

КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНТРИФУГИ С ГИБКОЙ СТРУКТУРОЙ ОСАДКА

В.А. Бородин

Киев

Анализ процесса фильтрования суспензии позволяет выделить три различных периода этого процесса:

- 1) формирование структуры осадка;
- 2) безнапорная фильтрация;
- 3) удаление жидкости из структуры.

Движущей силой фильтрации является центробежная сила инерции, которую оценивают как фактор разделения. В работе изучается на моделях влияния микрофакторов структуры осадка на удельное сопротивление структуры осадка. Данное исследование представляет интерес, поскольку небольшие изменения в интенсивности микрофакторов приводят к изменению сопротивления в несколько раз.

Предложена модель центрифуги с гибкой структурой осадка, в основе которой используется модель с изменяемой требуемым образом структурой осадка. Интенсификация фильтрования с разрушением (изменением) структуры осадка применялась ранее в вибрационном фильтровании. Однако в этом случае эффект разрушения (изменения) структуры осадка не был отмечен и оценивались только дополнительные силы инерции.