

и щелочах, отличаются большой механической прочностью. Наличие в некоторых полихинолиновых структурах системы сопряженных двойных связей позволяет ожидать у них полупроводниковых свойств. По данным термогравиметрического анализа, полихинолины устойчивы при нагревании на воздухе до 400°. При 900° они сохраняют 50% от первоначального веса.

Поступило в редакцию  
7 VII 1966

B. B. Коршак, E. C. Кронгауз,  
A. M. Берлин, A. П. Травникова

УДК 678.675:678.01:53

## ПОЛУЧЕНИЕ КРУПНЫХ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОЛИАМИДОВ

*Уважаемый редактор!*

В последнее время появилось значительное количество работ, в которых выясняется связь между структурой и механическими свойствами полимерных пленок. Было обнаружено, что механические свойства полимера определяются не только размерами надмолекулярных структур, но и тонкой внутренней структурой отдельных элементов. Для исследования последних необходимо иметь сферолиты и кристаллы больших размеров, позволяющие изучать их существующими механическими методами, а также исследовать в электронном микроскопе структуру отдельных составных элементов после их разрушения. С этой целью была предпринята попытка вырастить крупные кристаллические образования найлона 6 и 6,6. Сuspензию полиамида в воде в запаянной ампуле нагревали до 170°, а затем ампулу переносили в термостат и выдерживали при 105° в течение 3 суток. На рисунке, *a* представлен дендрит найлона 6 отрицательного знака двулучепреломления относительно его длины. Кристалл найлона 6,6 отрицательного знака двулучепреломления относительно длинной диагонали ромба виден на рисунке, *b*.

Детальное изучение строения полученных кристаллов явится темой дальнейшего исследования.

M. B. Константинопольская, З. Я. Берестнева

Поступило в редакцию  
12 XI 1966

УДК 678.55:541.64

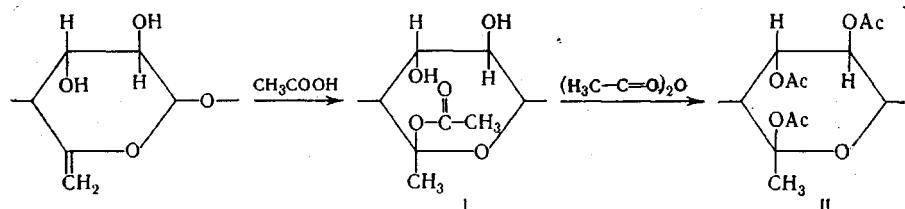
## СИНТЕЗ ТРИАЦЕТАТА СМЕШАННОГО ПОЛИСАХАРИДА, СОДЕРЖАЩЕГО В ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЗВЕНЬЯХ МАКРОМОЛЕКУЛЫ АЦЕТИЛЬНЫЕ ГРУППЫ КАК В ПОЛОЖЕНИИ 2, 3, 6, ТАК И В ПОЛОЖЕНИИ 2, 3, 5

*Уважаемый редактор!*

Как известно, при исчерпывающем ацетилировании целлюлозы получается триацетат целлюлозы с содержанием 62,0—62,4% связанный уксусной кислоты. Ацетильные группы в триацетате целлюлозы расположены у второго, третьего и шестого углеродных атомов элементарного звена макромолекулы. Большой интерес для выяснения свойств этого производного целлюлозы, обусловленных специфичностью пространственного расположе-

ния заместителей, представляет синтез и исследование свойств полисахарида, содержащего такое же количество тех же функциональных групп, но расположенных у других углеродных атомов пиранозного цикла.

Синтез такого полисахарида был осуществлен нами по следующей схеме:



Исходным продуктом для осуществления этих превращений является 5,6-целлюзен, полученный по методу [1]\*. В смешанном полисахариде, полученном после этой реакции, содержится 20 звеньев глюкозена на 100 элементарных звеньев макромолекулы.

Продукт I получается по схеме, описанной ранее для оксивиниловых эфиров [2–3], в условиях, при которых уксусная кислота не реагирует с гидроксильными группами целлюлозы. При ацетилировании ацетата I ацетилирующей смесью обычного состава был получен ацетат II, содержащий 56–57% связанной уксусной кислоты. Для ацетата I

Найдено, %: связ.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  56,6; N 1,36; Br 2.  $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2(\text{OCOC}_2)_2,77(\text{C}_5\text{H}_{10}\text{N})_{0,23}$ . Вычислено, %: связ.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  56,0; N 1,09; Br 0.

Таким образом, впервые синтезирован ацетат смешанного полисахарида, содержащего в отдельных элементарных звеньях макромолекулы ацетильные группы у второго, третьего и пятого углеродного атомов элементарного звена.

Исследование свойств этого продукта продолжается.

*Д. Г. Димитров, Л. С. Гальбрайх, З. А. Роговин*

Поступило в редакцию  
23 XI 1966

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Е. Д. Каверзнева, В. И. Иванов, А. С. Салова, Изв. АН СССР, Отд. хим. н., 1949, 369.
2. М. Ф. Шостаковский, Н. А. Герштейн, Ж. общ. химии, 18, 936, 1948.
3. Н. А. Герштейн, М. Ф. Шостаковский, Ж. общ. химии, 18, 1889, 1948.

УДК 66.095.264

#### О МЕХАНИЗМЕ РОСТА ЦЕПИ НА ОКИСНОХРОМОВОМ КАТАЛИЗАТОРЕ

*Уважаемый редактор!*

Мы изучали механизм полимеризации этилена на окиснохромовом катализаторе методом обрыва полимеризации с помощью радиоактивного ингибитора — метанола, меченного  $\text{C}^{14}$ . Полимеризацию проводили при давлении этилена 15 ата и  $75^\circ$  в среде бензина по известной методике [1]. Для отделе-

\* При синтезе 5,6-целлюзена по методу [1] в макромолекуле содержатся остатки связанного пиперидина.