



# САМООРГАНИЗА́ЦИЯ

Авторы: Д. А. Баранов

---

САМООРГАНИЗА́ЦИЯ в химической технологии, самопроизвольное (не требующее внешних организующих воздействий) образование упорядоченных химич. пространственных или временных структур в сильно неравновесных открытых химич. системах. Непрерывные потоки энергии или вещества, поступающие в химич. систему, поддерживают её в состоянии, далёком от равновесия. При таких условиях в системе возникают собственные (внутренние) области неустойчивого состояния, развитием которых являются С. Пример химич. С. — существование нескольких устойчивых состояний в гомогенных системах с химич. реакцией и диффузией реагентов; этим состояниям соответствуют неоднородные пространственные распределения концентраций реагентов, называемые *диссипативными структурами*. В ответ на очень малые возмущения параметров химич. система может переходить из одного состояния в другое, что наблюдается в виде волн (пространственно-временных структур). Пространственно-временные структуры типичны для *колебательных реакций*, газофазного горения, ряда реакций гетерогенного каталитич. окисления, ферментативного катализа.

## Литература

Лит.: Полак Л. С., Михайлов А. С. Самоорганизация в неравновесных физико-химических системах. М., 1983.