

ПОДГОТОВКА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Опреснительный завод «Каспий» (г. Актау, Казахстан)

(Технологические участки: двухступенчатая напорная фильтрация, микрофильтрация, двухступенчатое обратносмотическое обессоливание, кондиционирование, дезинфекция)



Реализована оригинальная технология мембранного обессоливания воды Каспийского моря, на основании которой построен крупнейший в СНГ опреснительный завод для обеспечения населения г. Актау питьевой водой, по сути ставший визитной карточкой Отделения 6. Завод объединил в себе последние достижения в области фильтрации, очистки воды от бора и кондиционировании обессоленного пермеата.



Показатель	Значение
Производительность завода	20 000 м ³ /сутки
Выход питьевой воды	55 %
Занимаемая площадь	4.0 га
Энергопотребление	3.5 – 4.0 кВтч/м ³
Селективность по бору	> 95 %



Показатель	Вода Каспийского моря	Питьевая вода
Взвешенные вещества	10 – 150 мг/л	< 0.5 мг/л
Общее солесодержание	13 000 – 14 000 мг/л	300 – 350 мг/л
Кальций	300 – 400 мг/л	30 – 35 мг/л
Фториды	1.5 – 2.0 мг/л	0.5 – 0.7 мг/л
Бор	4.0 мг/л	< 0.5 мг/л
Значение pH	8.1 – 8.2	7.5 – 8.2

Особенности технологии:

- Удаление бора до 95% за счет двухступенчатого обратносмотического обессоливания;
- Использование мембран среднего давления позволило существенно снизить энергозатраты;
- Возможность отключения второй ступени обессоливания в зимнее время года, что сокращает затраты

ПОДГОТОВКА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Установки подготовки питьевой воды для космодрома Байконур

Построены по классической технологии водоподготовки с использованием обратносмотического обессоливания, с выходом питьевой воды до 85 %



Технические позиции космодрома Байконур разбросаны по всей его территории и находятся на значительном расстоянии от централизованных источников водоснабжения, что ведет к удорожанию подаваемой потребителям питьевой воды и сопровождается ухудшением ее качества. В связи с этим специалистами Отделения 6 выполняются работы по созданию автономных систем водоснабжения на основе технологий опреснения артезианских солоноватых вод, которые повсеместно залегают на территории космодрома Байконур.



Станция автономного водоснабжения на площадке 2ж

Двухступенчатое обратносмотическое опреснение солоноватой артезианской воды.

Первая установка производительностью 200 м³/сутки введена в эксплуатацию в декабре 1999 года. Благодаря своевременному сервисному обслуживанию и модернизации оборудования, производительность установки увеличилась до 400 м³/сутки.

Установка получения хозяйственно-питьевой воды улучшенного качества для гостиницы «Космонавт» (площадка 17)

Обеспечивает производительность 5 м³/ч, что составляет не менее 80% от потребления установкой исходной воды.

