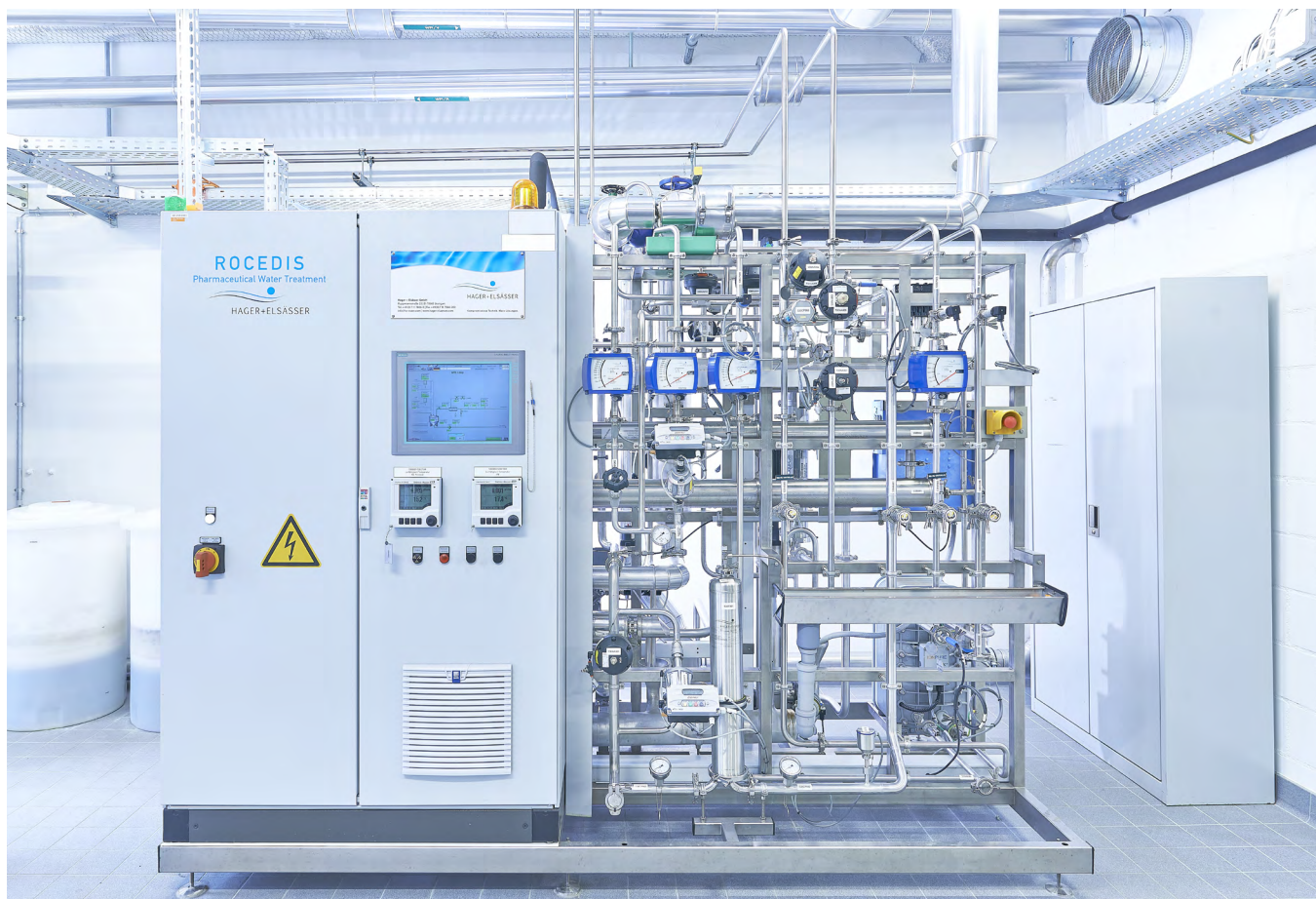


Вода для фармацевтического производства. *Water for the Pharmaceutical Production.*

ИСТОРИЯ ВОПРОСА
CASE HISTORY



ROCEDIS®.PW-TS - компактная технологическая установка для получения горячей очищенной воды.

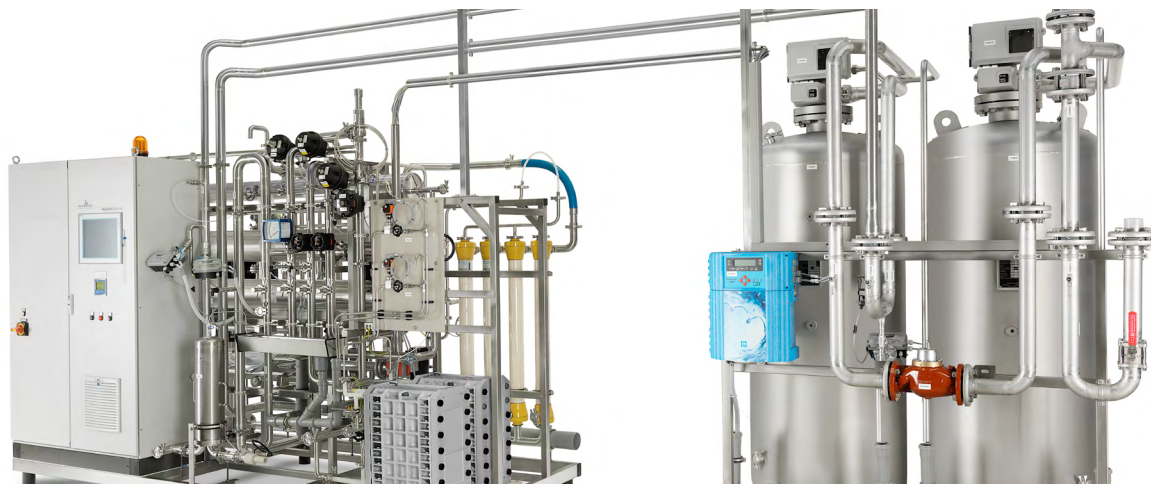
ROCEDIS®.PW-TS, a hot water sanitisable compact system for the generation of purified water.

Заказчик и проектные требования

В качестве заказчика выступила одна из ведущих мировых компаний в области здравоохранения. Эта швейцарская компания, имеющая филиалы в 140 странах и предлагающая уникальный по своему разнообразию ассортимент продукции, является одним из крупнейших предприятий в области фармацевтики и биотехнологий в мире. Уже с конца восьмидесятых годов компания H+E поставляла установки для очистки воды в различные международные филиалы этого предприятия, в том числе на другую производственную площадку в Швейцарии, а также в Германию и Турцию. Речь шла об установках для производства фармацевтической воды (ФВ) и ультрафильтрации сырой воды. Последнюю из них требовалось привести в соответствие со сложными местными условиями, связанными с качеством сырой воды в Турции.

Customer and project requirements

The customer is a global health care market leader. With locations in 140 countries and a uniquely varied / wide product portfolio, the Swiss pharmaceutical company is currently one of the largest pharmaceutical and biotechnology companies worldwide. Since the late eighties H + E has been implementing water treatment plants for the company's various international branches, for example at a Swiss site, in Germany and in Turkey. Here plants for the production of pharmaceutical water (PW) as well as for the raw water ultrafiltration were required. The latter called for the adaptation of the treatment process in order to deal with the difficult local raw water conditions in Turkey.



HAGER+ELSÄSSER

H+E GmbH

Ruppmannstraße 33b • 70565 Stuttgart

Tel.: +49 711 7866-0 • Fax: +49 711 7866-202

info@he-water.com • www.he-water.com

ROCEDIS®.HPW-TS - компактная технологическая установка для получения горячей очищенной воды высокой степени очистки.

ROCEDIS®.HPW-TS, a hot water sanitisable compact system for the generation of highly purified water.

Разработанное решение

В 1991 году компания H+E смонтировала в Швейцарии первую установку для производства

фармацевтической воды. Установка, не смотря на усложнившиеся требования спецификаций на фармацевтическую воду, находится в эксплуатации и сегодня. В 2006 году в эксплуатацию была введена установка ROCEDIS®.PW-TS для получения горячей фармацевтической воды. В 2008 году на одно из германских предприятий была поставлена прогрессивная установка ROCEDIS®.eco. В Турции был реализован проект по ультрафильтрации сырой воды для снижения общего содержания углерода и коллоидных субстанций.

Developed Solution

In 1991, H+E installed the first PW generation plant for this customer in Switzerland. The then innova-

tive plant solution is still in operation today, despite more stringent specifications for PW. In 2006, a ROCEDIS®.PW-TS for hot water sanitisable PW generation was added. In 2008, the advanced ROCEDIS®.eco was installed at a German location. In Turkey, H+E implemented a raw water ultrafiltration for the reduction of TOC and colloidal substances.

Использованная комбинация

Использование двухступенчатого обратного осмоса с тщательной предварительной

обработкой, системой хранения и распределения с обеззараживанием озоном/ультрафиолетовым излучением в 1991 году заложило основу для плодотворного сотрудничества. Затем была создана установка ROCEDIS®.PW-TS для обеззараживания горячей воды с обратным осмосом, мембранной дегазацией и электродной ионизацией в исполнении из нержавеющей стали. В основе дальнейшего развития линейки ROCEDIS®.eco лежит дополнительная ступень, позволяющая пропускать стадию образования сточных вод.

Used plant process combination

A two-stage reverse osmosis with an elaborate pretreatment, as well as a storage and distribution sys-

tem with ozone / UV sanitisation laid the foundation for the successful cooperation in 1991. It was followed by a ROCEDIS®.PW-TS for hot water sanitisation with a reverse osmosis, membrane degasification and electrodeionisation in stainless steel. The advanced ROCEDIS®.eco, also for the generation of PW, features an additional stage to reduce wastewater production.

Преимущества концепции

- Пониженный расход химических реагентов
- Сниженный объем сточных вод
- Низкое энергопотребление
- Высокая эксплуатационная готовность
- Самая современная технология автоматизации

Benefits of the implemented concept

- Reduced demand for chemicals
- Lower amount of wastewater
- Low power consumption
- High system availability
- State-of-the-art automation technology