

Тепловой пункт это: подбор оборудования под задачу

teploobmennic.ru · Тепловой пункт это

Тепловой пункт обеспечивает передачу энергии от сети к потребителю через теплообменное оборудование. Документ описывает конструкцию, принципы работы и ключевые параметры пластинчатых теплообменников. Разбор разъемных аппаратов, подбор уплотнений и расчет площади поверхности помогут избежать протечек и перебоев в теплоснабжении.

1. Конструкция и принцип работы

Тепловой пункт состоит из трубной обвязки, насосов, арматуры и теплообменников. Основной элемент — пластинчатый аппарат, где жидкости разделяются тонкими пластинами. Поток движется в противоположных направлениях, обеспечивая высокий коэффициент теплопередачи. Конструкция компактна и легко обслуживается благодаря разборному типу соединения.

2. Расчет и подбор оборудования

Площадь нагрева вычисляется по формуле $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, поэтому количество каналов на один меньше числа пластин. При замене важно учитывать межцентровые расстояния портов, так как они определяют взаимозаменяемость. Совпадение круга гарантирует посадку, но не гарантирует одинаковую площадь поверхности у аналогов.

3. Эксплуатация и обслуживание

Пакет пластин стягивают до монтажного размера, указанного на шильде. Перетяжка приводит к разрыву уплотнений, а недотяжка вызывает протечки. Выбор материала уплотнений зависит от температуры: EPDM выдерживает до 150 °C, NBR до 110 °C, FKM/Viton до 200 °C. Регулярный контроль давления и температуры предотвращает аварийные ситуации и продлевает срок службы оборудования.

4. Типичные ошибки при монтаже

Частая ошибка — игнорирование гидравлического сопротивления при выборе насосов. Неверный подбор материала уплотнений приводит к их разрушению при превышении температурного режима. Важно правильно ориентировать пластины относительно направления потоков. Ошибки в сборке пакета или использовании неоригинальных прокладок снижают эффективность системы и увеличивают риск утечек теплоносителя.

Смотрите в каталоге

[Каталог · Пластины и уплотнения](#)

Опросный лист

Заполните опросный лист — вернём подбор с ценой и сроком: [скачать опросный лист](#)

5. Частые вопросы

Что такое тепловой пункт?

Это узел, обеспечивающий передачу тепловой энергии от источника к потребителю с регулированием параметров.

Как рассчитать площадь теплообмена?

Используйте формулу: площадь пластины умножить на количество рабочих пластин. Крайние пластины исключаются.

Какие уплотнения выбрать для горячей воды?

Для температур до 110 °C подходит NBR, до 150 °C — EPDM, до 200 °C — FKM.

Почему течет теплообменник после сборки?

Вероятна недотяжка пакета или повреждение прокладки. Проверьте монтажный размер по шильду и целостность уплотнений.

Можно ли использовать пластины от другого производителя?

Только при совпадении межцентровых размеров портов. Площадь поверхности может отличаться, что повлияет на эффективность.

6. Глоссарий

Термин	Определение
Теплообменник	Аппарат для передачи тепла между средами без их смешивания через разделяющую стенку.
Пластина	Тонкий элемент с каналами, формирующий рабочее пространство для теплообмена в пластинчатом аппарате.
Прокладка	Элемент уплотнения, предотвращающий смешивание сред и утечку теплоносителя из межпластинчатого пространства.
Шильд	Табличка с техническими данными аппарата, включая монтажный размер и допустимые параметры работы.



Нужна цена и срок — пришлите задачу

Каталог и наличие: teploobmennic.ru

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

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

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

Наведите камеру телефона на QR — откроется онлайн-консультант.