

Прокладки для теплообменников: подбор ЗИП по модели

sn22.ru · Прокладки для теплообменников

Подбор прокладок для пластинчатых теплообменников зависит от температуры среды и химической совместимости с теплоносителями. Материал определяет рабочий диапазон: EPDM до 150 °С, NBR до 110 °С, FKM/Viton до 200 °С. Неправильный выбор приводит к разбуханию, растрескиванию и протечкам. Документ содержит критерии выбора, признаки износа и алгоритм замены уплотнений с учетом технических ограничений.

1. Материалы и температурные режимы

Этилен-пропиленовая резина (EPDM) выдерживает температуру до 150 °С, а исполнение HT — до 170 °С. Она устойчива к горячей воде, пара и гликолевых смесях, но разрушается под воздействием минеральных масел и углеводородов. Это основной материал для систем отопления и кондиционирования.

Нитрильная резина (NBR) ограничена температурой 110 °С. Она отлично работает с маслами и углеводородами, но не подходит для горячих сред. Фторкаучук (FKM/Viton) сохраняет свойства до 200 °С и химической стойкости, но стоит дороже. Его применяют при агрессивных средах и высоких температурах.

2. Диагностика износа и признаки замены

Прокладки меняют при обнаружении трещин, разрывов или потери эластичности. Если уплотнение стало твердым или крошится при сжатии, оно не обеспечивает герметичность. Внешние протечки через стыки пластин или внутри аппарата указывают на нарушение целостности.

Частая замена прокладок в одном узле сигнализирует о перетяжке или недотяжке пакета. При перетяжке резина рвется от давления болтов, при недотяжке — от вибрации и перепадов давления. Проверку состояния проводят при разборке аппарата для технического обслуживания.

3. Технология замены уплотнений

Перед заменой необходимо сбросить давление и слить теплоноситель. Пакет пластин разбирают, вынимая каждую пластину из направляющих. Старые прокладки удаляют с канавок, очищая поверхность от остатков клея и грязи. Новую прокладку вставляют в паз, следя за правильной ориентацией.

Сборку пакета осуществляют в обратной последовательности. Стяжку болтами ведут крест-накрест до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает протечки. После сборки проверяют герметичность под рабочим давлением без нагрева болтов.

4. Ошибки при подборе аналогов

Замена прокладки на аналогичную по размеру недопустима без проверки химической стойкости. EPDM и NBR имеют разные свойства: замена может привести к быстрому разрушению. Важно учитывать не только форму, но и материал, совместимый с теплоносителем.

Использование прокладок от других производителей требует сверки размеров канавок. Несовпадение геометрии приводит к смещению уплотнения при работе. Всегда проверяйте маркировку на старой прокладке перед заказом замены.

5. Подбор прокладки по среде и температуре

Среда / Температура	Рекомендуемый материал	Действие при протечке
Горячая вода, пар, до 150 °C	EPDM	Заменить на EPDM, проверить затяжку
Масло, углеводороды, до 110 °C	NBR	Заменить на NBR, проверить совместимость
Агрессивная химия, до 200 °C	FKM/Viton	Заменить на FKM, проверить канавки
Разрыв прокладки	Любой	Проверить перетяжку болтов, заменить
Потеря эластичности	Любой	Заменить на новый, проверить температуру

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

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

6. Частые вопросы

Какая максимальная температура для EPDM прокладок?

EPDM работает до 150 °C. Исполнение НТ выдерживает до 170 °C. Это предел для горячей воды и пара. Превышение температуры разрушает резину.

Можно ли использовать NBR для горячей воды?

Нет. NBR работает только до 110 °C. Для горячей воды и пара применяйте EPDM. Использование NBR приведет к быстрому разрушению уплотнения.

Чем отличается FKM от EPDM?

FKM (Viton) работает до 200 °C и устойчив к маслам. EPDM работает до 150 °C и подходит для воды. FKM дороже, но химически стойче.

Как правильно затягивать болты после замены?

Стягивайте пакет до монтажного размера с шильда. Затягивайте крест-накрест. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает протечки. Контролируйте момент затяжки.

Что делать при протечке после замены?

Проверьте правильность установки прокладки. Убедитесь в монтажном размере стяжки. Если протечка сохраняется, замените прокладку на новую. Проверьте состояние канавок.

7. Глоссарий

Термин	Определение
EPDM	Этилен-пропиленовая резина. Работает до 150 °C, устойчива к воде и пару.

Термин	Определение
NBR	Нитрильная резина. Работает до 110 °С, устойчива к маслам и углеводородам.
FKM	Фторкаучук. Работает до 200 °С, высокая химическая стойкость и температура.
Монтажный размер	Значение стяжки болтов по шильду. Обеспечивает герметичность уплотнений.

**Нужен ЗИП или подбор по модели — напишите нам**

Каталог, наличие и цены: sn22.ru

Подбор ЗИП по вашей модели: [задать вопрос](#)

Телефон: +7 (499) 322-83-83 · E-mail: teplo@sn22.ru

sn22.ru — поставка теплообменников, пластин и уплотнений.

Наведите камеру телефона на QR — откроется форма подбора.