

**(СО)ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ 2,2,3,3,4,4,5,5-ОКТАФТОРПЕНТИЛАКРИЛАТА
И ГЛИЦИДИЛМЕТАКРИЛАТА****В УСЛОВИЯХ ОБРАТИМОЙ ПЕРЕДАЧИ ЦЕПИ***Вихирева А.Д., Григорьева А.О., Зайцев С.Д.*

Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет

603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23

Одним из основных направлений современной полимерной химии является контролируемый синтез полимеров с заданными свойствами. Для этих целей были разработаны методы псевдоживой радикальной полимеризации, которые дали возможность получать полимеры с определенной молекулярной массой и узким молекулярно-массовым распределением.

В числе этих методов универсальностью отличается радикальная полимеризация с обратимой передачей цепи (ОПЦ) по механизму присоединения-фрагментации, где радикал обратимо взаимодействует с агентом передачи цепи, который содержит лабильный атом или группу атомов.

В качестве мономеров интерес представляют фторакрилаты, обладающие термической и химической стойкостью, и глицидилметакрилат, который совмещает химические свойства как непредельных соединений, так и эпоксидов.

Целью данной работы является исследование гомо- и сополимеризации 2,2,3,3,4,4,5,5-октафторпентилакрилата (ОФПА) и глицидилметакрилата (ГМА) в условиях обратимой передачи цепи.

На первом этапе работы исследовали гомополимеризацию ОФПА в присутствии различных концентраций 2-циано-2-пропилдодецилтретиокарбоната (ЦПДТ). Установили, что оптимальной концентрацией, позволяющей получить ПОФПА с узким молекулярно-массовым распределением и достаточно большой молекулярной массой является 0,01 моль/л. Следом была изучена сополимеризация ОФПА и ГМА методом классической радикальной сополимеризации, а также ОПЦ-сополимеризация в присутствии ЦПДТ. Получены кривые состава сополимеров, определены относительные активности методами Файмана – Росса и Келена – Тюдеша. Исследованы конверсионные зависимости состава сополимеров для различных составов мономерных смесей, а также молекулярно-массовые характеристики полученных образцов.