

## КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПЛЕКСОВ ТЕХНЕЦИЯ В СИНТЕЗАХ НА ОСНОВЕ ВОДОРОДА И МОНОКСИДА УГЛЕРОДА

М.ВАРЕН

Центральный институт изотопных и радиационных исследований  
АН ГДР, Лейпциг, 7050, ГДР

Изотоп технеция-99 (период полураспада  $2,12 \times 10^5$  лет) является одним из основных продуктов ядерного деления. В настоящее время при производстве энергии в ядерных реакторах образуется  $\sim 1$  т технеция в год. Таким образом, этот элемент стал доступным и все больше привлекает внимание химиков.

Изучены каталитические свойства комплексов технеция (0-УП) с гидридными, карбонильными и фосфиновыми лигандами в следующих модельных реакциях:

гидрирование олефинов

гидроформилирование олефинов

карбонилирование метанола и других субстратов.

Комплексы технеция, проявляющие некоторую каталитическую активность, найдены для каждой из этих реакций. Они оказались малоэффективными катализаторами гидрирования. Обнадеживающие результаты получены для активации CO, хотя по эффективности комплексы технеция уступают комплексам родия.

Обсуждаются результаты исследования механизма реакций и сопоставлена каталитическая активность элементов УП подгруппы - марганца, технеция и рения.