**Исследование текстурных свойств никель-хромовых катализаторов для процесса каталитического гидрирования ацетона**

Меледин А.Ю., Осадчая Т.Ю., Никитин К.А., Афинеевский А.В.

*магистр 1 курса*

*1Ивановский государственный химико-технологический университет, 153000, Иваново Россия*

*E-mail: afineevskiy@mail.ru*

В современном мире исследования посвященные процессам каталитического гидрирования уделяется большое внимание. Такой интерес к катализу вызван быстрым развитием химической промышленности, у которой с каждым годом возрастают требования к ряду важных свойств катализаторов, например, каталитическая активность, устойчивость и селективность. Все перечисленные показатели напрямую или косвенно связаны с текстурными свойствами катализатора.

Целью данной работы было рассмотрение текстурных свойств (микрофотографии) никельхромовых катализаторов для процесса каталитического гидрирования ацетона. Данные каталитические системы были получены тремя различными методами: механохимическая активация, метод соосаждения и самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС) [1-4]. Полученные образцы были исследованы при помощи сканирующей электронной микроскопии на приборе VEGA 3 TESCAN.

По данными полученным с микрофотографий можно сделать вывод о различности текстурных свойств. Используя метод соосаждения на поверхности образуются большие агломераты, похожие агломераты, но меньшего размера можем заметить на поверхности образца полученный методом механохимической активации, а поверхность катализатора полученный методом СВС имеет отличительную, более рыхлую структуру.

*Работа выполнена в рамках государственного задания на научно-исследовательские работы № FZZW-2024-0004). Теоретическая часть работы выполнена в рамках гранта Российского научного фонда №24-23-00362.*

**Литература**

1. Аввакумов Е. Фундаментальные основы механической активации, механосинтеза и механохимических технологий. - М.: Litres, 2022. 342 p.

2. Mossino P. Some aspects in self-propagating high-temperature synthesis// Ceramics International. 2004. Vol. 30. №. 3. P. 311-332.

3. Tavadze G.F., Shteinberg A. Production of advanced materials by methods of self-propagating high-temperature synthesis. - USA: Springer Science & Business Media, 2013. 155 р.

4. Merzhanov A.G. The chemistry of self-propagating high-temperature synthesis // J. Mater. Chem. 2004. Vol. 14. №. 12. P. 1779-1786.