

УДК 541.64, 544.032, 547-304.4, 54-126

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРООПТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРОВ МЕТИЛМЕТАКРИЛАТА И МЕТАКРИЛАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ХРОМОФОРНЫЕ ФРАГМЕНТЫ¹

Яковлева Е.О., Кадырова А.А., Вахонина Т.А., Иванова Н.В., Низамеев И.Р.,
Балакина М.Ю.

*Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ФИЦ КазНЦ РАН
420088, г. Казань, ул. Ак. Арбузова, д. 8
e-mail: ekaterinaakovleva189@gmail.com*

Работа посвящена синтезу и изучению свойств метакриловых сополимеров на основе метимметакрилата с 4-[N-метил,N-(3-метакрилоилокси-2-гидроксипропил)]амино-4'-азобензолом, содержащим в *para*-положении различные электроноакцепторные группы.

Синтез сополимеров проводили в растворе ДМФА при 70 °С, содержание хромофор-содержащих метакрилатов в реакционной смеси изменяли от 5% моль до 50% моль. Были исследованы некоторые физико-химические характеристики сополимеров, такие как молекулярная масса, температура стеклования, термостойкость. Методом Келена-Тюдеша были определены относительные активности мономеров в реакции сополимеризации.

Методом наливки при вращении были изготовлены тонкие пленки (200-300 нм). Электретирование пленок проведено в поле коронного разряда. Методом генерации второй гармоники измерены нелинейно-оптические коэффициенты, эллипсометрическим методом Тенга-Мана измерены электрооптические коэффициенты синтезированных материалов.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 38