

**99-0127**

Изобретение относится к способам очистки природных вод от фтора.

Сущность изобретения состоит в том, что способ включает получение *in situ* сорбента для фтора гальванохимическим растворением алюминия, перемешивание обрабатываемой воды и отделение твердой фазы. В обрабатываемую воду вводят загрузку отходов алюминия (стружка), углеродного материала (активированный уголь или графит с размером частиц 0,5...1,0 мм), корунда и диатомита. В качестве корунда используют частицы отработанных абразивных кругов с диаметром 0,5...1,0 мм.

Процесс очистки осуществляется за счет электрохимического растворения алюминия, который образует гальванический элемент с углеродным материалом. При растворении в водной среде образуются гидратные соединения, которые взаимодействуют с фтором с образованием нерастворимых комплексов. Одновременно поверхность алюминия активизируется абразивно-механически при вращении загрузки со скоростью 10...15 об/мин.

Результат состоит в снижении расхода алюминия и энергии в процессе очистки.