Разделительный теплообменник контуров: зачем и подбор РК

Таблица типовых пар контуров, запас по площади, тенге

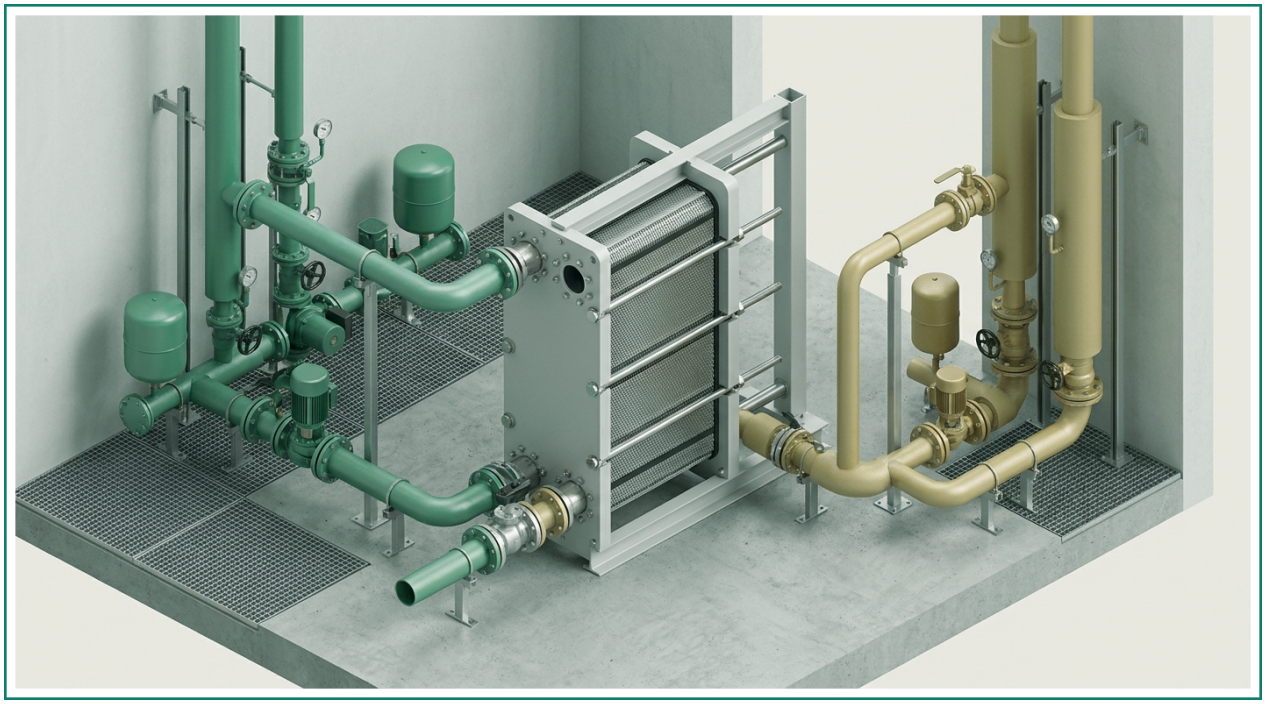
KZT **Цена в тенге** прайс и КП в тенге

РК **Доставка РК** Алматы, Астана, регионы

СКЛ **Склад РК** ходовые в наличии

ЕАС **ЕАЭС** ТР ТС, сертификат

Разделительный теплообменник — любой пластинчатый аппарат, поставленный ради развода двух контуров (скважина/дом, котёл/здание, чиллер/контур здания), а не только ради нагрева; для стабильности при колебаниях режима площадь берут с запасом 10-15% против расчётного минимума.



Пластинчатый теплообменник, разделяющий два независимых контура

Зачем вообще разделять контуры

Пластинчатый теплообменник по своей природе — всегда разделитель: два потока проходят рядом через тонкие пластины и обмениваются теплом, но физически не смешиваются. Причины для разделения: разное качество воды (например, скважина и отопление дома), разное давление в контурах, разный состав теплоносителя (гликоль в одном контуре, вода в другом), или защита дорогого оборудования (котёл, чиллер) от большого контура здания.

Типовые ситуации, где нужен разделительный теплообменник

Ситуация	Контур 1	Контур 2
Котёл и здание	вода котла	вода отопления здания
Скважина и дом	вода скважины	отопительный контур
ИТП и сеть	теплоноситель сети	контур дома
Чиллер и здание	холодоноситель чиллера	контур кондиционирования

Как подбирать: задача та же, что и для любого другого теплообменника — нужны расходы и температуры обоих контуров. Разница только в цели: не «нагреть подешевле», а «развести контуры надёжно», поэтому закладывают запас по площади 10-15% для стабильности при колебаниях режима.

Какой типоразмер обычно берут

Для бытовых и небольших коммерческих задач разделения (скважина/дом, котёл/малое здание) чаще хватает компактных KC04/KC08 (площадь пластины 0,034-0,070 м²). Для разделения на уровне ИТП или чиллерной крупного здания — KC08/KC14 (0,070-0,135 м²). Точный подбор — по расходам и температурам конкретной пары контуров.

Какой тип выбрать

Для большинства задач разделения хватает паяного пластинчатого теплообменника — компактно и без обслуживания. Разборный ставят, если один из контуров склонен к загрязнению и потребует периодической чистки.

Как читается обозначение KC

Маркировка простая. «KC» — наша серия пластинчатых теплообменников: пластины собраны на платформе, совместимой с Ридан НН (Danfoss на пластинах Sondex). Число — условный типоразмер, чем оно больше, тем больше площадь одной пластины. Например, KC08 — это площадь пластины 0,070 м², присоединение Ду32, пластина из нержавеющей стали AISI 316 толщиной 0,5 мм, уплотнение EPDM, рабочая температура до 150 °C, давление до 16 бар. Для разделения контуров чаще берут паяное исполнение этого ряда. В заказе к типоразмеру добавляют число пластин (оно задаёт мощность) и исполнение — паяное или разборное.

Аналоги: чем заменить и с чем совместимо

Для разделения контуров подходят KC04–KC14. Типоразмеры KC собраны на платформе, совместимой с Ридан НН (Danfoss на пластинах Sondex), поэтому по площади пластины и присоединению им подбирается аналог других марок. Соответствие ниже — по площади пластины и Ду; перед заказом аппарата или ЗИП обязательно сверяйте Ду присоединений и рабочее давление, а не только номер типоразмера.

Наш типоразмер	Площадь пластины, м²	Ду	Аналог по площади и Ду
KC04	0,034	Ду32	Ридан HH04, Funke FP04, Alfa Laval M3
KC08	0,070	Ду32	Ридан HH08, Funke FP10
KC14	0,135	Ду50	Ридан HH14, Funke FP14, Alfa Laval M6

Про ЗИП аналогов: совпадение по площади пластины и Ду не гарантирует взаимозаменяемость прокладок и пластин — рисунок пластины и уплотнения у разных платформ отличаются. Для замены ЗИП сверяйте платформу, а мощность подбирают числом пластин, а не «таким же номером» чужой марки.

Как определить типоразмер по раме

Если шильдик стёрт, типоразмер узнают по геометрии рамы: измеряют межцентровое расстояние между портами (по ширине и высоте на неподвижной плите) и диаметр присоединения Ду. По этим двум числам аппарат опознаётся однозначно — площадь набора при этом задаётся числом пластин, а не типоразмером.

Типоразмер	Межцентры портов, ш×в	Ду присоединения
KC04	70×381 мм	Ду32
KC08	70×656 мм	Ду32

Кейс из практики

Коттедж в Талдыкоргане со скважиной: воду скважины нельзя гонять по контуру тёплого пола, поэтому поставили паяный KC08 (0,070 м², Ду32) на 10 пластин как разделитель с запасом площади 12% — режим стабилен при скачках разбора.

Поставка в РК

Подбираем под конкретную пару контуров, которые нужно развести — расскажите, что с обеих сторон, посчитаем в тенге. Поставка по Казахстану.

Смотрите в каталоге

Пластинчатые теплообменники · Теплообменники для отопления

Частые вопросы

Какой типоразмер нужен для разделения скважины и контура дома?
Для бытовых задач чаще хватает KC04/KC08 (площадь пластины 0,034-0,070 м²) — точнее по расходам и температурам.

Чем разделительный теплообменник отличается от обычного?
Конструктивно ничем — любой пластинчатый теплообменник разделяет среды. Термин подчёркивает, что цель — разделение контуров, а не только нагрев/охлаждение.

Когда точно нужно разделение контуров?

Когда контуры отличаются по качеству воды, давлению или составу теплоносителя, либо когда нужно защитить дорогое оборудование.

Какой запас по площади закладывают для разделительного теплообменника?

Обычно 10-15% сверх расчётного минимума — для стабильности при колебаниях режима работы.

Что нужно прислать для подбора?

Расходы и температуры обоих контуров, и коротко — почему их нужно развести (это помогает выбрать материал и запас).

Чем можно заменить теплообменник КС?

По площади пластины и Ду — аналогами Ридан НН, Funke FP, Alfa Laval или Sondex. Например, КС14 (0,135 м², Ду50) близок к Ридан НН14, Funke FP14, Alfa Laval M6. Перед заказом сверяйте Ду и рабочее давление, а ЗИП — по платформе, не по номеру.

Как определить типоразмер КС по готовому аппарату?

Измерьте межцентровое расстояние между портами и Ду присоединения: у КС08 это 70×656 мм при Ду32, у КС19 — 192×700 мм при Ду65. По этим числам типоразмер опознаётся однозначно, а мощность задаётся числом пластин.

Термины

Термин	Что означает
Гидравлическое разделение	разведение двух контуров через теплообменник без смешивания сред
Контур	замкнутый круг циркуляции теплоносителя со своим давлением и составом
Запас по площади	дополнительная площадь теплообмена сверх расчётного минимума для стабильности
Паяный теплообменник	неразборная конструкция, компактная, без обслуживания пластин

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
.
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: разделительный теплообменник, гидравлическое разделение, типовые пары контуров, РК, тенге