

Водоподготовка битумного месторождения

Наше предложение по подготовке воды для парогенераторов на битумном месторождении основано на применении технологии очистки Альфа. Учитывая диапазон концентраций загрязнений (менее 1000 мг/л) наиболее оптимальными являются сорбционные технологии очистки воды. Имеющийся в воде сероводород можно удалить окислением, используя благоприятную температуру среды (100°C). При этом газ окисляется до элементарной серы, для осаждения которой необходимо использовать флокулянт. Этот же флокулянт позволяет связать и удалить КВЧ-взвешенные примеси, коллоидные примеси и даже несколько уменьшить жесткость. В итоге на I ступени сорбционной очистки используется многофункциональный алюмосиликатный сорбент. Должную надежность и глубину очистки гарантирует II ступень очистки на полимерном сорбенте на основе стирола. Система регенерации сорбентов позволяет обеспечить непрерывную и эффективную работу системы очистки. Учитывая необходимость предотвращения биообрастания и заиливания, регенерация должна проводиться ежедневно. Сорбционная емкость сорбента I ступени 0,8...1,0 мг/г, рабочая сорбционная емкость по нефти I ступени 560 мг/г; а по нефти для II ступени - 230 мг/г. Условия работы сорбента можно улучшить введением дополнительной ступени доочистки входной жидкости от газов и загрязнений. Например, в качестве дополнительной ступени могут служить входные отстойники ОГ 200 с устройством дестабилизации потока на входе (самовакуумирование). При этом происходит удаление нефтяной эмульсии до 10...20 мг/л, а также частичное удаление газов и взвешенных веществ. При такой предварительной подготовке периодичность регенерации сорбента увеличится до 3...5 суток. Технологическая схема очистки воды для парогенератора представлена

Состав проекта:

- Отстойники 200 м³ - 2 шт.;
- Фильтры (из нержавеющей стали) 1,6 м³ - 16 шт.;
- Блок реагентного хозяйства с насосами НД 400/10 - 1 шт.;
- Блок автоматизации управления работой фильтров - 1 комплект.;
- Блок регенерации - 1 комплект, в том числе:
 - насосы - 2 шт.;
 - воздуходувки - 2 шт.;
 - насосная с насосами 200 м³/час и давлением до 0,6 МПа - 2 шт. (при необходимости);
- Расход сорбента для разовой заправки:
 - для I ступени - 12,7 м³;
 - для II ступени - 7,6 м³;
- Общий ресурс сорбента до 5 лет.;
- Эксплуатационный расход сорбента - до 5 % в год.