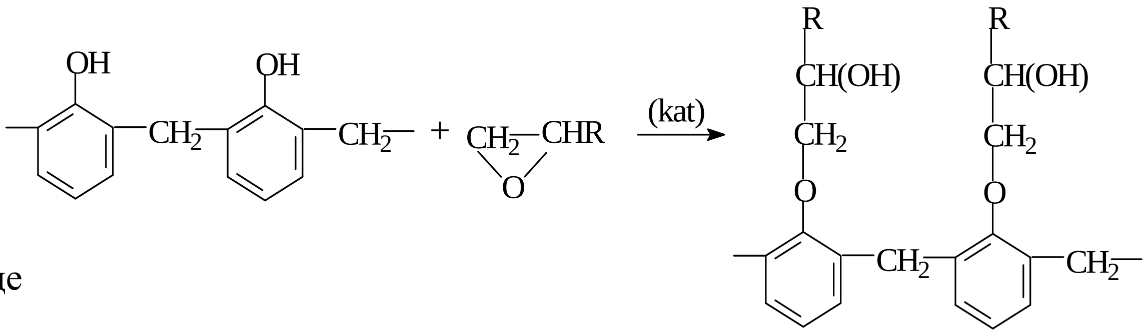
Галина Страп, Михайло Братичак

МОДИФІКАЦІЯ НОВОЛАЧНИХ ФЕНОЛО-ФОРМАЛЬДЕГІДНИХ СМОЛ ЕПОКСИДНИМИ СПОЛУКАМИ

Національний університет «Львівська політехніка»; Львів, Україна

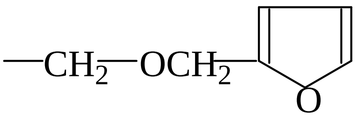
Феноло-формальдегідні смоли являють собою доступні продукти, які характеризуються дешевизною та знаходять застосування при створенні захисних покрить, компаундів, плівок, ламінатів, тощо. Незважаючи на те, що вироби на їх основі характеризуються цілим рядом позитивних властивостей, вони мають і недоліки. Для усунення недоліків феноло-формальдегідних смол, їх модифікують як низькомолекулярними, так і високомолекулярними продуктами.

В роботі вивчено можливість модифікації новолачних феноло-формальдегідних смол епоксидними сполуками за рівнянням:



де

R = —$CH_2OOC(CH_3)_3$ або



Як каталізатор реакції застосовували твердий гідроксид калію. Реакційним середовищем слугував ізопропіловий або трет-бутиловий спирти.

Вивчено вплив кількості каталізатора, співвідношення реагентів, температури та тривалості на протікання реакції між смолою та епоксидною сполукою. В синтезованому продукті встановлені фрагменти епоксидного модифікатора. Феноло-формальдегідні смоли, що містять пероксидні групи вивчено в процесах структурування олігоестерних сумішей. Встановлено вплив температури, тривалості та співвідношення компонентів суміші на вихід гель-фракцій та твердість отримуваних плівок.

Lviv Polytechnic National University Institutional Repository http://ena.lp.edu.ua