

ООО «ТД «Гидромаш» - официальный представитель в Украине

G-MAR®

тел/факс (+38 062) 382-66-95

(+38 062) 313-05-74

mobil (+38 095) 101-77-66

e-mail: gidromash@ukr.net



*Паяные пластинчатые
теплообменники*



**LETOVANÉ DESKOVÉ
VÝMĚNÍKY**



МАЛЫЕ КОМПАКТНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ С БОЛЬШОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

Конструкция

Паяные пластинчатые теплообменники (ПТО) изготовлены из штампованных нержавеющей пластин, соединенных между собой медным припоем при помощи вакуумной технологии. При сборке ПТО, каждая вторая пластина повернута в горизонтальной плоскости на 180°. При этом образуются две полости, в которых при помощи противотока носителей происходит передача тепла. Междупластинчатые "соы" обеспечивают высокоэффективную передачу тепла при малых протоках



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Компания GEA ESCOBRAZE AB предлагает комплексную программу на все типы мощностей, которые востребованы на современном рынке. Наши ПТО производятся в 5 типоразмерах и в типорядах 12, 18, 25, 57 и 100. У типорядов 25 и 57 доступны пластины типов "Н", "М" и "L". У типоряда 18 -- пластины "М" и "L". У типорядов 12 и 100 только пластины типа "М".

Разные виды перфорации и различное количество пластин образует целый ряд возможных исполнений по конструкции. ПТО могут поставляться с односторонним или 2-х сторонним присоединением. 2-х стороннее присоединение применяется для простого монтажа ПТО в системах обогрева и охлаждения

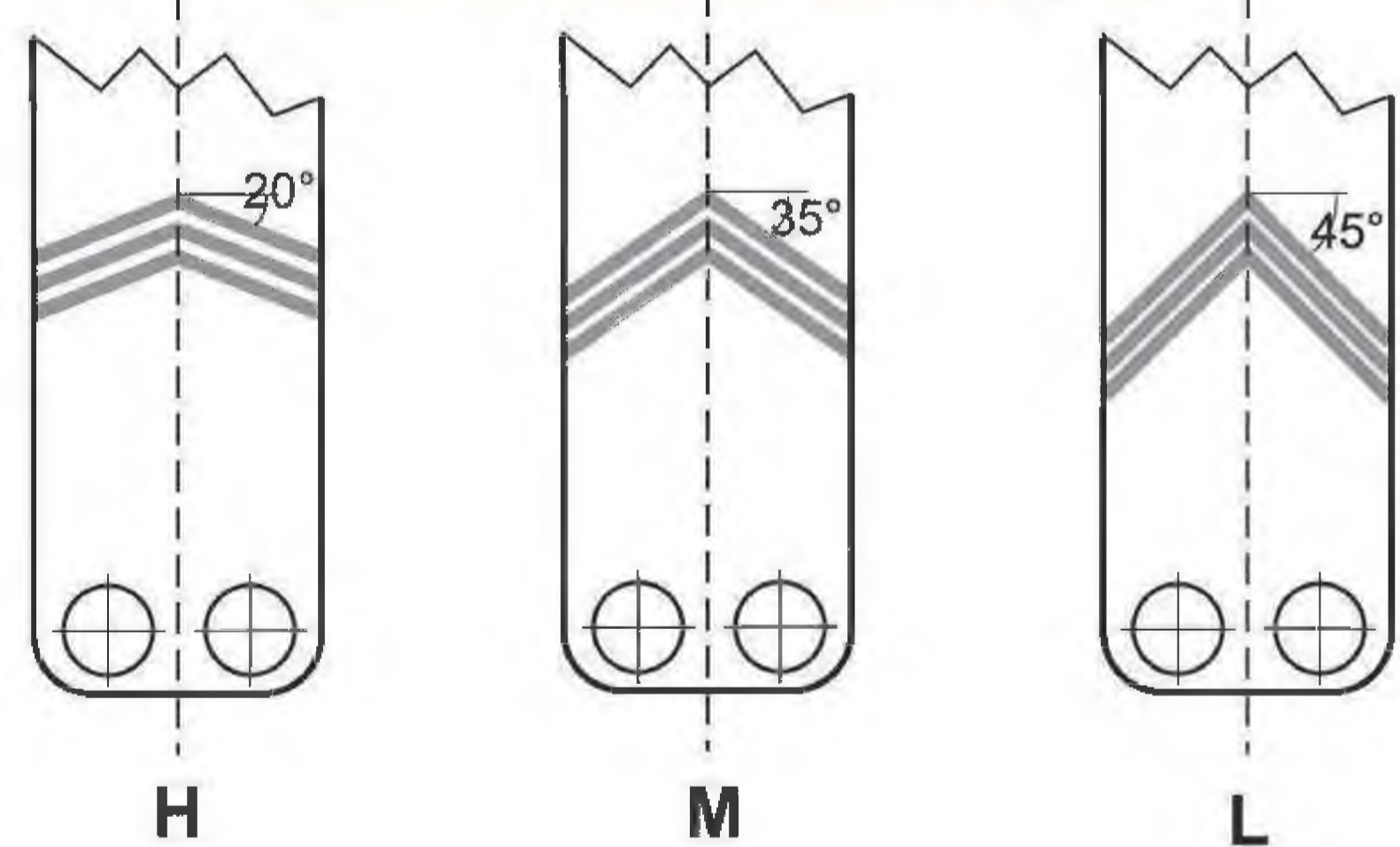
ТЕПЛОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Теплопередача зависит от величины угла V- перфорации каждой пластины. Таким образом, возникают разные по величине завихрения, которые влияют на теплообмен. Предлагаем разные виды V-перфорации типов "Н", "М" и "L".



СХЕМА ПРОТОКА при одностороннем присоединении

Изображение типов профилей



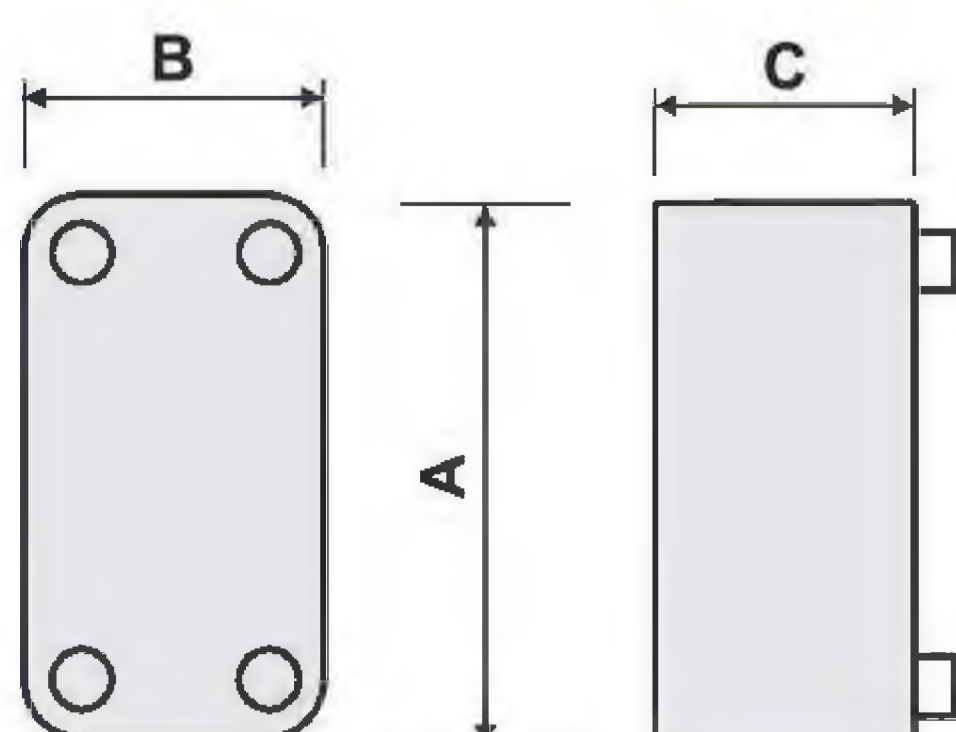
H - высокая теплоотдача при относительно малой потере давления

M - средняя теплоотдача и средняя потеря давления

L - низкая теплоотдача и низкая потеря давления

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Рабочее давление: до 40 Атм
Рабочая температура: -160*С ... +200*С
Мощность: 0,5 кВт2 000 кВт
Материал пластин: сталь AISI 316 (W.1.4401)
Тип припоя: медь (Cu) 99,9%



ТИП	A (mm)	B (mm)	C (mm)
M12	192	74	32 - 147
L/M 18	282	127	21 - 112
L/M/H 25	525	118	24 - 228
L/M/H 57	543	281	91 - 541
M100	779	314	90 - 522

ТИПЫ ПАЯНЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

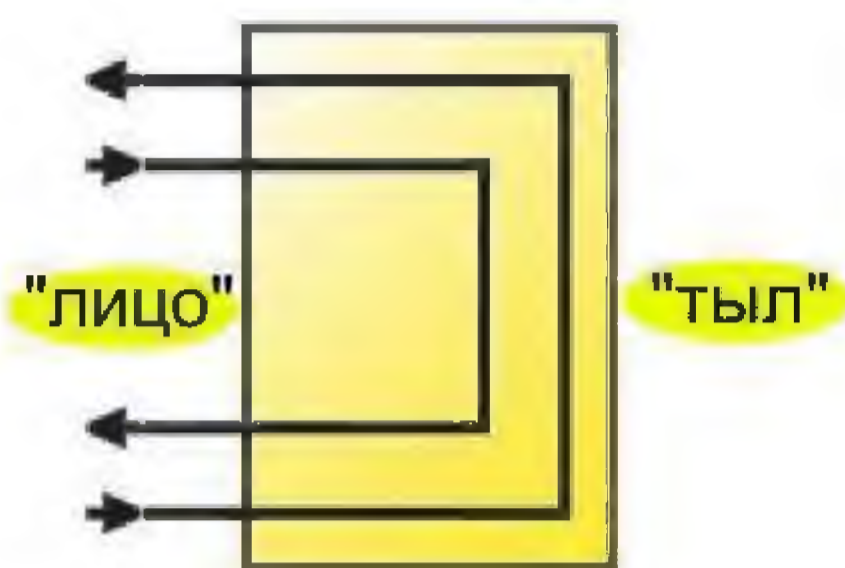
ТИП 0

Стандартное исполнение

Все 4 присоединения находятся на лицевой стороне теплообменника

Для этого теплообменника с лицевым присоединением характерно следующее

- односторонний проток для каждого контура
- свободный противоток



Принцип протока - Стандартный

Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 1

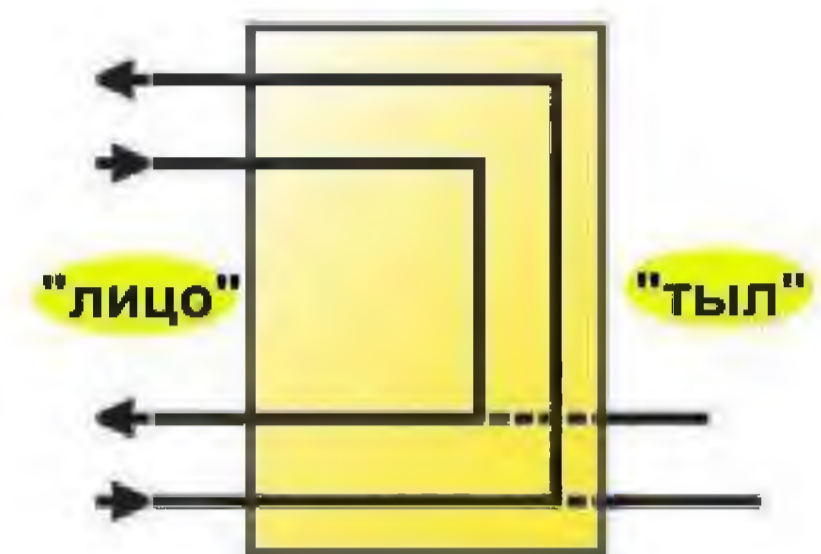
Стандарт плюс В2/В3

"ЭКСТРА" присоединение на тыльной стороне используется в качестве "разгрузочного" для снятия параметров температуры или давления

Может использоваться для контроля. Для этого типа стандартно всегда два тыльных присоединения.

Для этого теплообменника с тыльным присоединением характерно следующее:

- 4 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- односторонний проток для каждого контура
- свободный противоток



Принцип протока - ТИП 1

Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 2

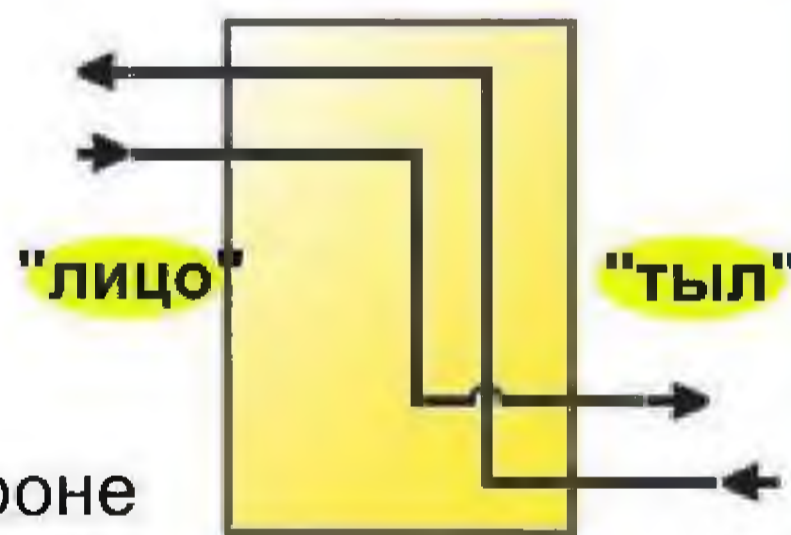
"Z" - расположение патрубков

Этот тип теплообменников обычно используется для облегчения установки и монтажа трубопроводов

Рекомендуется для монтажа в ограниченном пространстве

Для этого теплообменника с "Z" - расположением патрубков характерно следующее:

- 2 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- односторонний проток для каждого контура
- свободный противоток



Принцип протока "Z" расположение патрубков

Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 3

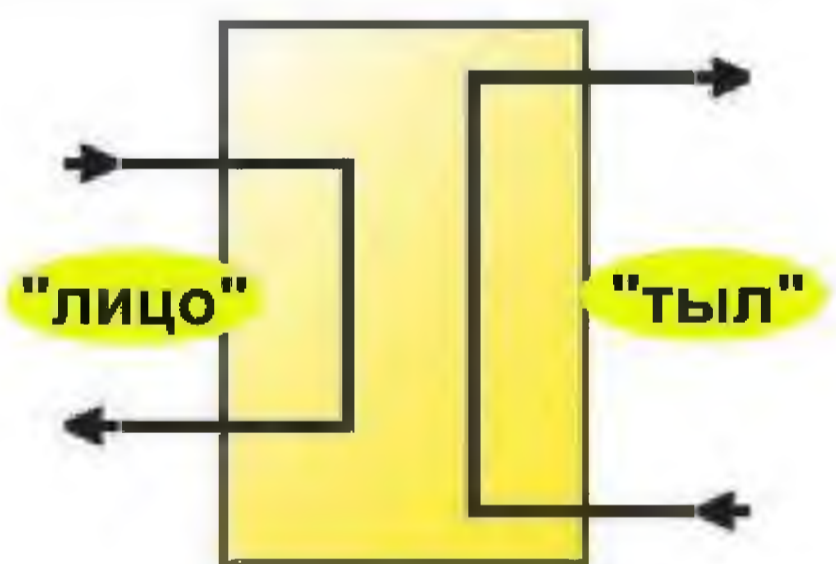
"U" двойное - расположение патрубков

Этот тип теплообменников обычно используется для облегчения установки и монтажа трубопроводов

Обычно используется в системах климатизации и использования тепловых насосных установок

Для этого типа теплообменников с тыльным присоединением характерно

- 2 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- односторонний проток для каждого контура
- свободный противоток



Принцип протока - двойное "U"

Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 3.1

Двойное "U" плюс F3/F4

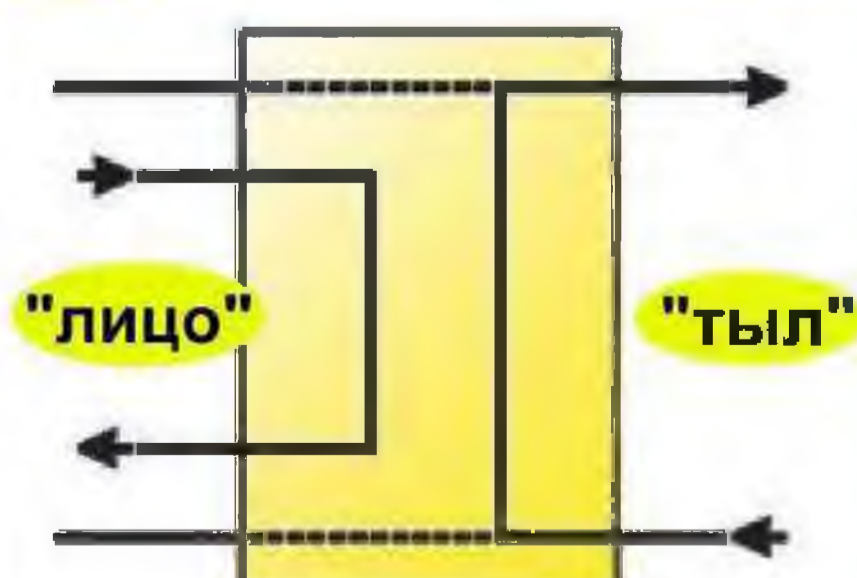
Этот тип теплообменников обычно используется для облегчения установки и монтажа трубопроводов

Обычно используется в системах климатизации и использования тепловых насосных установок

"ЭКСТРА" присоединение на тыльной стороне используется в качестве "разгрузочного" для снятия параметров температуры или давления

Для этого типа теплообменников с тыльным присоединением характерно

- 2+2 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- односторонний проток для каждого контура
- свободный противоток



Принцип протока - двойное "U"

Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 4

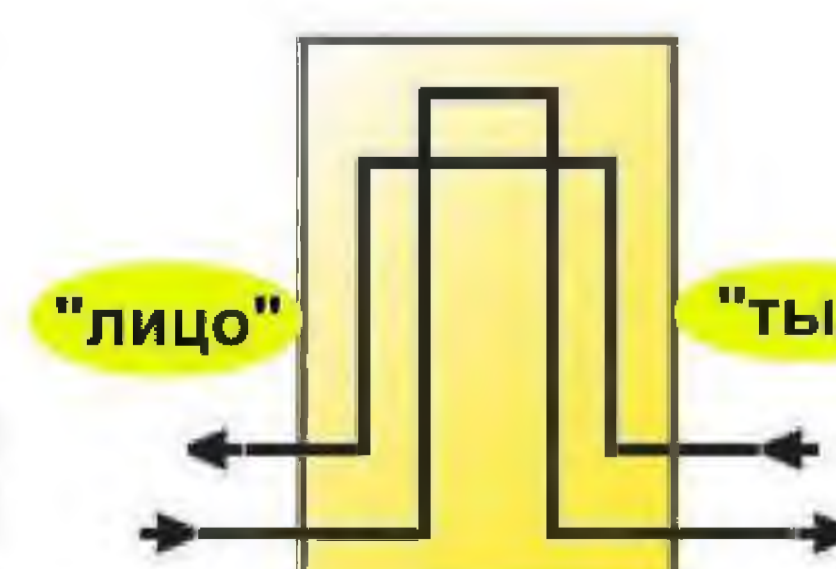
С увеличенной длиной прохода каждого контура

Этот тип теплообменников обычно используется для "повышения" теплообмена в случаях, когда имеется малая разница в температурах носителей

Исполнение изделия всегда "симметричное, что означает равную длину первичного и вторичного контуров

Для этого типа теплообменников с тыльным присоединением характерно

- 2 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- для осуществления теплопередачи все присоединения расположены в нижней части теплообменника
- односторонний проток для каждого контура
- свободный противоток
- количество контуров не более двух



Принцип протока - в увеличенной длине прохода для каждого контура теплообменника

В случае особых требований к теплообменникам и их присоединению, обращайтесь к нашим специалистам. Будем рады проконсультировать и помочь Вам решить проблему

Дизайн с тыльным присоединением

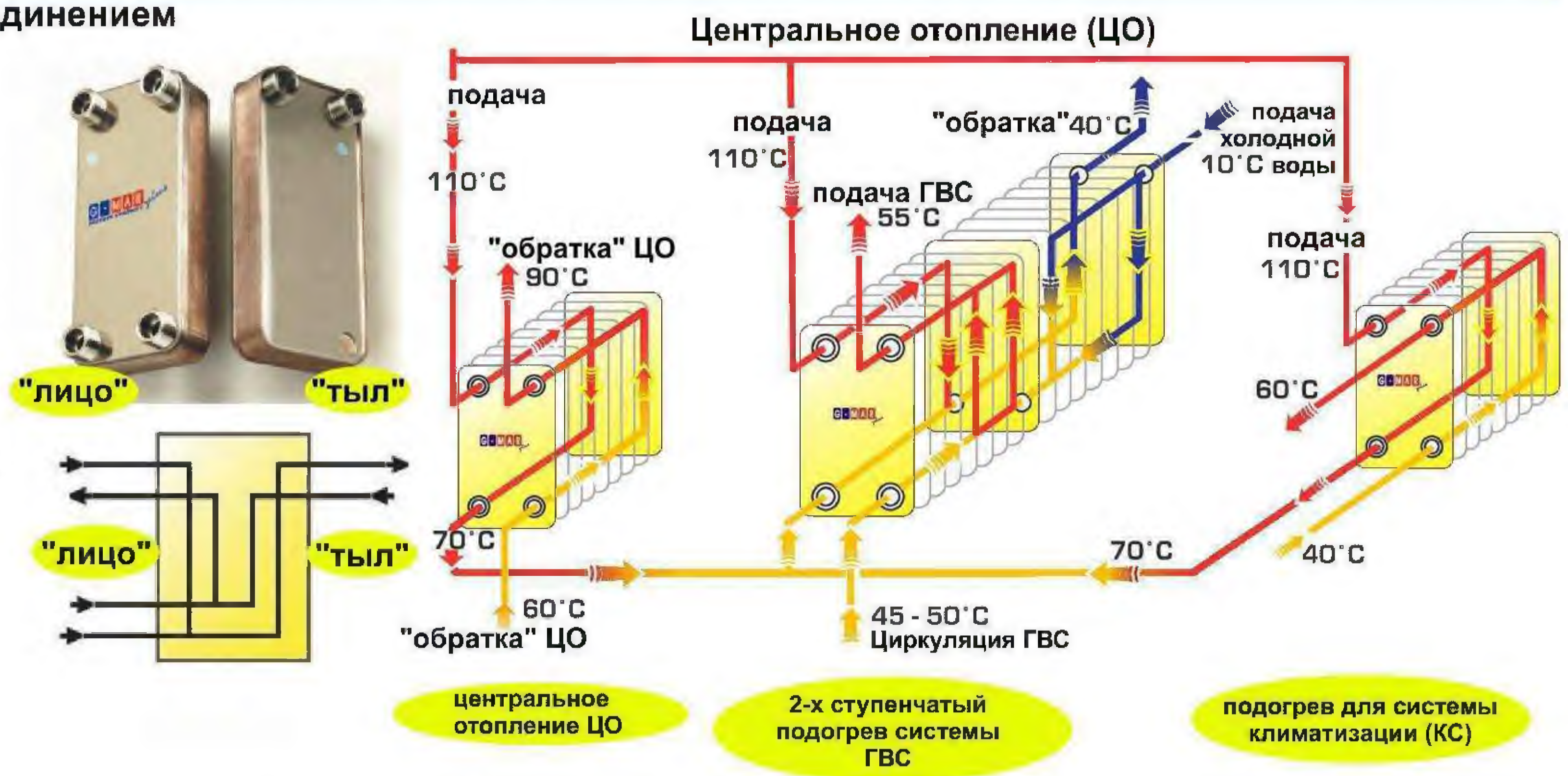
ТИП 5

Двухступенчатый ППО для системы горячего водоснабжения ГВС

Этот тип теплообменников специально используется для двухступенчатого подогрева системы ГВС

Для этого типа теплообменника с тыльным присоединением характерно

- 4 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- Двухсторонний проток для каждого контура ППО
- Свободный противоток



Изображение 2-х ступенчатой системы подогрева воды - нагрев системы ГВС в комбинации с системой ЦО и прямой подогрев системы КС (дизайн с тыльным присоединением ТИП 5)

Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 6

Комбинированный ППО для системы ЦО и подогрева системы ГВС

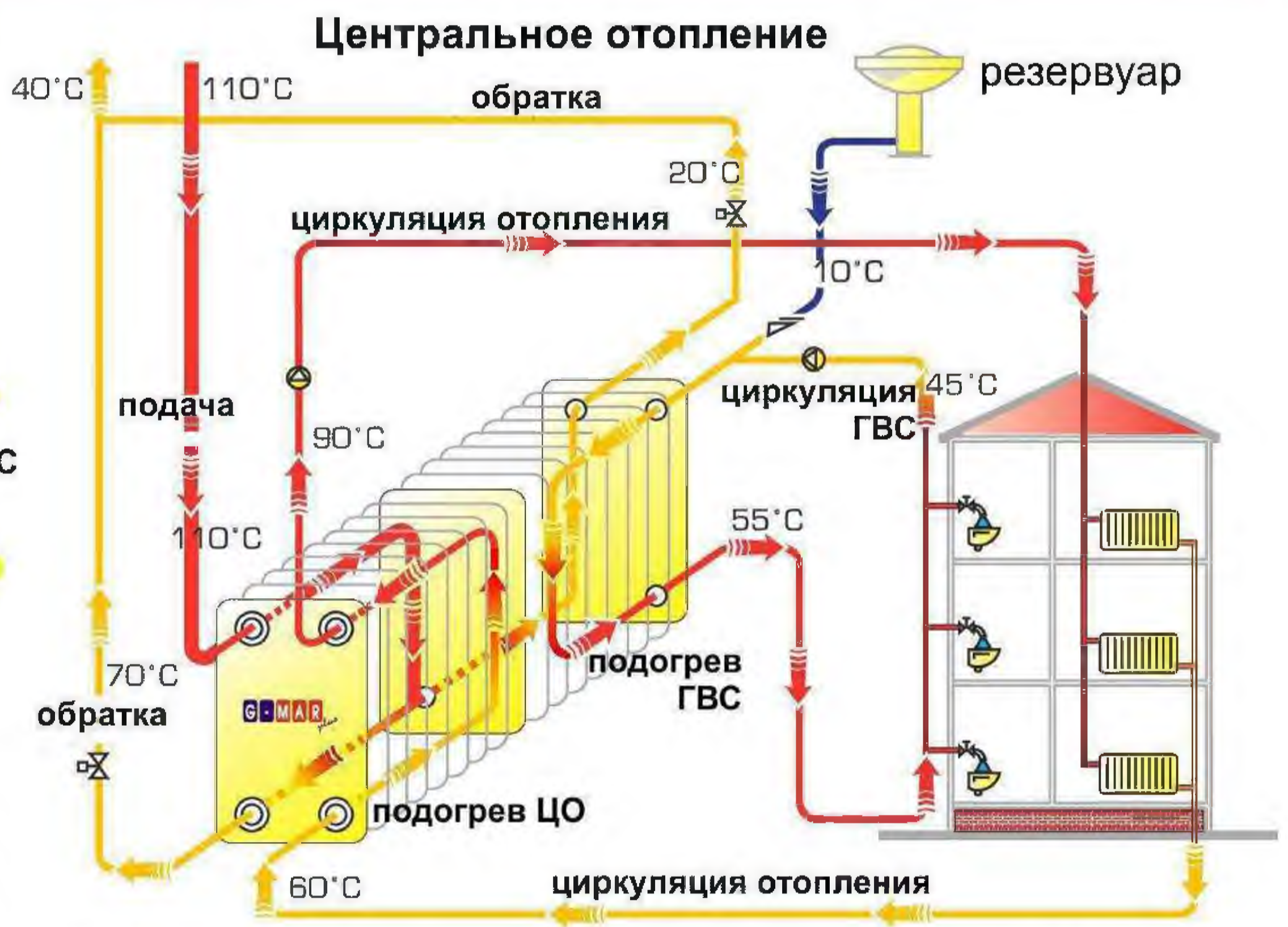
Этот тип теплообменника состоит из двух частей и может работать с тремя различными средами (контурами). Специально используется, как комбинированный тип ППО для систем ЦО и ГВС

Для этого типа теплообменника с тыльным присоединением характерно

- 4 присоединения на лицевой стороне
- 3 присоединения на тыльной стороне
- Двухсторонний проток для первичного контура (среды)
- Односторонний проток для каждого вторичного контура
- Свободный противоток



Принцип протока комбинация системы ЦО и ГВС



Изображение комбинации системы ЦО и прямого подогрева ГВС (дизайн с тыльным присоединением ТИП 6)

Дизайн с тыльным присоединением

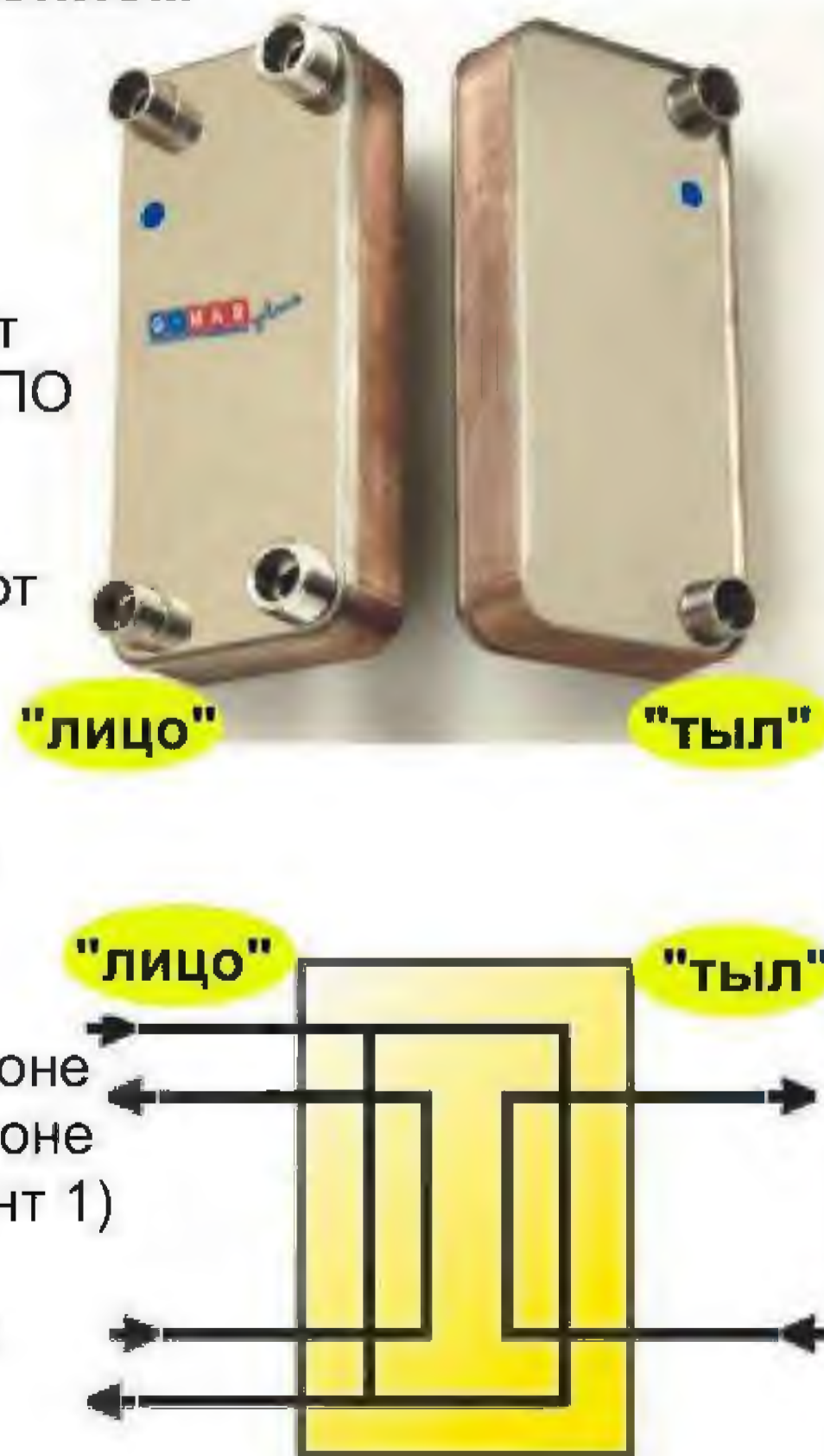
ТИП 7

ППО с дополнительным контуром тип 1

ППО состоит из 2-х частей и работает с тремя теплоносителями. Данный ППО имеет дополнительный канал во вторичном контуре с односторонним протоком (вода или др.носитель). Этот тип специально используется для двойной циркуляции в системах охлаждения

Для этого типа теплообменника с тыльным присоединением характерно:

- 4 присоединения на лицевой стороне
- 2 присоединения на тыльной стороне
- Первичный контур F1/F2 (хладогент 1) и V1/B2 (хладогент 2)
- Вторичный контур F3/B3 (вода или другой теплоноситель)
- Односторонний проток для первичного и вторичного контуров
- Свободный противоток



Дизайн с тыльным присоединением

ТИП 7.1

ППО с дополнительным контуром тип 2

ППО состоит из 2-х частей и работает с тремя теплоносителями. Данный ППО имеет дополнительный канал во вторичном контуре с двухсторонним протоком (вода или др.носитель). Этот тип специально используется для двойной циркуляции в системах охлаждения

Для этого типа теплообменника с тыльным присоединением характерно:

- 3 присоединения на лицевой стороне
- 3 присоединения на тыльной стороне
- Первичный контур F1/F2 (хладогент 1) и V1/B2 (хладогент 2)
- Вторичный контур F3/B3 (вода или другой теплоноситель и цикле передачи)
- Односторонний проток для обоих первичных контуров
- Двухсторонний проток для вторичного контура
- Одна секция работает в противотоке, остальные в параллельном потоке

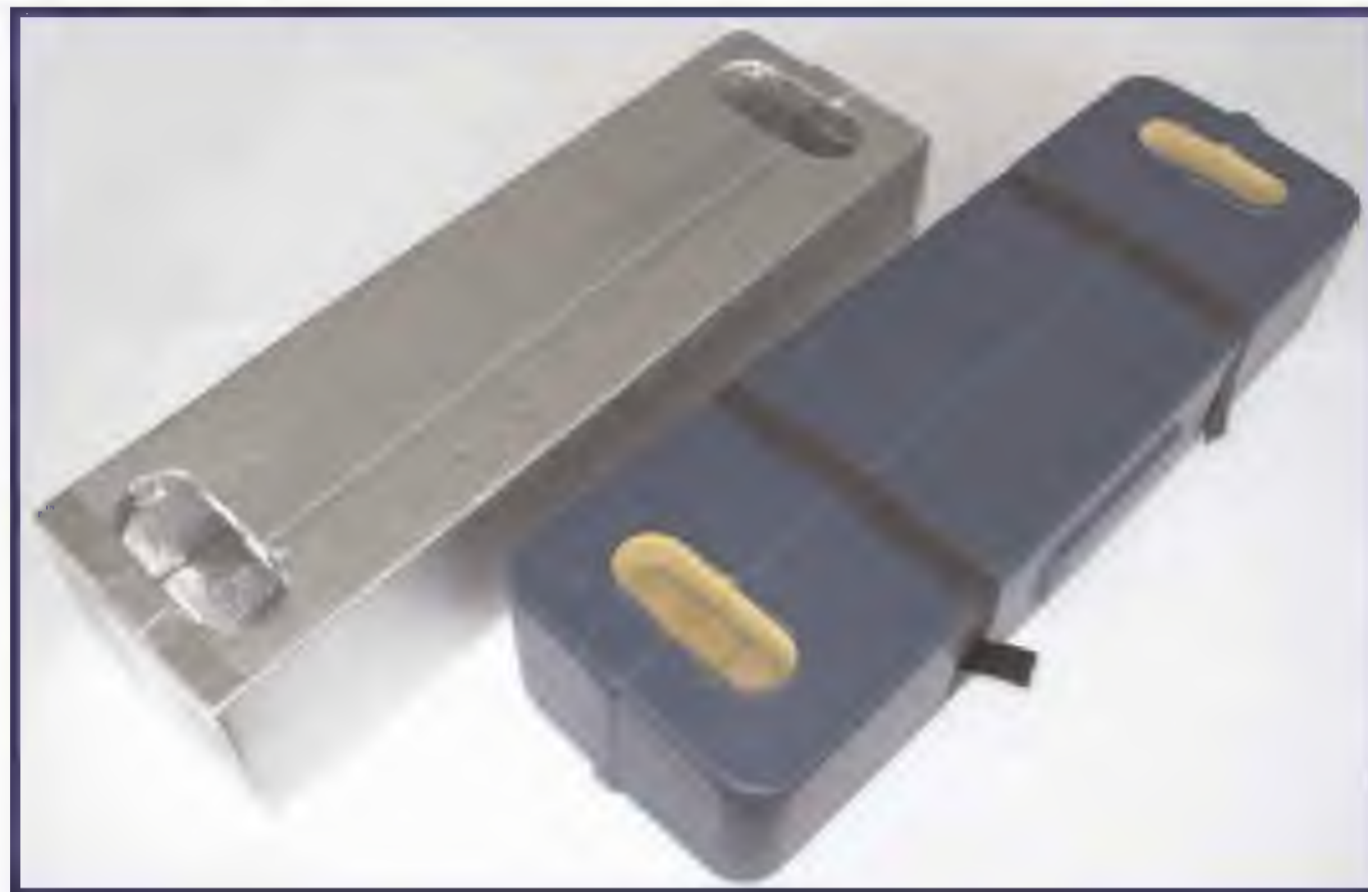


Аксессуары и принадлежности

Для всех типоразмеров ППО может поставляться несъёмная теплоизоляция из пены или съёмная минеральная теплоизоляция с пластиковым кожухом

В комплекте к ППО типорядов с 12 по 57 можем поставлять резьбовые соединения 3/4"-2" (PN40)

ППО типоряда 57 могут комплектоваться ответными фланцами Dn50 (PN40). Типоряд 100 - ответными фланцами Dn65 (PN40)



Варианты съёмных изоляций для теплообменников



Резьбовые соединения к теплообменникам под "приварку" PN40

Преимущества

- Компактное изделие, низкий вес
- Технически совершенная структура пластин дает высокую тепловую производительность
- Высокая рабочая температура и давление
- Нержавеющее исполнение гарантирует высокую стойкость против коррозии
- Простой монтаж и очень простое обслуживание и сервис
- Недорогое серийное оборудование



Области применения

Отопление/центральное отопление

- промежуточные тепловые пункты для системы центрального отопления (ЦО)
- выделение(отделение) тепла
- подогрев системы ГВС
- тепловое оборудование (системы ЦО, солнечные коллектора, подпольное отопление, подогрев воды в бассейнах)
- тепловые насосы

Системы климатизации

- климатизация зданий и помещений

Холодильная техника

- конденсация
- испарение

Использование в промышленности

- охлаждение механизмов
- охлаждение двигателей
- блочные тепловые пункты
- охлаждение гидравлических масел
- охлаждение моторных масел
- обратное (вторичное) получение тепла
- оборудование для термических процессов

!!! ВНИМАНИЕ !!!
НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ С АММИАКОМ И МОРСКОЙ ВОДОЙ