

В последние годы в этом вопросе видны перемены к лучшему. Уже два года эксплуатируется полигон твердых бытовых отходов для г. Бреста, соответствующий санитарным нормам и правилам, экологическим требованиям. В стадии завершения находится строительство полигонов для городов Барановичи и Пружаны. Начато строительство полигонов твердых бытовых отходов для городов Иваново и Пинск. Осуществлен предварительный отвод земельных участков и ведутся инженерно - геологические изыскания под размещение оборудованных полигонов для Жабинки, Дрогичина, Белоозерска, Ружан, Давид-Городка.

Первоочередной проблемой сейчас является утилизация и обезвреживание токсичных отходов производства. На промышленных предприятиях области, вынужденных хранить отходы на собственных территориях накопилось около 10 тысяч тонн опасных отходов, и эти залежи увеличиваются ежегодно на 1,5 тысячи тонн.

В июле 1994 года была подобрана площадка для строительства комплекса по утилизации и захоронению токсичных промышленных отходов, а в 1995 году на конкурсной основе определены проектные организации. Однако строительство такого комплекса потребует вложения огромных средств и длительного времени. А пока необходимо каждому природопользователю экономить наши природные ресурсы, находить пути извлечения из отходов полезных и ценных компонентов, возможных к повторному использованию.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АКТИВНОЙ РЕАКЦИИ СРЕДЫ, ТЕМПЕРАТУРЫ И ПЛОТНОСТИ ТОКА НА ПРОЦЕСС ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ

Яловая Н.П., Строкач П.П., Стефаненко Ю.В.

Исследования по обезжелезиванию подземных вод проведены в электролизере с алюминиевым анодом. Изучено влияние на этот процесс величины активной реакции среды, температуры и плотности тока.

Величину активной реакции среды изучали подкислением или подщелачиванием воды растворами серной кислоты или гидроксида натрия концентрацией 0,1 моль/дм³. Остаточное содержание железа в воде определяли фотоколориметрическим методом после ее фильтрования через лабораторный песчаный фильтр, загруженный кварцевым песком с размером зерен 0,8-1,2 мм. Результаты исследований представлены в виде таблицы.

Влияние величины рН на удаление железа из воды.

Доза алюминия, мг/л	Остаточное содержание железа при рН			
	6,0	7,2	8,2	9,0
0,5	1,8	0,63	0,31	0,12
1,0	1,53	0,36	0,22	0,1
1,5	1,34	0,28	0,11	0,07
2,0	1,29	0,20	0,08	0,03
2,5	1,12	0,18	0,04	0,0
3,0	1,07	0,1	0,02	0,0

С увеличением температуры воды от 5 до 80°C наблюдается улучшение процесса обезжелезивания до 60°C. Дальнейшее повышение температуры приводит к некоторому снижению эффекта обезжелезивания.

Изменение плотности тока в пределах от 0,5 до 5,0 мА/см² не оказало существенного влияния на обезжелезивание воды. Однако увеличение плотности тока на электродах ведет к расходу электроэнергии. Поэтому приемлемой величиной плотности тока следует считать 1-2 мА/см². Напряжение на электродах составляло 2,5-4,0 В.

При значениях рН 7-9, температуре воды 20-60° С, плотности тока 1-2 мА/см² образовывались тяжелые, бурого цвета, легко оседающие хлопья гидроксида железа (III), которые задерживались загрузкой фильтра.