

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 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
 Иркутск (395)279-98-46
 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
 Омск (3812)21-46-40
 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
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98 -35
 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
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://teplotex.nt-rt.ru> || txp@nt-rt.ru

Кожухопластинчатые теплообменники Comcraft



Кожухопластинчатый теплообменник - это теплообменное оборудование, конструктивно представляющее идеальное сочетание кожухотрубных и пластинчатых теплообменных аппаратов; объединяя в себе лучшие достоинства обоих: эффективность пластинчатого и безопасность кожухотрубчатого.

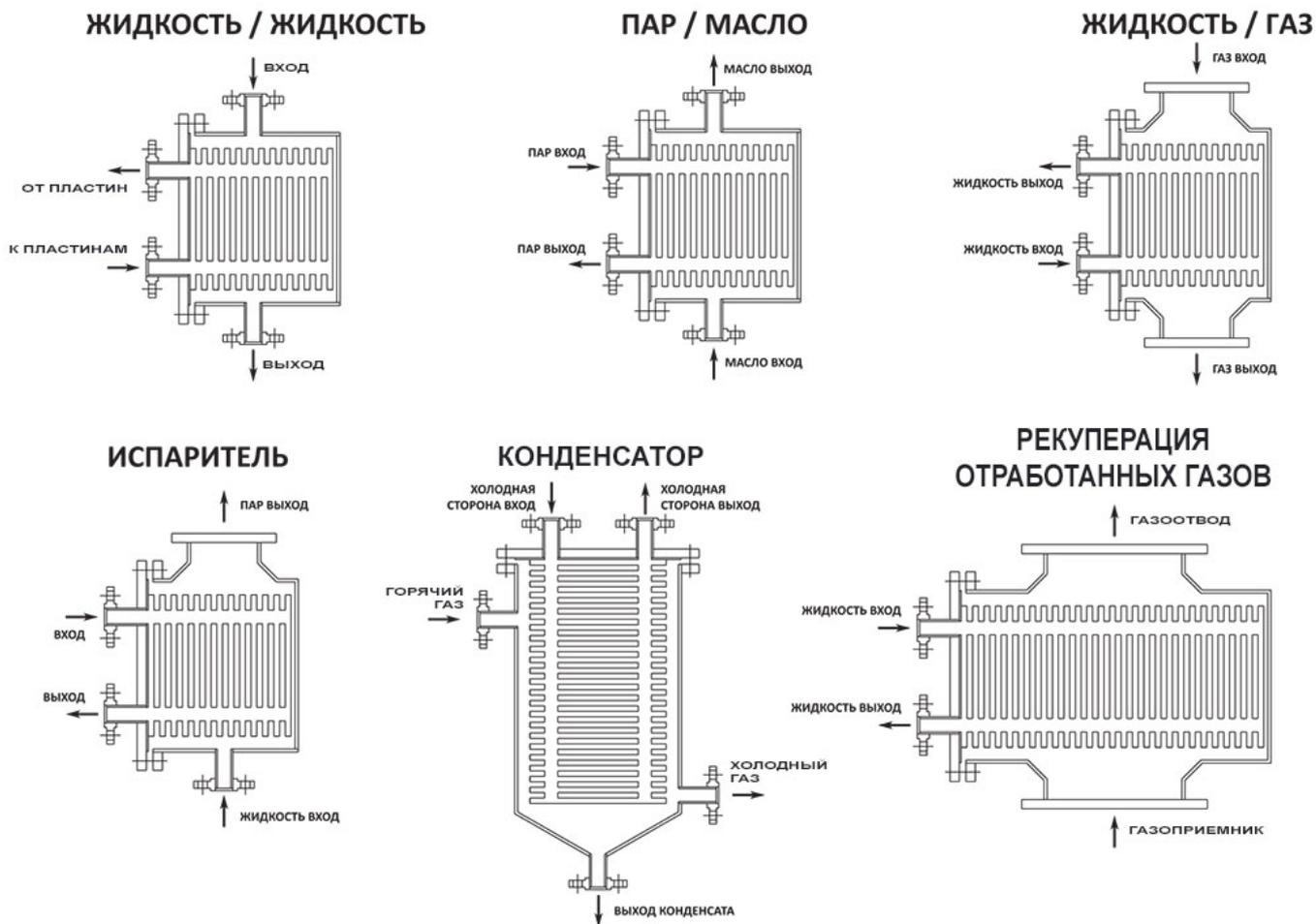
СРАВНЕНИЕ ТИПОВ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

		кожухотрубные	спиральные	разборные пластинчатые	паяные пластинчатые	кожухо пластинчатые
Вес	кг	1000	800	500	300	400
Объем	м ³	1.0	0.7	0.4	0.2	0.2
Области применения	/	жидкость/жидкость газ/жидкость газ/газ	жидкость/жидкость газ/жидкость газ/газ	жидкость/жидкость пар/жидкость	жидкость/жидкость газ/жидкость	жидкость/жидкость газ/жидкость газ/газ
Максимальная рабочая температура	°C	300	300	-10/150	-40/220	-196/400
Максимальное рабочее давление	бар	~200	~ 16	~ 25	~ 40	~100
Тип изготовление	/	трубы	плоские пластины	профильные пластин	профильные пластин	профильные пластин
К Коэффициент	Вт/м ² ч°С	200 - 1500	600- 2500	максимум 6000	максимум 6000	максимум 6000
Эффективность пластин	%	/	100	75	80	100
Расходы на техническое обслуживание	100%	100	60	60	неотделимый	40

Внутренние перегородки свариваются вместе, исключая использование резиновых уплотнений. Благодаря этому подобный тип теплообменного оборудования может работать при температуре от - 200 °С до 500 °С, обладая высокой резистентностью к агрессивным теплоносителям.

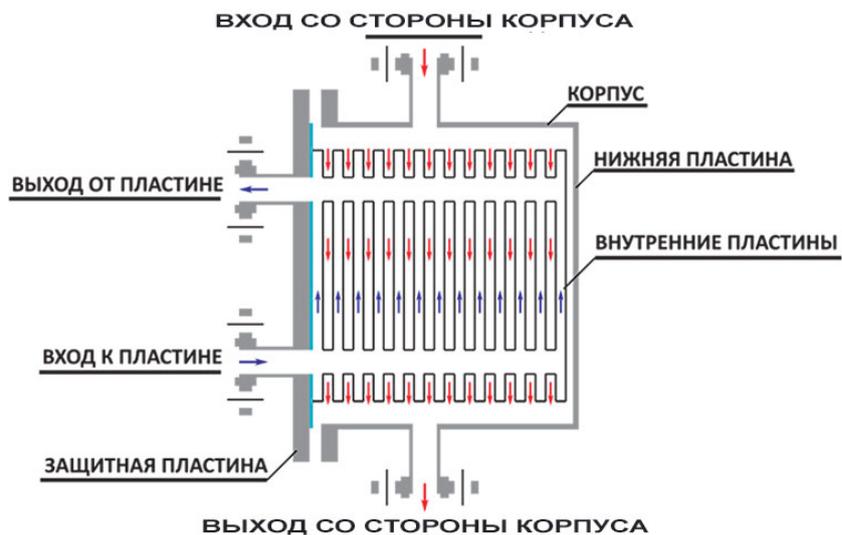
Тепловая производительность изделий может достигать 100,000 кВт при величине рабочего давления до 100 бар. КПД впечатляет, доходя до 95%.

Области использования кожухопластинчатых теплообменников разнообразны:



1. Работают в системах централизованного теплоснабжения в качестве конденсатора и испарителя.
 2. Купить кожухопластинчатые теплообменники весьма разумно для комплексов обогрева и охлаждения масла.
 3. Применение кожухопластинчатых теплообменников в роли экономайзера и рекуператора для утилизации газов становится все более популярным и востребованным решением.
 4. Цена кожухопластинчатого теплообменника не выступает лимитирующим звеном для применения в качестве первичного теплообменного аппарата котельных, косвенно выполняя своего рода защиту котла от вызывающих отложения примесей из теплотрассы. К несомненным преимуществам можно отнести применяемый и достаточно простой метод односторонней промывки.
 5. В схемах, подразумевающих наличие больших и асимметричных потоков жидких рабочих сред, данное тепломеханическое оборудование выгодно отличается на фоне альтернативных видов рекуператоров.
 6. Широко распространен в большой теплоэнергетике, химической, нефтяной, металлургической и газовой промышленности.
 7. Ими агрегируются большинство технологических установок, утилизирующих процессы передачи тепла в других отраслях производственно-технического комплекса России.
- Корпус кожухопластинчатого теплообменника при заводском производстве выполняется съемным, что обеспечивает доступ к пакету пластин при проведении ревизии, ремонта и сервисного обслуживания.
- Сопроводительная документация включает в себя выполнение всех действующих требований нормативных документов Российской Федерации, предъявляемых к сосудам, работающим под давлением.
- Устройство кожухопластинчатых теплообменников, схема и принцип работы

ПРИНЦИП РАБОТЫ



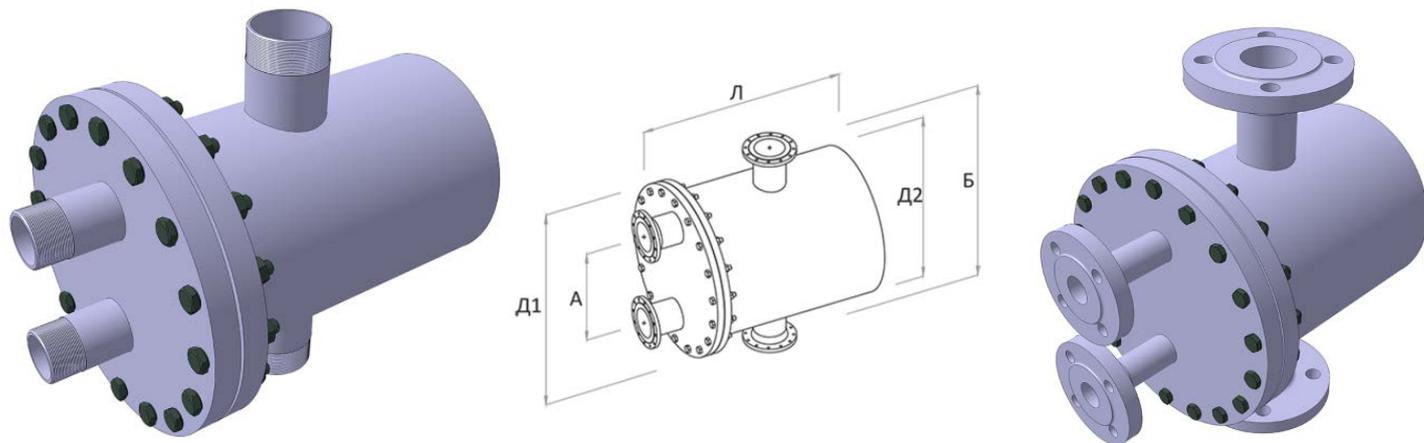
Теплопередающая поверхность кожухопластинчатого теплообменника состоит из штампованных гофрированных пластин. Стенки, сваренные между собой по периметру, образуют два контура каналов сложной формы, герметичных и попеременно чередующихся. Максимальный уровень теплопередачи достигается путем внедрения гофрированных профилей, турбулизирующих естественным образом движущиеся потоки. Движение носителей может осуществляться противотоком, прямотоком или перекрестно.

Многоходовая схема со стороны кожуха или пакета пластин допустима у цельносварных агрегатов в случае малых разностей температур проходящих потоков.

В одноходовом варианте зачастую применяется снятие крышки кожуха, обеспечивая тем самым быстроту визуального осмотра внутренней полости и механической чистки нерастворимых отложений.

При компактном исполнении на передней крышке размещаются подающий и отводящий патрубки.

Технические характеристики кожухопластинчатых теплообменников.



Тип	P-100T	P-200T	P-350T	P-500T	P-600T	P-750T	P-1000T
Количество пластин	60 – 100	60 – 180	60 – 330	90 – 270	90 – 270	120 – 450	210 – 550
Диаметр пластины, мм	120	190	320	454	556	740	940
Площадь теплообмена, м ²	0,6 – 1,0	1,62 – 4,86	4,92 – 27,06	14,85 – 44,55	31,5 – 94,5	51,6 – 193,5	150,57 – 394,35
Д1, мм	230	360	550	695	795	1110	1345
Д2, мм	140	219	356	520	720	920	1060
А, мм	80	130	226	330	420	538	740
Б, не менее, мм	210	530	650	900	1100	1300	1600
Л, мм	300 – 350	500 – 800	600 – 1500	930 – 1560	1000 – 1700	1200 – 2300	1400 – 2700
Условный диаметр присоединения к пакету пластин, мм	25	25	50	80	100	150	200
Условный диаметр присоединения к корпусу, мм	25 – 50	25 – 80	25 – 150	50 – 300	50 – 400	50 – 500	50 – 700

Применяемые сплавы металлов

Для пластин:

- Aisi 316L
- Aisi 316Ti
- Hastelloy C22, C276
- EN 1.4547, SMO254
- EN 1.4539, 904L

Для кожухов:

- 09Г2С ГОСТ 5520-79
- 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014
- 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632-2014 - 20ЮЧ ТУ 14-1-4853-90
- другие материалы и специальные сплавы по требованию заказчика

Толщина гофрированных пластин

- o для расчетного давления до 1,6 МПа: 0,5 мм;
- o для расчетного давления до 2,5 МПа: 0,6 мм;
- o для расчетного давления до 4,0 МПа: 0,7 мм;
- o для расчетного давления до 6,3 МПа: 0,8 мм;
- o для расчетного давления до 10 МПа: 1,0 мм.

Наименование	Площадь теплообмена, м ²	Количество пластин	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Условный диаметр присоединения по стороне пластин, мм	Условный диаметр присоединения по стороне корпуса, мм
Аппараты теплообменные сварные Compact							
Теплообменник Compact P-100T	0,6 – 1,0	60 – 100	270 – 350	230	230	25	25 – 50
Теплообменник Compact P-200T	1,62 – 4,86	60 – 180	500 – 800	450	570	25	25 – 80
Теплообменник Compact P-350T	4,92 – 27,06	60 – 330	675 – 1620	540	700	50	25 – 150
Теплообменник Compact P-500T	14,85 – 44,55	90 – 270	920 – 1520	770	100	80	50 – 300
Теплообменник Compact P-600	31,5 – 94,5	90 – 270	1120 – 1680	1030	1200	100	50 – 400
Теплообменник Compact P-750T	51,6 – 193,5	120 – 450	1230 – 2330	1280	1450	150	50 – 500
Теплообменник Compact P-1000T	150,57 – 394,35	210 – 550	1750 – 2850	1540	1700	200	50 – 700

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98 -35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://teplotex.nt-rt.ru> || txp@nt-rt.ru