



УСТАНОВКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ

Каустической соды

Инженерные решения для
устойчивого развития



УСТАНОВКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ

Каустической соды

KERN SD

разрабатывает установки для производства каустической соды «in situ», адаптированные под технико-экономические потребности заказчиков.

Установки KERN S&D полностью адаптируются по производительности и концентрации.

Суммарная реакция процесса:



- KERN S&D располагает инновационной технологией производства каустической соды непосредственно на площадке («in situ») на основе биполярного мембранного электролизёра (без использования ртути).
- Разработанные и спроектированные KERN S&D установки используют безопасную, экологичную и высококонкурентную технологию благодаря низким капитальным и эксплуатационным затратам (высокой электрической эффективности и степени автоматизации).
- Установки поставляются предварительно смонтированными на модульных skid-рамах; в зависимости от производительности они могут размещаться в контейнерах (контейнерное исполнение).
- Технология KERN S&D соответствует директивам ЕС по наилучшим доступным технологиям (НДТ) для хлор-щелочного производства (Директива 2010/75/EC).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА (NaOH)

Внешний вид	Белый (твёрдое вещество)
Температура плавления	318 °C
Температура кипения	1 388 °C
Плотность	2,1 г/см ³
Молярная масса	39,99 г/моль
Растворимость в воде	119 г/100 мл (20 °C)



Установки по производству каустической соды

ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВОК

Производительность	От 100 кг/сут до 12 000 кг/сут хлора (конечный продукт: раствор или хлопья)
Диапазон регулирования	50-100%
Концентрация	32% (мембрана) на выходе из электролизёра - до 51% после последующего концентрирования
Сырьё	Соль, вода и электроэнергия
Материалы	Изготовлены из высококачественных материалов
Мониторинг	Полностью автоматизированные установки с системой мониторинга

- ☐ **ПРОИЗВОДСТВО IN SITU**
- ☐ **КОНТЕЙНЕРНЫЕ ИЛИ СТАЦИОНАРНЫЕ УСТАНОВКИ**
- ☐ **МОДУЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ**
- ☐ **АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
- ☐ **БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**
- ☐ **ЭКОНОМИЯ ЗАТРАТ**
Низкие эксплуатационные расходы и затраты на обслуживание
- ☐ **ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- ☐ **ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ**
рисков, связанных с хранением, обращением и автотранспортировкой
- ☐ **ПРОДУКТ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ**
- ☐ **ОТСУТСТВИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

УСТАНОВКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ

Каустической соды

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «дезинфекция хлором является наилучшей гарантией микробиологической безопасности питьевой воды» и представляет собой оптимальный вариант обработки и подготовки воды. Хлор высокоэффективен против всех видов микроорганизмов, которые могут присутствовать в воде, включая бактерии, вирусы, грибки и дрожжи, а также водоросли и слизистые отложения, образующиеся внутри трубопроводов и резервуаров.

НЕКОТОРЫЕ ОБЛАСТИ

ПРИМЕНЕНИЯ КАУСТИЧЕСКОЙ СОДЫ

- Органическая и неорганическая химия - производство соединений натрия, которые могут служить промежуточными продуктами при выпуске конечной продукции, например гипохлорита натрия
- Текстильная промышленность - отделка и аппретирование, очистка и отбеливание
- Моющие средства и ПАВ - производственные процессы
- Нефтегазовая промышленность - при бурении для регулирования pH буровых растворов и шламов и как бактерицид; при нефтепереработке для удаления серы
- Производство алюминия - извлечение исходного минерала
- Целлюлозно-бумажная промышленность - для производства целлюлозы и отбеливания вторичного сырья
- Пищевая промышленность - рафинирование масел, мойка бутылок и очистка фруктов и овощей от кожуры
- Водоподготовка - регулирование pH
- Сельское хозяйство - обработка соломы и очистка молочного оборудования
- Гальваническое производство - нанесение металлических покрытий на поверхности

Кроме того, каустическая сода используется для удаления лакокрасочных покрытий, как экстрагирующий агент при сушке, при эмалировании, а также для обезжиривания и очистки металлов.