

ВЛИЯНИЕ КИСЛОТНОСТИ СЕРНОКИСЛОГО РАСТВОРА ПРИ СОРБЦИОННОМ ИЗВЛЕЧЕНИИ ГАЛЛИЯ

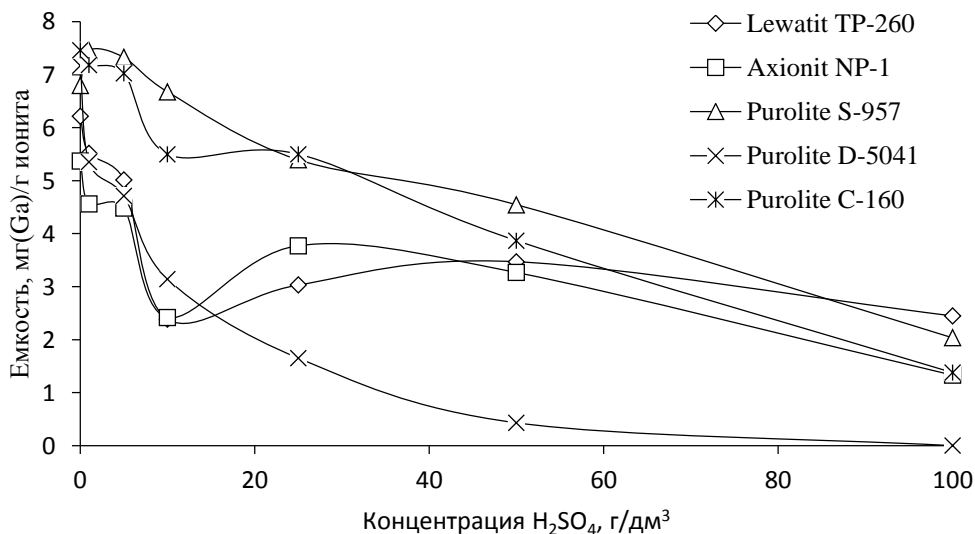
Абакумова Е.В., Свирский И.А., Титова С.М.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Галлий является редким рассеянным элементом, то есть не имеет своих крупных месторождений. Металл добывают попутно при переработке руд и минералов, содержащих алюминий, цинк, германий.

Существуют различные способы добычи галлия, в частности гидрометаллургические. В сорбционной технологии одним из важных параметров является поддержание кислотности на уровне, обеспечивающем оптимальное извлечение компонента из раствора, следовательно, необходимо подобрать иониты, подходящие под данные условия.

В данной работе было исследовано сорбционное извлечение галлия при увеличении концентрации серной кислоты (см. рисунок) для ионитов: Purolite S-957, Axionit NP-1, Purolite C-160, Lewatit TP-260 и Purolite D-5041. Эксперимент проводили в статическом режиме. Соотношение фаз Т:Ж составило 1:500 по массе. Время контакта фаз 24 часа.



Сорбируемость Ga в зависимости от концентрации серной кислоты

Наибольшей емкостью в пределах концентрации серной кислоты до 30 г/дм³ обладают иониты марки Purolite S-957 и Purolite C-160.