

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ОБРАЗЦОВ ОКСИГИДРОКСИДА АЛЮМИНИЯ С ЦЕЛЬЮ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССАХ ВОДООЧИСТКИ

Журавкова Е.С., Агеев А.А., Медведев О.Г.,
Шох Е.В., Казанцев С.О.

Томский политехнический университет
E-mail: Katringorgeous@gmail.com

Научный руководитель: Журавков С.П.,
к.х.н., старший преподаватель отделения ядерно-топливного цикла Томского политехнического университета, г. Томск

Сорбционные технологии находят широкое применение в сфере водоочистки [1]. Имеются работы, описывающие сорбционные процессы при извлечении из водных сред различных видов загрязнений [2]. Для усиления сорбционных свойств некоторые материалы модифицируют оксигидроксидом алюминия [3].

Исследовали дзета-потенциал образцов оксигидроксида алюминия, приготовленных с использованием разных реагентов: Образец 1 – использовали водный раствор NH_4OH ; Образец 2 – использовали водный раствор NaOH . Их дзета-потенциал представлен на рисунке.

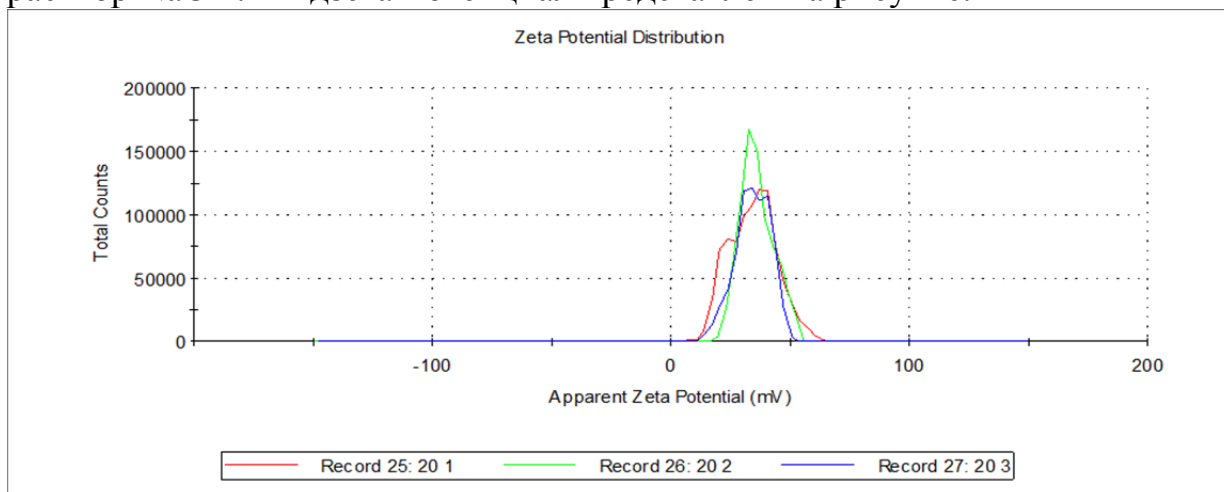


Рис. Дзета-потенциал поверхности образца 2

Дзета-потенциал поверхности образца 1 составил $\zeta_{cp} = 33,1$ мВ, а дзета-потенциал образца 2 получился $\zeta_{cp} = 34,9$ мВ. Образцы оксигидроксида алюминия имеют положительный заряд поверхности и могут извлекать из воды, отрицательно заряженные загрязнители.

Литература

1. Plotnikov E., et al. J. Mater. Env. Sci., 2016, 7 (11), 3944-3948.
2. Мартемьянов Д.В. и др. Изв.вузов, 2014, 57(11), 30-33.
3. Мартемьянов Д.В. и др. Фундаментальные исследования, 8(3), 666-670.