

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации

**МЫСОВОЙ Надежды Евгеньевны**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Работа Н.Е. Мысовой посвящена актуальному вопросу возможности использования пентакарбонила железа  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  в качестве гомогенного катализатора (или промотора) радикальных реакций формирования связи С–С с участием различных классов соединений. При этом карбонильные соединения были использованы в качестве основных. В последнее время гомогенный катализ широко используется в области тонкого органического синтеза при разработке способов получения биологически активных веществ, лекарственных препаратов, фотоактивных веществ. Причем при поиске новых более доступных катализаторов всё чаще ориентируются не на комплексы благородных металлов, а на более дешевые производные широко распространенных в земной коре металлов, таких как железо, медь, цинк, марганец, никель.

В данной работе на многочисленных примерах Мысовой продемонстрировано, что пентакарбонил железа является универсальным катализатором в реакциях Реформатского, Зайцева – Барбье, Фриделя – Крафтса. Объяснено влияние донорных и акцепторных заместителей в карбонильных соединениях и взаимодействующих с ними веществах. Впервые обнаружен и объяснен каталитический эффект  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  в реакции алкилирования бензола 1-бромадамантаном.

Обнаружено, что система  $\text{Fe}(\text{CO})_5$ -гексаметилфосфотриамид (ГМФТА) служит эффективным восстановителем в синтезе D,L-гидробензоинов из бензальдегидов, а в присутствии активных доноров водорода, катализатором частичного или полного восстановительного дегалогенирования дигалогенэфиров.

Небольшие замечания по тексту реферата.

Так, на стр 11 указаны противоречивые данные в таблице и тексте о выходах реакции пентафторбензальдегида с бромистым и йодистым аллилом. Неточности отмечаю и на схеме 14 (стр. 19), где ошибочны обозначения продуктов 30а,б и 31а,б.

Работу отличает научная новизна и практическая значимость. Она содержит новые решения актуальной проблемы получения веществ со связью С-С. Полученные результаты являются новыми, и они в полном объеме опубликованы в научных изданиях. В целом содержание автореферата соответствует паспорту научной специальности 02.00.03 – Органическая химия, в части по п. 2 «Открытие новых реакций органических соединений и методов их исследования» и п. 3 «Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул», а ее автор, Мысова Надежда Евгеньевна, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата химических наук по указанной выше специальности.

Профессор, ведущий научный сотрудник Института органической химии им. Н.Д. Зелинского, доктор химических наук

 Кравченко Ангелина Николаевна

+7 903 128 27 61, ankra@ioc.ac.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского (ИОХ РАН).

Адрес: 119991 Москва, Ленинский проспект, д. 47

Подпись А.Н. Кравченко заверяю

Ученый секретарь ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН

Коршовец Ирина Константиновна.

