



Водоподготовка в нефтяной и газовой промышленности

Использование воды в нефтяной и газовой промышленности имеет широчайший спектр как по применению, так и по требованиям к качеству очищенной воды. В этих отраслях следует обращать внимание на очистку воды как при непосредственной добыче нефти и газа, так и при их переработке.

Непосредственно на месторождениях задачами водоподготовки являются получение из близлежащих источников питьевой воды, технической воды, воды для питания мобильных котельных, подготовка воды для получения пара с целью закачки в пласт и увеличения нефтеотдачи, очистка пластовых вод.

Практически во всех случаях системы водоподготовки для этих целей изготавливаются в блочно-модульном исполнении с большим уровнем автоматизации и минимизацией обслуживающего персонала.

Вода необходима практически на всех стадиях получения товарного продукта с определенными требованиями по качеству. При переработке продуктов нефтегазодобычи, с учетом особенности этой отрасли, на первое место выходят требования по повышенным мерам безопасности, высокой стабильности работы, обеспечение бесперебойного режима работы оборудования, недопустимости прекращения подачи воды на осуществление технологического процесса получения товарного продукта.





Основное место в решении задач подготовки воды в этой отрасли отводится мембранным способам: ультра- и нанофильтрации, обратному осмосу, мембранной дегазации и электродеионизации. Сочетание и использование данных процессов (или части из них) принято называть комплексные мембранные технологии (КМТ).

По сравнению с традиционными ионообменными способами водоподготовки КМТ характеризуются следующими основными преимуществами:

- ▶ отказ от большого количества кислот и щелочей на регенерацию ионообменных смол;
- ▶ отсутствие высокоминерализованных стоков при проведении регенерации и, вследствие этого, отказ от оборудования узла их нейтрализации;
- ▶ высокая эффективность при удалении из воды органических и коллоидных соединений.

При разработке и изготовлении систем водоподготовки для нефтегазовой отрасли ООО «Альтаир» применяет серийно производимое оборудование.

Для предварительной и конечной фильтрации воды и других жидкостей широко используются фильтродержатели серии ФД с фильтрующими элементами типа DuoFLO.

Комплексные системы водоподготовки проектируются с применением мембранных установок серии «Альмус»® (ультрафильтрация, обратный осмос), установок электродеионизации «Альмус®-EDI».

Подачу исходной и очищенной воды, работу систем водоснабжения, отопления и кондиционирования, пожаротушения обеспечивают насосные установки типа Альмус-ВНУ.

Изготовление оборудования осуществляется с учетом его размещения (помещения Заказчика, быстровозводимые здания, блок-контейнеры).

Высококвалифицированные специалисты компании и инженерный состав осуществляют монтажные и пуско-наладочные работы оборудования, проводят приемочные испытания, обучение обслуживающего персонала, гарантийное и сервисное обслуживание.

