

Течь теплообменника: диагностика и ремонт по типу течи

Таблица тип течи → причина → ремонт, отличие наружной от внутренней · ТОО ТЕРПООВМЕН

KZT

Цена в тенге

прайс и КП в тенге

РК

Доставка РК

Алматы, Астана, регионы

СКЛ

Склад РК

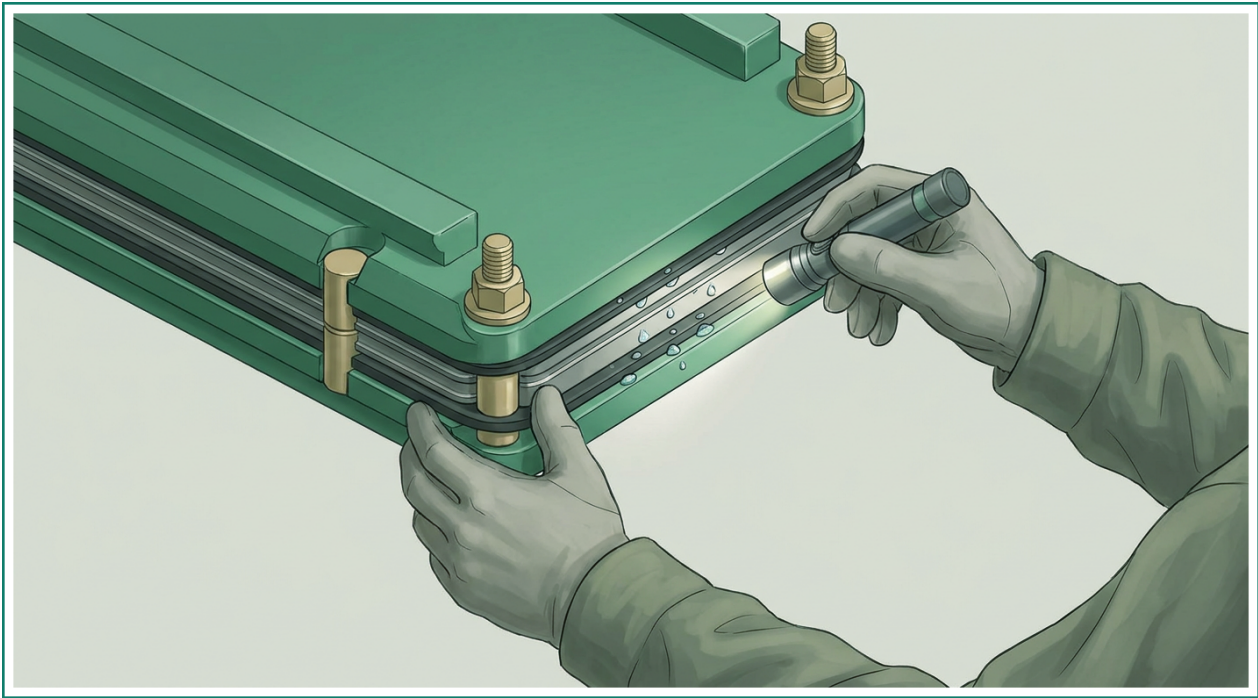
ходовые в наличии

EAC

ЕАЭС

ТР ТС, сертификат

Течь теплообменника делится на два типа с разным ремонтом: наружу (видимая капля под аппаратом — чаще износ уплотнения или трещина рамы) и между контурами (незаметна визуально, определяется по дисбалансу давления или подпитки — чаще трещина в пластине). Таблица ниже разводит причины и действия по каждому типу.



Осмотр места течи на раме пластинчатого теплообменника

Таблица диагностики: тип течи → причина → ремонт

Первый вопрос при обнаружении течи: течёт наружу или между контурами. Это разделение задаёт весь дальнейший ремонт.

Тип течи	Типичная причина	Что делать
Наружу, из пакета	износ или неправильная посадка уплотнения	замена уплотнений при разборке
Наружу, из рамы/фланца	трещина рамы, ослабленное соединение	осмотр рамы, подтяжка или ремонт/замена рамы

Тип течи	Типичная причина	Что делать
Между контурами	трещина в теле пластины	замена повреждённой пластины
Между контурами, после ревизии	уплотнение не село после сборки	переборка узла, контроль затяжки
Между контурами, дисбаланс подпитки	переток без внешних признаков	опрессовка контуров по отдельности для локализации

Как обнаружить течь между контурами без разборки

Течь между контурами не видна визуально — она заметна по косвенным признакам: падает давление в одном контуре, растёт в другом, или в системе ГВС появляется привкус/цвет теплоносителя отопления. Если есть журнал показаний подпитки по каждому контуру, дисбаланс виден по отклонению от нормы за несколько дней.

Из практики: течь между контурами часто находят не визуально, а по балансу — в одном контуре не хватает подпитки, в другом её слишком много. Если заметили такое несоответствие — повод проверить теплообменник в первую очередь, до появления видимых симптомов.

Почему изнашивается уплотнение

Резина/эластомер уплотнения со временем теряет эластичность от температурных циклов (ориентировочный ресурс EPDM в штатном режиме — 5-8 лет), а неправильная затяжка пакета (не по размеру сборки А из паспорта) ускоряет износ: либо не держит герметичность при недотяжке, либо передавливает и рвёт материал при перетяжке. Замена уплотнений — плановая операция, не дожидаясь течи.

Почему трескается пластина или рама

Пластина трескается от усталости металла на кромках, гидроударов, реже — от коррозии при несовместимой химии среды. Рама теряет герметичность на фланцевых соединениях от вибрации, перепадов давления, механических нагрузок при монтаже.

Ремонт и запчасти

При износе уплотнений — замена комплекта на разборке, важно ставить материал под температуру и среду контура (для воды/отопления обычно EPDM, для масла и агрессивных сред — NBR или Viton). При трещине пластины — замена конкретной пластины, при массовом дефекте партии — нескольких. При проблеме с рамой — зависит от повреждения: иногда ремонт, иногда замена узла целиком. Ходовые уплотнения и пластины под распространённые платформы держим на складе РК.

Как определить модель и подобрать ЗИП

Для замены уплотнений или треснувшей пластины сначала определяют модель аппарата. Модель определяют по шильду на раме, а при стёртом шильде типоразмер восстанавливают по габаритам пластины и рамы. Обозначение читается по типоразмеру, где: буквы — тип аппарата (разборный или паяный), число — типоразмер по площади пластины. ЗИП взаимозаменяем в пределах одной OEM-платформы: Ридан — это Danfoss на

платформе Sondex, а KC-серия и аналоги Alfa Laval, APV, Funke, Tranter сверяются поштучно по площади пластины, Ду и давлению, а не по одному названию модели.

Кейс из практики

На объекте в Актобе заметили, что в контуре отопления стало не хватать подпитки, хотя внешних течей не было. Опрессовали контуры по отдельности — обнаружили переток. При разборке нашли трещину на одной пластине от усталости металла (аппарат старше 12 лет). Заменяли пластину, при сборке заодно обновили весь комплект уплотнений.

Смотрите в каталоге

[Пластины и уплотнения для теплообменников](#) · [Пластинчатые теплообменники](#)

Частые вопросы

Можно ли просто подтянуть болты, если потекло?

Иногда помогает при недотяжке — но если течёт из-за износа уплотнения или трещины, подтяжка не спасёт, а перетяжка может ещё и повредить пластины. Сначала диагностика по таблице выше, потом решение.

Как понять, что течёт между контурами, а не наружу?

Косвенно — по несоответствию расхода подпитки в контурах, изменению цвета/запаха теплоносителя в одном из контуров, или падению давления в контуре без видимой внешней течи.

Сколько стоит ремонт течи теплообменника?

Зависит от причины: замена уплотнений — один бюджет, замена пластин — другой, ремонт рамы — третий. Пришлите модель аппарата и характер течи — оценим точнее.

Есть ли уплотнения под старые модели теплообменников на складе в РК?

Держим ходовые типоразмеры под распространённые платформы. По конкретной модели и маркировке скажем точно, что в наличии, что под заказ.

Через какое время эксплуатации обычно течёт впервые?

Сильно зависит от качества воды и режима, но по опыту первую течь из-за износа уплотнения на объектах РК чаще видят на 5-8-й год эксплуатации без замены прокладок.

Опасна ли течь между контурами для системы ГВС?

Да, если течёт из контура отопления в контур ГВС — теплоноситель отопления (часто с присадками) попадает в воду, которую используют люди. Такую течь устраняют без отлагательств.

Можно ли определить трещину в пластине без полной разборки пакета?

Косвенно — по дисбалансу подпитки контуров и опрессовке. Точная локализация конкретной треснувшей пластины обычно требует разборки пакета целиком.

Термины

Термин	Что означает
Уплотнение (прокладка)	эластомерный элемент между пластинами, обеспечивающий герметичность контуров
Размер сборки А	паспортный размер стянутого пакета пластин, контролируется при затяжке
Фланцевое соединение	место стыка рамы с трубопроводом, потенциальная точка течи наружу

Термин	Что означает
Усталость металла	накопленное повреждение материала от циклических нагрузок, причина трещин пластины
Опрессовка	проверка контура повышенным давлением для выявления скрытых утечек



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 «ТЕРЛООВМЕН» · 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: течь теплообменника, ремонт теплообменника, уплотнения, трещина пластины, переток