



УЗТПА

“УГРЕШСКИЙ ЗАВОД
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ”

**ТЕПЛООБМЕННИКИ
УГРЕШЬЯ**





ООО «УЗТПА» — ведущий российский производитель оборудования для систем тепло-, водо- и газоснабжения. Предприятие занимает территорию 4 гектара, площадь производственных площадей — 10 тысяч м².

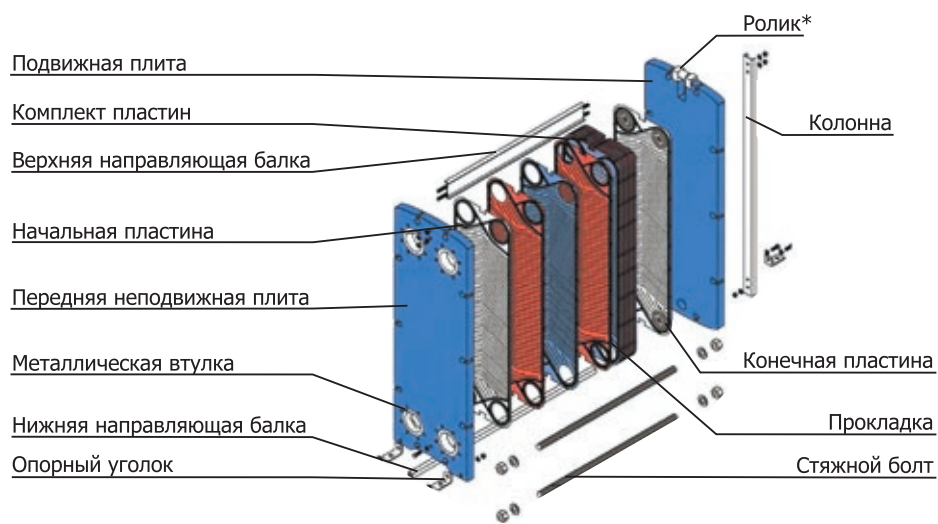
Производство оснащено современным оборудованием, которое обеспечивает высокое качество продукции. Угрешский завод трубопроводной арматуры изготавливает шаровые краны марки AQUARIUS и NEON для систем водоснабжения и газораспределения, задвижки с обрезиненным клином марки AQUMARINE, пластинчатые теплообменники «УГРЕША». Осуществляем гарантийное и постгарантийное обслуживание поставляемой продукции. Гарантийный срок — 10 лет.

Продукция ООО «УЗТПА» сертифицирована. На заводе внедрена, действует и сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001-2011, ISO 9001-2015, СТО Газпром 9001-2012.

Доставка продукции осуществляется по всей территории России. ООО «УЗТПА» поставляет оборудование крупнейшим предприятиям топливно-энергетического комплекса: ПАО «МОЭК», ПАО «МТЭР Санкт-Петербург», АО «Мосводоканал», ООО ТСК «Мосэнерго», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».



Конструкция пластинчатого теплообменника разборного (ПТР) «УГРЕША»



* Устанавливается на модели ПТР У7, У8, У9, У10

Варианты соединений



Шпильчатое



Резьбовое



Фланцевое

Теплообменник «УГРЕША»	
Материал рамы	Ст3, Ст09Г2С
Материал пластины	Сталь 03Х17Н14М2 (АISI 316)*
Толщина	0,5 / 0,6 мм
Материал прокладки	NBR, EPDM, Viton
Макс. давление	10 или 16 ат

* Возможны другие материалы

Преимущества теплообменника «УГРЕША»

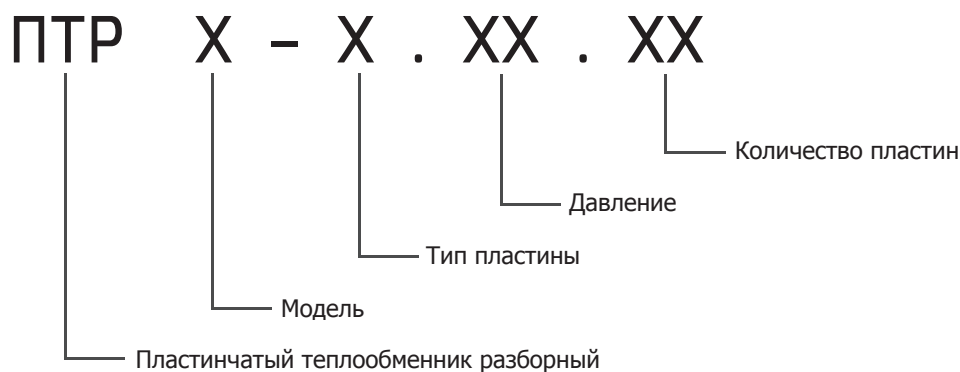
Пластинчатый разборный теплообменник «УГРЕША» имеет небольшие габариты. Компактная конструкция занимает не менее чем на 50% меньше пространства в системе, чем аналогичный кожухотрубный теплообменник.

ПТР требуется на 75% меньше греющей среды (теплоносителя), вследствие чего можно использовать насосы меньшей мощности, которые будут потреблять меньше энергии.

● Простота обслуживания

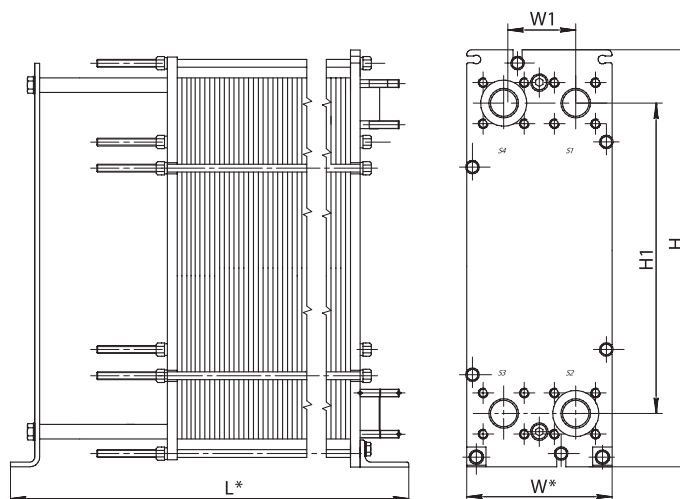
В случае необходимости чистки, теплообменник «УГРЕША» может быть легко разобран, предоставляя простой доступ к поверхностям пластин.

Обозначение



Обозначение модели ПТР	У1	У2	У3	У4	У5
Высота, Н [мм]	480	920	1885	704	1405
Ширина, W [мм]	180	320	480	400	740
Мин. стандартная длина, L [мм]	400	500	850	530	900
Макс. стандартная длина, L [мм]	650	1500	2350	1430	2700
Расстояние между отверстиями по вертикали, Н1 [мм]	357	640	1338	380	698
Расстояние между отверстиями по горизонтали, W1 [мм]	60	140	225	203	363
Макс. температура [°C]	180	180	180	180	180
Макс. давление [ат]	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Тип подсоединения	Труба 1 1/4"	DN 50/2"	DN 100/4"	DN 65/2"	DN 200/8"
Макс. расход, [кг/с]	4	16	50	20	190

Обозначение модели ПТР	У6	У7	У8	У9	У10
Высота, Н [мм]	1084	1885	2150	2595	2920
Ширина, W [мм]	470	610	750	920	1190
Мин. стандартная длина, L [мм]	700	1150	1250	1550	1650
Макс. стандартная длина, L [мм]	2300	2050	3350	3350	5200
Расстояние между отверстиями по вертикали, Н1 [мм]	719	1294	1478	1939	1842
Расстояние между отверстиями по горизонтали, W1 [мм]	225	298	353	439	596
Макс. температура [°C]	180	180	180	180	180
Макс. давление [ат]	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Тип подсоединения	DN 100/4"	DN 150/6"	DN 200/8"	DN 200/ DN 250/8"/10"	DN 300/ DN 350/12"/14"
Макс. расход, [кг/с]	50	80	225	250	497



* Производитель вправе вносить изменения в конструкцию

Режим работы

Теплообменники «УГРЕША» используются в режиме вода/вода, то есть вода подогревается или охлаждается водой. Подогрев или охлаждение могут быть получены разными способами:

Охлаждение воды:

Для этого необходимо использовать воду с низкой температурой, например из градирни, озера, реки или моря.

Подогрев воды:

Для этого необходимо использовать воду с повышенной температурой, например из системы централизованного отопления, бойлера или горячую технологическую воду.

Варианты использования пластинчатых теплообменников:

Централизованное теплоснабжение

Подогрев водопроводной воды

Подогрев воды плавательного бассейна

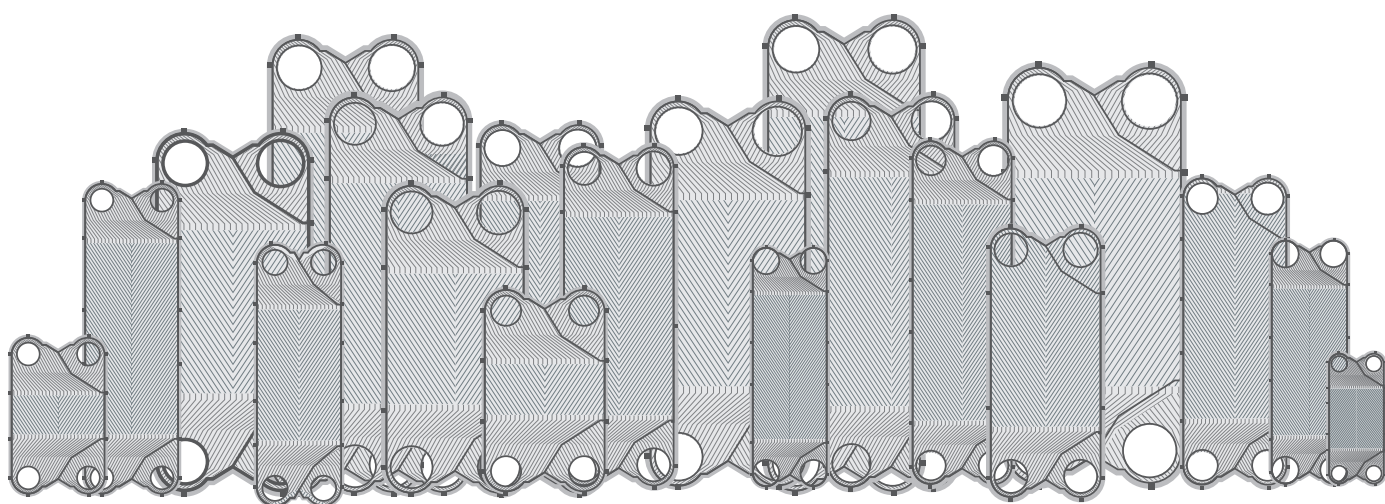
Рекуперация тепла (Охлаждение двигателя)

Регулирование температуры воды рыбопитомников

Сталелитейная промышленность – охлаждение печей

Энергетическая промышленность – подогрев и охлаждение в технологическом процессе

Химическая промышленность – охлаждение по ходу технологического процесса



Уплотнения. По периметру расположены канавки для уплотнений. Уплотнения предназначены для отделения каналов друг от друга, предотвращая протечки и смешивание сред. Они также определяют направление потока внутри разборного теплообменника.

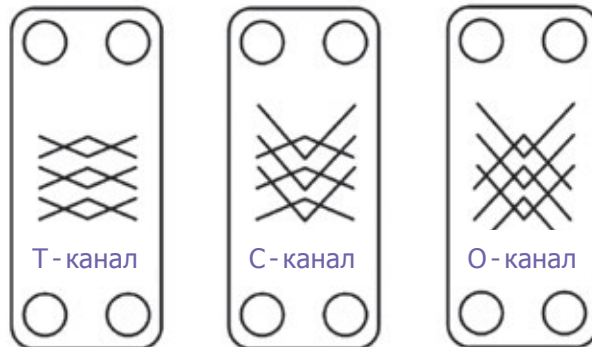
Уплотнения изготавливаются из фторкаучука Viton, нитриловой резины NBR, этилен-пропиленовой резины EPDM. Выбор материала зависит от применяемых сред, а также их рабочих температур.

Таблица выбора материала уплотнений

Материал	Максимальная температура, °C
NBR	до +120 (до +130)*
EPDM	до +160
Viton	до +200 (до +230)*

* Кратковременно

Виды каналов, образуемых пластинами



Т-канал
Высокая турбулентность и потери напора

С-канал
Средняя турбулентность и потери напора

О-канал
Низкая турбулентность и потери напора

Т канал = тип Т + тип Т.

Образован двумя пластинами типа Т (тупой угол).

С канал = тип Т + тип О.

Образован одной пластиной типа Т (тупой угол) и пластины типа О (острый угол).

О канал = тип О + тип О.

Образован двумя пластинами типа О (острый угол).

Характеристики каналов

Каналы типа Т:

- Высокая степень турбулентности потока
- Большие потери напора
- Высокая степень теплоотдачи

Каналы типа О:

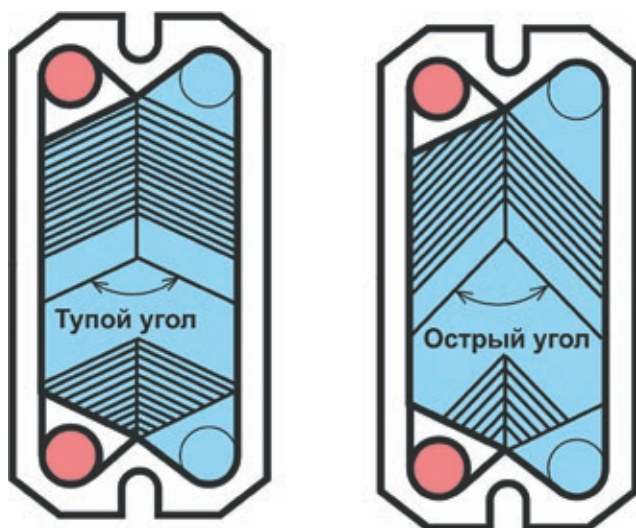
- Малая степень турбулентности потока
- Малые потери напора
- Малая степень теплоотдачи

Каналы типа С:

- Средняя степень турбулентности потока
- Средние потери напора
- Средняя степень теплоотдачи

Типы пластин

Характеристики теплообменников зависят от типа пластин, которые установлены внутри теплообменников.



Тип О (острый угол) – пластины с ребрами расположены под острым углом. Данное расположение снижает потери давления при прохождении теплоносителя через теплообменник, но также и снижает турбулентность потока и теплопередающие характеристики.

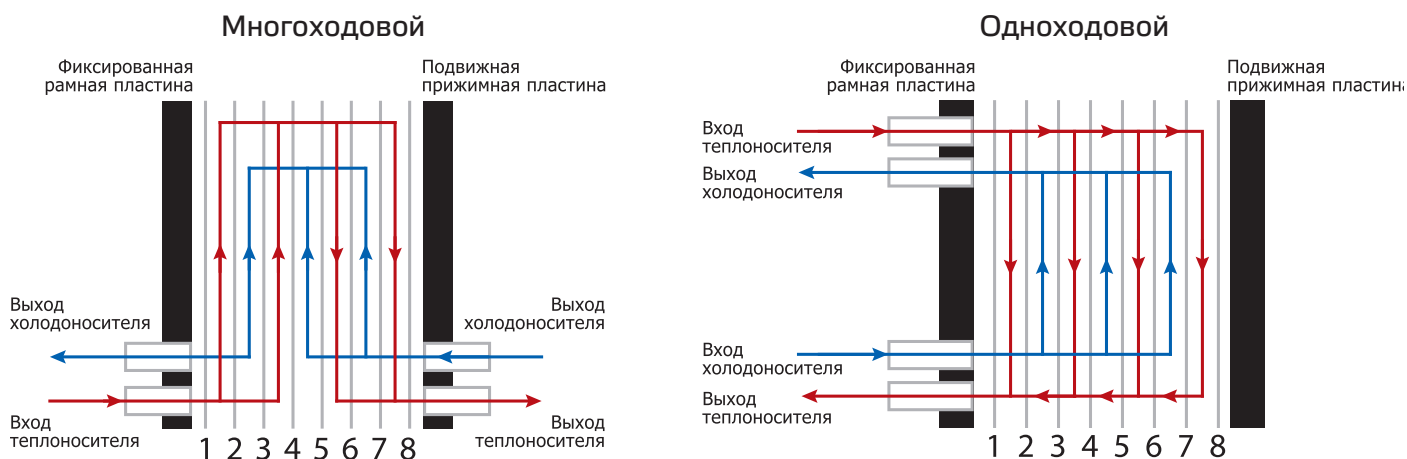
Тип Т (тупой угол) – пластины с ребрами расположены под тупым углом. Подобное расположение увеличивает турбулентность потока и гарантирует высокие теплопередающие характеристики теплообменника.

Принцип работы

Теплообменник представляет собой аппарат, состоящий из группы рифленых теплообменных пластин с прокладками, установленных между верхней и нижней направляющими. Направляющие крепятся к неподвижной плите и колонне. Пластины с прокладками при помощи стяжных болтов равномерно стянуты в пакет между неподвижной и подвижной плитами. Длина теплообменника «Угреша» зависит от количества пластин. Количество пластин в теплообменнике зависит от температурного диапазона, падения давления и физических свойств жидкостей.

Процесс теплообмена происходит между двумя жидкими средами, перемещающимися противотоком по каналам, образованным гофрированными поверхностями двух соседних пластин. Поток жидкости в пристенном слое усиленно турбулезируется за счет гофрированных поверхностей пластин.

Типы теплообменников по схеме движения теплоносителя



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТЕПЛООБМЕННИКОВ



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПРИНЯТ	ДОЛЖНОСТЬ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ

Объект			
Заказчик			
Контактное лицо			
Телефон	Факс	E-mail	
Теплообменный аппарат			
Мощность			Мкал/ч (кВт)
Минимальный запас поверхности нагрева			%
Тип теплообменника	Разборный		
Схема подключения теплообменника ГВС	<input type="checkbox"/> одноступенчатая	<input type="checkbox"/> двухступенчатая	
Теплоизоляция	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет	
Горячая сторона			
Среда	Вода		
Источник теплоснабжения			теплосеть, котёл, прочее
Расход			м³/ч
Температура на входе			°С
Температура на выходе			°С
Максимальные потери давления			м. в. ст.
Расход от отопления			м. в. ст.
Холодная сторона			
Среда	Вода		
Расход			м³/ч
Температура на входе			°С
Температура на выходе			°С
Максимальные потери давления			м. в. ст.
Отопление (заполняется при двухступенчатой смешанной схеме подключения ГВС)			
Мощность			Мкал/ч (кВт)
Температура на входе			°С
Температура на выходе			°С
Расход			м³/ч
Требования к теплообменному аппарату			
Рабочее давление			ат
Максимальная температура			°С
Дополнительные сведения и требования (назначение теплообменника, переходные температурные режимы работы, прочие сведения)			



МО г. Дзержинский, ул. Лесная, д. 34

тел.: +7 (495) 120 57 89

e-mail: info@uztpa.ru

www.uztpa.ru