

**ОБ ЭФФЕКТЕ РАЗДЕЛЕНИЯ БЛОКОВ ПОЛИСОПРЯЖЕНИЯ***Глубокоуважаемый редактор!*

В процессе изучения свойств блок- и привитых сополимеров, характеризующихся наличием блоков с системой сопряженных связей, нами было обнаружено принципиально новое явление, заключающееся в том, что комплекс присущих для полисопряженных систем свойств, объединяющихся под понятием «эффективность сопряжения» проявляется в значительно большей степени в тех случаях, когда в макромолекуле блоки сопряжения разделены достаточно длинными несопряженными участками. Это явление, названное нами «эффект разделения блоков полисопряжения», проявляется в частности в том, что привитые сополимеры фенилацетилена на полихлоропрен по сравнению с гомополимерным фенилацетиленом характеризуются значительным сдвигом максимума в электронных спектрах поглощения и спектрах люминесценции в длинноволновую область. Концентрация парамагнитных центров у указанных привитых полимеров на три порядка превышает эту величину для полифенилацетилена, полученного в аналогичных условиях. Такое же явление имеет место и при превращении в сопряженную систему блоков полиакрилонитрила, привитых к цепям других полимеров. Кроме того, было показано, что отрыв блоков полисопряжения от цепи, к которой они привиты, сопровождается столь значительным уменьшением эффективности сопряжения, что такое характерное для полисопряженных систем свойство, как парамагнетизм, практически полностью утрачивается, как только оторвавшиеся блоки формируются в отдельную фазу. Указанный эффект разделения блоков полисопряжения обусловлен, по-видимому, тем, что при формировании отдельной фазы вследствие сильного межмолекулярного взаимодействия, характерного для полисопряженных систем, имеет место образование конгломератов, в которых копланарность отдельных участков сопряжения нарушается. Установленные нами ранее факты нарушения сопряжения при формировании полисопряженной системой твердой фазы вообще и кристаллических образований в особенности, в свете указанных результатов, следует рассматривать как частные случаи явления, проявляющегося в наиболее общем виде как эффект разделения блоков полисопряжения. Исследования в этой области продолжаются.

Поступило в редакцию  
24 XII 1969

*Б. Э. Давыдов, Б. А. Кренцель, Н. А. Раджабли,  
А. Д. Алиев*

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ  
И АМОРФНЫХ ПЛЕНОК ПОЛИЭТИЛЕНА***Глубокоуважаемый редактор!*

Ранее было установлено [1, 2], что избирательная кристаллизация декорирующих веществ выявляет электрический микрорельеф поверхности ионных и полупроводниковых кристаллов. В данной работе методами декорирования была изучена электрическая структура кристаллических полиэтиленовых пленок и пленок, аморфизированных облучением электронами.