

МИРОШНИЧЕНКО Е.П., ХИТРОВА И.В., доц.

ВЫБОР МЕТОДА ОЧИТКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ И ДИСПЕРСНО-КОЛЛОИДНЫХ ЧАСТИЦ

Одной из многочисленных причин загрязнения водных объектов является поступление в них сточных вод, как из сосредоточенных контролируемых источников сброса, так и из диффузионных источников, таких как дождевые, талые, поливомоечные воды. Поверхностный сток с территории промышленных предприятий характеризуется высоким содержанием взвешенных веществ, нефтепродуктов, а также возможно присутствие многих специфических ингредиентов.

На основании обзора литературы, можно сделать вывод, что для очистки поверхностного стока, возможно применение механических и коагуляционных методов очистки.

Механическую очистку проводят для выделения из сточной воды находящихся в ней нерастворенных грубодисперсных примесей путем отстаивания. Однако механическую очистку сточных вод от нефтепродуктов применяют преимущественно как предварительную. Задачи механической очистки заключаются в подготовке воды к физико-химической очистке, в качестве которой может быть использована коагуляция.

Сущность метода коагуляции заключается в слипании частиц коллоидной системы при введении коагулянтов (соли алюминия и железа) В очистке вод ее применяют для ускорения процесса осаждения тонкодисперсных примесей и эмульгированных веществ.

Большой эффективности очистки можно добиться с помощью электрокоагуляции. Метод основан на электролизе с использованием стальных или алюминиевых анодов, подвергающихся электролитическому растворению. Компактность установок, отсутствие применения химических реагентов и простота обслуживания являются несомненным достоинством данного метода.

Учитывая актуальность данной проблемы, целью моей последующей работы является исследование электрокоагуляции для очистки поверхностного стока.