

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы **Бикмеевой Альмиры Халиловны** «Димеризация и олигомеризация терминальных алкенов под действием η^5 -комплексов металлов подгруппы Ti: каталитические свойства систем и интермедиаты реакций», представленной на соискание степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ.

Исследования в области разработки новых подходов и высокоэффективных каталитических систем, позволяющих получать димеры и олигомеры алкенов, обладают высокой актуальностью и практической значимостью, так как указанные мономеры находят широкое применение при производстве востребованных поверхностно-активных веществ, адгезивов, ароматизаторов, полимеров, а также являются исходным сырьем для получения синтетических добавок к топливам. Среди большого числа известных сегодня подходов к синтезу димеров и олигомеров алкенов большим практическим потенциалом для внедрения в практику являются подходы, основанные на применении каталитических систем циглеровского типа, позволяющие эффективно варьировать такие важные параметры ди- и олигомеризации алкенов как хемо-, регио- и стереоселективность, обеспечивая высокую скорость реакций.

Таким образом, диссертационная работа Бикмеевой А.Х., посвященная разработке новых каталитических систем на основе комплексов титана и внедрения их в практику получения димеров и олигомеров алкенов, с одновременным изучением структурных и динамических особенностей образующихся интермедиатов, а также их реакционной способности, выявление закономерностей активности и хемоселективности новых каталитических систем от природы переходного металла, его лигандного окружения, структуры активатора и субстрата является актуальной задачей современной органической, металлоорганической химии и катализа.

В ходе выполнения диссертационного исследования Бикмеевой Альмирой Халиловной разработаны эффективные каталитические системы на основе η^5 -комплексов переходных металлов, АОС и активаторов, позволяющие с высокими выходами и селективностью синтезировать димеры алкенов. Предложена новая каталитическая система Cr_2ZrY_2 ($\text{Y} = \text{H}, \text{Cl}$)- XAlBu_2 ($\text{X} = \text{H}, \text{Cl}$)-активатор (ММАО-12 или $(\text{Ph}_3\text{C})[\text{B}(\text{C}_6\text{F}_5)_4]$), для реализации одnoreакторного синтеза практически важных тетрамеров гексена-1. Разработаны методы модификации винилиденовых димеров алкенов в первичные и третичные алкантиолы, содержащие разветвленный углеводородный заместитель.

Материал диссертации хорошо структурирован, актуален, обладает высокой научной новизной и практической значимостью. По теме диссертации опубликовано значимое количество печатных работ в престижных зарубежных рецензируемых научных журналах по профилю проведенного исследования. Материалы диссертации широко представлены на

российских и зарубежных симпозиумах и конференциях. Диссертант выполнил основательную научную работу, инициировал глубокие и интересные для данной специальности исследования, и, безусловно, достоин присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. – «Кинетика и катализ».

Существенных замечаний по автореферату нет.

Диссертационная работа Бикмеевой Альмиры Халиловны на тему: «Димеризация и олигомеризация терминальных алкенов под действием η^5 -комплексов металлов подгруппы Ti: каталитические свойства систем и интермедиаты реакций» полностью соответствует специальности 1.4.14. – «Кинетика и катализ», а именно, пунктам - 2, 3, 5. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой на актуальную тему, материал диссертации хорошо структурирован, отличающейся высокой степенью новизны и практической значимости. В связи с этим, диссертационная работа, несомненно, удовлетворяет требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от №842 от 24.09.2013 (в действующей редакции), а ее автор, Бикмеева Альмира Халиловна заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. – «Кинетика и катализ».

Академик РАН, д.х.н., зав. лаб. металлокомплексных
и наноразмерных катализаторов (№30)

Анаников Валентин Павлович

Профессор РАН, д.х.н., рук. группы «Лаборатория металлоорганического синтеза и катализа (№25)»

Дьяконов Владимир Анатольевич

Почтовый адрес:

119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47, ИОХ РАН

Тел.: +7 499 137-29-44

e-mail: val@ioc.ac.ru

Подписи В.П. Ананикова и В.А. Дьяконова заверяю:

Зам. директора ИОХ РАН



Елисеев Олег
Леонидович