

Виды теплообменников: пластинчатый, кожухотрубный, спираль

Чем отличаются три основных типа и как выбрать под задачу · TOO TEPLOOBMEN

KZT

Цена в тенге
прайс и КП в тенге

РК

Доставка РК
Алматы, Астана,
регионы

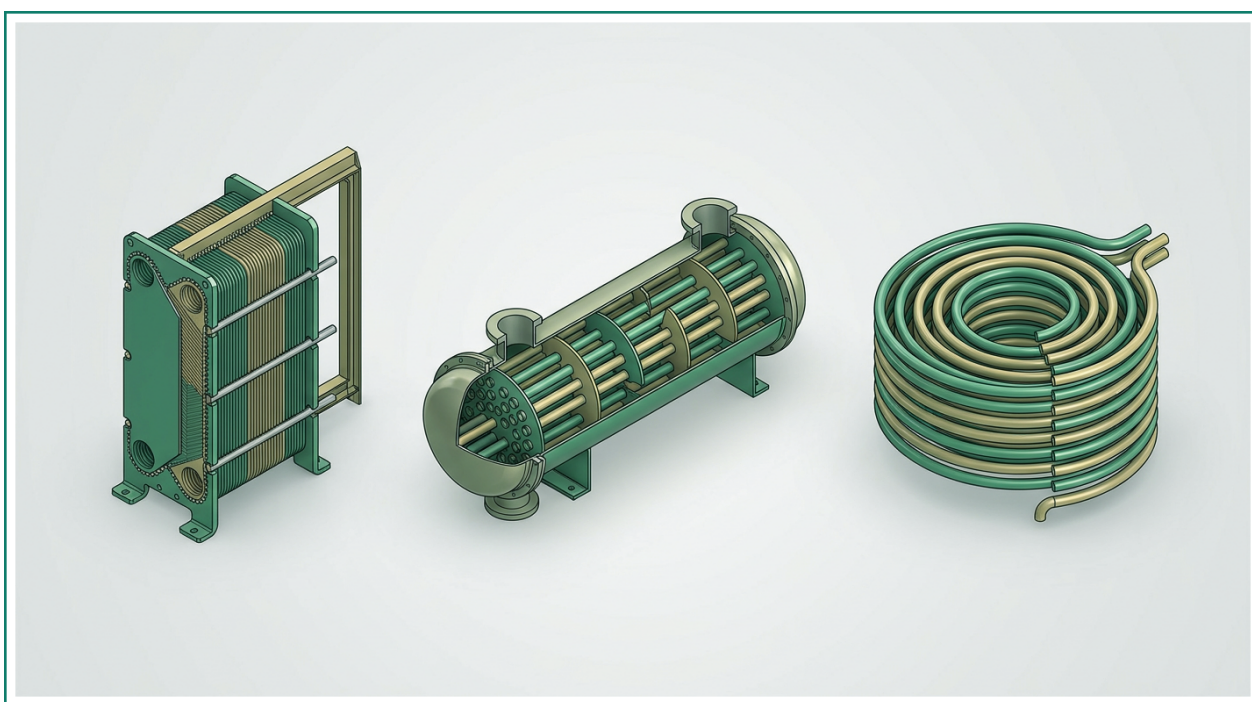
СКЛ

Склад РК
ходовые в наличии

ЕАС

ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

На рынке путают три разных устройства под одним словом «теплообменник». Разбираем, чем пластинчатый отличается от кожухотрубного и спирального — и почему выбор типа решает половину задачи ещё до расчёта мощности.



Три типа теплообменников в разрезе: пластинчатый, кожухотрубный, спиральный

Один термин — три разных устройства

Теплообменник — это общее название для аппарата, который передаёт тепло от одной среды к другой без их смешивания. Но конструкций, которые это делают, несколько, и они сильно отличаются по устройству, компактности и области применения. Ниже — три типа, с которыми чаще всего сталкивается инженер при подборе оборудования для отопления, ГВС, вентиляции или технологических процессов.

Пластинчатый, кожухотрубный, спиральный

Пластинчатый — пакет тонких гофрированных пластин, стянутых в раме. Горячий и холодный теплоносители текут между соседними пластинами противотоком, разделённые уплотнениями. Компактный, легко разбирается для чистки, легко наращивается добавлением пластин.

Кожухотрубный — пучок труб внутри цилиндрического кожуха. Одна среда идёт по трубам, другая — в межтрубном пространстве. Проще по конструкции, выдерживает высокие давления и температуры, терпимее к загрязнённым и агрессивным средам, но занимает больше места на ту же мощность.

Спиральный — два металлических листа свёрнуты в спираль, образуя два отдельных канала. Среда течёт навстречу друг другу по всей длине спирали. Плюс такой геометрии — широкие каналы без застойных зон, поэтому спиральные теплообменники хорошо работают на вязких и загрязнённых средах: шламы, суспензии, сточные воды.

Тип	Компактность	Обслуживание	Типичная среда
Пластинчатый	высокая	разборка, чистка пластин	вода, пар, чистые жидкости
Кожухотрубный	средняя	чистка труб, ремонтпригоден	высокие t/P, загрязнённые среды
Спиральный	средняя	реже, самоочищающийся канал	вязкие, шламы, суспензии

Если коротко: для типовых задач отопления и ГВС в 9 из 10 случаев ставят пластинчатый — он компактнее и дешевле в обслуживании. Кожухотрубный берут под высокое давление или агрессивную среду, спиральный — под шламы и вязкие жидкости.

Как выбрать тип под задачу

Смотрят на три вещи: какая среда (чистая или загрязнённая), какое рабочее давление и температура, и сколько места есть под установку. Дальше уже считают конкретную модель и площадь теплообмена. Поставляем все три типа по Казахстану — Алматы, Астана, регионы, расчёт и подбор под вашу схему, цена в тенге.

Смотрите в каталоге

[Пластинчатые теплообменники](#) · [Кожухотрубные теплообменники](#)

Частые вопросы

Какой теплообменник самый компактный?

Пластинчатый — на единицу мощности он в разы меньше кожухотрубного за счёт тонких гофрированных пластин и коротких каналов между ними.

Можно ли поставить пластинчатый на грязную воду?

Можно, но с осторожностью: узкие каналы между пластинами склонны к засорению. Для сильно загрязнённых сред чаще берут кожухотрубный или спиральный с более широким каналом.

Чем отличается кожухотрубный от пластинчатого по цене?

При равной мощности кожухотрубный обычно дороже и крупнее, но выигрывает там, где нужны высокие давления или агрессивная среда, куда пластинчатый не поставить без спецматериалов.

Какой тип проще обслуживать?

Пластинчатый — разбирается вручную, пластины чистятся отдельно. Кожухотрубный чистится химически или механическим ёршиком по трубам. Спиральный за счёт формы

канала засоряется реже всех.

Термины

Термин	Что означает
Противоток	движение сред навстречу друг другу — даёт максимальную эффективность теплопередачи
Трубный пучок	набор труб внутри кожуха кожухотрубного теплообменника
Гофра	волнообразный рельеф пластины, увеличивающий турбулентность и площадь теплообмена
Межтрубное пространство	зона внутри кожуха вокруг труб, где течёт вторая среда



Подбор, цена в тенге и поставка по Казахстану
Каталог, наличие на складе РК и заявка: teploobmennic.kz
Телефон: +7 (727) 310-71-46 · E-mail: info@teploobmennic.kz
ТОО «ТЕПЛООВМЕН» · БИН 250340010940 · Алматы, ул. Сатпаева 133/4 ·
Пн-Пт 9:00–18:00
Пластинчатые, кожухотрубные, паяные теплообменники,
водоподготовка, ЗИП — доставка по всему РК, сертификация ЕАЭС.
Наведите камеру телефона на QR-код — откроется сайт teploobmennic.kz.

Ключевые темы: типы теплообменников, пластинчатый теплообменник, кожухотрубный теплообменник, спиральный теплообменник