

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ ФЛОКУЛЯНТОВ И ПАВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ГИДРОКСИДА ЖЕЛЕЗА (III) ИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА КАЛЬЦИЯ

Иншакова К.А., Бродский В.А., Колесников В.А.

*Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева,
125047, Москва, Миусская площадь, д. 9,
e-mail: inshakova@muctr.ru*

Проведено исследование по влиянию флокулянтов и ПАВ различной природы на эффективность электрофлотационного извлечения гидроксида железа (III) из раствора хлорида кальция. Добавление флокулянтов и ПАВ в технологический раствор хлорида кальция увеличивает эффективность осаждения дисперсной фазы¹. Установлено, что наиболее эффективно процесс электрофлотации протекает в присутствии амфотерного ПАВ (БетаПАВ 12.14.30) и анионного флокулянта (Praestol 2530), рис. 1.

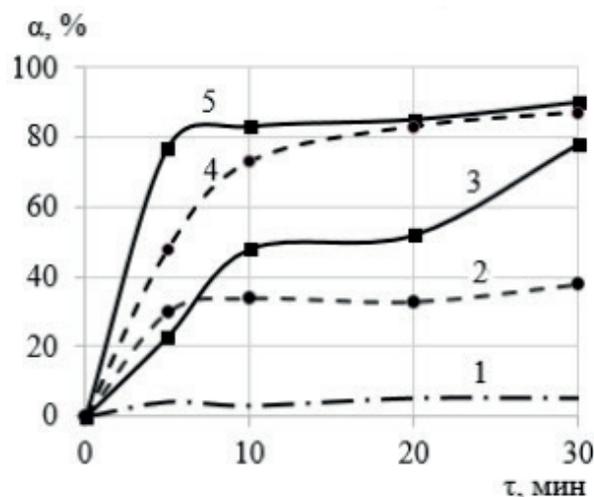


Рисунок 1. Зависимость степени извлечения гидроксида железа (III) от продолжительности электрофлотации и природы добавок (5 мг/л): 1 – без добавки, 2 – неионогенный ПАВ (ПЭО-1500), 3 – неионогенный флокулянт (Praestol 2500), 4 – амфотерный ПАВ (БетаПАВ 12.14.30), 5 – анионный флокулянт (Praestol 2530)

Использование фильтрации после процесса электрофлотации позволяет повысить степень извлечения гидроксидов железа (III) до 98% и более.

Литература

1. Колесников В.А., Ильин В.И. др. Электрофлотационная технология очистки сточных вод промышленных предприятий. – М.: Химия, 2007, 304 с.

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках Соглашения о предоставлении субсидии №14.583.21.0068 от 22 ноября 2017 г., Уникальный идентификатор работ (проекта) RFMEFI58317X0068.