

**ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ****ПОЛУЧЕНИЕ ПРИВИТЫХ СОПОЛИМЕРОВ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ОБЛУЧЕНИЕМ Со-60**

Метод радиационной активации уже был использован при получении привитых сополимеров для ряда синтетических и природных полимеров: натурального каучука с акрилнитрилом [1], полиэтилена с акрилнитрилом, со стиролом [2, 3], полиметилакрилата с акриламидом [4]. Привитые сополимеры получаются в этих случаях либо облучением смеси полимера и мономера [2], либо облучением полимера в среде кислорода или воздуха с последующей обработкой его мономерами [3, 4].

В наших опытах смеси целлюлозы с растворами акрилнитрила в различных жидкостях (вода, метиловый спирт, бензол) и с чистым акрилнитрилом подвергались  $\gamma$ -облучению Со-60 интегральной дозой  $1 \cdot 10^6$  рентген. После облучения все образцы содержали большое количество гомополимера акрилнитрила, причем его количество увеличивалось по мере увеличения концентрации растворов акрилнитрила — от 12 до 125 вес. % для чистого акрилнитрила по отношению к целлюлозе. Прививка акрилнитрила наблюдается в тех случаях, когда растворитель обладает полярностью и хорошо смачивает целлюлозу. Привес продукта в результате прививки увеличивается по мере увеличения концентрации акрилнитрила в растворах. Однако в случае чистого акрилнитрила без растворителя образование привитых сополимеров происходит незначительно (привес 8%) по весу к целлюлозе, хотя образуется очень большое количество гомополимеров. В случае бензола как растворителя не происходит образования привитых сополимеров на основе целлюлозы вообще, так как бензол плохо смачивает целлюлозу и, по-видимому, не способствует проникновению акрилнитрила в межмолекулярное пространство целлюлозы.

Следовательно, образование привитых сополимеров целлюлозы с акрилнитрилом под действием радиации обязано тому, что растворитель хорошо смачивает целлюлозу и сорбируется ею, способствуя проникновению акрилнитрила в межмолекулярное пространство целлюлозы.

В настоящее время проводятся работы по выяснению механизма реакции и изучаются свойства полученных привитых сополимеров.

*X. У. Усманов, Б. И. Айходжхаев,  
У. О. Азизов*

**ЛИТЕРАТУРА**

1. D. J. Angler, D. T. Tugnug, J. Polymer Sci., 28, 265, 1958.
2. В. И. Серенков, Р. С. Калимамов, В. Л. Карпов, Ю. М. Малинский, VIII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии, рефераты докладов и сообщений, 1959, 49.
3. A. Charigo, Ind. Plast. Mod., 8, 67, 1956.
4. U. I. Burlant, D. H. Green, J. Polymer Sci., 28, 256, 1958.

**PREPARATION OF GRAFT COPOLYMERS OF CELLULOSE BY  
IRRADIATION WITH Co-60**

*Kh. U. Usmanov, B. I. Atkhodzhaev, U. O. Azizov*

**Summary**

The grafting of acrylonitrile to cellulose by irradiation of the mixture by  $\gamma$ -rays of a Co-60 source with an integral dose of  $1 - 10^6$  roentgen has been studied. It has been shown that the grafting takes place only when nitrile has been preliminarily dissolved in a liquid wetting well the cellulose.