

Тематическое направление: Исследование равновесий методом остаточных концентраций и потенциометрического титрования. Часть I.

**ГЕТЕРОГЕННЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМАХ
 $ZnSO_4-H_2O-KOH$, $ZnSO_4-H_2O-NH_3$ и $CuSO_4-H_2O-KOH$, $CuSO_4-H_2O-NH_3$.**

© Юсупов Рафаил Акмалович,*[†] Гафаров Марат Рустемович,
Нурисламов Эдуард Ринатович и Михайлов Олег Васильевич

Кафедра аналитической химии, сертификации и менеджмента качества. Казанский государственный технологический университет. Ул. К. Маркса, 68. г. Казань 420015. Татарстан. Россия. Тел.: (8432) 194-363.

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: $ZnSO_4$, $CuSO_4$, H_2O , KOH , NH_3 , гетерогенные равновесия, математическая модель.

Резюме

Методом остаточной концентрации изучены равновесия в системах $ZnSO_4-H_2O-KOH$ (1), $ZnSO_4-H_2O-NH_3$ (2) и $CuSO_4-H_2O-KOH$ (1'), $CuSO_4-H_2O-NH_3$ (2'). Для этих систем создана математическая модель гетерогенных равновесий с учетом образования осадков различного состава. Оценены константы равновесий комплексов $Zn(II)$ и $Cu(II)$ с OH^- и NH_3 , значимо влияющих на остаточную концентрацию $Zn(II)$, и $Cu(II)$, включая полиядерные, гетеролигандные, оксогидроксидные комплексы и оксиды. Созданная модель может быть использована для выбора условий синтеза целевых компонентов и реагентного осаждения ионов меди из водных растворов.