

АНКОР  ТЕПЛОЭНЕРГО

ДЛЯ ЖКХ И ЭНЕРГЕТИКИ

ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для ЖКХ
и энергетики



Уважаемые Господа!

Созданная в 1991 году компания «Анкор-Теплоэнерго» в настоящее время является одним из крупнейших предприятий — производителей пластинчатого теплообменного оборудования в восточной Европе.

Разборные пластинчатые теплообменники, сварные пластинчатые теплообменники с разборным и цельносварным корпусом, индивидуальные тепловые пункты — таков далеко не полный перечень производимой предприятием продукции.

ЧНПФ «Анкор-Теплоэнерго», на данный момент, это коллектив профессионалов в области проектирования и производства теплообменного оборудования. Созданная высокотехнологичная производственная база, оснащённая современным прессовым, сварочным и металлообрабатывающим оборудованием, позволяет разрабатывать и внедрять новые конструкции пластинчатых теплообменных аппаратов.

Всё производимое нами оборудование имеет необходимую сертификацию во всех регионах работы компании. Производственный процесс, осуществляемый в строгом соответствии со стандартом качества ISO 9001:2008, а также входной, операционный контроль и контроль качества готовой продукции, успешно внедрены и постоянно совершенствуются на нашем предприятии.

Компания сотрудничает со многими европейскими производителями теплообменного оборудования в области совместного производства некоторых видов теплообменников и обмена опытом. Производимое нами оборудование успешно эксплуатируется на предприятиях Украины, Молдовы, Казахстана, Азербайджана, Грузии, Ливии и др. странах.

Коллектив ЧНПФ «Анкор-Теплоэнерго» готов максимально эффективно и в кратчайшие сроки выполнить поставленную задачу по разработке и изготовлению теплообменного оборудования.

Будем рады новым деловым контактам и, со своей стороны, приложим все усилия для того, чтобы условия сотрудничества были взаимовыгодными.

О.И.Гуров
Генеральный директор
ЧНПФ «Анкор-Теплоэнерго»





Пластинчатые разборные теплообменники

Принципиальное устройство

Разборный пластинчатый теплообменник представляет собой пакет теплообменных пластин, помещенных между неподвижной и подвижной плитами. Пакет сжат с помощью плит и стяжных винтов до герметичного состояния. Пластины и резиновые уплотнения, установленные на пластинах, образуют две системы каналов для течения рабочих сред.



Особенности конструкции

Возможна полная разборка аппарата, механическая или химическая очистка поверхности теплообмена, замена любой пластины или прокладки. Можно увеличить поверхность теплообмена, добавив нужное количество пластин.

Диапазон применения

Параметр	Размерность	Минимум	Максимум
Площадь одной пластины	м ²	0,016	3,68
Площадь теплообмена*	м ²	0,016	2443,88
Число пластин*	шт.	3	1000
Толщина пластины	мм	0,4	1,25
Межпластинный зазор	мм	2,4	8,8
Диаметр патрубка*	мм	10	500
Давление	атм.	Минус 0,95	35
Температура	°С	Минус 30	+ 170

* В одном аппарате

На что обратить внимание

Иностранные производители сейчас идут по пути усложнения форм гофр на пластинах (гофры треугольной, трапециевидной формы, с резкими перегибами) и уменьшения межпластинного зазора (Рис.1). Это значительно повышает коэффициент теплопередачи при работе на чистых средах. При работе на средах, склонных к образованию загрязнений и накипи, такие гофры быстро забиваются и сложно поддаются очистке (на рисунках пунктиром показана линия загрязнений). Это особенно актуально для систем ГВС в ЖКХ и систем охлаждения оборотной водой в энергетике.

Поэтому мы стараемся применять пластины с гладкими синусоидальными гофрами и увеличенным межпластинным зазором (Рис 2). Такие пластины имеют более длительный пробег между очистками, т.к. дольше сохраняют теплопередающую способность.

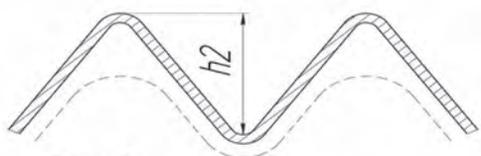


Рис. 1

$$h2 < h1$$

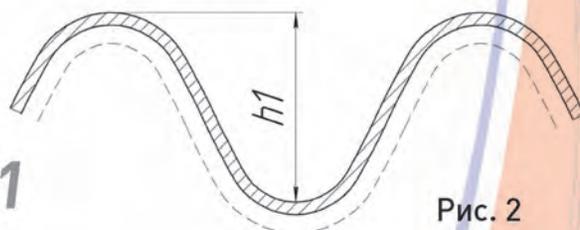
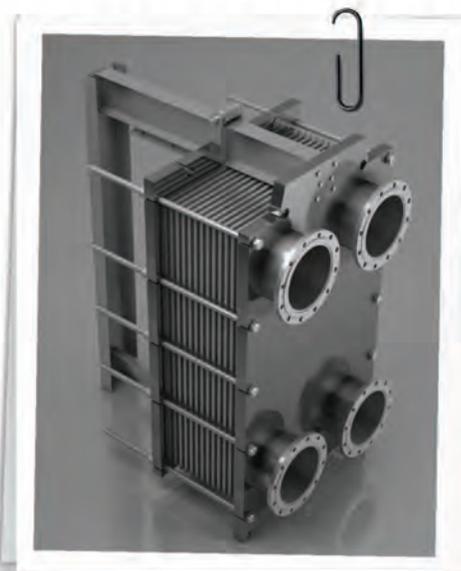


Рис. 2

Наши преимущества



- штамповка пластин на собственных прессах штампами собственной разработки;
- изготовление прокладок на собственном участке РТИ;
- использование пластин с гладкими синусоидальными гофрами и увеличенным межпластинным зазором;
- минимальное использование комплектующих иностранного производства.









Модуль теплообменный

Принципиальное устройство

Модуль теплообменный (блочный тепловой пункт) представляет собой комплекс оборудования, арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов коммерческого учета, устройств автоматики и связи и служит для присоединения инженерно-технических систем здания или сооружения к источнику водо- и теплоснабжения.

Посредством теплообменного модуля осуществляется:

- преобразование вида теплоносителя или его параметров;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- отключение систем потребления теплоты;
- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя;
- заполнение и подпитка систем потребления теплоты;
- учет тепловых потоков и расходов теплоносителя и конденсата;
- сбор, охлаждение, возврат конденсата и контроль его качества, аккумулялирование теплоты;
- водоподготовка для систем горячего водоснабжения.

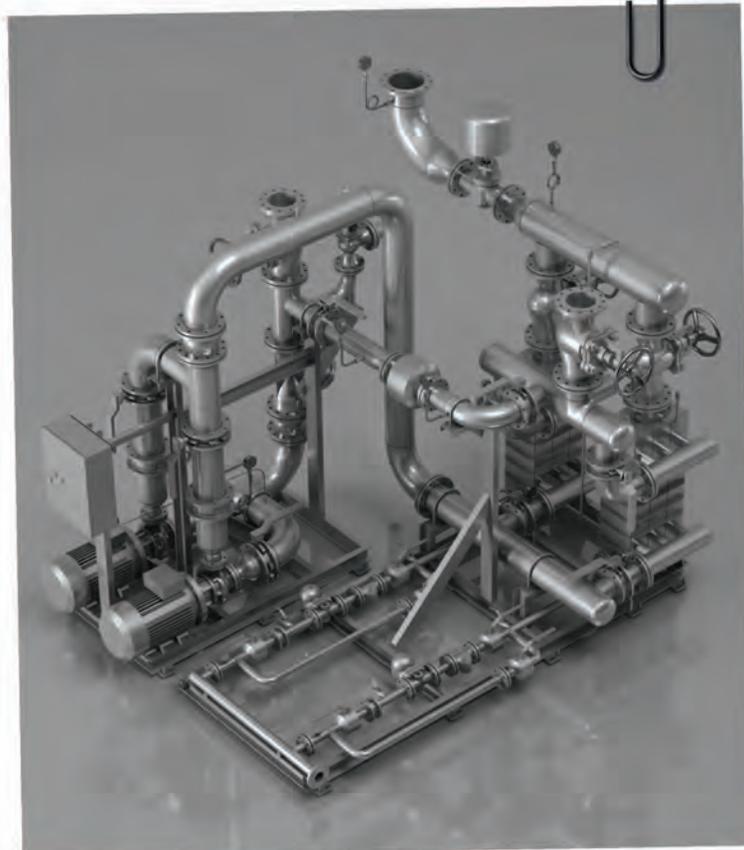


В теплообменном модуле в зависимости от его назначения и конкретных условий присоединения потребителей могут осуществляться все перечисленные функции или только их часть.

В каких случаях следует применять

Аппараты следует применять:

- в тепловых пунктах вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- в технологических линиях промышленных и сельскохозяйственных производств.



Наши преимущества

- проектирование и изготовление теплообменного модуля для конкретных условий эксплуатации;
- привязка к конкретному месту (помещению);
- конструкция теплообменного модуля отвечает требованиям строительных норм и правил;
- теплообменный модуль заводской готовности;
- простота и надёжность в эксплуатации;
- сопровождение и участие наших специалистов в пусконаладочных работах;
- гарантийные обязательства распространяются на все элементы модуля.

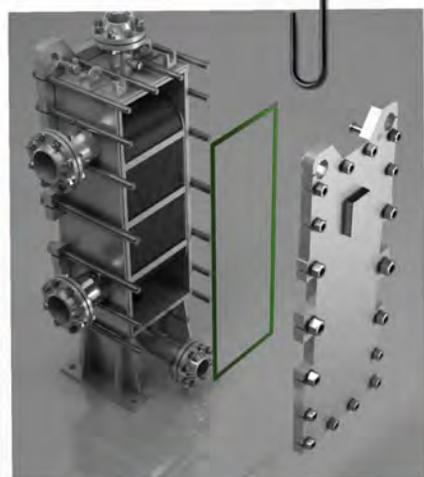




Сварные теплообменники с разборным корпусом

Принципиальное устройство

Аппарат представляет собой сварной пакет теплообменных пластин, помещенных в разборный корпус. Системы каналов для движения рабочих сред образованы с помощью сварных швов и съемных проставок. Конструкция аппарата обеспечивает доступ к пакету пластин для проведения ревизии, очистки, ремонта.



Особенности конструкции

Аппараты могут быть одно или многопакетными, одно или многокорпусными, одно или многоэтажными.

Варианты исполнения:

- пакет пластин вынимается из корпуса;
- пакет пластин вынимается из многопакетного модуля;
- пакет остается на месте — снимаются прижимные плиты;
- пакет остается на месте – прижимные плиты открываются как дверцы шкафа;
- пакет остается на месте – прижимные плиты перемещаются по верхним направляющим.

В каких случаях следует применять

Аппараты следует применять, когда:

- одна из рабочих сред склонна к образованию загрязнений на поверхности теплообмена;
- планируется механическая очистка поверхности теплообмена со стороны «грязной» рабочей среды;
- требуется аппарат повышенной надежности;
- расчетные условия выходят за рамки допустимого диапазона применения разборных аппаратов.



Диапазон применения

Параметр	Размерность	Минимум	Максимум
Площадь одной пластины	м ²	0,026	0,818
Площадь теплообмена*	м ²	0,2	890,0
Число пластин*	шт.	4	1800
Толщина пластины	мм	0,6	1,2
Межпластинный зазор	мм	3,0	8,0
Диаметр патрубка*	мм	10	1000
Давление	атм.	Минус 0,95	63
Температура	°С	Минус 200	+ 450

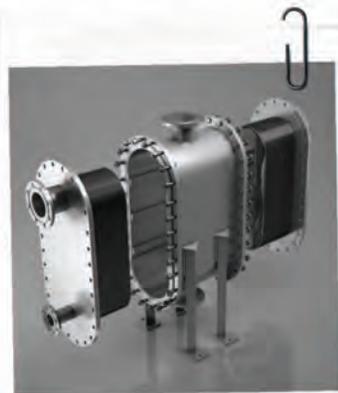
* В одном аппарате

Наши преимущества

- возможно изготовление аппаратов с отводом неконденсируемых газов;
- при необходимости аппараты оснащаются компенсаторами температурных

расширений для предотвращения разрушения вследствие температурных ударов, перепадов, напряжений;

- при формировании пакетов пластин, в отличие от аппаратов иностранного производства, отсутствует пересечение сварных швов и сварка разнотолщинных элементов. Это значительно повышает надежность конструкции, исключает взаимное ослабление сварных швов;
- проставки, помогающие формировать системы каналов, являются съемными. Пакеты пластин просматриваются насквозь. Все это делает аппараты, в отличие от аппаратов иностранного производства, доступными для механической очистки по стороне «грязной» рабочей среды.

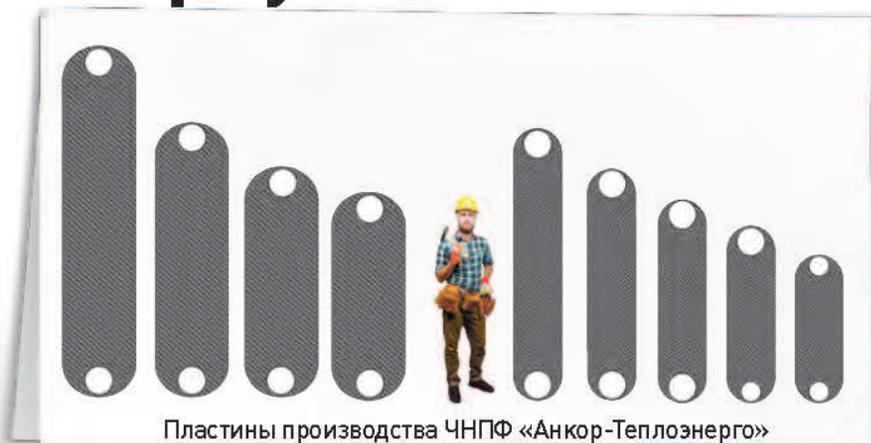




Сварные теплообменники с неразборным корпусом

Принципиальное устройство

Аппарат представляет собой пакет теплообменных пластин, помещенных в цельносварной корпус. Системы каналов для движения рабочих сред образованы с помощью сварных швов.



Особенности конструкции

Аппараты могут быть одно или многопакетными, одно или многокорпусными, одно или многоэтажными.

В каких случаях следует применять

Аппараты следует применять, когда:

- обе рабочие среды не склонны к образованию загрязнений на поверхности теплообмена;
- планируется только химическая очистка поверхности теплообмена или очистка не требуется;
- требуется аппарат повышенной надежности;
- расчетные условия выходят за рамки допустимого диапазона применения разборных аппаратов;

Диапазон применения

Параметр	Размерность	Минимум	Максимум
Площадь одной пластины	м ²	0,026	0,818
Площадь теплообмена*	м ²	0,2	890,0
Число пластин*	шт.	4	1800
Толщина пластины	мм	0,6	1,2
Межпластинный зазор	мм	3,0	8,0
Диаметр патрубка*	мм	10	1000
Давление	атм.	Минус 0,95	100
Температура	°С	Минус 200	+ 550

* В одном аппарате

Наши преимущества

- возможно изготовление аппаратов с отводом неконденсируемых газов;
- при необходимости аппараты оснащаются компенсаторами температурных расширений для предотвращения разрушения вследствие температурных ударов, перепадов, напряжений;
- при формировании пакетов пластин, в отличие от аппаратов иностранного производства, отсутствует пересечение сварных швов и сварка разнотолщинных элементов. Это значительно повышает надежность конструкции, исключает взаимное ослабление сварных швов.





Промывочная установка

Промывочная установка предназначена для химической очистки моющими растворами внутренних полостей теплообменного оборудования, котлов, бойлеров и трубопроводов от органических, карбонатных (соли магния, кальция) и других отложений. Работа установки основана на принципе циркуляции моющего раствора, который растворяет и вымывает накипь и другие отложения в теплообменном оборудовании.

Принципиальное устройство

Промывочная установка состоит из емкости для приготовления, хранения и транспортирования моющего раствора, насоса, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов, гибких рукавов для присоединения к обслуживаемому объекту.

Особенности конструкции

- большая вместимость емкости для моющего раствора;
- мощность насоса позволяет промывать оборудование больших объемов;
- возможность нагрева и поддержание заданной температуры моющего раствора для более качественной и интенсивной промывки;



- возможность максимально полного удаления моющего раствора из промываемого оборудования;
- мобильное (на тележке) или стационарное исполнение;
- возможность транспортирования отработанного моющего раствора к месту утилизации.

В каких случаях следует применять

Данные установки предназначены для использования при обслуживании различных объектов, где возникает проблема очистки оборудования, которое не подлежит демонтажу, разборке и последующей механической чистке.

Диапазон применения

Модель	AT-200	AT-400	AT-1000	AT-1800
Параметр				
Рабочий объем бака, л	200	400	1000	1800
Температура моющего раствора, °С не более	70	70	80	80
Насос: расход, м ³ /ч	12	12	20	30
напор, м	20	20	25	25
мощность, кВт	2,2	2,2	4,0	5,5
Электронагреватели: шт. x кВт	3 x 2	3 x 4	3 x 6,3	3 x 8
Исполнение	мобильное	мобильное	стационарное	стационарное
Габаритные размеры, мм				
длина	1790	1700	2000	2200
ширина	1030	1030	1025	1025
высота	1190	1323	1850	2050
Масса пустого, кг не более	220	340	560	760



