

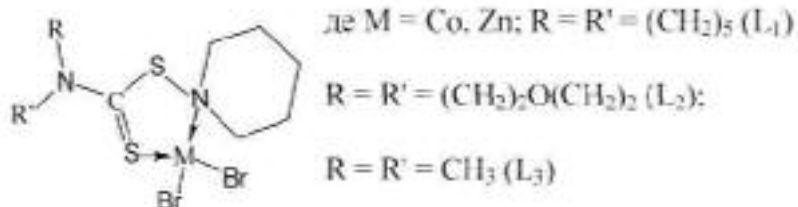
## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ СТРУКТУРУВАННЯ ДІЄНОВИХ ПОЛІМЕРІВ

Лебедева О.Ю.

Науковий керівник - доцент кафедри «Органічних і фармацевтичних технологій»,

канд. техн. наук Пушкарьов Ю.М.

Вивчена кінетика термоокиснювального структурування олігобутадієну (ОБ) марки KRASOL LB-2000 (молекулярна маса 1960 г/моль; в'язкість - 4,1 Па\*с; мікроструктура ланок: 1,4-цис - 10-15%; 1,4-транс - 20-25%; 1,2-(вініл) - 60-70%) в тонких плівках у повітряному середовищі в присутності координаційних сполук  $[MLBr_2]$ :



Досліджувані комплекси вводили у вигляді розчинів в ацетоні в кількості 6,5% комплексу по відношенню до ОБ. Плівки отриманої композиції наносили на скляні пластини та затверджували в термошафі при температурі 150°C протягом 0,5 ÷ 5 годин, після чого визначали в них вміст трьохмірного полімеру (ТП) екстракцією в гексані.

Результатами дослідження показано, що найбільш ефективними для прискорення процесу структурування виявилися комплекси  $[CoL_1Br_2]$ ,  $[CoL_2Br_2]$  і  $[CoE_3Br_2]$ , які практично не мають індукційного періоду (вміст ТП при введенні  $[CoL_1Br_2]$ ,  $[CoL_2Br_2]$  за 30 хвилин дорівнює 75-85%; за 1 годину - 80-90%, і далі не змінюється; при введенні  $[CoE_3Br_2]$  вміст ТП за 30 хвилин - 70%, за 1 годину - 93%, за 3 години - 98%).

При використанні комплексів  $[ZnLiBr_2]$ ,  $[ZnL_2Br_2]$  і  $[ZnL^V]$  індукційний період складає 2 години, а максимальний вміст ТП за 5 годин дорівнює 72-82%.

Для порівняння при затвердінні ОБ без  $[MLBr_2]$  індукційний період складає 3 години (ТП 70%), а максимальний вміст ТП за 5 годин - 85%.