

	Руководитель работы	Подразделение	Тема дипломной работы
1.	к.х.н. Барабанов Артем Александрович Телефон: +7 (383) 326-97-70 (внут. 7-70) e-mail: barabanov@catalysis.ru	Лаборатория каталитической полимеризации	Разработка новых способов приготовления высокоэффективных титан-магниевого катализаторов для стереоспецифической полимеризации пропилена. Определение числа активных центров и константы скорости роста при полимеризации высших α -олефинов на титан-магниевого катализаторах.

Определение числа активных центров и константы скорости роста при полимеризации высших α -олефинов на титан-магниевого катализаторах.

Высшие поли- α -олефины, получаемые полимеризацией α -олефинов на титан-магниевого катализаторах, в последние годы находят широкое применение. Например, полигексен используется в качестве противотурбулентной присадки при транспортировке нефти по трубопроводам, а также пригоден для приготовления композиционных материалов с демпфирующими или адгезионными свойствами. Для целенаправленного регулирования структуры и свойств поли- α -олефинов необходимо детальное изучение кинетического поведения титан-магниевого катализаторов при полимеризации α -олефинов, а именно получение данных о влиянии условий полимеризации и состава катализатора на число активных центров и константы скорости роста при полимеризации высших α -олефинов на титан-магниевого катализаторах.

Настоящая работа будет состоять в определении числа активных центров при испытании образцов катализаторов в суспензионной полимеризации высших α -олефинов в стальном автоклаве при температурах 25-80°C и давлениях близких к атмосферному. Для определения числа активных центров в реактор вводится радиоактивный монооксид углерода (^{14}CO), полностью ингибирующий полимеризацию. Число активных центров катализатора определяется путем измерения количества радиоактивных меток в полученном полимере жидкостинтилляционным методом.