

Теоретическое обоснование и экспериментальное исследование процесса термозонной кристаллизации-синтеза при получении высокочистых галогенидов серебра и одновалентного таллия

**© Корсаков Александр Сергеевич, Жукова*⁺ Лия Васильевна,
Корсакова Елена Анатольевна, Салимгареев Дмитрий Дарисович
и Черепанова Анастасия Юрьевна**

Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский федеральный университет им. первого

Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.

Тел.: (343) 375-44-45. E-mail: l.v.zhukova@urfu.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: галогениды серебра, галогениды одновалентного таллия, растворимость в HCl и HBr, термозонная кристаллизация-синтез (ТЗКС).

Аннотация

Изучена растворимость галогенидов серебра и одновалентного таллия в воде и водных растворах галогенводородных кислот, а также проведены теоретические расчеты этих процессов на основании литературных данных. Установлено, что теоретическая растворимость значительно отличается от экспериментальной в области высоких температур. Выявлено, что расчет растворимости только с учетом комплексообразования значительно завышает результаты по сравнению с экспериментальными данными, так как не учитываются коэффициенты активностей. На основании проведенных исследований разработан базовый способ синтеза и очистки из водных сред высокочистых малорастворимых галогенидов металлов.