**Синтез аналогов феноксииминных катализаторов полимеризации этилена - комплексов титана(4+) с феноксиэфирными и тиофеноксиэфирными лигандами**

***Вишнякова С.К.,1 Давыдов Д.1, Магомедов К.Ф.,1,2 Тускаев В.А.1,2***

*Студентка, 2 курс магистратуры*

*1Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,*

*химический факультет, Москва, Россия*

*2Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук, Москва, Россия*

*E-mail: syaba3389@gmail.com*

Комплексы металлов 4 группы с феноксииминными лигандами (FI-catalysts) являются одной из наиболее изученных и успешных групп пост-металлоценовых катализаторов. Они имеют ряд достоинств, освещённых в обзорах [1, 2]. К их недостаткам можно отнести потребность в дорогостоящих активаторах – производных алкилалюмоксанов или перфторфенилборатов, и быструю дезактивацию в присутствии огромных избытков алюминийорганики, обусловленную наличием высоко реакционноспособного иминного фрагмента.

Нами синтезирована серия моноанионных лигандов OO и OS-типов (схема 1), характеризующихся определенным структурным сходством с классическими феноксииминными лигандами. Взаимодействием этих лигандов с TiCl2(OiPr)2 или Ti(OiPr)4 получены титановые комплексы LTiY2. В присутствии доступных Al/Mg активаторов состава EtnAlCl3-n+Bu2Mg комплексы катализируют полимеризацию этилена. Ряд лигандов содержит перфторированный фенильный цикл и дальнейшие исследования свойств полученных полимеров позволят получить ответ о возможности реализации «фторного» эффекта (в частности, сужения величины молекулярно-массового распределения) на новых каталитических системах



Схема 1. Синтез моноанионных лигандов OO и OS-типов

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 22-23-00578. ЯМР анализ соединений проводили в рамках Программы развития Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета "Будущее планеты и глобальные изменения окружающей среды"*

**Литература**

1. Makio,H.; Terao,H.; Iwashita,A.; Fujita,T. FI Catalysts for Olefin Polymerization-A Comprehensive Treatment. Chem. Rev. 2011, 111, 2363-2449.

2. Makio,H.; Fujita,T. Development and Application of FI Catalysts for Olefin Polymerization: Unique Catalysis and Distinctive Polymer Formation. Acc. Chem. Res. 2009, 42, 532–1544.