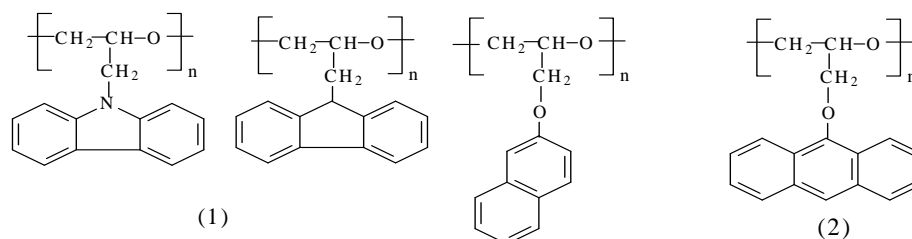


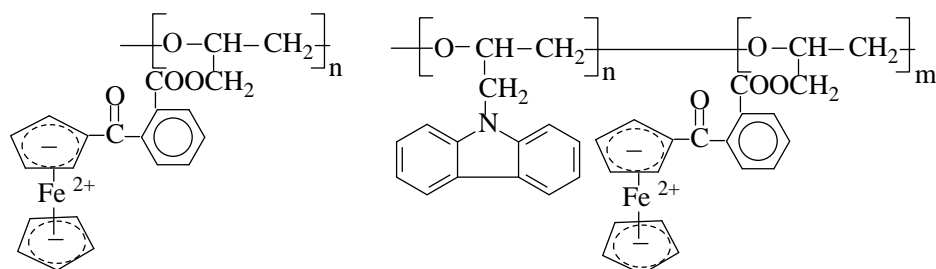
ФОТОНАПІВПРОВІДНИКОВІ КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗАПИСУ РЕЛЬЄФНИХ ГОЛОГРАМ

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка; Київ, Україна

Фототермопластичний запис інформації (ФТПЗ) є найкращим існуючим методом запису рельєфних голограм. В якості плівкоутворюючої основи реєструючих середовищ для ФТПЗ використовуються олігомери з фотонапівпровідниковими властивостями. Олігомерні фотонапівпровідники, що містять бічні замістники карбазолу, флуорену, нафталіну (1) олігомер на основі 9-антраценілгліцидилового етеру (2) не мають власного поглинання у видимій частині спектру і не здатні до запису інформації за допомогою гелій-неонового лазера ($\lambda = 633$ нм). Тому реєструючі середовища для ФТПЗ готують з використанням композитів на основі олігомерів з дірковим типом провідності і домішками органічних сенсibilізаторів, які є центрами поглинання світла і фотогенерації носіїв заряду.



В останній час нами синтезовано олігомери і коолігомеру гліцидилового етеру о-карбоксібенозілфероцена:



Встановлено, що реєструючі середовища на їх основі мають високі інформаційні характеристики, що пов'язано із збільшенням фотопровідних характеристик композитів. Запропонована феноменологічна модель, яка пояснює експериментальні результати.