

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЛЬТРОВАНИЯ
ПОД МИКРОСКОПОМ

Хвеськ Т.В.

Научный руководитель - доц. В.А.Митин

При движении суспензий природных и сточных вод через пористую среду происходит деформация среды, наблюдать за которой можно только под микроскопом. Такие наблюдения позволяют выявить специфику формирования частиц взвеси у поверхности зерен загрузки и особенности разрушения сформировавшегося осадка под воздействием потока жидкости.

Сравнительно простая методика, предложенная /1/ в Челябинском политехническом институте, позволила вести наблюдения за процессами образования и разрушения осадка, фотографировать отдельные стадии процесса фильтрования различных систем в слое из разного зернистого материала, в частности Коллоидной гидроокиси алюминия в слое загрузки из кварцевого песка. Особый интерес представляет биологически очищенный бытовой сток, фильтруемый через загрузку из зерен с развитой пористой поверхностью.

В работе дано описание установки для микронаблюдений, основной частью которой является микрофильтр с максимальным диаметром фильтрующего материала 0,75 мм. Предлагается методика выполнения исследований на некоторых видах натуральных стоков, в частности биологически очищенных сточных вод после городских очистных сооружений. Полученные результаты позволили установить связь между характером частиц суспензии и особенностями формирования осадка в порах фильтра.

ЛИТЕРАТУРА

1. В.А.Митин, WWT. 16. Jahrgang (1966) Heft 5