

Оребренная труба ТВЧ

Краткое описание



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: fkf@nt-rt.ru || сайт: <http://ohladiteli.nt-rt.ru>

Оребренные трубы применяют в воздушно-масляных и воздушно-водяных системах теплообмена промышленного электрооборудования и трансформаторов. Благодаря ребрам конструкция обеспечивает эффективный теплообмен между субстанцией, протекающей по трубе, и внешним воздухом.

Основным материалом для трубы служит углеродистая или нержавеющая сталь, хотя могут использоваться латунь и другие сплавы.

Оребрение производится несколькими методами.

- При методе накатки на несущую трубу напрессовывают алюминиевую ленту, после чего на ней накатывают ребра. Такая технология обеспечивает полное покрытие алюминием и придание изделию антикоррозийных свойств. Накатка производится при температуре не более +350°C, иначе алюминиевые ребра оплавятся.
- Метод навивки иначе называют **KLM оребрением**. На предварительно накатанное рифление навивается алюминиевая или медная труба с сечением в форме L. При этом короткая часть сечения сильно вдавливается и крепится благодаря надежному тепловому контакту, ребра не оплавляются.
- Метод ТВЧ использует токи высокой частоты, при помощи которых несущая труба и навиваемая стальная лента нагреваются, образуя чрезвычайно прочное соединение. Такие трубы чаще всего используют в отопительных котлах.

В результате перечисленных технологий получают **биметаллические оребренные трубы**, так как в них использованы два материала. Монометаллические оребренные трубы производят цельной отливкой, чаще всего из меди. Они надежны и долговечны, но слишком дороги, поэтому применяются только в особых случаях, при повышенных требованиях к прочности и герметичности изделия.

Сфера использования **оребренных труб** чрезвычайно широка. Это:

- Машиностроение. Применяются в холодильных установках, промежуточных холодильниках, в компрессорах, вмаслоохладителях.
- Химическая, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая промышленность — в воздухоохладителях конденсаторов, в газонагревателях и газоохладителях.
- Для больших кондиционеров и систем кондиционирования.
- На атомных станциях, для обеспечения теплообмена и стабильной температуры оборудования.
- Сушильная техника, паровые воздухонагреватели, газоохладители для оборудования.
- Все теплообменные устройства, независимо от типа, модели и предназначения.

Оребренная труба ТВЧ представляет конструкцию, состоящую из двух элементов:

Несущая внутренняя труба, которая может быть изготовлена из латуни, нержавеющей стали или мельхиора. Латунь применяется в трубах исполнения Н и М (для пресной и слабо минерализованной воды), нержавеющая сталь (обычно марки 12Х18Н10Т) и мельхиор (медно-никелевый сплав) применяются в трубах исполнения М2 и М5 для сильно минерализованной и морской воды.

Оребрение, обеспечивающее высокий теплообмен. Как правило, оребрение делается из алюминия, иногда из меди. Большая площадь ребер позволяет в несколько раз увеличить теплообмен.

Оребренные трубы ТВЧ получили свое название по методу, который используется в их производстве: высокочастотная сварка. В процессе производства несущая труба и наматываемая металлическая лента нагреваются до высокой температуры токами высокой частоты (ТВЧ). В местах контакта происходит прочное соединение, устойчивое к внешним неблагоприятным воздействиям, которое образовалось в результате прикорневой ВЧ сварки.

Производственные мощности ФОРК позволяют получить оребренные ТВЧ трубы со следующими параметрами:

Длина трубы (в мм): 1000 — 15000;
Высота оребрения (в мм): 8 — 28; Шаг
витка (в мм): 3,8 – 25. Параметры трубы:

Диаметр (в мм): 20 – 219;

Толщина стенки (мм): 2 – 12;

Материалы: сталь, обычно марки 12Х18Н10Т, латунь, мельхиор.

Оребрение значительно повышает эффективность теплообмена, что позволяет использовать трубы ТВЧ во многих направлениях: в энергетике, в металлургии, в химической и нефтехимической промышленности, очень часто – в котлах отопления. Диапазон применения оребренных ТВЧ зависит от их исполнения. Например, категория УХЛ может быть использована в регионах с умеренным и холодным климатом; категория М5 позволяет применять в качестве теплоотводящей субстанции морскую воду, и т.п.

Иногда после изготовления оребренной трубы ТВЧ на нее наносится дополнительный защитный слой методом горячего цинкования.

Выбор нужной марки оребренной трубы ТВЧ зависит от условий эксплуатации, от климатического региона, от параметров воды, которая будет отводить тепло.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: fkrt@nt-rt.ru || сайт: <http://ohladiteli.nt-rt.ru>