

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

teploobmennic.ru · Кислота для промывки теплообменников купить

Подбор агрессивной среды для химической промывки теплообменников требует учета совместимости реагентов с материалами пластин и уплотнений. Мы предлагаем сертифицированные кислотные составы, соответствующие ГОСТ и ТУ. Продукция в наличии на складе, обеспечиваем оперативную отгрузку по всей России. Получите консультацию инженера для расчета дозировки и подбора безопасной технологии очистки вашего оборудования без повреждения рабочих поверхностей.

1. Выбор реагента по материалу уплотнений

Эластомеры уплотнений критически важны при выборе кислоты. EPDM устойчив к неорганическим кислотам, но разрушается в органике. NBR не подходит для щелочей и масел, хотя работает с некоторыми кислотами. FKM/Viton выдерживает до 200 °C и агрессивные среды, но стоит дороже.

Неправильный выбор приводит к разгерметизации аппарата. Перед покупкой кислоты проверьте марку уплотнений на шильде. Если установлен EPDM, исключите органические растворители. Для высоких температур используйте FKM. Это предотвратит выкрашивание уплотнений и утечки теплоносителя после промывки.

2. Расчет концентрации и времени воздействия

Концентрация кислоты зависит от природы отложений. Обычно используют диапазон от 2 до 10 процентов по массе. Время экспозиции определяет полноту удаления накипи. Слишком высокая концентрация повреждает металл пластин. Недостаточная доза не очистит каналы полностью.

Процесс контролируют по изменению pH и взвешенной твердости. Поверхность разборного аппарата рассчитывается как $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины в теплообмене не участвуют, каналов на один меньше числа пластин. Это важно для точного объема раствора.

3. Технология безопасной промывки без разборки

Химическая мойка позволяет не демонтировать теплообменник. Система подключается к контуру через временные шланги. Циркуляция реагента обеспечивает контакт с всей поверхностью. Температура раствора не должна превышать предел для уплотнений. EPDM работает до 150 °C, NBR до 110 °C, FKM/Viton до 200 °C.

После выдержки раствор нейтрализуют и сливают. Аппарат промывают водой до нейтрального pH. Важно контролировать давление в контуре. Перепад давления показывает эффективность очистки. Завышенное давление может повредить тонкие пластины. Соблюдайте инструкцию по эксплуатации оборудования.

4. Утилизация отработанных кислотных растворов

Отработанные реагенты относятся к опасным отходам. Их нельзя сливать в канализацию без нейтрализации. Требуется согласование с экологическими службами. Мы поставляем реагенты с паспортами безопасности. Покупатель обязан обеспечить утилизацию или вернуть отработку поставщику.

Хранение кислот требует специализированных емкостей. Используйте материалы, стойкие к данной среде. Избегайте контакта с кожей и глазами. При работе применяйте СИЗ. Соблюдение норм безопасности защищает персонал и окружающую среду. Это обязательное требование при эксплуатации промышленных объектов.

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 совместимость кислоты с уплотнениями?

Проверьте маркировку эластомера на шильде аппарата. EPDM боится органики, NBR чувствителен к щелочам. FKM универсален. Неправильный выбор разрушит уплотнение.

Можно ли промывать теплообменник без разборки?

Да, применяется бесразборная циркуляционная мойка. Раствор подается через контур. Это экономит время на демонтаж и последующую сборку оборудования.

Как рассчитать объем необходимого раствора?

Объем зависит от вместимости контура. Учитывайте, что крайние пластины не участвуют в теплообмене. Каналов меньше числа пластин на один.

Какие нормы безопасности при работе с кислотами?

Используйте СИЗ, работайте в проветриваемом помещении. Нейтрализуйте отходы перед утилизацией. Следуйте паспорту безопасности конкретного реагента.

Как часто нужно проводить химическую промывку?

Периодичность зависит от качества теплоносителя и нагрузок. Обычно рекомендуют профилактику раз в 1-2 года. При росте перепада давления требуется очистка.

6. Глоссарий

Термин	Определение
Эластомер уплотнения	Полимерный материал, сохраняющий эластичность, обеспечивающий герметичность соединений теплообменника.
Нейтрализация процесса	Химическая реакция, снижающая активность кислоты до безопасного уровня для утилизации.
Бесразборная мойка	Технология очистки аппарата без демонтажа корпуса, через подключенный внешний контур.
Монтажный размер	Габаритная длина пакета пластин, стянутого болтами согласно техническому паспорту 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.