

коэффициентов [3], которые могут быть использованы для групповой идентификации пиридиновых оснований в анализируемых смесях.

Днепропетровский
химико-технологический институт
им. Ф. Э. Дзержинского

Поступила
8.VII.1975

ЛИТЕРАТУРА

1. В. М. Набивач, Л. А. Венгер, В сб. Успехи газовой хроматографии, вып. 4. Казань, 1975.
2. Л. С. Эттре, Успехи химии, 35, 1883, 1966.
3. А. Ф. Шляхов, Б. И. Анваер, Ж. аналит. химии, 30, 788, 1975.

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2870-75 Деп. от 9 октября 1975 г.

УДК 536.7+546.185 : 546.562

ТЕНЗИМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ДЕГИДРАТАЦИИ КРИСТАЛЛОГИДРАТОВ ТРЕХЗАМЕЩЕННОГО ОРТОФОСФАТА МЕДИ I. ИССЛЕДОВАНИЕ $\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

А. И. Волков, В. Н. Яглов, Г. И. Новиков

Проведено исследование термического разложения тригидрата ортофосфата меди в равновесных и неравновесных условиях. Сложность изучения дегидратации $\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, согласно результатам тензиметрического анализа, обусловлена ходом реакции дегидратации, характеризующимся линейной зависимостью давления насыщенного пара воды от температуры. В равновесных условиях последовательно выделяется 1 и 2 г-моль кристаллогидратной воды (H_2O (кр.)).

Замечено, что в зависимости от степени дисперсности и условий хранения исходной соли содержание адсорбированной воды составляло от 0,8 до 2,5 моль по отношению к H_2O (кр.). Отсутствие области теплового расширения пара выделившейся адсорбированной воды между ее удалением и дегидратацией 1 г-моль H_2O (кр.) свидетельствует о слабой энергии связи одной молекулы кристаллогидратной воды ($\Delta H_{298}^\circ = 13,3 \pm 1,0$ ккал/моль⁻¹) и трудности получения фосфата меди со степенью гидратности, равной трем.

Белорусский технологический
институт им. С. М. Кирова
Минск

Поступила
21.VII.1975

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2873-75 Деп. от 9 октября 1975 г.

УДК 536.7+546.185+546.723

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕГИДРАТАЦИИ КРИСТАЛЛОГИДРАТОВ ТРЕХЗАМЕЩЕННОГО ОРТОФОСФАТА ЖЕЛЕЗА

А. И. Волков, В. Н. Яглов, Г. И. Новиков

Используя комплекс физико-химических методов (тензиметрический, ИК-спектроскопии, рентгеноструктурный и дифференциально-термический анализы), изучены процессы дегидратации различных кристаллических модификаций $\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ в равновесных и неравновесных условиях.

Тензиметрически установлено, что удаление кристаллогидратной воды у штрэгита и фосфосидерита протекает в одну стадию $[\text{FePO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}] = [\text{FePO}_4] + 2(\text{H}_2\text{O})$, характеризующую экспоненциальным видом зависимости давления водяных паров от температуры. Рассчитаны значения энтальпии и энтропии данной реакции дегидратации для орторомбической ($\Delta H_T^\circ = 33,2 \pm 0,7$ ккал·моль⁻¹, $\Delta S_T^\circ = 67,7 \pm 1,2$ э.е.) и моноклинной модификаций кристаллогидрата фосфата железа ($\Delta H_T^\circ = 31,0 \pm 0,7$ ккал·моль⁻¹, $\Delta S_T^\circ = 61,9 \pm 1,1$ э.е.).

Белорусский технологический
институт им. С. М. Кирова
Минск

Поступила
8.VII.1975

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2871-75 Деп. от 9 октября 1975 г.