

Обслуживание итп в многоквартирных домах: регламент, сроки, стоимость работ

teploobmennic.ru · Обслуживание итп в многоквартирных домах

Полное руководство по обслуживанию индивидуальных тепловых пунктов многоквартирных домов. Разборка, чистка пластинчатых теплообменников, проверка уплотнений и регулировка гидравлики. Типичные ошибки при монтаже и эксплуатации. Инструкция для инженеров и служб эксплуатации.

1. Подготовка и разборка теплообменного аппарата

Перед началом работ необходимо перекрыть подающие и обратные трубопроводы, сбросить давление и слить воду из контуров. Отсоедините фланцевые соединения, аккуратно снимите трубопроводы, чтобы избежать попадания грязи внутрь корпуса. Ослабьте стяжные болты равномерно, соблюдая диагональный порядок, чтобы не деформировать корпус. Снимите прижимную плиту и извлеките пакет пластин.

Крайние пластины в теплообмене не участвуют, каналов на один меньше числа пластин. Поверхность разборного аппарата рассчитывается по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Зафиксируйте количество пластин и их тип. Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться.

2. Очистка пластин и проверка уплотнений

Промывайте пластины под низким давлением, направляя струю воды перпендикулярно поверхности от верха вниз. Запрещено использовать металлические щетки или агрессивные кислоты, разрушающие материал пластин. При необходимости примените щелочные растворы, рекомендованные производителем. Тщательно осмотрите каждую пластину на наличие коррозии, вмятин и разрушения каналов.

Внимательно проверьте состояние уплотнительных резинок. EPDM работает до 150 °C (исполнение НТ — до 170 °C), NBR до 110 °C, FKM/Viton до 200 °C. Подберите эластомер под температуру теплоносителя. Установите уплотнения в пазы, смажьте их силиконовой смазкой. Убедитесь, что резинка не перекручена и плотно прилегает к торцу пластины.

3. Сборка пакета и затяжка

Соберите пакет пластин на направляющих шпильках в строгой последовательности, чередуя их лицевой и тыльной сторонами. Установите крайние пластины, обеспечив герметичность наружных поверхностей. Убедитесь, что все пластины ровно прилегают друг к другу без перекосов. Проверьте положение уплотнений, чтобы они не выпали при сборке.

Пакет стягивают до монтажного размера с шильда; перетяжка рвёт уплотнение, недотяжка течёт. Используйте динамометрический ключ для контроля момента затяжки. Равномерно подтягивайте болты по диагонали несколько раз, пока не достигнете паспортного значения. Измерьте габаритный размер пакета штангенциркулем, сверяя его с таблицей завода-изготовителя.

4. Пусконаладка и регулировка

После сборки медленно откройте запорную арматуру, заполняя аппарат теплоносителем из обратного трубопровода. Откройте воздухоотводчики для удаления воздуха из системы. Проверьте все фланцевые соединения и стыки пластин на герметичность. При появлении капель немедленно остановите процесс и проверьте затяжку.

Регулировка осуществляется через регулирующий клапан или циркуляционный насос. Контролируйте температуру подачи и обратки на датчиках. Сравните фактические показатели с проектными значениями. Проверьте перепад давления на теплообменнике; его рост указывает на загрязнение пластин. Ведите журнал обслуживания, фиксируя параметры и выполненные работы.

Смотрите в каталоге

[Каталог](#) · [Пластины и уплотнения](#)

Опросный лист

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

5. Частые вопросы

Как часто нужно проводить чистку теплообменника?

Обычно раз в 1-3 года в зависимости от качества теплоносителя и наличия примесей. При увеличении перепада давления или снижении теплоотдачи требуется внеочередная чистка.

Можно ли мыть пластины металлической щеткой?

Нет, это повредит поверхность и уплотнительные пазы. Используйте мягкие щетки из нейлона и воду под низким давлением. Агрессивная химия также запрещена без согласования.

Почему течет теплообменник после сборки?

Вероятна недотяжка болтов, перекрученное уплотнение или повреждение резинки. Проверьте монтажный размер и целостность эластомеров. Перетяжка тоже опасна, она рвет уплотнение.

Как определить замену уплотнений?

Если резина потеряла эластичность, треснула или деформирована. Учитывайте температурный режим: NBR до 110 °С, EPDM до 150 °С. При превышении срока службы меняйте их.

Что делать при падении температуры на обратке?

Проверьте загрязнение пластин, работу циркуляционного насоса и настройки регулятора. Возможно, требуется очистка или увеличение расхода теплоносителя. Проверьте герметичность контуров.

6. Глоссарий

Термин	Определение
Теплообменник	Аппарат для передачи тепла между средами без их смешивания через разделяющую стенку.
Пластина	Тонкий элемент с каналами, формирующий путь теплоносителя и поверхность теплообмена.

Термин	Определение
Уплотнение	Резиновая прокладка в пазах пластины, обеспечивающая герметичность между контурами.
Монтажный размер	Габаритная длина собранного пакета, до которой стягиваются болты по шильду.

**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.