

Жидкостные фильтры СПК нефтехимсервис: подбор оборудования под задачу

teploobmennic.kz · Жидкостные фильтры СПК нефтехимсервис

Руководство по подбору, монтажу и эксплуатации жидкостных фильтров СПК Нефтехимсервис. Разделы охватывают принципы фильтрации, выбор материалов уплотнений, правила сборки пластинчатых теплообменников и типовые ошибки. Информация для инженеров и технических специалистов, работающих с системами водоподготовки и охлаждения в Казахстане.

Выбор материала уплотнений

Срок службы фильтров зависит от термостойкости эластомеров. EPDM выдерживает до 150 °C, исполнение НТ — до 170 °C. NBR ограничен 110 °C, что подходит для масел. FKM/Viton обеспечивает стойкость до 200 °C в агрессивных средах. Неправильный выбор приводит к разбуханию или дублению уплотнений.

Проверяйте совместимость эластомера с рабочей жидкостью. Для воды и пара используйте EPDM. Для минеральных масел подходит NBR. Химически активные среды требуют FKM. Игнорирование температурных пределов вызывает утечки через фланцевые соединения. Учитывайте пиковые температуры при сезонных перепадах нагрузок.

Подготовка и сборка пластин

Поверхность разборного аппарата рассчитывается как $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины в теплообмене не участвуют, каналов на один меньше числа пластин. Пакет стягивают до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвёт уплотнение, недотяжка вызывает протечки.

Используйте динамометрический ключ для контроля усилия. Равномерность затяжки предотвращает перекосы пакета. Проверьте отсутствие деформаций на краях пластин. Загрязнение поверхностей снижает эффективность фильтрации. Очищайте каналы щётками без металлических ворсинок. Соблюдайте порядок чередования канавок.

Взаимозаменяемость и диагностика

Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться. Разные конфигурации каналов влияют на гидравлическое сопротивление. При замене проверяйте маркировку на пластинах.

Сверяйте геометрию портов с паспортом оборудования. Несовпадение приводит к разгерметизации между секциями. Используйте оригинальные уплотнения СПК Нефтехимсервис. Аналогичные размеры не гарантируют герметичность. Регулярно контролируйте перепад давления. Рост показателя сигнализирует о засоре фильтрующего элемента.

Типовые ошибки эксплуатации

Частая ошибка — превышение допустимого перепада давления. Это приводит к разрушению фильтрующего элемента. Не допускайте кавитации на входе в насос.

Вибрация повреждает крепления и фланцы. Контролируйте температуру жидкости выше 150 °C.

Игнорирование регламента очистки снижает ресурс. Загрязненные каналы увеличивают ΔP . Не используйте агрессивные моющие средства без согласования. Проверяйте затяжку болтов после тепловых циклов. Осматривайте уплотнения на наличие следов износа. Своевременная замена предотвращает аварийные остановки.

Смотрите в каталоге

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

Опросный лист

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

Частые вопросы

Как определить ресурс уплотнений?

Ориентируйтесь на перепад давления и визуальный осмотр. При потере эластичности или трещинах замените элемент. Срок службы зависит от температуры и химической среды.

Можно ли использовать аналогичные пластины?

Только при полном совпадении круга и площади. Разница в площади снижает эффективность. Геометрия портов должна совпадать для герметичности.

Как правильно затягивать пакет?

До монтажного размера с шильда. Используйте динамометрический ключ. Равномерная затяжка предотвращает перекосы. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает утечки.

Какие материалы для высоких температур?

EPDM до 150 °C, НТ до 170 °C. FKM/Viton до 200 °C. NBR только до 110 °C. Выбирайте по типу жидкости.

Как очищать фильтрующий элемент?

Мягкими щетками и водой. Без металлических инструментов. Агрессивная химия разрушает структуру. Регулярная очистка сохраняет гидравлические характеристики.

Термины

Термин	Что означает
EPDM	Этилен-пропиленовый каучук, стойкость к воде, пару и окислению, температура до 150 °C.
NBR	Нитрильный каучук, стойкость к маслам и топливу, температура до 110 °C.
FKM	Фторкаучук, высокая химическая стойкость, температура до 200 °C, высокая стоимость.
Круг пластины	Геометрический параметр портов, определяющий взаимозаменяемость и посадку пакета.



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.