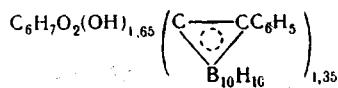
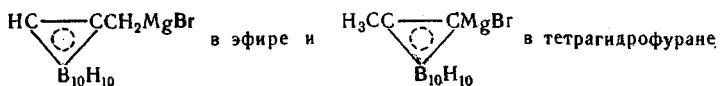


Состав образующегося соединения соответствует формуле:



Найдено, %: С 45,5; В 33,0; Н 6,8. Эти новые элементоорганические производные целлюлозы вполне устойчивы к гидролизу. В качестве исходных веществ могут быть использованы также тозиловые эфиры целлюлозы.

С-алкилбаренилирование целлюлозы может быть осуществлено действием магнийорганических производных бромметилбарена:



Принципиальная возможность изменения характера вводимого радикала позволяет в широких пределах изменять состав и свойства получающихся материалов.

Э. М. Аковбян, Е. А. Чайкина, Л. С. Гальбрайх,  
В. И. Брегадзе, О. Ю. Охлобыстин, З. А. Роговин

Поступило в редакцию  
21 III 1967

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Я. Я. Макаров-Землянский, В. В. Герцев, Ж. общ. химии, 35, 272, 1965.
2. Э. М. Аковбян, Л. С. Гальбрайх, О. Ю. Охлобыстин, З. А. Роговин, Высокомолек. соед., 8, 959, 1966.
3. Л. И. Захаркин, В. И. Брегадзе, О. Ю. Охлобыстин, J. Organomet. Chem., 6, 288, 1966.

УДК 66.095.26

### ИНИЦИРОВАНИЕ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ МОНОМЕРОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИЕЙ, ВОЗНИКАЮЩЕЙ ПРИ ДИСПЕРГИРОВАНИИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Глубокоуважаемый редактор!

При исследовании твердофазной механохимической сополимеризации ряда полимеров с акриловой кислотой было обнаружено, что процесс образования сополимеров протекает с необычно высокой скоростью [1]. В связи с этим мы предположили, что наряду с преимущественным инициированием полимеризации твердой акриловой кислоты свободными макрорадикалами, образующимися при механокрекинге цепочек полимера, может иметь место и инициирование электронной эмиссией, аналогичной возникающей при расколе твердых тел [2, 3].

Для проверки этого предположения была сконструирована ячейка к лабораторной четырехместной вибромельнице (рисунок), позволяющая осуществлять диспергирование различных объектов в вакууме и фиксировать на фотопленке эмиссию электронов. В качестве объектов исследования были взяты: кварц, слюда, полиамид АК 60/40 и полиметилметакри-

лат, очищенные по общепринятым методикам. Образец помещали в ячейку, в крышке которой под тефлоновой решеткой находилась фотопленка, изолированная фильтровальной бумагой. После вакуумирования производили диспергирование образца твердого геля в течение 3 мин. при  $-60^{\circ}$ . Все операции производили в темноте.

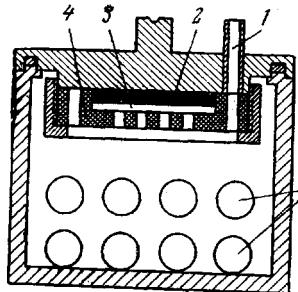


Схема ячейки к лабораторной вибромельнице:

1 — штуцер; 2 — фотопленка или твердая акриловая кислота; 3 — защитный фильтр; 4 — тефлоновая сетка; 5 — мелющие тела

Было установлено, что в местах отверстий в тефлоне наблюдается почернение фотопленки после ее проявления, что указывает на значительную электронную эмиссию, возникающую при диспергировании образцов твердых тел.

Если вместо фотопленки под тефлоновую сетку поместить слой твердой очищенной акриловой кислоты (т. пл. 12,5°,  $n_D^{20}$  1,4224), то после 3 мин. диспергирования образцов твердых тел в аналогичных условиях и растворения слоя испытуемого мономера в воде, при добавлении насыщенного раствора NaCl выделяется полиакриловая кислота. В растворе контрольного образца следов полиакриловой кислоты не обнаружено.

Таким образом показано, что электронная эмиссия, возникающая при расколе твердых тел, способна инициировать твердофазную полимеризацию акриловой кислоты.

Поступило в редакцию  
23 III 1967

Ю. С. Симаков, Н. К. Барамбайм

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Н. К. Барамбайм, Ю. С. Симаков, Высокомолек. соед., 8, 235, 1966.
2. J. Kramér, Z. Phys., 125, 739, 1949.
3. Н. А. Кротова, В. В. Карапов, Докл. АН СССР, 92, 607, 1953.

УДК 661.728.82:678.01:53

## ОБ ОБРАЗОВАНИИ ЕДИНИЧНЫХ КРИСТАЛЛОВ АЦЕТАТОВ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

*Глубокоуважаемый редактор!*

Как известно первые сведения о получении единичных кристаллов триацетата целлюлозы были получены Гессом [1]. Однако только в последнее время при использовании электронномикроскопического метода и специально подобранных условий удалось получить из разбавленных растворов единичные кристаллы триацетата целлюлозы [2, 3].

Нами было установлено, что подобные кристаллы образуются также в пленках из триацетата целлюлозы при несколько замедленном процессе пленкообразования, осуществляемом на твердой поверхности, при комнатной температуре. Были исследованы промышленные и лабораторные образцы триацетатов целлюлозы, полученные в гомогенных и гетерогенных условиях ацетилирования с содержанием связанной уксусной кислоты в пределах 62,4—62,5%. Пленки готовили нанесением 0,05%-ного раствора триацетата целлюлозы в метиленхлориде на свежеобразованную поверхность слюды или угольного слоя, напыленного на поверхность слюды. Замедление испарения растворителя достигали тем, что процесс плен-