

Фазовое состояние исходной смеси реагентов	Система, в которой проводится процесс	Характер реакции	Процесс	Тип реактора	Примечание
Газ — жидкость — твердое тело.	Динамическая (полунепрерывная)	Экзотермическая	Прямая гидратация олефинов $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}(\text{газ}) \xrightarrow{\text{WO}_3} \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	Трубчатые реакторы	При 280—300 °С, 70 — 80 атм, на катализаторе H_3PO_4 производительность равна 200 г спирта на 1 л катализатора в 1 ч
			Гидрирование бензола $\text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{C}_6\text{H}_{12}$	Цилиндрические автоклавы	-
Жидкость-жидкость (гетерогенная)	Статическая	То же	$\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4\text{COOH} + \text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_6\text{NH}_2 \rightleftharpoons$ $\longrightarrow \begin{array}{c} \text{O} \quad \quad \text{O} \\ \parallel \quad \quad \parallel \\ -\text{C}-(\text{CH}_2)_4-\text{C}-\text{NH}(\text{CH}_2)_6-\text{N}- \end{array}$	Цилиндрические реакторы	-
			Полимеризация в эмульсии $n\text{CH}_2=\text{CHCl} \longrightarrow \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}- \\ \\ \text{Cl} \end{array} \right]_n$	Цилиндрические автоклавы	-