

АННОТАЦИИ И РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ВИНТИ

УДК 546.185+541.8

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРИМОСТИ В СИСТЕМЕ
 $\text{Na}_3\text{PO}_4\text{—K}_3\text{PO}_4\text{—H}_2\text{O}$ ПРИ 20°C

М. Г. МАНВЕЛЯН, В. Д. ГАЛСТЯН и С. С. ВОСКАНЯН

Институт общей и неорганической химии АН Армянской ССР, Ереван

Изучена система $\text{Na}_3\text{PO}_4\text{—K}_3\text{PO}_4\text{—H}_2\text{O}$ при 20° с целью выяснения состава образующихся твердых фаз.

Исследование проводилось методом растворимости указанной системы в стеклянных ячейках, установленных в термостате. Растворы периодически перемешивались. Время установления равновесия определялось периодическим контролем за составом жидкой фазы. После извлечения ячейки из термостата осуществлялось отделение фильтрата от осадка; в них определялись Na_2O , K_2O и P_2O_5 .

Состав твердой фазы устанавливался методом «остатков» Шрейнемакера. Полученные осадки подвергались термографическому исследованию на дериватографе, а также кристаллическому исследованию иммерсионным методом. На основании полученных данных была построена диаграмма растворимости системы $\text{Na}_3\text{PO}_4\text{—K}_3\text{PO}_4\text{—H}_2\text{O}$ при 20°, характеризующаяся наличием трех полей кристаллизации. При повышении концентрации K_3PO_4 от 0 до 26,85% в фильтрате наблюдается осаждение $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$, дальнейшее повышение концентрации приводит к выделению твердых растворов, образованных между $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ и $\text{K}_3\text{PO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. Следует отметить, что область, отвечающая выделению твердого раствора натриевого и калиевого ортофосфатов, достаточно широка в концентрационном интервале 31,53—47,63% K_3PO_4 в фильтрате. Повышение концентрации до 49,40% приводит к выделению $\text{K}_3\text{PO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

Полный текст статьи депонирован
 в ВИНТИ

Регистрационный номер—2323—74Деп.
 от 20 августа 1974

Поступило 10 XII 1971