

Таким образом, при использовании  $\text{C}_4\text{H}_9\text{Li}$  в гексане с  $\text{C}_4\text{H}_9\text{Li}$  реагирует преимущественно  $\alpha$ -метилстирол, а не ТГФ, как этого следовало бы ожидать на основании существующей точки зрения на механизм анионной полимеризации [4, 5]. Вероятно, координация ТГФ с активными центрами, образовавшимися по реакции Б, происходит на стадии роста полимерных цепей.

Поступило в редакцию  
13 VII 1970

*A. F. Подольский, M. I. Биценко*

#### ЛИТЕРАТУРА

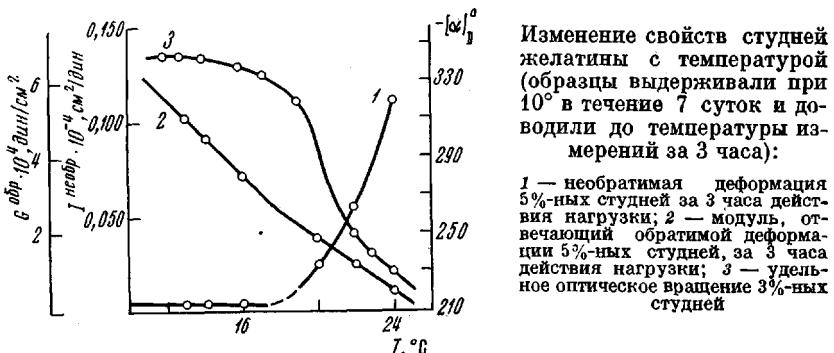
1. А. Ф. Подольский, А. А. Коротков, J. Polymer Sci, C16, 3667, 1968.
2. А. Ф. Подольский, Э. П. Скворцов, А. А. Коротков, Высокомолек. соед., A11, 266, 1969.
3. S. B. Water, D. Worsfold, Canad. J. Chem., 40, 1564, 1962.
4. Р. В. Басова, А. Р. Гантмахер, С. С. Медведев, Высокомолек. соед., B9, 699, 1967.
5. M. Swarc, Pure. Appl. Chem., 12, 127, 1966.

УДК 668.317:539.376

#### О ПОЛЗУЧЕСТИ СТУДНЕЙ ЖЕЛАТИНЫ

*Глубокоуважаемый редактор!*

Известно явление необратимой деформации студней желатины при малых напряжениях [1, 2]. Изучая ползучесть 5%-ных студней образца фотожелатины ( $M_w = 2,2 \cdot 10^5$ ) по методу [3], в интервале температур 13—24°,



при напряжениях, отвечающих линейной вязкоупругости, мы установили, что необратимая деформация студней наблюдается лишь при относительно высоких температурах, в нашем случае — выше 18° (рисунок, кривая 1). Возникновение способности к необратимой деформации является следствием изменения физико-химической природы студней, которое проявляется также и в изменении температурной зависимости модулей, отвечающих обратимой деформации (кривая 2). Последнее особенно заметно при

больших временах действия нагрузки. Мы полагаем, что указанное изменение физико-химической природы студней, приводящее к возникновению способности к необратимой деформации, обусловлено началом интенсивной деспирализации макромолекул желатины. Об этом свидетельствуют данные по изменению удельного оптического вращения в рассматриваемом интервале температур (кривая 3).

Поступило в редакцию  
4 I 1971

B. B. Толстогузов, E. E. Браудо,  
B. Я. Гринберг, H. B. Михеева,  
И. Г. Плащина

#### ЛИТЕРАТУРА

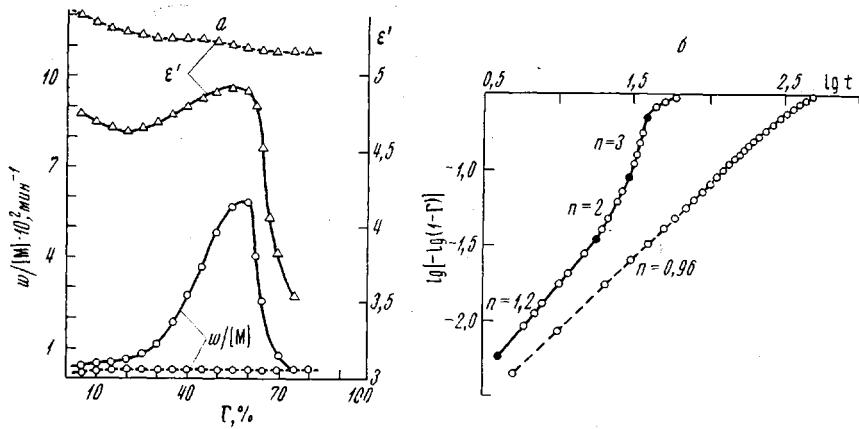
1. A. O. Rankine, Philos. Mag., 11, 447, 1906.
2. M. Miller, J. D. Ferry, F. W. Schrempp, J. E. Eldridge, J. Phys. Colloid. Chem., 55, 1387, 1951.
3. Л. В. Иванова-Чумакова, П. А. Ребиндер, Г. И. Крус, Коллоидн. ж., 18, 682, 1956.

УДК 541.64:542.952/954:547.024:678.744

### НОВЫЕ ДАННЫЕ О СВЯЗИ СТРУКТУРНЫХ И КИНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ПРОЦЕССЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ МЕТИЛМЕТАКРИЛАТА

*Глубокоуважаемый редактор!*

Путем одновременного исследования молекулярной подвижности и кинетики полимеризации метилметакрилата (ММА) по методу [1] и использования добавок, регулирующих полимеризацию и структурирование, нами установлена прямая связь эволюции структуры и молекулярного



Полимеризация метилметакрилата в массе при 50°:

а — зависимости приведенной скорости процесса  $w/[M]$  и диэлектрической проницаемости полимеризата  $\epsilon'$  на частоте  $10^3$  Гц от глубины полимеризации  $\Gamma$ ; б — зависимости глубины полимеризации от времени в координатах Аврами; сплошная линия — 1,7% перекиси бензоила, пунктир — 0,5% дигидрогексилипероксидикарбоната + 5% тринитротолуола

движения полимеризата с изменением кинетических характеристик процесса. Она проявляется в подобии зависимостей скорости полимеризации  $w/[M]$  и диэлектрической проницаемости  $\epsilon'$ , характеризующей молекулярную подвижность, от глубины превращения  $\Gamma$  (рисунок, а). Так как гетеро-