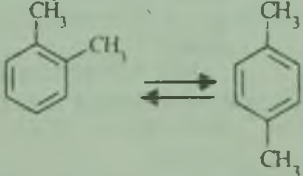


Фазовое состояние исходной смеси реагентов	Система в которой проводится процесс	Характер реакции	Процесс	Тип реактора	Примечание
Газ — жидкость — твердое тело	Динамическая (полунепрерывная)	Эндотермическая	Каталитический крекинг	То же или реакторы с псевдооживленным слоем катализатора	—
Газ — твердое тело	Динамическая (полунепрерывная)	Экзотермическая	Взаимодействие олефинов с $H_2S$ , в присутствии $ThO_2$ для получения меркаптанов $C_2H_4 + H_2S \xrightarrow{ThO_2} C_2H_5SH$	—	—
			Изомеризация в присутствии катализаторов $SiO_2$ , $AlCl_3$ 	Трубчатые реакторы	—
Газ — твердое тело	Динамическая (непрерывная)	То же	Получение цианистоводородной кислоты $CH_4 + NH_3 + O_2 \xrightarrow{Pt} HCN$	Реакторы небольшого объема с катализатором в виде сит	Выход по метану 65-70%; содержание HCN в газах 6—7%. В современных процессах, проводимых в отсутствие воздуха, реакция эндотермична