

Синтез медь-цинк-алюминиевого катализатора методом соосаждения



Смирнова А.А.*, Румянцев Р.Н., Прозоров Д.А., Смирнов Д.В.

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

*326813@bk.ru

Цель работы:

получение медь-цинк-алюминиевого катализатора синтеза метанола путем совместного осаждения рядом осадителей и определить их влияние на физико-химические свойства катализатора.

CuO/ZnO/Al₂O₃ катализаторы



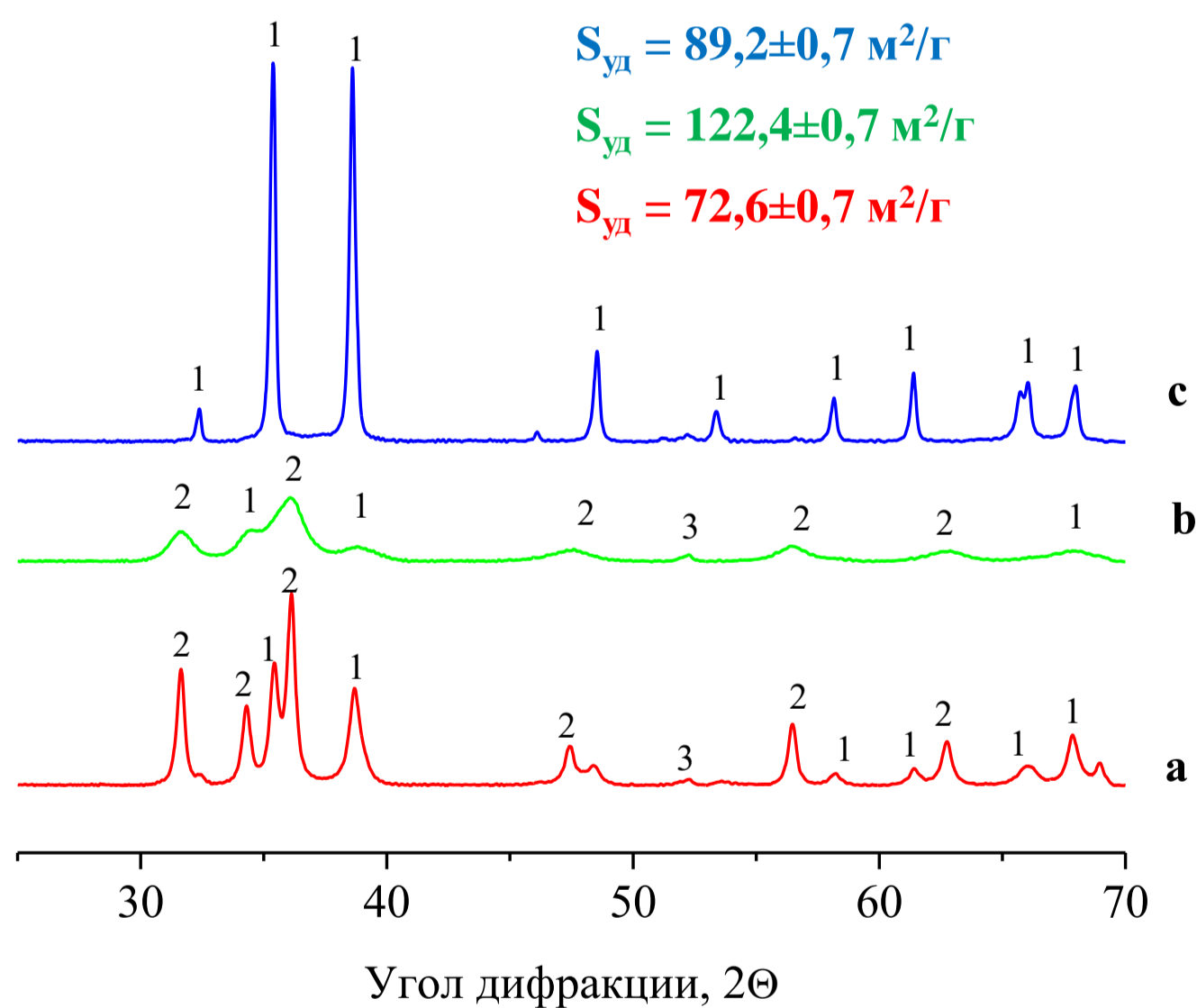
Соосаждение

Недостатки:

- Большое количество сточных вод
- Возможность образования побочных продуктов

Условия процесса

- Постоянное перемешивание
- Постоянная температура 67°C
- Промывание осадка горячей дистиллированной водой 600 мл
- Среда pH=7-8
- Фильтрация осадка
- Просушивание осадков при 120°C
- Прокаливание осадков при 350°C

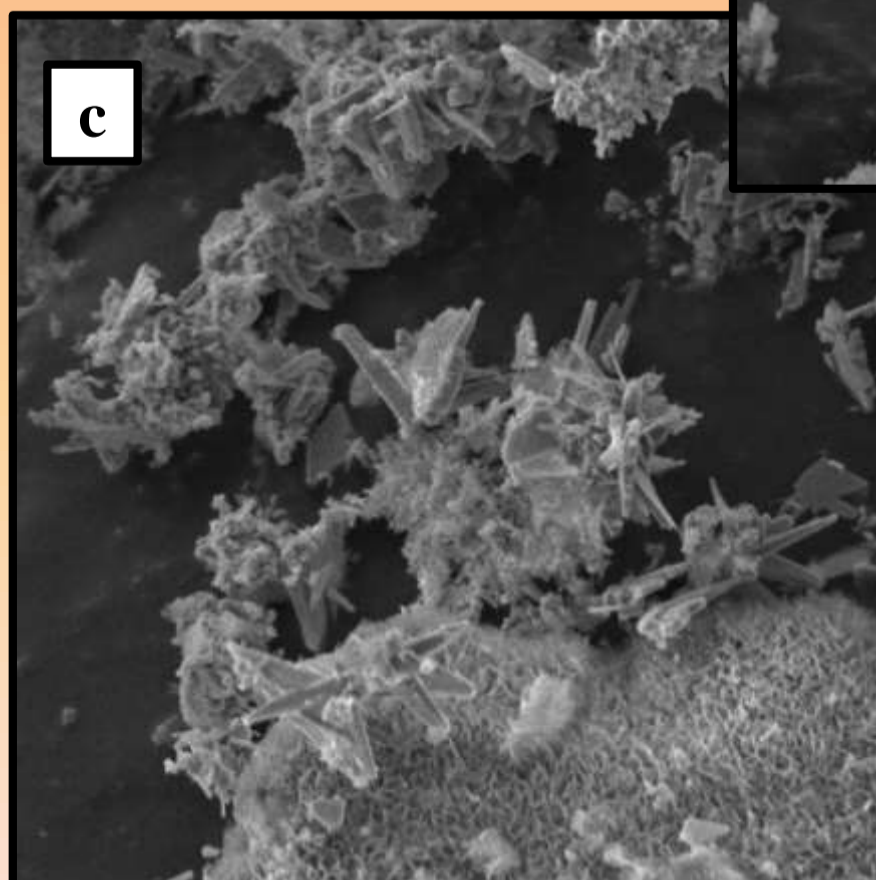
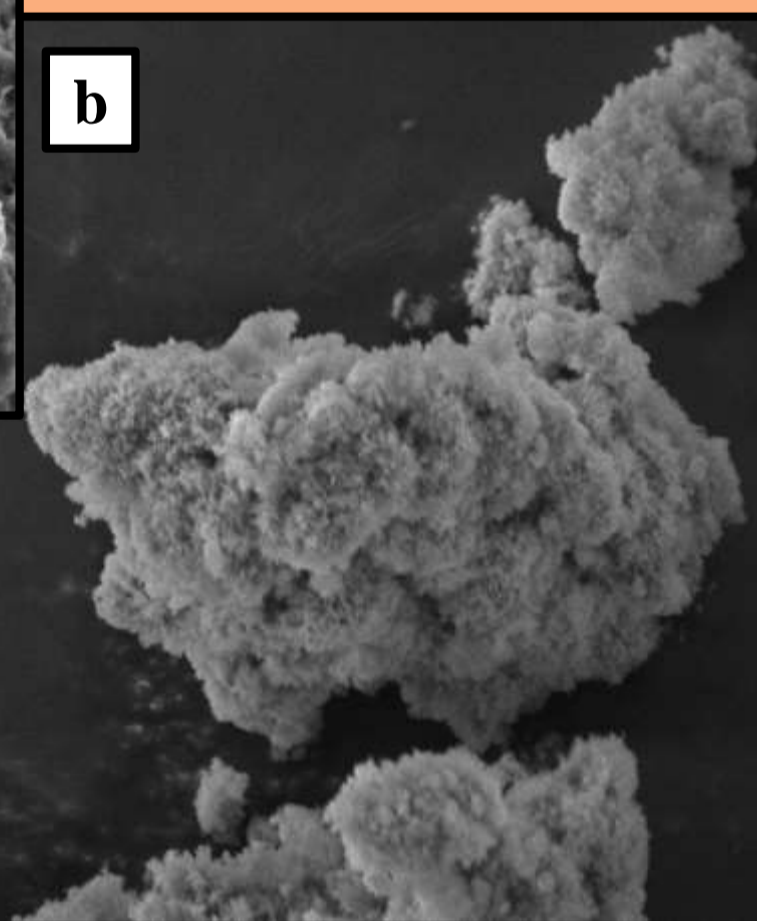
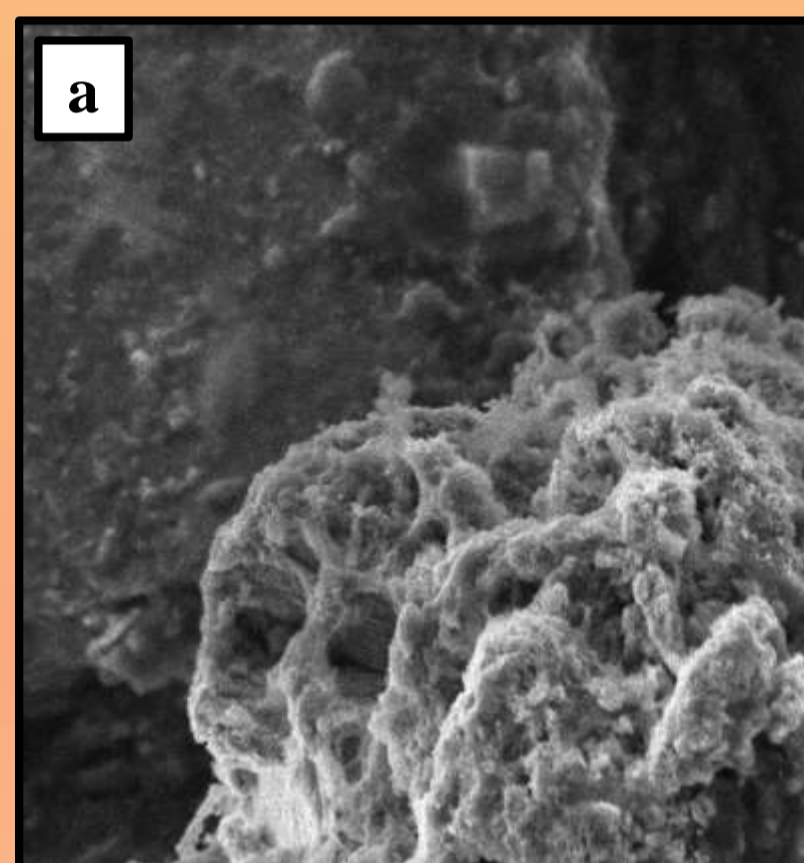


Рентгенограммы образцов:

- Смесь нитратов меди и цинка осажденные содой на γ-оксид алюминия
- Смесь нитратов меди и цинка осажденные карбонатом аммония на γ-оксид алюминия
- Смесь нитратов меди и цинка осажденные карбамидом на γ-оксид алюминия

Условные обозначения:

1 – CuO, 2 – ZnO, 3 – Al₂O₃



СЭМ – изображения.
Приближение 2 мкм