

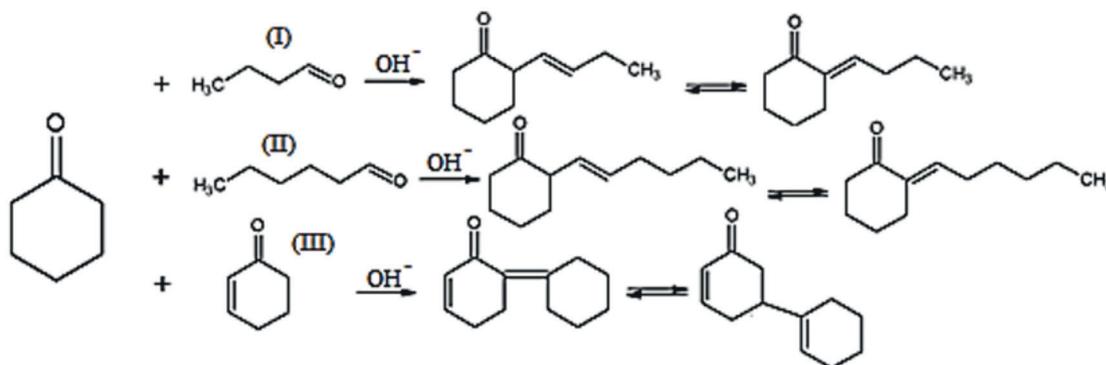
## ИССЛЕДОВАНИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ ПРОЦЕССОВ КОНДЕНСАЦИИ КАРБОНИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦИКЛОГЕКСАНОНА

Моргун А.А., Мартыненко Е.А., Леванова С.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский государственный технический университет», 443100, Самара, Молодогвардейская 244,  
e-mail: kinterm@samgtu.ru

Проблемой очистки циклогексанона от примесей в многотоннажном производстве капролактама занимаются ученые и технологи всего мира уже более 50 лет. Однако примеры успешной реализации предлагаемых решений в промышленных процессах незначительны. Основные причины на наш взгляд находятся не в технологии, а в отсутствии теоретического обоснования сложных, одновременно протекающих реакций<sup>1</sup>.

Исследованы кинетические закономерности процессов альдольной конденсации в присутствии и без катализаторов межфазного переноса (КМФП) неомыляемых примесей (I-III), обладающих различной реакционной способностью, образующихся при окислении циклогексана наряду с циклогексаноном.



Показано, что применение КМФП позволяет интенсифицировать процесс: значительно увеличиваются скорости реакций. Определены оптимальные условия для каждой реакции, обеспечивающие наиболее полное удаление этих примесных соединений. Полученные кинетические закономерности могут быть использованы для моделирования реальных процессов очистки циклогексанона.

### Литература

1. Мартыненко Е.А., Глазко И.Л., Леванова С.В., Портнова Ю.В. Интенсификация стадии очистки циклогексанона от примесей в производстве капролактама с использованием межфазного катализа // ЖПХ. 2014. Т. 87. Вып. 7. С. 907-912.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-08-00307.