

Теплообменник для ИТП: подбор двух контуров (отопление+ГВС)

Таблица по двум контурам, пример на дом, схема ИТП, тенге · ТОО ТЕРПООБМЕН



Цена в тенге
прайс и КП в тенге



Доставка РК
Алматы, Астана,
регионы

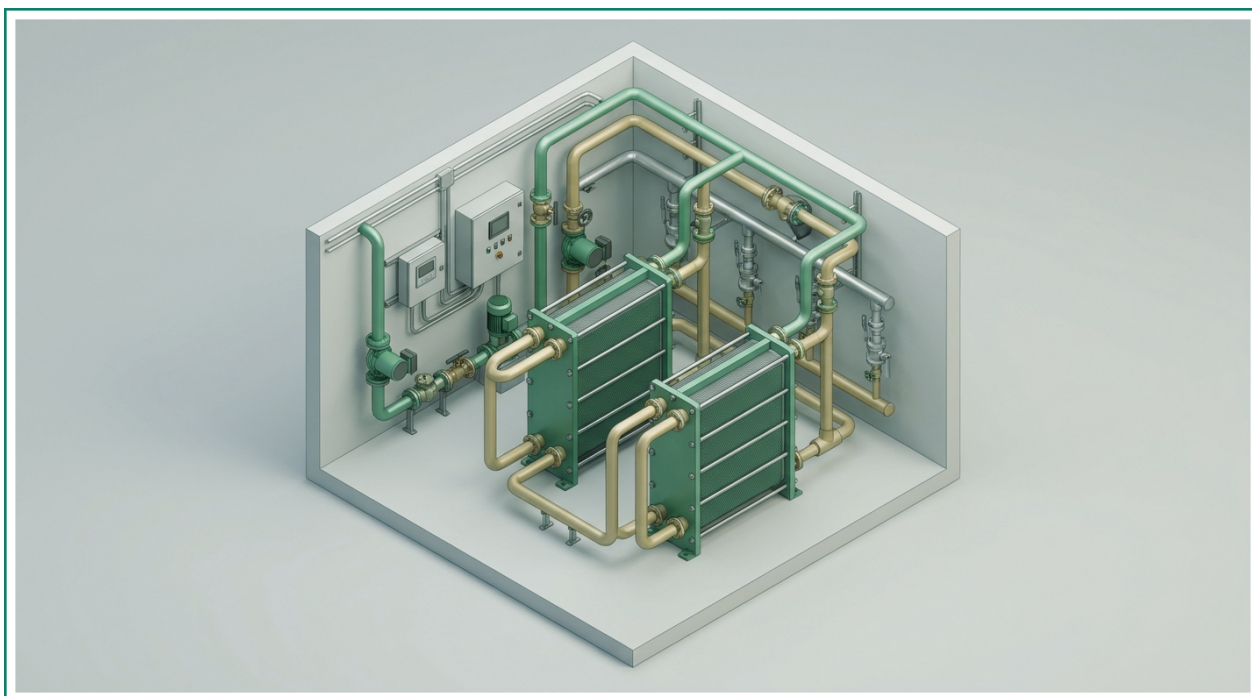


Склад РК
ходовые в наличии



ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

ИТП дома на 60 квартир — это два теплообменника: отопление ~120 кВт (типоразмер КС08, площадь пластины 0,070 м²) и ГВС пиковая ~280 кВт (типоразмер КС14, площадь пластины 0,135 м²). Разбираем, чем отличается подбор для каждого контура и почему их нельзя считать одинаково.



Два пластинчатых теплообменника ИТП — контур отопления и контур ГВС

Что такое ИТП простыми словами

Индивидуальный тепловой пункт — узел ввода тепла в конкретное здание, где теплоноситель из тепловой сети через теплообменники передаёт тепло в контур отопления и в контур ГВС этого дома. В отличие от ЦТП, который обслуживает целый квартал, ИТП — на одно здание. В ИТП обычно два независимых теплообменника: один под отопление, второй под горячую воду, и у них разная логика подбора.

Пример: ИТП дома на 60 квартир

Отопление: проектная мощность здания ~120 кВт (график сети 95/70 °С, контур дома 80/60 °С) -> типоразмер КС08 (площадь пластины 0,070 м²), 18-24 пластины. ГВС: 60 квартир ≈ 160 жителей, пиковая нагрузка с коэффициентом неравномерности ~280 кВт -> типоразмер КС14 (площадь пластины 0,135 м², рабочий диапазон 80-715 кВт), 25-32 пластины с запасом на накипь. Разница в подходе видна сразу: отопление считают по

проектной мощности и графику, ГВС — по числу жителей и пиковому разбору.

Таблица: контур -> логика подбора -> типоразмер

Контур	Характер нагрузки	На что смотреть	Типовой типоразмер
Отопление	равномерная, зависит от улицы	проектная мощность здания, график	KC04-KC08
ГВС	пиковая утром/вечером	число жителей, коэффициент неравномерности	KC08-KC19

Важно для РК: в северных регионах и Астане ИТП дополнительно считают с запасом на низкие температуры, чтобы контур отопления не проседал в морозы. На юге запас обычно меньше.

Аналоги: чем заменить и с чем совместимо

В ИТП контур отопления и ГВС закрывают типоразмерами KC04–KC19. 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, м ²	Ду	Аналог по площади и Ду
KC04	0,034	Ду32	Ридан НН04, Funke FP04, Alfa Laval M3
KC08	0,070	Ду32	Ридан НН08, Funke FP10
KC14	0,135	Ду50	Ридан НН14, Funke FP14, Alfa Laval M6
KC19	0,209	Ду65	Ридан НН19, Funke FP22, Alfa Laval M10

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, шхв	Ду присоединения
KC08	70×656 мм	Ду32
KC19	192×700 мм	Ду65

Почему в ИТП два аппарата, а не один

Отопление и ГВС работают в разных режимах: отопление тянет равномерную нагрузку весь сезон и зависит от улицы, ГВС даёт короткие пики утром и вечером и зависит от числа жителей. Один аппарат, подобранный под сумму, в межпиковые часы работал бы с большим избытком площади на ГВС и с недобором на отопление в мороз. Поэтому в ИТП ставят два независимых теплообменника — каждый в своём расчётном режиме, с отдельной регулирующей арматурой. По деньгам разница невелика, по надёжности и удобству обслуживания — заметная.

Кейс из практики

ИТП жилого дома на 64 квартиры в Павлодаре: два аппарата — отопление KC08 (~130 кВт, 20 пластин) и ГВС KC14 (~300 кВт, 30 пластин, Ду50). Считали как единый комплект под нагрузку здания, обвязку подобрали под существующий узел ввода.

Поставка комплекта в тенге

Считаем оба теплообменника как комплект под ваш ИТП, с учётом реальных нагрузок здания. Поставка по всему Казахстану, помогаем с подбором сопутствующей арматуры и насосов под схему узла.

Смотрите в каталоге

[Теплообменники для отопления](#) · [Теплообменники для ГВС](#)

Частые вопросы

Какие теплообменники нужны на ИТП дома 60 квартир?

Ориентир: отопление ~120 кВт (KC08), ГВС пиковая ~280 кВт (KC14) — точнее по проекту здания и числу жителей.

Чем ИТП отличается от ЦТП по теплообменникам?

В ИТП теплообменники стоят под конкретное здание, в ЦТП — под квартал сразу нескольких домов, мощности и число теплообменников в ЦТП обычно выше.

Можно ли поставить один теплообменник на отопление и ГВС?

Технически иногда делают переключаемые схемы, но это два разных режима работы — надёжнее ставить два отдельных теплообменника.

Какие данные нужны для расчёта ИТП?

Проектная тепловая нагрузка здания на отопление, число жителей/квартир для ГВС, температурный график сети.

Учитываете климат Казахстана при подборе?

Да, для северных регионов и Астаны закладываем больший запас на морозы, чем для южных областей.

Чем можно заменить теплообменник KC?

По площади пластины и Ду — аналогами Ридан HH, Funke FP, Alfa Laval или Sondex. Например, KC14 (0,135 м², Ду50) близок к Ридан HH14, 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
ИТП	индивидуальный тепловой пункт, узел ввода тепла на одно здание
ЦТП	центральный тепловой пункт, узел на квартал/несколько домов
График регулирования	зависимость температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха
Пиковая нагрузка	максимальный кратковременный расход, обычно на ГВС



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: теплообменник ИТП, индивидуальный тепловой пункт, отопление и ГВС, типоразмер КС, РК, тенге