

#### 1. Общие сведения:

Змеевиковые теплообменники с внешним оребрением Varmann имеют широкое применение в области вентиляции и кондиционирования для самых разных сфер применения. Теплообменники предназначены для нагрева и (или) охлаждения приточного (вытяжного) воздуха.

Для обогрева (серия DC-) используется горячая вода (в т.ч. различные гликоли и незамерзающие жидкости пригодные для использования со сталью и цветными металлами) до 150°C из систем центрального отопления с максимальным давлением до 18 атм.

Для обогрева (серия VC-) используется горячий пар (чистый водяной пар в составе которого не должны присутствовать химические элементы, взаимодействующие с медью) до 150°C из систем пароснабжения с максимальным давлением до 18 атм.

Для охлаждения (серия AC-) используется холодная вода (в т.ч. различные гликоли и незамерзающие жидкости пригодные для использования со сталью и цветными металлами) от чиллера с максимальным давлением до 18 атм. Вид климатического исполнения О1 по ГОСТ 15150. Подробные варианты возможностей исполнения и применяемые материалы описаны на сайте [www.he.varmann.ru](http://www.he.varmann.ru).

#### 2. Транспортирование и хранение:

Теплообменники транспортируют в упаковке изготовителя всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 98 % в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке. Возможность ударов и перемещений внутри транспортного средства должна быть исключена. По согласованию с заказчиком допускается поставка теплообменников без упаковки, при этом транспортирование и штабелирование теплообменников проводить в транспортной упаковке заказчика или транспортной компании. Теплообменники хранить в упаковке (если предусмотрена) изготовителя в помещении при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 60 % при 20 °С. Теплообменники консервации не подвергаются. Хранение в этом же помещении химикатов и других материалов, вызывающих коррозию, не допускается.

#### 3. Указания по монтажу и эксплуатации:

При монтаже руководствоваться «Системой стандартов безопасности труда» касательно требований к системам вентиляции и кондиционирования воздуха ГОСТ 12.4.021-75 группа Т58 и СНИП 3.05.01-85. Подключение к теплосети осуществлять таким образом, чтобы силы, возникающие из-за температурных расширений, а также собственный вес подводящего трубопровода теплосети не создавали напряжений в паяных соединениях теплообменника. По умолчанию для DC- и AC- принято подключение подающей линии в нижний патрубок коллектора, обратная линия - верхний патрубок коллектора, для VC- подача в верхний патрубок.

При подключении к теплосети рекомендуем использовать разъёмные соединения с запорными вентилями для удобства обслуживания и демонтажа.

Для изделий серии VC- рекомендуется подключение с применением гибкой подводки (пример- нержавеющая гофра), т.к. в связи с большим температурным диапазоном работы изделий серии VC- возникают существенные линейные расширения между осями коллекторов изделия, что, при жесткой фиксации подводок, может вызвать разгерметизацию изделия.

В теплоносителе исключить присутствие абразивных и других твердых частиц, для этого рекомендуется применять фильтрацию. В теплоносителе исключить присутствие химически активных к цветным металлам веществ.

При подключении не использовать коллектор теплообменника как силовой рычаг, иначе можно деформировать и разрушить подключение коллектора к теплообменному блоку. Перемещать теплообменники можно только используя раму изделия, категорически запрещается перемещать, используя элементы коллектора теплообменника.

При замятии ламелей при транспортировке, монтаже или эксплуатации рекомендуется использовать специальную гребенку для чистки и правки ребер теплообменников. Замятие ламелей не является дефектом теплообменника, а их последующая правка не является отказом от гарантий. Допускается эксплуатация изделия с пятном замятия до 10% от общего воздушного сечения.

При эксплуатации ежегодно следует проверять загрязненность теплообменника со стороны подачи воздуха и при необходимости чистить: удалять пыль и загрязнения на ребрах и между ними продувкой струей сжатого воздуха. Проводить тщательную проверку коллекторов и патрубков на отсутствие коррозии. Заржавевшие участки зачистить и покрыть атмосферостойкой краской или грунтовкой. Эксплуатация рекомендуется с установленным перед теплообменником фильтром воздуха. Теплообменники разрабатываются полностью сливаемыми.

#### 4. Гарантии изготовителя:

Изготовитель гарантирует соответствие теплообменников требованиям ТУ и конструкторской документации при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения. В конструкцию изделий изготовитель вправе внести конструктивные изменения, с обязательным уведомлением заказчика, не ухудшающие их расчетные теплотехнические свойства. Гарантийный срок хранения до начала эксплуатации 24 месяца. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более трех лет с даты изготовления. Средний срок службы теплообменников 10 лет. По вопросам гарантийных обязательств обращаться ООО «Консоль» 140301, М.О., г.Егорьевск, ул. Парижской Коммуны, д.1Б, этаж1, пом.8, 8(495) 234-77-47, [he@varmann.ru](mailto:he@varmann.ru). Гарантия прекращает действие при самостоятельном и не согласованном с изготовителем вмешательстве в конструктив изделий, механических повреждениях при неаккуратном обращении и попытках ремонта.

Изготовитель: ООО «Варманн», 111020, г. Москва, ул. Боровая, д.7, стр.4

ТУ 4863-001-66926549-2010

Сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00725 по 07.09.2023 №0563417

Декларация соответствия ТР ТС: ЕАЭС № RU Д-РУ. АГ03.В.93526 от 23.07.2018