Глубокоэвтектические системы на основе четвертичных аммониевых солей и их использование в качестве растворителей соединений металлов

ГЛУБОКИЕ ЭВТЕКТИКИ, ИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, РАСТВОРИТЕЛИ

Глубокоэвтектические системы на основе четвертичных аммониевых солей и их использование в качестве растворителей соединений металлов [Текст]: отчет о НИР (заключит.): /БГПУ; рук. Макарчук Д.К.; исполн.: А.В. Григорович, А.Н.Требенок. - Мн., 2014. - 33 с., 4 ил., 3 табл. - Библиогр.: С. 31-33 (26 назв.). - № ГР 20122250.

**Объект исследования** - глубокоэвтектические системы.

**Цель** – получение смесей, в которых наблюдается явление глубокой эвтектики, на основе четвертичных аммониевых солей без функциональной группы в боковой цепи, изучение растворимости оксидов, гидроксидов и других труднорастворимых соединений металлов в этих системах, изучение возможностей их практического применения.

**Методы и методология:** экспериментальные, аналитические, статистические.

**Результаты.** Получена новая глубокоэвтектическая система на основе четвертичной аммониевой соли без функциональной группы в боковой цепи. Проверена растворимость некоторых d-металлов в полученной системе: растворимость CuO – 4,3 г. на 100 г. эвтектики, растворимость Cu2O – 14,1 г. на 100 г. эвтектики, растворимость Cr2O3 – 2г. на 100г. эвтектики, растворимость Co(OH)3 – 7 г. на 100г эвтектики, растворимость CoСО3 – 17 г. на 100 г. эвтектики. Для катодного осаждения металлов была изготовлена ванна малого объёма с графитовым анодом и катодом – медной пластиной. Растворы подвергались действию постоянного тока в течение двух часов при температуре 80 ˚С и постоянном перемешивании. СoСО3 осело 0,0241 г. при силе тока в 0,025 А, Cu2O осело 0,0007 г. при силе тока в 0,015 А.

**Степень внедрения.** Разработка внедрена в учебный процесс кафедры химии БГПУ.

**Области применения:** электрохимия, гальваническое производство, органический и неорганический синтез.