

Центральное правление Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева

Министерство высшего и среднего специального образования СССР

Академия наук СССР

Министерство высшего и среднего специального образования УзССР

Академия наук УзССР

Узбекское республиканское правление Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева

Самаркандский ордена Трудового Красного Знамени государственный университет им. А. Навои

---

## Т Е З И С Ы   Д О К Л А Д О В

ВСЕСОЮЗНОГО СИМПОЗИУМА "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
В ХИМИЧЕСКОЙ, НЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЯХ И  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ"

21-23 сентября 1983 года

Самарканд 1983

стр 50-51

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЛОТАЦИИ В ПРАКТИКЕ ВЫДЕЛЕНИЯ И  
УТИЛИЗАЦИИ ЦЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ СТОЧНЫХ ВОД ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ

✓ Л. Д. Скрылев, А. Н. Пурич, В. В. Костик, С. Н. Павленко  
г. Одесса, Одесский государственный университет

В данной работе приводятся результаты исследований, подтверждающих высокую эффективность применения ионной флотации в практике выделения и разделения оксоанионов переходных металлов  $V, Mo, W$  и др., находящихся в реальных технологических растворах и производственных сточных водах в количестве, не превышающим 50 мг/л.

Флотационную обработку растворов осуществляли тремя способами: в камере импеллерной флотационной машины Л 136<sup>Б</sup>-ФЛ, на установке для напорной флотации и на установке для флотации путем пропускания через раствор воздуха, диспергированного пористым материалом. В качестве собирателей оксоанионов использовали спиртовые растворы первичных алифатических аминов, а также тонкодиспергированные растворы анионных и катионных ПАВ в парафине.

В результате проведенных исследований было установлено, что процесс флотационного выделения оксоанионов происходит достаточно быстро - в течение 5-10 минут. Максимальная скорость выделения оксоанионов наблюдается при значении рН растворов, соответствующих изоэлектрическому состоянию частиц

сублата - труднорастворимого продукта, в составе которого оксоанионы переходят на поверхность пузырьков воздуха. Выделение оксоанионов начинается только после достижения в растворах определенной "пороговой" концентрации собирателя, которая значительно снижается при использовании собирателя в форме тонкодиспергированного раствора его в парафине. При оптимальных условиях ведения процесса флотации можно практически нацело /на 99,0/99,8%/ извлечь оксоанионы переходных металлов из раствора. Объем раствора, переходящего при этом в пену, не превышает 1% первоначального. Основными технологическими параметрами, влияющими на эффективность флотационного разделения молибдена и вольфрама, являются: значение pH раствора, температура, расход собирателя и время флотации.