

**Инновационные
технологии и оборудование
для
сортировки и переработки
соленасыщенных производственных отходов**

В интересах промышленных предприятий, генерирующих в процессе реализации своих технологических циклов полунасыщенные отходы и/или сточные воды, загрязненные хлоридами, а также компаний, деятельность которых связана с опреснением морской воды для коммунальных нужд, разработано стационарный комплекс оборудования для переработки соленасыщенных производственных отходов.

Соленасыщенные воды и растворы с концентрацией хлоридов и сульфатов до 200 г/литр образуются в результате техногенной деятельности человека в виде отработанных буровых растворов, буровых сточных вод, отходов после использования обратного осмоса и опреснительных установок для получения питьевой воды из соленых вод, а также в виде отхода ряда промышленных установок. Эти отходы не могут быть утилизированы путем накопления в шламохранилищах или методом сброса в море. Их выпаривание для получения технических солей не всегда целесообразно, особенно в случае присутствия в составе отходов опасных соединений.

Для экологически безопасной переработки различных рассолов может быть применена интеграционная минерально-матричная технология (ИММТ) геополимеризации, заключающаяся в совмещении отхода с модифицированным глинистым субстратом высокой химической активности (модифицирующая комплексобразующая добавка) и рядом природных местных материалов. Реализация ИММТ позволяет переработать соледержащие отходы в стабилизированную искусственную породу – геополимер ГУТ. Связывание хлоридов и сульфатов, содержащихся в соледержащих отходах, осуществляется за счет химических процессов щелочного гидролиза, протекающих в процессе производства материала ГУТ. Десорбция хлор- и сульфат – ионов в водную среду из ГУТ, образующегося в результате такой переработки отхода, существенно снижается.

Преимущества предлагаемого комплекса оборудования:

- ✓ способность обеспечивать переработку отходов с высоким содержанием хлоридов;
- ✓ высокий экологически эффект, достигаемый максимальным подавлением миграционной активности хлоридов;
- ✓ получение в результате переработки экологически безопасного строительного материала, пригодного для геотехнических работ или его дальнейшей реализации;
- ✓ простота технологического процесса переработки и низкие квалификационные требования к обслуживающему персоналу;
- ✓ высокая надежность и ремонтпригодность предлагаемого оборудования.

