

ФОРМИРОВАНИЕ МАКРОРЕШЕТКИ НЕКРИСТАЛЛИЗУЮЩЕГОСЯ СВЯЗУЮЩЕГО НА ПОВЕРХНОСТИ ВОЛОКОННОГО НАПОЛНИТЕЛЯ

Известно явление эпитактического роста кристаллитов полимеров на активных поверхностях ионных кристаллов, приводящее к ориентированию макромолекул и кристаллитов в поверхностных слоях вдоль рядов ионов кристалла-подложки [1, 2].

Сведения же об эпитактическом формировании структуры некристаллизующихся систем отсутствуют. При исследовании органопластов, где в качестве связующего были использованы эпоксидная и анилино-фенолформальдегидная смолы, т. е. заведомо некристаллизующиеся полимеры, а в качестве наполнителя — полипропиленовое волокно, активированное в плазме безэлектродного высокочастотного разряда [3], нами обнаружен эффект эпитактического роста. Выражается он в том, что сегрегированные по размерам глобулярные образования выстраиваются в макрорешетку, аналогичную макрорешетке волокна [4], и повторяют слоевую организацию субстрата (волокна). На рисунке это представлено в разных масштабных уровнях одного и того же участка полимерной композиции. Такое формирование связующего в граничном слое представляет определенный интерес в аспекте адгезионного взаимодействия некристаллизующегося и кристаллизующегося полимеров. Отметим, что для неактивированной поверхности это явление не обнаруживается из-за плохой адгезии субстрата (см. вклейку к стр. 208).

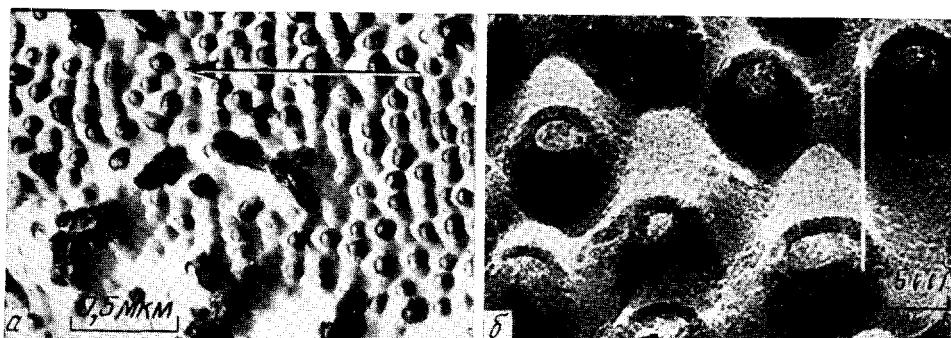
*Ю. С. Липатов, Л. И. Безрук,
В. В. Андреева*

Поступило в редакцию
12 VII 1976

ЛИТЕРАТУРА

1. J. Willems, I. Willems, *Experientia*, **13**, 465, 1957.
2. K. Kiss, S. H. Carr, A. G. Walton, E. Baer, *J. Polymer Sci.*, **B5**, 1087, 1967.
3. Л. И. Безрук, Е. В. Лебедев, Высокомолек. соед., **A15**, 1674, 1973.
4. L. I. Bezruk, T. Kawai, Yu. S. Lipatov, *Polymer J.*, **6**, 376, 1974.

К статье Ю. С. Липатова и др., к стр. 166



Общий вид поверхности ПП-волокна со сформованными макроглобулами анилинофенолформальдегидной смолы при среднем инструментальном увеличении микроскопа (а) и фрагмент того же участка при большом инструментальном увеличении (б). В обоих случаях расположение макроглобул отвечает слоевому характеру морфологии волокна. Стрелками показано направление текстуры волокна

К статье Л. Л. Разумовой и др., к стр. 244

Рис. 1. Большеугловая рентгенограмма ПК, полученная на CuK_{α} -излучении на плоскую пленку при съемке «в торец» пачки пленки толщиной $\sim 0,4 \text{ мм}$; стрелкой указан меридиональный рефлекс $10,5 \text{ \AA}$

