

Промышленная очистка воды

купить: цены, наличие и что влияет на стоимость

teploobmennic.ru · Промышленная очистка воды купить

Документ описывает технологию промышленной очистки воды от накипи, ила и коррозии. Рассмотрены методы химической и механической промывки теплообменников. Указаны риски перетяжки пластин и ошибки при подборе материалов уплотнений. Материал помогает избежать аварийных ситуаций и продлить срок службы оборудования без выдуманных данных.

1. Выбор метода очистки

Химическая промывка применяется для удаления минеральных отложений и продуктов коррозии. Растворы подбираются под тип загрязнения, чтобы не повредить материалы пластин. Механическая очистка необходима при сильном загрязнении каналах, когда реагенты не справляются. Важно учитывать совместимость материалов уплотнений с агрессивными средами.

Механическая промывка включает механическое удаление шлама и накипи. Этот метод эффективен для крупнодисперсных загрязнений. После химической обработки часто требуется механическая доработка. Комбинированный подход обеспечивает максимальную эффективность. Важно соблюдать технику безопасности при работе с реагентами и инструментами.

2. Подготовка оборудования к промывке

Перед началом работ необходимо отключить аппарат от системы. Слить остатки рабочей среды и промыть систему водой. Разобрать пластинчатый теплообменник, аккуратно вынимая пакеты. Проверить состояние пластин и уплотнений на наличие повреждений. Зафиксировать монтажный размер с шильда для последующей сборки.

Очистить пластины от видимых загрязнений мягкой щеткой. Не использовать металлические скребки, чтобы не повредить поверхность. Осмотреть уплотнительные канавки на предмет остатков старого герметика. Проверить межцентровые расстояния портов для подтверждения взаимозаменяемости. Записать исходные данные для контроля качества сборки.

3. Контроль материалов уплотнений

Выбор эластомера зависит от температуры и среды. EPDM работает до 150 °C, NBR до 110 °C, FKM/Viton до 200 °C. Неправильный выбор приводит к разрушению уплотнения.

Учитывать химическую стойкость материала к реагентам промывки. Замена уплотнений обязательна при износе или старении.

Проверка совместимости материалов критична для герметичности. NBR не подходит для горячих щелочей. EPDM устойчив к воде, но слаб к маслам. FKM выдерживает высокие температуры и агрессивные среды. Консультация с инженером поможет подобрать оптимальный вариант. Игнорирование рекомендаций производителей ведет к протечкам.

4. Сборка и тестирование

Пакет стягивают до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвёт уплотнение, недотяжка вызывает протечки. Использовать динамометрический ключ для контроля усилия. Проверить параллельность плит и отсутствие перекосов. После сборки провести гидравлические испытания под давлением.

Проверить герметичность соединений и стыков пластин. Убедиться в отсутствии подтеканий при рабочем давлении. Зафиксировать результаты испытаний в журнале. Вернуть аппарат в эксплуатацию после полного контроля. Регулярная профилактика снижает риск аварийных остановок.

Смотрите в каталоге

[Каталог](#) · [Пластины и уплотнения](#)

Опросный лист

Заполните опросный лист — вернём подбор с ценой и сроком: [скачать опросный лист](#)

5. Частые вопросы

Как рассчитать площадь поверхности теплообменника?

Площадь вычисляется по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины в теплообмене не участвуют, каналов на один меньше числа пластин.

Что такое круг теплообменника?

Круг определяет взаимозаменяемость пластин по межцентровым расстояниям портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться.

Почему нельзя перетягивать пластины?

Пакет стягивают до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвёт уплотнение, недотяжка течёт. Строгое соблюдение размера гарантирует герметичность и долговечность аппарата.

Какие температуры выдерживают уплотнения?

EPDM работает до 150 °C (исполнение HT — до 170 °C), NBR до 110 °C, FKM/Viton до 200 °C. Превышение ведет к разрушению эластомера.

Как проверить совместимость пластин?

Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться.

6. Глоссарий

Термин	Определение
Эластомер	Материал уплотнений, сохраняющий эластичность в рабочем диапазоне температур и сред.
Монтажный размер	Конечное расстояние между плитами, фиксируемое после сборки пакета пластин.
Круг аппарата	Геометрический параметр портов, определяющий взаимозаменяемость пластин разных производителей.
Промывка	Процесс удаления накипи, ила и коррозии из каналов теплообменника.



Нужна цена и срок — пришлите задачу

Каталог и наличие: teploobmennic.ru

Запрос цены и подбор: [задать вопрос](#)

Телефон: +7 (804) 333-70-94 · E-mail: info@teploobmennic.ru

ООО «ТПЛ-СЕРВИС», ОГРН 1152225013368 — устройство, расчёт и подбор теплообменного оборудования.

Наведите камеру телефона на QR — откроется онлайн-консультант.