

Э.Т. Крутько

КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНЫЕ ОЛИГОМЕРЫ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ФОРМАЛЬДЕГИДА

Карбамидоформальдегидные олигомеры (КФО) нашли широкое применение в различных сферах производства и строительства. В деревообрабатывающей промышленности огромная доля производимой продукции сосредоточена на выпуске древесно-плитных материалов. В настоящее время значительное внимание уделяется не только качеству производимых древесно-стружечных плит и фанеры, но и их экологической безопасности. Поэтому разработка и внедрение малотоксичных смол является актуальной задачей. В современной научно-технической и патентной литературе описано большое количество способов химической модификации КФО. Нами предлагается использовать в качестве модификатора КФО олигогидроксималеимидофенилен (ОГАФ).

Целью работы являлось установление влияния дозировки ОГАФ (0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6 и 1,0 мас. %) от на остаточное содержание формальдегида в карбамидоформальдегидной смоле и получаемых плиточных материалах.

Анализ полученных данных показал, что с повышением дозировки модифицирующей добавки ОГАФ в композиции карбамидоформальдегидной смолы прочность при скалывании изготовленных образцов фанеры возрастает с увеличением содержания ОГАФ до 0,5 мас. %, оставаясь неизменной до содержания модификатора 1,0 мас.%. Наблюдаемая зависимость может быть связана с тем, что при увеличении содержания ОГАФ в олигомерной композиции растет и количество полярных гидроксильных и аминогрупп групп, входящих в ее состав, тем самым повышается последующее взаимодействие их с функциональными группами макромолекул целлюлозы, входящих в состав древесины, в технологическом процессе изготовления фанеры.