный композит. Древесно-полимерный композит (ДПК, дерево-пластик, «жидкое дерево») совмещает практичные свойства пластика и достоинства древесины. ДПК – современный, усовершенствованный материал, который уже нашел широкое применение в строительстве, внутренней и внешней отделки домов, автомобилей, яхт и пр. В состав ДПК входят три основных компонента: частицы измельченной древесины, термопластичный полимер (поливинилхлорид, полиэтилен, полипропилен), комплекс модификаторов – химических добавок (до 5% в составе материала). Все составляющие ДПК соединяются в нужных пропорциях и перемешиваются между собой. Путем варьирования пропорций веществ можно получать более выраженные те или иные свойства композиционного материала. В зависимости от этих свойств расширить его сферу использования. Так же можно получать новые свойства материала при использовании в качестве компонента различные виды полимеров (поливинилхлорид, полиэтилен, полипропилен). В деревообрабатывающей промышленности России образуется ежегодно большое количество (780-800 тыс. м³) отходов древесины. Данные отходы могут быть применены в качестве древесных наполнителей, что является, по моему мнению, сырьем которое может улучшить качество продукта, уменьшить его стоимость и улучшить экологическую обстановку страны. Таким образом представляет интерес вопрос получения более качественного ДПК с применением в качестве наполнителя отходов древесины.