

РЕЦЕНЗИЯ

на итоговый отчет

Трегубова Андрея Александровича и Николаевой Марины Игоревны

по конкурсу молодежных поисковых проектов

«Изучение молекулярной структуры полимеров, полученных на нанесенных титанмагниевого катализаторах, содержащих соединения титана в различных степенях окисления»

Работа Трегубова А.Н. и Николаевой М.И. посвящена исследованию взаимосвязи состава титаномagneйных катализаторов (ТМК) полимеризации с их каталитическими свойствами и характеристиками получаемых полимеров. В ходе выполнения проекта авторы осуществили синтез растворимых соединений титана из различных предшественников (комплекс $[\eta^6\text{-BenzeneTiAl}_2\text{Cl}_8]$, $\text{TiCl}_3\cdot\text{DBE}$ и TiCl_4) и синтезировали образцы ТМК-1.. ТМК-4 на основе высокодисперсного хлорида магния. Состав приготовленных катализаторов охарактеризован методом ЭПР.

Полученные катализаторы затем были использованы в синтезе гомополимеров этилена и сополимеров этилена с гексеном-1. Синтезированные образцы полимеров были разделены на фракции и изучены с применением хроматографических и физико-химических методов анализа. В заключение работы авторы с помощью теоретического разложения кривых ММР сформулировали предположения об устройстве и возможных типах активных центров, присутствующих в катализаторах ТМК.

Считаю, что обещанные авторами этапы выполнены в полном объеме. Научная значимость представленных результатов не вызывает сомнений. Отчет изложен четко и логично, легко читается. Полученные в ходе выполнения проекта результаты заслуживают дальнейшего опубликования.

Видно, что авторы проекта очень ответственно отнеслись к выполнению сформулированного плана исследований и написанию отчетов по этапам. Даже чересчур ответственно, т.к. в итоговом отчете представлены результаты по пунктам, не вошедшим в изначально заявленный план (ЭПР-исследования, синтез гомополимеров этилена и их характеристика).

К сожалению, премия за перевыполнение плана у нас не предусмотрена, и, тем не менее, авторы вполне заслужили причитающиеся им оставшиеся 30% финансирования.