

Отделение ионов марганца(II), железа(III), меди(II) и никеля(II) на сильноокислотных катионитах для последующего определения в воде неорганических форм мышьяка методом инверсионной вольтамперометрии

© Те¹⁺ Анастасия Вадимовна, Скворцова^{2*} Лидия Николаевна
и Захарова^{3*} Эльза Арминовна

¹ Кафедра аналитической химии. Национальный исследовательский Томский государственный университет. Пр. Ленина, 36. г. Томск, 634050. Россия.

Тел.: (952) 891-46-66. E-mail: injurious_girl@mail.ru

² Кафедра аналитической химии. Национальный исследовательский Томский государственный университет. Пр. Ленина, 36. г. Томск, 634050. Россия.

Тел.: (913) 887-55-39. E-mail: lnskvorcova@inbox.ru

³ Кафедра физической и аналитической химии. Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Пр. Ленина, 30. г. Томск, 634050. Россия.

Тел.: (3822) 56-37-22. E-mail: _elaz38@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: ионный обмен, мешающие ионы, формы мышьяка, метод инверсионной вольтамперометрии, питьевая вода.

Аннотация

Показана возможность применения метода ионного обмена для отделения ионов Mn(II), Fe(III), Cu(II) и Ni(II) от арсенит- и арсенат-ионов с использованием картриджа IC-H Hypersep (Metrohm, Швейцария) и сульфокатионитов КУ-2-8 (Россия) и PiroLite C100 (Великобритания). Подобраны условия для ионообменного удаления мешающих катионов воды при определении различных форм мышьяка(III, V) методом ИВ. Установлено, что для предложенного способа пробоподготовки воды могут быть использованы отечественные картриджи на основе катионита КУ-2-8. Разработанная методика анализа применена для отдельного определения неорганических форм мышьяка методом ИВ в питьевой воде. Правильность результатов анализа доказана методом «введено-найдено».