

Инструкция по эксплуатации Паяные теплообменники Теплотекс АПВ



Внимательно прочитайте и изучите данную инструкцию перед эксплуатацией или обслуживанием паяного теплообменника.

Инструкция по эксплуатации

Внимание! Правила техники безопасности:

Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию. Если Вы проигнорируете инструкцию, Вам будет отказано в претензиях по гарантийным случаям.

Паяные пластинчатые теплообменники производства «Теплотекс АПВ» соответствуют требованиям «Технического регламента о безопасности машин и оборудования» (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 № 753) и имеют сертификат соответствия.

Пожалуйста, при покупке проверяйте комплект поставки на наличие всех составляющих и на отсутствие повреждений.

Имейте в виду, что паяный пластинчатый теплообменник «Теплотекс АПВ» требует бережного обращения. В связи с особенностями изготовления у теплообменника могут быть острые края.

Не превышайте максимальные параметры (для обоих контуров), указанные в табличках на теплообменниках, как при нормальном режиме работы, так и при аварийном режиме, техническом обслуживании и останове.

Не пытайтесь внести какие-либо изменения в конструкцию паянного пластинчатого теплообменника «Теплотекс АПВ».

Знайте, что все сварочные работы на паяном теплообменнике «Теплотекс АПВ» запрещены. Если проводятся сварочные работы в непосредственной близости от теплообменника, необходимо заземлить его, чтобы ток не проходил через теплообменник.

Обратите внимание на правильность присоединения выводов теплообменника к трубопроводам, что бы избежать воздействия как вибрации, так и других усилий на соединения теплообменника и на сам теплообменник, превышающих максимально допустимые нагрузки на них.

Применение:

Паяные пластинчатые теплообменники «Теплотекс АПВ» могут быть использованы для нагрева и охлаждения жидких и газообразных сред в системах отопления, охлаждения и производственных процессах. Соприкасающиеся с рабочей средой детали теплообменника выполнены из нержавеющей стали марки 1.4401 (AISI 316) или 1.4404 (AISI 316L). Материал припоя: медь 99,9%.

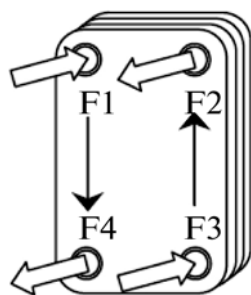
Марка теплообменника, серийный номер, дата производства, максимально допустимая расчетная температура, максимально допустимое расчетное давление указаны на заводской табличке теплообменника и на бланке заказа. Максимально допустимые значения относятся только к статическому режиму. Не допускается эксплуатация теплообменника при максимально допустимых значениях в динамическом режиме, а именно при изменении температуры и давления (гидравлический удар, кавитация, нестабильная температура) или при вибрации в системе, к которой подсоединен паяный теплообменник «Теплотекс АПВ».

Инструкция по установке:

Паяный теплообменник «Теплотекс АПВ» устанавливается в вертикальном положении с целью наиболее удобного дренирования и продувки системы. Запрещается устанавливать теплообменник на боку или лежа, так как производительность его будет снижена, а уровень загрязнений будет увеличиваться. При установке необходимо учесть сервисное пространство для установки, демонтажа или установки изоляционного кожуха в будущем.

Паяные теплообменники «Теплотекс АПВ» должны быть надежно закреплены и не должны шататься. Убедитесь, что теплообменник не подвешен за соединения. Теплообменник должен быть надежно закреплен на фундаменте в течение всего времени эксплуатации.

Установите запорные вентили на выходы первого и второго контура. Подключите подачу рабочих сред противотоком (см. рисунок). Греющий контур подключается с левой стороны, вход греющего теплоносителя **F1**, выход греющего теплоносителя **F4**. Нагреваемый контур подключается с правой стороны, вход нагреваемого теплоносителя **F3**, выход нагреваемого теплоносителя **F2**.



Избегайте наличия примесей внутри паяного теплообменника «Теплотекс АПВ». Рабочие среды теплообменника не должны содержать механические примеси, особенно ржавчину. Удаления примесей можно добиться с помощью фильтров, которые эффективно удаляют механические частицы, максимальный размер ячейки фильтра составляет 0,1 мм. Фильтры должны регулярно очищаться для эффективной очистки рабочих сред. Наличие механических примесей приводит к образованию осадка на поверхности, что в свою очередь может привести к коррозии (особенно в присутствии кислорода) и поломке теплообменника.

Паяные теплообменники имеют резьбовые соединения. Следите за тем, чтобы соединения теплообменника всегда были чистыми. Паяный теплообменник нельзя жестко фиксировать к системе трубопроводов. Необходимо установить компенсаторы на подводящих трубопроводах к теплообменнику для предотвращения действия усилий и/или вибрации со стороны системы на теплообменник или принять другие меры, чтобы защитить пластинчатый теплообменник. Паяный теплообменник устанавливается в последнюю очередь, когда все сварочные работы на установке закончены, и установка промыта.

Максимальные нагрузки на патрубки:

Диаметр паяного теплообменника, мм	Изгибающий момент, Нм	Крутящий момент, Нм
25 – 32	35	150
50	60	360
65	70	380

Для резьбовых соединений использовать только гайку с плоской прокладкой.

Регулирование:

Небольшая масса паяного теплообменника обеспечивает быструю передачу тепла. Для того чтобы предотвратить недопустимые колебания температуры и обеспечить интенсивный процесс теплопередачи, должен соблюдаться контроль температуры. В связи с этим необходимо принять во внимание следующие факты:

- Не устанавливать распределительный клапан большего размера;
- Поместить датчик температуры в непосредственной близости к пластинчатому теплообменнику;
- Не допускайте круглосуточную работу теплообменника без установки автоматической системы контроля;
- Проверьте работу системы регулирования при низких тепловых нагрузках.

Пуск:

Перед пуском теплообменника в работу удостоверьтесь, что все резьбовые/фланцевые соединения закреплены должным образом, и удостоверьтесь, что все параметры теплоносителя на данном объекте совпадают с данными на заводской табличке теплообменника.

Всегда должны быть установлены регуляторы давления, если есть риск более высокого давления в технологической системе, чем давление в теплообменнике. Давление может повыситься из-за расширения рабочей среды, запуска насоса, приведения в работу клапана.

Не допускайте попадания воздуха в систему, во избежание скачков давления (гидравлического удара). Когда вы включаете установку, клапаны должны быть закрыты. После этого медленно и одновременно открывайте клапаны на подающей и обратной линии, до достижения необходимой температуры.

Эксплуатация теплообменника с сильными перепадами температур (разница температур более чем 100°C между первичной и вторичной стороной) запрещена.

Перед вводом паяного теплообменника «Теплотекс АПВ» в работу необходимо промыть систему, чтобы предотвратить засорение теплообменника. На время промывки системы паяный теплообменник необходимо демонтировать.

Если теплообменник установлен должным образом, его вентиляция будет осуществляться естественным образом через трубопроводы при заполнении теплообменника водой.

Все оборудование должно быть провентилировано через воздушные предохранительные клапаны.

Пластинчатый теплообменник, который должным образом не провентилирован, не может обеспечить тепловую производительность в соответствии с тепло-гидравлическим расчетом. Наличие воздуха ускоряет процесс коррозии.

Инструкция по обслуживанию:

Правильный выбор материалов и соблюдение предписанных условий эксплуатации гарантирует работу теплообменника длительное время. Однако, во время использования Владелец должен соблюдать следующие правила:

- никогда не использовать в качестве рабочих сред, соприкасающихся с пластинами и медным припоем, агрессивные вещества (сера, аммиак, сероводород, сульфиды, хлориды, вещества с высоким содержанием сульфатов, кислоты, соли и др.), которые могут повлечь коррозию материалов теплообменника.
- для присоединения оборудования не рекомендуются трубы подачи горячей воды с гальваническим покрытием.
- рекомендуется непрерывная работа.

При периодической работе, длительных периодах простоя (более 100 часов), эксплуатации при низких температурах, теплообменник полностью останавливают и, в случае необходимости, чистят. Если теплообменник останавливается на длительное время, его объем должен быть заполнен сухим воздухом или азотом для предотвращения окисления. Если вы не хотите опорожнять систему, можете периодически производить циркуляцию в течение 1 час каждый день для снижения риска коррозии.

Периодичность очистки паяного пластинчатого теплообменника зависит от условий эксплуатации и качества воды, поэтому пользователь сам устанавливает периодичность чистки.

Для уменьшения и удаления отложений рекомендуется менять направление потока и увеличивать расход теплоносителя.

Для предотвращения повреждения теплообменника необходимо следить, чтобы температура теплоносителей была выше температуры их замерзания.

С целью предотвращения образования отложений карбоната кальция рекомендуется обеспечить температуру питьевой воды ниже 55 °С и всегда выключать первым греющий теплоноситель.

В течение всего времени работы Вы должны соблюдать эксплуатационные режимы и правила техники безопасности.

Для заметок

Для заметок

ОБОРОТ ОБЛОЖКИ
(пустой лист)