

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ КРИСТАЛЛИЧНОСТИ МАГНИЙ-НИКЕЛЬ ОКСИДНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ НА ИХ АКТИВНОСТЬ В РЕАКЦИИ ПАРОВОЙ КОНВЕРСИИ ГЛИЦЕРИНА

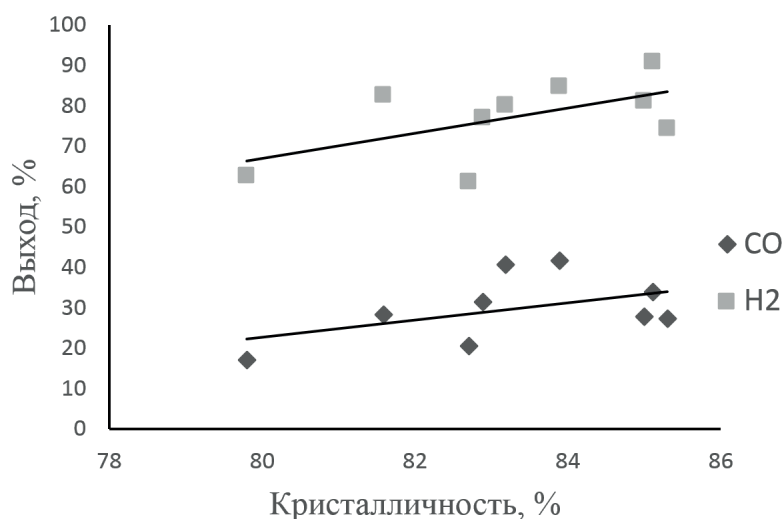
Багиев В.Л., Гасанова Ф.Ч.

*Азербайджанский Государственный Университет Нефти и промышленности,
АЗ-1010, Баку, проспект Азадлыг 20,
e-mail: vagif_bagiev@yahoo.com*

Известно, что одним из свойств твердых катализаторов, влияющих на его активность, является степень кристалличности твердого образца. Естественно кристалличность приготовленных твердых веществ каким-то образом влияет на их каталитическую активность. Поэтому данная работа посвящена изучению влияния степени кристалличности магний-никель оксидных катализаторов на их активность в реакции паровой конверсии глицерина.

Реакция паровой конверсии глицерина в водород протекает с образованием таких побочных продуктов как метан, монооксид углерода и различные продукты разложения глицерина.

Рентгенофазовый анализ показал, что в системе Mg-Ni-O образуются три фазы, а именно: MgO, MgNiO₂ и NiO_{0,97}. Нами также рассчитаны степени кристалличности синтезированных магний-никель оксидных катализаторов значения которых изменяются в интервале от 78 до 85%. Ниже на рисунке показано влияние степени кристалличности Ni-Mg-O катализаторов на их активность в реакции образования водорода и монооксида углерода.



Видно, что для Ni-Mg-O катализаторов с ростом степени кристалличности выходы водорода и монооксида углерода возрастают. На основании этого можно сказать что увеличение степени кристалличности образцов положительно влияет на скорость превращения этанола в водород в реакции паровой конверсии глицерина.