

Паспорт кожухотрубного теплообменника

Образец для ознакомления. Производитель оформляет паспорт на каждый аппарат индивидуально и может изменять состав и содержание разделов.

Титульные сведения

Поле	Заполняется изготовителем
Изготовитель	_____
Наименование изделия	Кожухотрубный теплообменник
Модель / исполнение	_____
Заводской номер	_____
Дата изготовления	_____
Заказчик / объект	_____
Категория оборудования, если применимо	_____
Обозначение документации	_____

Этот документ — форма для ознакомления. Конструкция, материалы, расчётные режимы, категория оборудования и обязательные записи определяются для конкретного аппарата.

1. Назначение

Аппарат предназначен для передачи теплоты между средами, движущимися по трубному и межтрубному пространствам. В зависимости от исполнения кожух, трубный пучок, камеры, оголовки и присоединения могут быть разъёмными или неразъёмными.

Применение допускается только для сред и режимов, записанных в паспорте. Если аппарат относится к оборудованию, работающему под избыточным давлением, владелец обеспечивает выполнение применимых требований промышленной безопасности и назначает ответственных лиц.

2. Технические данные

Параметр			
----------	--	--	--

	Трубная сторона	Кожуховая сторона	Значение / диапазон / примечание
Рабочая среда	_____	_____	см. паспорт вашего аппарата
Расчётное давление	_____	_____	диапазон: _____
Допустимое рабочее давление	_____	_____	диапазон: _____
Испытательное давление и способ испытания	_____	_____	см. акт испытаний
Расчётная / допустимая температура	_____	_____	диапазон: _____
Расход	_____	_____	диапазон: _____
Тепловая нагрузка	—	—	диапазон: _____
Допустимый перепад давления	_____	_____	диапазон: _____
Внутренний объём	_____	_____	см. паспорт вашего аппарата
Материал труб	—	—	_____
Материал кожуха и камер	—	—	_____
Трубный пучок / площадь теплообмена	—	—	диапазоны: _____
Тип оголовков и разъёмность	—	—	_____
Тип и размер присоединений	_____	_____	_____
Ориентация установки	—	—	горизонтальная / вертикальная / иная
Масса и габариты	—	—	диапазоны: _____
Расчётный срок службы	—	—	см. паспорт вашего аппарата
Дополнительные ограничения	—	—	_____

Паспортные записи и заводская табличка

В паспорт вносят модель, заводской номер, дату изготовления, стороны аппарата, среды, допустимые давления и температуры, результаты испытаний, материалы и

данные о присоединениях. Копия таблички или её расшифровка прикладывается при необходимости.

3. Комплектность

Позиция	Количество	Отметка о наличии
Теплообменник в сборе	_____	_____
Опоры, седла или кронштейны	_____	_____
Камеры, крышки, прокладки и крепёж по исполнению	_____	_____
Защитные заглушки	_____	_____
Приборы контроля и защитная арматура, если входят в поставку	_____	_____
Паспорт	_____	_____
Руководство по эксплуатации	_____	_____
Сборочный чертёж и схема потоков	_____	_____
Запасные части и принадлежности	_____	_____

Фактический состав поставки подтверждают спецификацией, накладной и отметкой ответственного за приёмку.

4. Свидетельство о приёмке

Кожухотрубный теплообменник _____, заводской номер _____, изготовлен и проверен в объёме, установленном документацией изготовителя.

Вид контроля / испытания	Документ или запись	Результат	Дата
Наружный осмотр	_____	годен / не годен	_____
Внутренний осмотр доступных полостей	_____	годен / не годен	_____
Проверка комплектности	_____	соответствует / нет	_____
Испытание трубной стороны	_____	выдержано / нет	_____
Испытание кожуховой стороны	_____	выдержано / нет	_____

Аппарат признан годным к работе с параметрами, приведёнными в заполненном паспорте.

Ответственный за приёмку: _____ / _____

Подпись, дата, отметка изготовителя: _____

5. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие аппарата заполненному паспорту при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, пуска, эксплуатации и технического обслуживания.

Гарантийный срок: _____ со дня _____. Срок и условия гарантии фиксируются в договоре и паспорте конкретного аппарата.

Гарантия не распространяется на последствия превышения допустимых параметров, коррозии или эрозии от несовместимой среды, загрязнения, замерзания, вибрации, гидравлического удара, неправильного подъёма, нарушения герметичности при ремонте и самовольной переделки.

6. Сведения о консервации и упаковке

Операция	Сведения
Состояние полостей при отгрузке	сухие / осушенные / иное: _____
Консервация	не применялась / применялась; средство и срок действия: _____
Защитные заглушки	установлены / не установлены
Вид упаковки и крепления	_____
Дата упаковки	_____
Ответственный	_____

Упаковка и крепление должны защищать аппарат, камеры, патрубки и трубный пучок от влаги, загрязнения и механических воздействий. При хранении контролируют состояние консервации и отсутствие повреждений.

7. Монтаж — кратко

- Проверить соответствие фундамента, опор, подъёмных средств, проходов и зоны обслуживания массе и габаритам конкретного аппарата.

- Сверить маркировку патрубков и сторон со схемой потоков. Не менять назначение сторон (трубное/межтрубное пространство) без теплового и прочностного перерасчёта проектной организацией.
- Установить аппарат на подготовленные опоры, исключив перекося, передачу нагрузки от трубопроводов и воздействие вибрации.
- Подключить трубопроводы без принудительного совмещения патрубков; предусмотреть запорную, дренажную, воздухоотводящую и защитную арматуру.
- После монтажа очистить контуры, заполнить их, удалить воздух и выполнить испытания на прочность и герметичность по проекту и документации изготовителя.
- Теплоизоляцию, обогрев и защиту от контакта выбирают с учётом температуры, доступа для обслуживания и требований безопасности.

Запрещается приваривать к аппарату дополнительные детали, выполнять врезки или менять конструкцию без письменного согласования с изготовителем.

Чем отличается у производителей

- В части реальных паспортов кожухотрубный аппарат оформлен как сосуд с отдельными сведениями о трубной и кожуховой сторонах, испытаниях, эксплуатации, ТО и хранении.
- У одного и того же типоразмера может различаться исполнение кожуха: в одном описана несъёмная камера, в другом — съёмная; это влияет на доступ к обслуживанию.
- В отечественных паспортах отдельно выделяют эксплуатационные ограничения, техническое обслуживание, ремонт, консервация и утилизация; в зарубежных образцах пластинчатых аппаратов эти блоки распределены между паспортными данными и РЭ.