

Механизм взаимодействия нитрата кобальта $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ с Zr-Si оксидной системой по данным рентгенофлуоресцентной микроскопии, рентгеновской дифрактометрии и термического анализа

© Исмаилов^{1*} Этибар Гумбат оглы, Алиева¹ Нушаба Муса кызы,
Османова² Севиндж Насиб кызы и Маммадов¹ Эльджан Эльдар оглы

¹ Институт нефтехимических процессов им. акад. Ю.Г. Мамедалиева Национальной Академии Наук
Азербайджана. пр. Ходжалы, 30. г. Баку, AZ1025. Азербайджанская Республика.

E-mail: etibar.ismailov@gmail.com

² Институт катализа и неорганической химии имени академика М.Ф. Нагиева Национальной
Академии Наук Азербайджана. пр. Г. Джавида, 113. г. Баку, AZ1143. Азербайджанская Республика.

E-mail: o.sevinc1985@rambler.ru

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, Zr-Si оксидная система, рентгенофазовый анализ,
термический анализ, рентгенофлуоресцентная микроскопия.

Аннотация

Приведены результаты сравнительного исследования термического разложения гексаакванитрата кобальта(II) и гексаакванитрата кобальта(II), нанесенного на Zr-Si оксидную матрицу из его водного раствора. Показано, что взаимодействие нитрата кобальта(II) с Zr-Si оксидной системой при нанесении его из водного раствора на оксидную поверхность происходит разложением нитрата кобальта с образованием гидроксидно-оксидных структур кобальта при низких (110-120 °С) и преимущественным образованием оксида кобальта состава Co_3O_4 при повышенных (>150 °С) температурах. Установлено почти однородное распределение кобальта на поверхности Zr-Si оксидной системы по данным рентгенофлуоресцентной микроскопии.