

# Теплообменный аппарат купить: цены, наличие и что влияет на стоимость

teploobmennic.ru · Теплообменный аппарат купить

Приобретение теплообменного аппарата требует точного расчета параметров и выбора типа конструкции. Мы предлагаем разборные пластинчатые устройства, подходящие для промышленных и бытовых систем. Документ содержит технические рекомендации по подбору оборудования, расчету площади теплообмена и монтажу. Информация поможет избежать ошибок при эксплуатации и обеспечит эффективную передачу тепла в ваших системах.

## 1. Выбор типа теплообменника

Разборные пластинчатые аппараты обеспечивают высокую эффективность за счет турбулентного потока среды между тонкими пластинами. Их главное преимущество — легкая очистка и возможность увеличения мощности путем добавления элементов. Для систем с агрессивными средами или высоким давлением выбирают сварные или полусварные модели. Они менее подвержены засорению и имеют более длительный срок службы.

При выборе учитывайте температурный режим и давление в системе. Резиновые уплотнения определяют границы рабочих температур. Стандартная резина выдерживает до 150 градусов, термостойкая — до 170, а фторкаучук — до 200 градусов. Нитрильная резина подходит для температур не выше 110 градусов. Правильный выбор материала уплотнений предотвратит протечки и разрушение узла при перегреве.

## 2. Расчет площади теплообмена

Поверхность теплообмена рассчитывается как произведение площади одной пластины на количество рабочих каналов. Количество каналов всегда на два меньше числа установленных пластин, так как крайние элементы не участвуют в процессе. Точный расчет позволяет избежать переохлаждения или перегрева сред. Недостаточная площадь приводит к снижению эффективности системы, а избыточная увеличивает стоимость оборудования без пользы.

Для подбора нужного количества пластин используйте каталоги производителей, где указаны тепловые характеристики каждого типа. Важно учитывать коэффициент загрязнения, который со временем снижает эффективность аппарата. Запас по площади обычно составляет 10-20 процентов. Это позволяет компенсировать естественное ухудшение теплопередачи из-за образования накипи или отложений на поверхностях пластин.

## 3. Монтаж и сборка пакета

Пакет пластин стягивается до строго определенного монтажного размера, указанного на шильде аппарата. Использование динамометрического ключа обязательно для соблюдения требуемого усилия. Перетяжка приводит к разрыву уплотнительных элементов и потере герметичности. Недотяжка вызывает протечки между пластинами под давлением рабочей среды. Точность сборки критична для долговечности всего устройства.

Перед сборкой проверьте совместимость пластин по межцентровым расстояниям портов. Совпадение круга гарантирует физическую посадку, но не идентичность площади теплообмена. У аналогов от разных производителей параметры могут отличаться. Всегда сверяйтесь с чертежом оригинального аппарата. Неправильная установка уплотнений или перепутанные пластины приведут к быстрому выходу оборудования из строя.

## 4. Эксплуатация и обслуживание

Регулярный контроль давления и температуры позволяет вовремя обнаружить утечки или снижение эффективности. При падении производительности требуется разборка и химическая или механическая очистка пластин. Используйте только рекомендованные производителем моющие средства, чтобы не повредить поверхность. Агрессивные кислоты могут разъедать металл или резину, что приведет к аварийной ситуации.

Проверяйте состояние уплотнительных колец при каждом обслуживании. Замена уплотнений рекомендуется каждые 3-5 лет в зависимости от режима работы. Храните запасные части в сухом месте при комнатной температуре. Не допускайте деформации резиновых изделий под весом или давлением. Своевременное обслуживание продлевает срок службы аппарата и сохраняет его теплоэнергетические характеристики на высоком уровне.

**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 правильно выбрать материал уплотнений?**

Учитывайте максимальную температуру среды. EPDM подходит для воды и пара до 150 °C, NBR — для масел до 110 °C, FKM — для агрессивных сред до 200 °C. Выбор зависит от химического состава теплоносителя.

**Почему важно соблюдать монтажный размер?**

Он обеспечивает необходимое давление на уплотнения. Перетяжка рвет резину, недотяжка вызывает течь. Размер указан на шильде. Используйте динамометрический ключ для точной затяжки болтов рамы аппарата.

**Можно ли использовать пластины от другого производителя?**

Только при полном совпадении межцентровых размеров портов. Совпадение круга не гарантирует идентичную площадь теплообмена. Поверхность аналога может отличаться, что снизит эффективность. Лучше использовать оригинальные запчасти.

**Как часто нужно проводить обслуживание?**

Зависит от качества воды и режима работы. Обычно раз в 1-2 года. При заметном падении температуры на выходе или росте перепада давления требуется очистка. Регулярный осмотр продлевает срок службы.

**Что делать при появлении протечки?**

Немедленно остановите аппарат и сбросьте давление. Проверьте затяжку рамы и состояние уплотнений. Если течь не исчезла после подтяжки, замените поврежденные пластины или кольца. Не эксплуатируйте устройство с утечкой.

## 6. Глоссарий

| Термин                 | Определение                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пластина теплообменная | Тонкий лист из нержавеющей стали, формирующий каналы для прохождения теплоносителей.                 |
| Монтажный размер       | Расстояние между опорными плитами, до которого стягивается пакет пластин аппарата.                   |
| Круг пластин           | Совокупность межцентровых расстояний портов, определяющая взаимозаменяемость элементов разных марок. |
| Уплотнительная резина  | Эластичный материал, герметизирующий стыки между пластинами и предотвращающий смешивание сред.       |

**Нужна цена и срок — пришлите задачу**

Каталог и наличие: [teploobmennic.ru](http://teploobmennic.ru)

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

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

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

Наведите камеру телефона на QR — откроется онлайн-консультант.