

Химия для промывки теплообменников купить: цены, наличие и что влияет на стоимость

teploobmennic.ru · Химия для промывки теплообменников купить

Подбор химии для промывки теплообменников зависит от состава отложений и материалов аппарата. На сайте teploobmennic.ru представлен каталог реагентов для удаления накипи, жира и биопленок. Мы предоставляем техническую документацию, совместимость с уплотнениями и рекомендации по дозировкам. Заказывайте реагенты оптом с доставкой по России.

1. Выбор реагента по типу загрязнения

Кислотные растворы эффективно растворяют карбонатные и оксидные отложения, такие как накипь и ржавчина. Они требуют нейтрализации после обработки. Щелочные составы применяются для удаления органических загрязнений, масел и жиров, которые не поддаются кислотному воздействию. Бициды используются для борьбы с бактериальными обрастаниями и илом.

Абразивные добавки не применяются для разборных аппаратов из-за риска повреждения пластин. Ингибиторы коррозии обязательны в кислотных составах для защиты металла. Выбор конкретного типа реагента зависит от лабораторного анализа проб отложений. Неправильный подбор приводит к коррозии или неэффективной очистке поверхности теплообмена.

2. Совместимость с материалами уплотнений

EPDM работает до 150 °C (исполнение НТ — до 170 °C), NBR до 110 °C, FKM/Viton до 200 °C. Химия для промывки не должна разрушать уплотнительные материалы. Кислоты агрессивны к некоторым видам резины, поэтому важно проверять паспорт реагента. Щелочи могут вызывать набухание эластомеров при длительном воздействии.

При выборе средства учитывайте температуру процесса очистки. Высокая температура усиливает агрессивность химии. Для аппаратов с уплотнениями NBR следует использовать только нейтральные или щелочные составы с контролем времени. Для EPDM допустимы многие кислоты при соблюдении концентрации. FKM устойчив к широкому спектру реагентов.

3. Технология безопасной промывки

Процесс включает подготовку системы, циркуляцию реагента и нейтрализацию. Сначала изолируют аппарат и сливают рабочую среду. Затем подключают переносную установку для циркуляции раствора. Концентрацию и температуру контролируют приборами. Время выдержки зависит от толщины слоя отложений. После очистки поверхность промывают водой до нейтрального pH.

Важно избегать застоя раствора в отдельных каналах. Используйте турбулизаторы или изменяйте направление потока. Контролируйте весовой расход химии для оценки эффективности. После завершения работ обязательно проведите гидравлическое испытание на герметичность. Это выявит возможные повреждения уплотнений или пластин после агрессивного воздействия реагентов.

4. Типичные ошибки при очистке

Частая ошибка — превышение допустимой концентрации кислоты. Это вызывает межпластинчатую коррозию и разрушение швов. Второе нарушение — игнорирование совместимости уплотнений. Агрессивная химия приводит к протечкам сразу после сборки. Третья ошибка — отсутствие ингибитора коррозии в кислотном растворе. Это ускоряет разрушение стальных пластин.

Не следует промывать аппарат под высоким давлением без защиты пластин. Деформация пластин ухудшает теплопередачу. Также важно правильно утилизировать отработанные растворы. Кислые стоки требуют нейтрализации перед сбросом в канализацию. Нарушение экологических норм влечет штрафы. Всегда используйте СИЗ при работе с химией.

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 определить тип загрязнения для выбора химии?

Проведите визуальный осмотр и возьмите пробу отложений. Карбонатная накипь растворяется в кислоте с выделением газа. Органика удаляется щелочью. Биопленки требуют бицидов. Лабораторный анализ дает точный результат. На сайте есть инструкции по отбору проб для правильного подбора реагента.

Можно ли использовать кислоту с уплотнениями NBR?

Нет, NBR разрушается под действием кислот. Используйте только щелочные или нейтральные составы. Для NBR допустима температура до 110 °С. Кислоты применяются только с EPDM или FKM. Проверьте паспорт уплотнения перед началом работ. Неправильный выбор приведет к протечкам и остановке оборудования.

Как рассчитать дозировку реагента?

Дозировка зависит от объема системы и степени загрязнения. Обычно используют 3-5% раствор. Точный расчет требует объема аппарата и анализа отложений. Умножьте объем на концентрацию. Учитывайте потери при циркуляции. Следуйте инструкции производителя химии. Мы поможем рассчитать объем заказа по вашим параметрам.

Когда требуется нейтрализация после промывки?

Нейтрализация обязательна после использования кислотных растворов. Она останавливает коррозионные процессы на металле. Используйте щелочные растворы или специальные нейтрализаторы. Контролируйте pH до значения 7. Промывка водой завершает процесс. Без нейтрализации остаточная кислота повредит оборудование при следующем запуске.

Какие меры безопасности нужны при работе с химией?

Используйте резиновые перчатки, очки и респиратор. Работайте в проветриваемом помещении. Храните реагенты вдали от детей. При попадании на кожу промойте водой. Имейте под рукой аптечку первой помощи. Читайте паспорт безопасности материала (MSDS). Соблюдение правил предотвратит химические ожоги и отравления.

6. Глоссарий

Термин	Определение
Эрозионная коррозия	Разрушение металла под действием потока жидкости с твердыми частицами, ускоряющее износ пластин.
Ингибитор коррозии	Химический компонент, замедляющий окисление металла при контакте с агрессивной кислотной средой.
Щелочная промывка	Очистка поверхности от органических загрязнений, жиров и масел с использованием щелочных растворов.
Межпластинчатая коррозия	Повреждение уплотнений и пластин из-за проникновения агрессивной среды в зазоры аппарата.

**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.