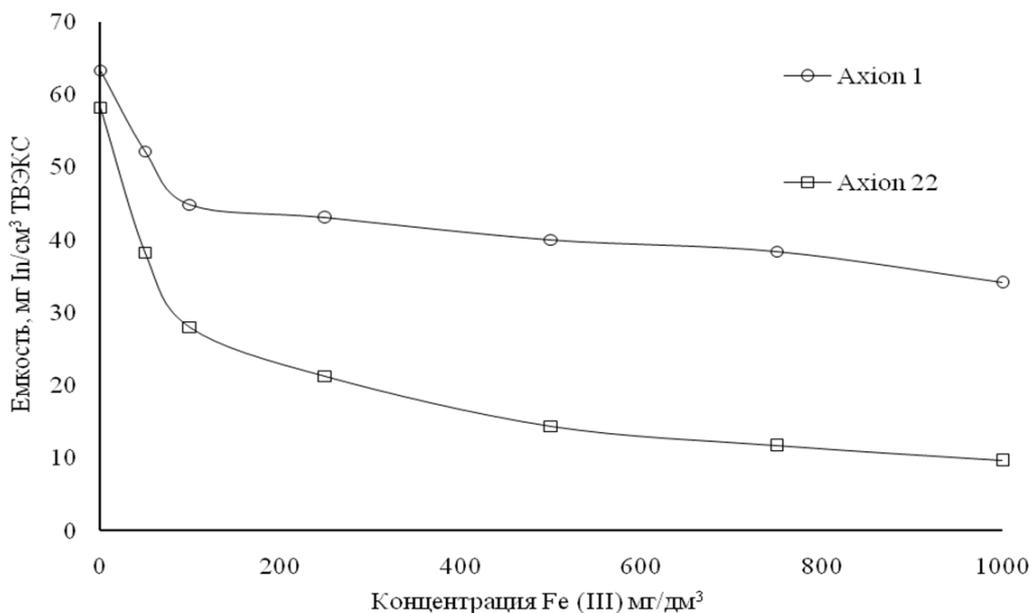


**ЗАВИСИМОСТЬ ЕМКОСТИ ТВЕРДЫХ ЭКСТРАГЕНТОВ  
ПО ОТНОШЕНИЮ К ИНДИЮ В ПРИСУТСТВИИ ИОНОВ ЖЕЛЕЗА (III)***Свирский И.А., Титова С.М., Смирнов А.Л.*Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Экстракционный способ внедрен на ряде цинковых заводах страны. Данному методу присущи некоторые недостатки. Один из минусов связан с селективностью по отношению к Fe(III). Поскольку в растворах отходов цинкового производства после восстановления железа до двухвалентного состояния, трехвалентного остается около 300–500 мг/дм<sup>3</sup>, было предложено определить зависимость емкости твердых экстрагентов по отношению к In при увеличении концентрации Fe(III) до 1000 мг/дм<sup>3</sup>. Нами были выбраны ТВЭКС Axion 1 и Axion 22. Твердые экстрагенты по 100 мг поместили в контакт с исходными растворами объемом по 50 см<sup>3</sup>. Концентрация In=140 мг/дм<sup>3</sup>. Время контакта фаз составило 24 часа. Температура процесса 22 °С. Количественный анализ проводили методом ICP-MS.



Зависимость емкости ТВЭКС к In от концентрации Fe (III)

При введении в исходный раствор ионов железа (III) до 100 мг/дм<sup>3</sup> наблюдается резкое снижение экстракции индия для обоих ТВЭКСов. Axion 1 содержащий 50% Д2ЭГФК в данных условиях проявляет себя лучше, чем Axion 22 содержащий смесь Д2ЭГФК, ТБФ и ТОФО (см. рисунок).