

## ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ СУСПЕНЗИЙ ТАЛЬКА

А.А. Яковлева, Во Дай Ту

Иркутский государственный технический университет, 664074 г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83; e-mail: ayakov@istu.edu, daitu3000@yahoo.com

Высокодисперсные порошки талька находят широкое применение, например, в виде водных суспензий вводятся в органо-неорганические смеси для очистки бумаги. Цель исследования состояла в изучении функций распределения частиц талька Онотского месторождения марки «ММ-30» и влияния на них некоторых электролитов. Дисперсионный анализ проводили путем микроскопирования с помощью микроскопа МИН-6 (увеличение 132,3х) с последующей компьютерной обработкой результатов (рис. 1). Под микроскопом видно, что частицы талька имеют неправильную форму, поэтому функции распределения частиц по размерам, объему и поверхности очень важны.

В данной работе изучали фракции частиц во взвешенном состоянии, поэтому выгодно применять статистический диаметр Фере для подсчета. При анализе микроскопированием одного опыта подсчитывали от 1000 до 3000 частиц. Подсчет вели в 13-20 полях зрения.

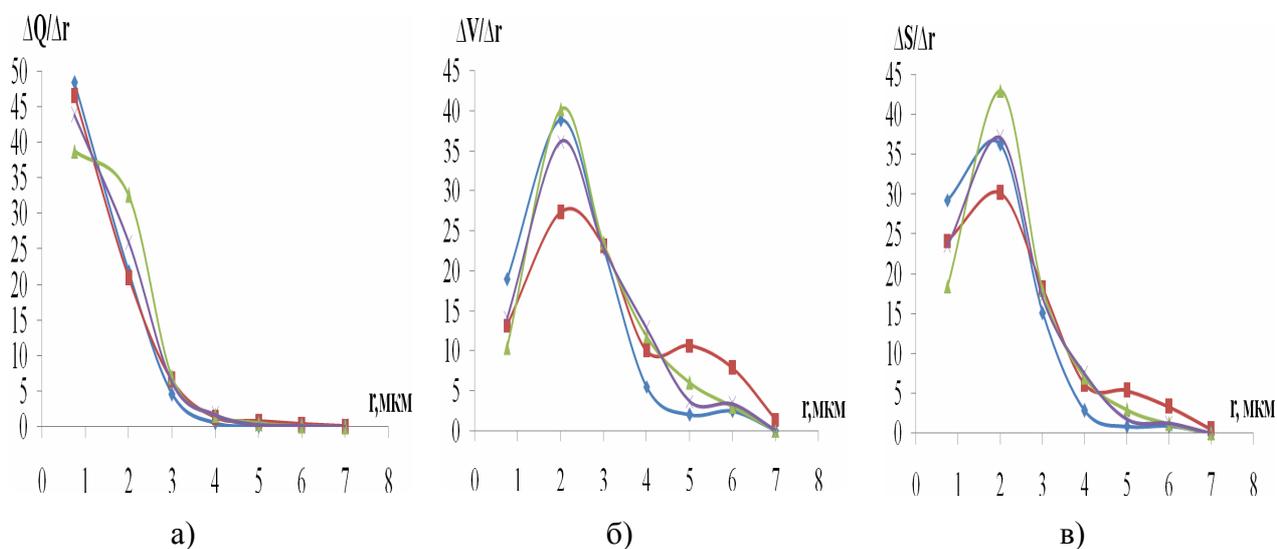


Рис. 1 – Кривые распределения частиц талька: а) по содержанию; б) по объему; в) по поверхности (— без электролита; с добавками растворов одинаковой концентрации —  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; —  $\text{MgSO}_4$ ; —  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ )

Кривые показывают различное влияния электролитов на распределение при осаждении микрочастиц талька, что связано с гидрофильно-гидрофобным характером минерала.