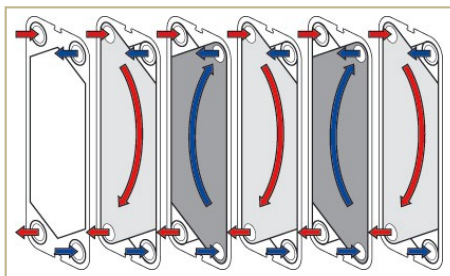


# Теплообменное оборудование



Главная задача теплообменного оборудования, а в частности теплообменников или теплообменных аппаратов, как их принято называть - это передача тепла от одной среды к другой, разделенных между собой либо пластинами - в пластинчатых теплообменниках, либо U-образными трубками в кожухотрубных теплообменниках. Как правило среда передающая тепло - это вода либо насыщенный пар под давлением из котлового контура, а средой получающей тепло является вода второго контура, являющаяся уже непосредственно теплоносителем, либо это может быть другая среда, в т.ч. антифриз, газ и даже воздух.

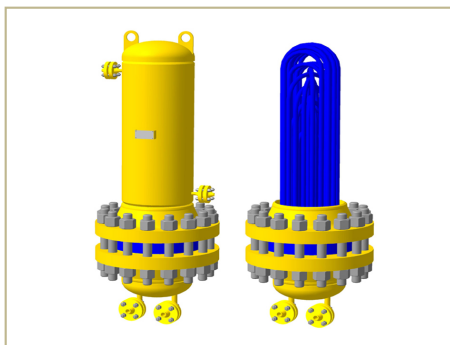
## Принцип работы пластинчатых теплообменников:



Передача тепла в пластинчатых теплообменниках осуществляется от горячего теплоносителя к нагреваемой среде через стальные гофрированные пластины, которые установлены в раму и стянуты в пакет. В процессе теплообмена жидкости движутся навстречу друг другу (в противотоке). В местах их возможного перетекания находится либо стальная пластина, либо двойное резиновое уплотнение, что практически исключает смешение жидкостей.

Все пластины в пакете пластинчатого теплообменника одинаковы, только развернуты одна за другой на 180°, поэтому при стягивании пакета пластин образуются каналы, по которым и протекают жидкости, участвующие в теплообмене. Такая установка пластин обеспечивает чередование горячих и холодных каналов. Вид гофрирования пластин и их количество, устанавливаемое в раму, зависят от эксплуатационных требований к пластинчатому теплообменнику.

## Принцип работы кожухотрубных теплообменников:



Кожухотрубные теплообменники, как правило, применяются при очень больших объемах подогреваемой среды с минимальным изменением производительности. Областью применения служат АГРС и котельные большой мощности (св. 10 МВт). В АГРС - это может быть нагрев газа, подвергающегося редуцированию, либо использование технологии смешения, когда часть газа нагревается до оптимальной с точки зрения работы регуляторов температуры, после чего смешивается с оставшимся количеством газа. Кроме того, в процессе выбора подогревателей газа проверяются тепловая мощность и скорость движения газа в трубном пучке.

Конструкция теплообменника представляет собой цилиндрический силовой корпус с эллиптическими днищами и фланцевым разъемом, внутри которого размещены пучки изогнутых (U-образных) трубок, соединенных между собой решетками, образующими теплообменную поверхность. Система защиты теплообменников предусматривает защиту контура теплоносителя от прорыва газа высокого давления.

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