

УСПЕХИ ХИМИИ

ВЫПУСК 12

ДЕКАБРЬ — 1990

ТОМ 59

МОСКВА
«НАУКА»ЖУРНАЛ ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1932 ГОДА
ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

УДК 541.128

МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСНЫЙ КАТАЛИЗ

Металлокомплексный катализ относится к тем немногим областям современной химии, активный интерес специалистов к которым не ослабевает уже три десятилетия. Это объясняется как очевидными перспективами использования комплексов переходных металлов в тонком и тяжелом органическом синтезе, так и важным для естествознания теоретическим значением проблемы металл-лигандных взаимодействий.

Здесь уместно вспомнить предсказание М. Тоуба, сделанное им еще в 1972 г.: «Когда-то принято было говорить, что благосостояние страны находит свое выражение в масштабах производства серной кислоты. Но это было время угля и пара, линкоров и тротила. Возможно, что в будущем благосостояние страны станут определять цифрами, показывающими использование металлоорганических катализаторов».

Понятно, что монографическая литература и даже обзорные статьи, относящиеся к интенсивно развивающейся области науки, обречены на быстрое устаревание. Именно поэтому редколлегия журнала «Успехи химии» решила посвятить тематический выпуск журнала последним достижениям в катализе комплексами металлов. Все авторы этого номера — ведущие специалисты, активно работающие в этой области химии.

Ограниченный объем издания не позволил составителям охватить весь спектр направлений работ по металлокомплексному катализу или даже большую его часть. Так, остались незатронутыми вопросы гетерогенного металлокомплексного катализа, который составляет ныне достаточно широкую область, требующую специального рассмотрения.

В настоящем выпуске мы сосредоточили внимание на таких ключевых проблемах как активация С—С-связи (обзор М. Е. Вольпина и И. С. Ахрем), С—Н-связи углеводородов*, катализ полимеризации этилена (Б. А. Кренцель и Л. А. Нехаева), катализ окислительных реакций (И. И. Моисеев и М. Н. Варгафтик), применение металлокомплексов в органическом (И. П. Белецкая и Н. А. Бумагин) и элементоорганическом синтезе (Г. А. Толстиков, У. М. Джемилев, О. С. Вострикова), макроциклы в катализе (К. Б. Яцимирский) и перспективы практического применения металлокомплексных катализаторов в переработке твердого органического сырья (Б. Н. Кузнецов).

Вместе с тем, чтобы дать читателям возможность хотя бы кратко познакомиться с наиболее впечатляющими результатами, полученными в более широкой области, чем охватывают предлагаемые вниманию читателя обзоры, в конце номера мы приводим перечень таких достижений за последние 3—5 лет.

Г. В. Лисичкин, А. Я. Юффа

* Обзор А. Е. Шилова и Г. Б. Шульпина по активации С—Н-связей был подготовлен несколько раньше других и напечатан в № 9 за 1990 г.