

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ЛИГАНДОВ НА КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
РЕНИЕВЫХ КОМПЛЕКСОВ, ТИПА $\text{ReOx}_3\text{L}_{1-2}$, (где X - Cl^- , Br^- ,
L - серо- и фосфорсодержащие лиганды) В РЕАКЦИЯХ
ГИДРИРОВАНИЯ НИТРОГРУППЫ И ОЛЕФИНОВОЙ СВЯЗИ.**

В.М. БЕЛОУСОВ, К.В. КОТЕГОВ, Т.А. ПАЛЬЧЕВСКАЯ

Институт физической химии АН УССР, Киев

252028, СССР

Природа лигандного окружения комплексов рения, типа $\text{ReOx}_3\text{L}_{1-2}$, где X - Cl^- , Br^- , L - 2-меркаптобензтиозол /2-МБТ/, 2-меркаптобензимидазол /2-МБИ/, 1-метил-2-меркаптобензимидазол /2-МИ/, трифенилфосфин / PPh_3 /, тетрафенилдифосфинатан /P-P/, тетрафенилдифосфинэтилен /P=P/, оказывает существенное влияние на каталитическую активность и избирательность в реакциях гидрирования нитрогруппы и олефиновой связи.

Скорость гидрирования нитробензола и гексена-I, относенная к концентрации рения /A/ в зависимости от лигандного состава комплекса - $\text{ReOx}_3\text{L}_{1-2}$.

Таблица.

Л и г а н д ы		A · 10 ⁴ с ⁻¹	
X	L	нитро-бензол	гексен-I
Cl^-	2-МБТ	3,1	0,0
	2-МБИ	1,1	0,0
	2-МИ	0,44	0,0
Br^-	2-МБТ	13,5	0,0
	2-МБИ	3,3	0,0
	2-МИ	1,7	0,0
Cl^-	PPh_3	0,06	54,4
	P-P	-	0,38
Br^-	PPh_3	-	144
	P=P	-	128

щие - концевой олефиновой связи.

Таким образом, каталитическая активность и избирательность рениевых комплексов весьма чувствительны к небольшим изменениям в σ - донорных и π - акцепторных свойствах лигандов.

Бромидные комплексы рения в 3-4 раза активнее хлоридных как при гидрировании нитробензола, так и - гексена-I.

Серосодержащие лиганды способствуют образованию рениевых катализаторов селективных в реакции гидрирования нитрогруппы, а фосфорсодержа-