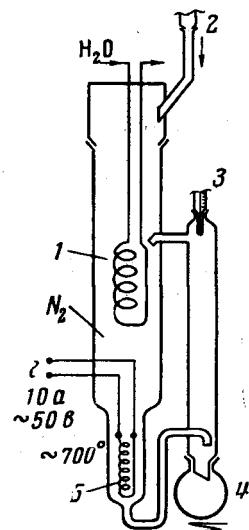


## ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

## ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИМЕРОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕГИДРОПОЛИМЕРИЗАЦИЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ

Известно, что при термическом воздействии на углеводороды, наряду с крекингом, происходит их дегидрирование и в ряде случаев, наряду с низкокипящими продуктами распада, образуются смолы. Эти смолы представляют собой низкомолекулярные продукты конденсации сложного строения, в большинстве случаев сильно отличающиеся от строения исходных продуктов. Такие смолы образуются как при пиролизе в газовой фазе, так и при крекинге в жидкой фазе. Однако полимеры с высоким молекулярным весом и регулярного строения в этих условиях не могут быть получены — этому препятствуют неизбежное разложение полимера в зоне высоких температур. Мы нашли, что этого затруднения можно избежать, если проводить термическое дегидрирование углеводородов в условиях, препятствующих термической деструкции полимера.

Разработанный нами метод заключается в том, что дегидрополимеризацию проводят в жидкой фазе при помощи металлической спирали (платиновой или вольфрамовой), нагреваемой током до 650—700° и находящейся непосредственно в жидком углеводороде. При этом в реактор вводится азот. Соприкасающийся со спиралью углеводород дегидрируется с одновременным образованием полимерных продуктов, которые тотчас же смываются с нагретой поверхности жидким углеводородом. Эти продукты конденсации, во избежание распада при дальнейшем соприкосновении со спиралью, непрерыв-



Прибор для термополимеризации

1 — внутренний водяной конденсатор; 2 — обратный холодильник;  
3 — термометр; 4 — приемник; 5 — вольфрамовая спираль

но отводятся из горячей зоны в приемник-кипятильник. Здесь высококипящие продукты конденсации накапливаются, а непрерагировавший углеводород отгоняется и непрерывно возвращается в реактор (см. рисунок).

Таким путем обработан ряд алкилароматических и гидроароматических углеводородов. Тетралин в этих условиях превращается в нафталин, из *n*-ксилола, кумола, этилбензола и *n*-дизопропилбензола получены полимеры. Молекулярный вес последних в случае *n*-дизопропилбензола составляет более 10 000; выход полимера 10—15% на взятый и 70—80% на вступивший в реакцию углеводород.

Поступило в редакцию  
12 I 1961

B. B. Korshak, S. L. Sosin,  
Чжоу Жунь-пэй

## PREPARATION OF POLYMERS BY THE THERMAL DEHYDROPOLYMERIZATION OF HYDROCARBONS

V. V. Korshak, S. L. Sosin, Chzhou Zhun-pei

## Summary

A method has been proposed for preparing polymers by the thermal dehydropolymerization of hydrocarbons.