

ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

Thermaks®

SWE





РАЗБОРНЫЕ И ПЯНЬЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ
THERMAKS / SWEP

КАТАЛОГ



СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения.....	4
Как пользоваться каталогом?.....	5
Обзор пластинчатых теплообменников.....	6
Разборные пластинчатые теплообменники THERMAKS.....	7
Назначение и область применения	
Общая характеристика	
Особенности конструкции	
Стандартные схемы подключения пластинчатых теплообменников THERMAKS.....	8
Паяные пластинчатые теплообменники SWEP.....	9
Назначение и область применения	
Общая характеристика	
Особенности конструкции	
Разборные пластинчатые теплообменные аппараты THERMAKS	
РАСЧЕТЫ	
Раздел 1. Теплообменники для систем отопления.	
1.1. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70°C.....	11
1.2. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.....	13
1.3. Подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70°C.....	15
1.4. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=5^\circ\text{C}$).....	17
1.5. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=10^\circ\text{C}$).....	19
1.6. Подключение к паровому котлу.....	21
Раздел 2. Теплообменники для систем горячего водоснабжения.	
2.1. Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $\text{trv}=55^\circ\text{C}$	23
2.2. Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $\text{trv}=60^\circ\text{C}$	25
2.3. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $\text{trv}=55^\circ\text{C}$	27
2.4. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $\text{trv}=60^\circ\text{C}$	29
2.5. Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°C.....	31
2.6. Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°C.....	33
2.7. Подключение к паровому котлу.....	35
Раздел 3. Теплообменники для подогрева воды в бассейн.	
3.1. Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.....	37
Раздел 4. Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.	
4.1. Теплообменники для систем холодаоснабжения, хладоноситель 7/12°C (вода)....	38
4.2. Теплообменники для систем холодаоснабжения, хладоноситель 7/12°C	39
(этиленгликоль 35%).	
4.3. Теплообменники для систем холодаоснабжения, хладоноситель 5/10°C	40
(этиленгликоль 35%).	
Раздел 5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ /THERMAKS	
аппарат PTA(GC)-12.....	42
аппарат PTA-7,8.....	43
аппарат PTA(GC)-30.....	44
аппарат PTA-13.....	45
аппарат PTA-16.....	46
аппарат PTA-26.....	47
аппарат PTA-42.....	48
аппарат PTA-51.....	49
аппарат PTA-54.....	50
аппарат PTA-118.....	51

Паянные пластинчатые теплообменные аппараты SWEP

РАСЧЕТЫ

Раздел 6. Теплообменники для систем отопления.

6.1. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70°C.....	53
6.2. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.....	55
6.3. Подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70°C.....	57
6.4. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=5^\circ\text{C}$).....	59
6.5. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=10^\circ\text{C}$).....	61
6.6. Подключение к паровому котлу.....	63

Раздел 7. Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

7.1. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $trb=55^\circ\text{C}$	65
7.2. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $trb=60^\circ\text{C}$	67
7.3. Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°C.....	69
7.4. Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°C.....	71
7.5. Подключение к паровому котлу.....	73

Раздел 8. Теплообменники для подогрева воды в бассейн.

8.1. Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.....	75
---	----

Раздел 9. Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

9.1. Теплообменники для систем холодоснабжения, хладоноситель 7/12°C (вода).....	76
9.2. Теплообменники для систем холодоснабжения, хладоноситель 7/12°C (этиленгликоль 35%).	77
9.3. Теплообменники для систем холодоснабжения, хладоноситель 5/10°C (этиленгликоль 35%).	78

Раздел 10. Теплообменники для холодоснабжения.

10.1 Испарители для систем холодоснабжени, стандартный режим.....	79
10.2 Конденсаторы для систем холодоснабжени, стандартный режим.....	81

Раздел 11. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ / SWEP

аппарат B 5.....	84
аппарат B 15.....	85
аппарат B 10.....	86
аппарат B 12.....	87
аппарат B 25.....	88
аппарат B 28.....	89
аппарат B 80.....	90
аппарат V80.....	91
аппарат B 200.....	92
аппарат V 200.....	93
аппарат V 400.....	94
аппарат B 35.....	95
аппарат B 60.....	96
аппарат B 45.....	97
аппарат B 50.....	98
аппарат B 56.....	99
аппарат B 57.....	100
аппарат B 427.....	101
аппарат B 65.....	102
аппарат E5T.....	103
аппарат E6T.....	104
аппарат E8T.....	105

Опросный лист для подбора теплообменника

Общие сведения

Kаталог пластинчатых теплообменных аппаратов разработан на основе многолетнего опыта применения шведских пластинчатых аппаратов торговой марки **SWEP** (паяные теплообменники) и **THERMAKS** (разборные теплообменники).

Каталог предназначен для удобства подбора теплообменников проектными и монтажными организациями, а также для предприятий, эксплуатирующих подобное оборудование.

Модели разборных и паяных теплообменников подобраны для наиболее часто встречающихся нагрузок и температурных графиков теплоносителей в системах отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования, холодильной технике.

Расчеты выполнены для следующих сред:
вода, пар, гликоловые смеси, хладагент R22.

Для выбора теплообменников на другие среды, температурные программы и нагрузки обращайтесь к официальным дистрибуторам, оборудования **THERMAKS** (**ТЕРМАКС**). Заполните анкету в конце каталога или посетив сайт

www.thermaks.com

Разборные теплообменники **THERMAKS** (**ТЕРМАКС**) собираются на основе шведской технологии и комплектующих. Паяные теплообменники производятся в Швеции.

Поставка оборудования осуществляется со складов официальных представителей **THERMAKS / SWEP**.

Как пользоваться каталогом?

- 1 Ознакомьтесь с общими сведениями и содержанием каталога.
- 2 Выберите тип оборудования, внимательно прочитав техническую характеристику разборных (THERMAKS) и паяных (SWEP) теплообменных аппаратов.
- 3 Выберите назначение и режим работы соответствующего типа теплообменника, по таблице нагрузок найдите ближайшую по мощности модель.

Пример 1:

Необходимо подобрать теплообменник горячего водоснабжения для котельной мощностью 375 кВт. Температурный график водогрейного котла в летнем режиме 70/50°C. Температуру горячей воды принять 55°C. Вода с высоким содержанием солей. Тип теплообменника - разборный.

По содержанию каталога находим таблицу: «Теплообменники для систем горячего водоснабжения, присоединение к водогрейному котлу. Расчетный график 70/50-55°C»

Выбираем ближайшую по нагрузке модель с мощностью 400 кВт:

PTA-16-P-0440, где цифра «0440» артикулярный номер модели в каталоге

Технические параметры, такие как расход теплоносителя и гидравлическое сопротивление аппарата при данном расходе приведены в таблице. Так как требуемая нагрузка 375 кВт меньше расчетной нагрузки для выбранной модели 400 кВт, то можно считать что

- аппарат подобран с запасом поверхности 10-15%;
- реальное гидравлическое сопротивление на 5-10% меньше указанного значения в таблице.

Чертеж теплообменника модели PTA-16 приведен в каталоге.

Точный расчет теплообменника на требуемую Вам нагрузку можно запросить у официального поставщика оборудования THERMAKS.

Пример 2:

Подбор паяного теплообменника SWEP:

Необходимо подобрать теплообменник отопления - конденсатор для паровой котельной мощностью 530 кВт. Температура насыщенного пара в котельной 150°C. Температурный график в системе отопления принять 70/90°C. Вода подготовленная. Тип теплообменника - паяный.

По содержанию каталога находим таблицу: «Теплообменники для систем отопления. Подключение к паровому котлу».

Выбираем ближайшую большую по нагрузке модель с мощностью 550 кВт: B50L x 50...4 x DN65 c

Технические параметры, такие как расход теплоносителя и гидравлическое сопротивление аппарата при данном расходе приведены в таблице. Так как требуемая нагрузка 530 кВт меньше расчетной нагрузки для выбранной модели 550 кВт, то можно считать, что

- аппарат подобран с запасом поверхности 3-5%;
- реальное гидравлическое сопротивление на 5% меньше указанного значения в таблице.

Чертеж теплообменника модели B50 приведен в каталоге.

Для охлаждения конденсата, рекомендуем применять охладители конденсата THERMAKS или SWEP. Расчет охладителя можно заказать у поставщика.

Для стабильной работы пластинчатого конденсатора и автоматики необходимо применять только механического типа поплавковые кондотводчики, обеспечивающие надежный и быстрый отвод конденсата без переохлаждения.

В качестве кондотводчиков, редукционных клапанов, паровой арматуры рекомендуем применять надежное оборудование японской компании TLV.

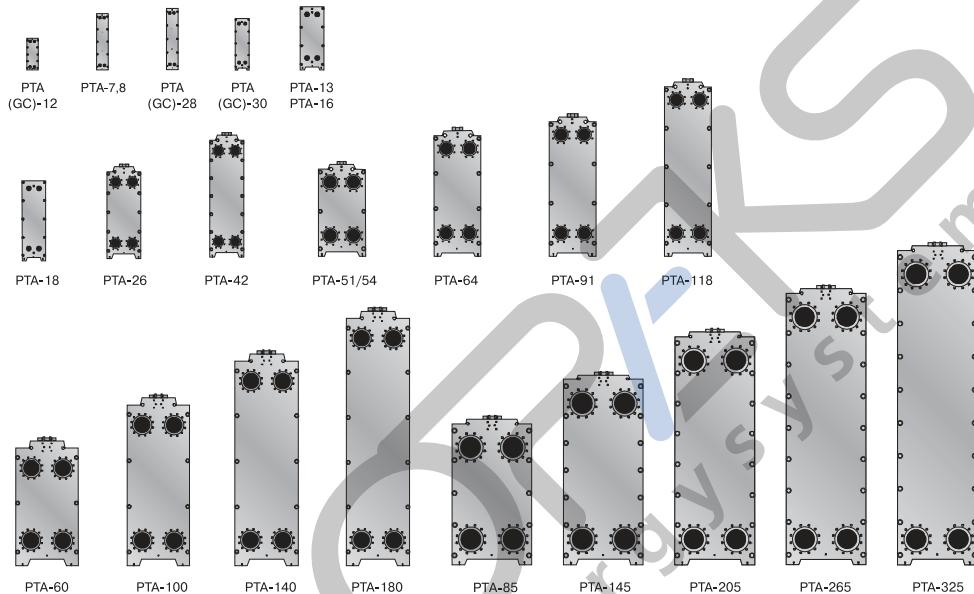
Точный расчет теплообменника на требуемую Вам нагрузку можно запросить у дистрибутора оборудования SWEP.

- 4 Стандартная стоимость, выбранного аппарата указана в каталоге. Обращайте внимание на примечание к таблицам. Уточните размер скидки, срок производства и поставки для конкретного аппарата у официального дистрибутора оборудования THERMAKS/SWEP.

- 5 В случае, если в каталоге нет параметров теплообменника, которые Вам необходимо обеспечить, пожалуйста, заполните опросный лист и направьте его официальному дистрибутору.

ОБЗОР ПЛАСТИНЧАТЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Разборные



Паяные



Разборные пластинчатые теплообменники THERMAKS

Назначение и область применения

Предназначены для передачи тепла от одного теплоносителя другому через поверхность гофрированной пластины. Достоинство - полностью разборная конструкция. Позволяет осуществлять химическую и механическую (с разборкой) очистку. Применяется для загрязненных сред или сред с высоким содержанием солей. В качестве теплоносителя используется вода, пар, воздух, масла, другие среды. Рекомендуется к установке в условиях неизвестного качества воды.

Общая характеристика

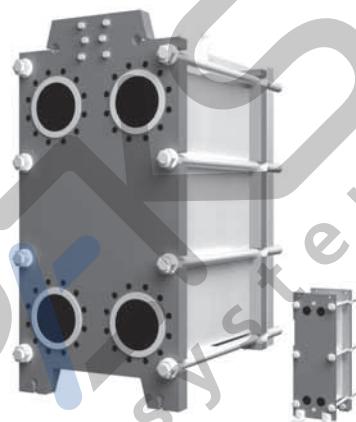
Расход через один агрегат: 0,1 - 4600 куб.м/ч

Рабочее давление: 10 - 25 бар

Температурный диапазон: -20°C - +180°C

Соединения: Ду 25 - 500 (сварка, фланец, резьба).

Материал пластин: коррозионностойкие стали, титан



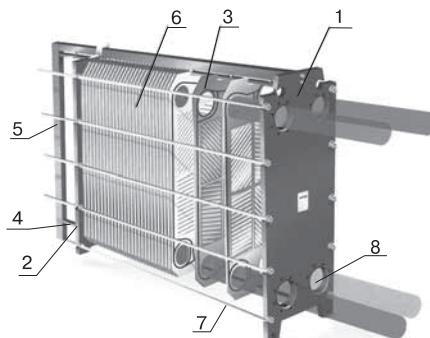
Модель	Материал пластин	Диаметр соединения	Максимальная температура, °C	Максимальное давление, бар
PTA-M10	н/ж (AISI316)	Ду25	100	10
PTA-7,8, PTA(GC)-12	н/ж (AISI316)	Ду25, Ду32	160	16
PTA(GC)-30	н/ж (AISI316)	Ду40	160	16
PTA-12,13,16	н/ж (AISI316)	Ду50, Ду65	160	16
PTA-26, 42	н/ж (AISI316)	Ду100, Ду100	160	16
PTA-51	н/ж (AISI316)	Ду150, Ду150	160	16

Особенности конструкции

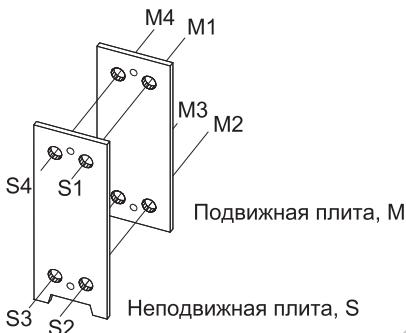
Греющий и нагреваемый теплоносители движутся в соседних каналах, передовая тепло через стенку пластины.

Смешение сред при работе теплообменника невозможно без повреждения пластин.

- 1 - Неподвижная плита
- 2 - Подвижная плита
- 3 - Несущая балка с роликовым механизмом отката подвижной плиты (на моделях с Ду100 и более)
- 4 - Направляющая балка
- 5 - Концевая опорная стойка
- 6 - Пакет пластин
- 7 - Стяжные болты
- 8 - Соединение с трубопроводом

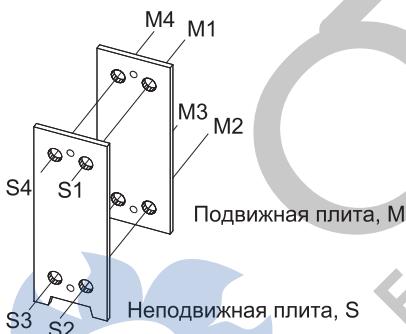


Стандартные схемы подключения пластинчатых теплообменников Thermaks



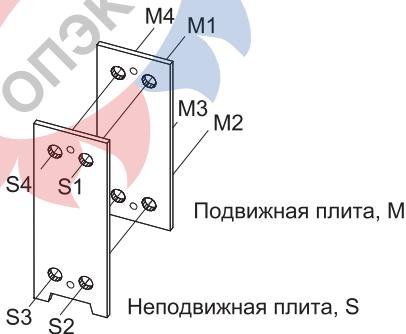
ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

S1 – вход сетевой воды;
S2 – вход холодной воды;
S3 – выход обратной сетевой воды;
S4 – выход горячей воды потребителю.



ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ СМЕШАННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

S1 – вход сетевой воды;
S2 – вход циркуляционной воды;
S3 – вход обратной воды из системы отопления;
S4 – выход горячей воды потребителю.
M1 – выход обратной сетевой воды;
M2 – вход холодной воды;



ТРЕХКАНАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

S1 – вход пара;
S2 – вход технологической воды
(нагрев/охлаждение);
S3 – выход конденсата;
S4 – вентиляция;
M1 – выход лед воды;
M2 – выход технологической воды
(нагрев/охлаждение);
M2 – вход лед воды;

Паяные пластинчатые теплообменники SWEP

Назначение и область применения

Предназначены для передачи тепла от одного теплоносителя другому через поверхность гофрированной пластины. Достоинство – жесткая монолитная конструкция, обеспечивающая высокие рабочие параметры. Позволяет осуществлять химическую очистку. Применяется, в основном, для теплообмена между чистыми средами. Используются в качестве подогревателей горячей воды в диапазоне малых нагрузок. Отличаются относительно низкой стоимостью при малых нагрузках. Работают испарителями и конденсаторами на фреоне, благодаря высокой плотности. В качестве теплоносителя используется вода, пар, воздух, масла, другие среды. Рекомендуется к установке с водой низкого солесодержания, высокими параметрами пара. В случае неизвестного качества воды предпочтение следует отдавать теплообменникам THERMAKS разборной конструкции.

Общая характеристика

Расход через один агрегат: 0,1 – 200 куб.м/ч

Рабочее давление: до 45 бар

Температурный диапазон: -195°C – +350°C

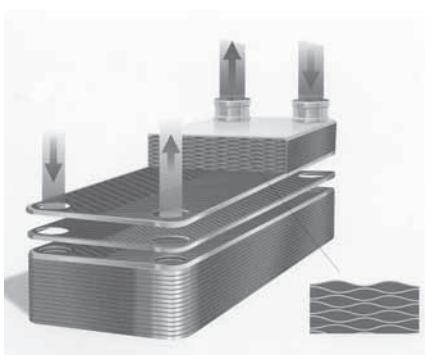
Соединения: Да 25 – 200 (сварка, фланец, резьба).

Материал: коррозионностойкие стали

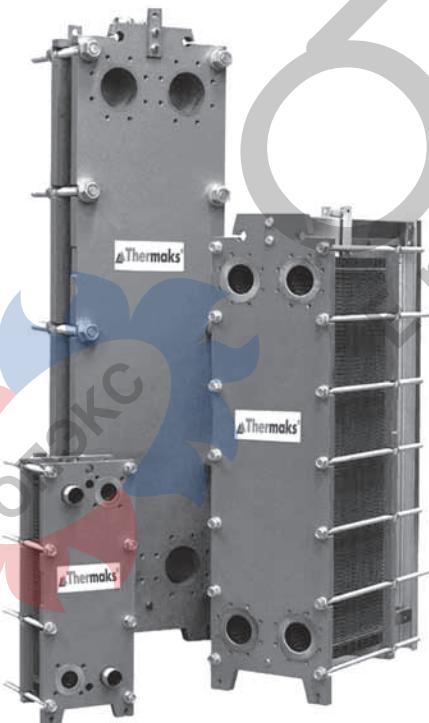


Особенности конструкции

Компактный паяный теплообменник СВЕ состоит из пакета гофрированных пластин, установленных между двумя, усиливающими конструкцию пакетами. Эти пакеты представляют собой две плоские пластины и герметизирующие кольца. Для подключения СВЕ к системе применяются различные типы соединений – пайка, резьба, фланец. В процессе вакуумной пайки паяное соединение образуется в каждой точке соприкосновения гофр соседних пластин. Это позволяет получить жесткую прочную конструкцию. Дизайн теплообменников позволяет иметь многоходовые конструкции или аппараты с более чем одной средой. Существуют также специальные модели с возможностью установки температурных датчиков в поток теплоносителей.



РАСЧЕТЫ



РАЗБОРНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ

Thermaks®

Раздел 1 1.1

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70°С.

Расчетный график: 150/70 - 69/95 °С

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals PTA	Ду	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Греющий фланец/резьба	Расход кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление греющий кПа	нагрев-ый кПа
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0001	25/32	резьба	562,1	1648,6	4	25		
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0002	25/32	резьба	688,5	1978,3	3	15		
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0003	25/32	резьба	744,9	2308,0	3	16		
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0004	25/32	резьба	851,3	2637,8	4	24		
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0005	25/32	резьба	957,8	2967,5	4	20		
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0006	25/32	резьба	1064,2	3297,2	4	21		
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0007	25/32	резьба	1277,0	3956,7	5	29		
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0008	25/32	резьба	1489,8	4616,1	5	25		
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0009	25/32	резьба	1702,7	5275,5	5	33		
180	0,155	PTA (GC) - 16 - P - 0010	50	фланец	1915,5	5935,0	7	41		
200	0,172	PTA (GC) - 16 - P - 0011	50	фланец	2128,3	6594,4	6	39		
250	0,215	PTA (GC) - 16 - P - 0012	50	фланец	2660,4	8243,0	6	41		
300	0,258	PTA (GC) - 16 - P - 0013	50	фланец	3192,5	9891,6	6	39		
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0014	50	фланец	3724,6	11540,2	7	50		
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0015	50	фланец	4256,7	13188,8	7	51		
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0016	50	фланец	4788,7	14837,4	7	49		
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0017	50	фланец	5320,8	16486,0	7	50		
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0018	50	фланец	5852,9	18134,6	7	51		
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0019	50	фланец	6385,0	19783,2	7	52		
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0020	50	фланец	6917,1	21431,8	7	53		
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0021	50	фланец	7449,2	23080,4	7	51		
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0022	50	фланец	7981,2	24729,0	6	48		

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющий кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа
800	0,688 PTA (GC) - 16 - Р - 00223 арт.	50	фланец	8513,3	26377,6
850	0,731 PTA (GC) - 16 - Р - 0024	50	фланец	9045,4	28026,3
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0025	50	фланец	9577,5	29674,9
950	0,817 PTA (GC) - 16 - Р - 0026	50	фланец	10109,6	31323,5
1000	0,860 PTA (GX) - 42 - Р - 0027	100	фланец	10641,7	32972,1
1100	0,946 PTA (GX) - 42 - Р - 0028	100	фланец	11705,8	36269,3
1200	1,032 PTA (GX) - 42 - Р - 0029	100	фланец	12770,0	39566,5
1300	1,118 PTA (GX) - 42 - Р - 0030	100	фланец	13834,1	42863,7
1400	1,204 PTA (GX) - 42 - Р - 0031	100	фланец	14898,3	46160,9
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0032	100	фланец	15962,5	49458,1
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0033	100	фланец	17026,6	52755,3
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0034	100	фланец	18090,8	56052,5
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0035	100	фланец	19155,0	59349,7
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0036	100	фланец	20219,1	62646,9
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0037	100	фланец	21283,3	65944,1
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0038	100	фланец	23411,6	72538,5
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0039	100	фланец	25540,0	79132,9
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0040	100	фланец	27668,3	85727,3
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0041	100	фланец	29796,6	92321,8
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0042	100	фланец	31925,0	98916,2
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0043	100	фланец	37245,8	115402,2
4000	3,439 PTA (GX) - 42 - Р - 0044	100	фланец	42566,6	131888,2

Раздел 1 1.2

Теплообменники для систем отопления.

подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.

Расчетный график: 130/70 - 69/95°C

подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед., дю	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
		арг.						
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P - 0046	25/32	резьба	711,5	1 649,0	3	17
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P - 0047	25/32	резьба	853,8	1 978,8	4	20
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P - 0048	25/32	резьба	996,1	2 308,6	4	22
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P - 0049	25/32	резьба	1 138,4	2 638,4	5	23
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P - 0050	25/32	резьба	1 280,7	2 968,2	6	25
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P - 0050	25/32	резьба	1 423,0	3 298,0	7	27
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P - 0051	25/32	резьба	1 707,6	3 957,6	8	29
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P - 0052	25/32	резьба	1 992,2	4 617,2	10	32
160	0,138	PTA(GX) - 7 - P - 0053	25/32	резьба	2 276,8	5 276,8	10	39
180	0,155	PTA(GX) - 7 - P - 0054	25/32	резьба	2 561,4	5 986,4	11	45
200	0,172	PTA(GC) - 16 - P - 0055	50	фланец	2 846,0	6 596,0	12	47
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P - 0056	50	фланец	3 557,5	8 245,0	13	52
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P - 0057	50	фланец	4 269,0	9 894,0	12	48
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P - 0058	50	фланец	4 980,5	11 543,0	12	48
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P - 0059	50	фланец	5 692,0	13 192,0	12	52
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P - 0060	50	фланец	6 403,5	14 841,0	12	51
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P - 0061	50	фланец	7 115,0	16 490,0	11	49
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P - 0062	50	фланец	7 826,5	18 139,0	12	51
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P - 0063	50	фланец	8 538,0	19 788,0	12	53
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P - 0064	50	фланец	9 249,5	21 437,0	12	52
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P - 0065	50	фланец	9 961,0	23 086,0	12	52
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P - 0066	50	фланец	10 672,0	24 735,0	11	49
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P - 0067	50	фланец	11 384,0	26 384,0	12	51
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P - 0068	50	фланец	12 095,5	28 033,0	11	51

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющей кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа	Гидр. сопротивление нагревательной кПа
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0069	50	фланец	12 807,0	29 682,0	11
950	0,817 PTA (GC) - 16 - Р - 0070	50	фланец	13 518,5	31 331,0	11
1000	0,860 PTA (GC) - 16 - Р - 0071	50	фланец	14 230,0	32 980,0	11
1100	0,946 PTA (GC) - 16 - Р - 0072	50	фланец	15 653,0	36 278,0	12
1200	1,032 PTA (GC) - 16 - Р - 0073	50	фланец	17 076,0	39 576,0	11
1300	1,118 PTA (GX) - 42 - Р - 0074	100	фланец	18 489,0	42 874,0	10
1400	1,204 PTA (GX) - 42 - Р - 0075	100	фланец	19 922,0	46 172,0	10
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0076	100	фланец	21 345,0	49 470,0	9
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0077	100	фланец	22 768,0	52 763,0	10
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0078	100	фланец	24 191,0	56 066,0	10
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0079	100	фланец	25 614,0	59 364,0	10
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0080	100	фланец	27 037,0	62 662,0	10
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0081	100	фланец	28 460,0	65 960,0	10
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0082	100	фланец	31 306,0	72 556,0	11
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0083	100	фланец	34 152,0	79 152,0	11
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0084	100	фланец	36 988,0	85 748,0	11
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0085	100	фланец	39 844,0	92 344,0	11
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0086	100	фланец	42 690,0	98 940,0	10
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0087	100	фланец	49 805,0	115 430,0	10
4000	3,439 PTA (GX) - 42 - Р - 0088	100	фланец	56 920,0	131 920,0	11
						48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 1 1.3

Теплообменники для систем отопления.

подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70 °С.

Расчетный график: 110/70 - 65/95°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед. дю	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
		apr.						
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P-0089	25/32	резьба	1 070,0	1 430,0	10	17
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P-0090	25/32	резьба	1 284,0	1 716,0	11	19
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P-0091	25/32	резьба	1 498,0	2 002,0	12	20
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P-0092	25/32	резьба	1 712,0	2 283,0	12	21
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P-0093	25/32	резьба	1 926,0	2 574,0	13	22
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P-0094	25/32	резьба	2 140,0	2 860,0	13	23
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P-0095	25/32	резьба	2 568,0	3 432,0	15	25
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P-0096	25/32	резьба	2 986,0	4 004,0	15	27
160	0,138	PTA(GX) - 7 - P-0097	25/32	резьба	3 424,0	4 576,0	16	28
180	0,155	PTA(GX) - 7 - P-0098	25/32	резьба	3 852,0	5 148,0	27	47
200	0,172	PTA(GX) - 7 - P-0099	25/32	резьба	4 280,0	5 720,0	28	44
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P-0100	50	фланец	5 350,0	7 150,0	27	40
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P-0101	50	фланец	6 420,0	8 580,0	28	43
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P-0102	50	фланец	7 490,0	10 010,0	30	46
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P-0103	50	фланец	8 560,0	11 440,0	31	48
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P-0104	50	фланец	9 630,0	12 870,0	31	49
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P-0105	50	фланец	10 700,0	14 300,0	32	50
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P-0106	50	фланец	11 770,0	15 730,0	33	52
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P-0107	50	фланец	12 840,0	17 160,0	33	50
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P-0108	50	фланец	13 910,0	18 590,0	32	52
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P-0109	50	фланец	14 980,0	20 020,0	31	49
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P-0110	50	фланец	16 050,0	21 450,0	31	50
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P-0111	50	фланец	17 120,0	22 880,0	32	51
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P-0112	50	фланец	18 190,0	24 310,0	31	50

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющий кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа	нагрев-ый
арг.						
900	0,774	PTA (GC) - 16 - Р - 0113	50	фланец	19 260,0	25 740,0
950	0,817	PTA (GC) - 16 - Р - 0114	50	фланец	20 330,0	27 170,0
1000	0,860	PTA (GC) - 16 - Р - 0115	50	фланец	21 400,0	28 573,0
1100	0,946	PTA (GC) - 16 - Р - 0116	50	фланец	23 540,0	31 430,3
1200	1,032	PTA (GC) - 16 - Р - 0117	50	фланец	25 680,0	34 287,6
1300	1,118	PTA (GC) - 16 - Р - 0118	50	фланец	27 820,0	37 144,9
1400	1,204	PTA (GC) - 16 - Р - 0119	50	фланец	29 960,0	40 002,2
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - Р - 0120	100	фланец	32 100,0	42 859,5
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - Р - 0121	100	фланец	34 240,0	45 716,8
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - Р - 0122	100	фланец	36 380,0	48 574,1
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - Р - 0123	100	фланец	38 520,0	51 431,4
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - Р - 0124	100	фланец	40 660,0	54 283,7
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - Р - 0125	100	фланец	42 800,0	57 146,0
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - Р - 0126	100	фланец	47 080,0	62 860,6
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - Р - 0127	100	фланец	51 360,0	68 575,2
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - Р - 0128	100	фланец	55 640,0	74 289,8
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - Р - 0129	100	фланец	59 920,0	80 004,4
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - Р - 0130	100	фланец	64 200,0	85 719,0
3500	3,009	PTA (GX) - 42 - Р - 0131	100	фланец	74 900,0	100 095,5
4000	3,439	PTA (GX) - 42 - Р - 0132	100	фланец	85 600,0	114 292,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 1 1.4

Теплообменники для систем отопления.

подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70 С ($\Delta t=5^{\circ}\text{C}$).

Расчетный график: 90/70 - 65/85°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед. дю	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
		apr.						
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P-0133	25/32	резьба	2 124,0	2 124,0	21	20
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P-0134	25/32	резьба	2 556,0	2 556,0	21	21
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P-0135	25/32	резьба	2 988,0	2 988,0	23	21
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P-0136	25/32	резьба	3 420,0	3 420,0	24	22
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P-0137	25/32	резьба	3 852,0	3 852,0	24	23
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P-0138	25/32	резьба	4 284,0	4 284,0	26	22
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P-0139	25/32	резьба	5 148,0	5 148,0	25	25
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P-0140	25/32	резьба	6 012,0	6 012,0	29	25
160	0,138	PTA(GC) - 16 - P-0141	50	фланец	6 840,0	6 840,0	23	20
180	0,155	PTA(GC) - 16 - P-0142	50	фланец	7 704,0	7 704,0	23	21
200	0,172	PTA(GC) - 16 - P-0143	50	фланец	8 568,0	8 568,0	25	23
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P-0144	50	фланец	10 728,0	10 728,0	26	24
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P-0145	50	фланец	12 852,0	12 852,0	26	25
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P-0146	50	фланец	15 012,0	15 012,0	28	27
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P-0147	50	фланец	17 136,0	17 136,0	28	27
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P-0148	50	фланец	19 296,0	19 296,0	30	29
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P-0149	50	фланец	21 420,0	21 420,0	30	29
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P-0150	50	фланец	23 580,0	23 580,0	31	31
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P-0151	50	фланец	25 740,0	25 740,0	32	31
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P-0152	50	фланец	27 900,0	27 900,0	32	32
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P-0153	50	фланец	30 024,0	30 024,0	34	33
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P-0154	50	фланец	32 184,0	32 184,0	35	34
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P-0155	50	фланец	34 272,0	34 272,0	36	36
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P-0156	50	фланец	36 432,0	36 432,0	37	36

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющий кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа	Гидр. сопротивление нагревательной кПа
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0157	50	фланец	38 592,0	38 592,0	38 592,0
950	0,817 PTA (GX) - 42 - Р - 0158	100	фланец	40 716,0	40 716,0	45 45
1000	0,860 PTA (GX) - 42 - Р - 0159	100	фланец	42 876,0	42 876,0	52 48
1100	0,946 PTA (GX) - 42 - Р - 0160	100	фланец	47 160,0	47 160,0	43 43
1200	1,032 PTA (GX) - 42 - Р - 0161	100	фланец	51 480,0	51 480,0	49 46
1300	1,118 PTA (GX) - 42 - Р - 0162	100	фланец	55 800,0	55 800,0	52 52
1400	1,204 PTA (GX) - 42 - Р - 0163	100	фланец	60 084,0	60 084,0	47 47
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0164	100	фланец	64 332,0	64 332,0	45 45
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0165	100	фланец	68 616,0	68 616,0	46 47
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0166	100	фланец	72 900,0	72 900,0	51 49
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0167	100	фланец	77 184,0	77 184,0	47 47
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0168	100	фланец	81 504,0	81 504,0	49 50
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0169	100	фланец	85 788,0	85 788,0	48 48
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0170	100	фланец	94 320,0	94 320,0	55 51
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0171	100	фланец	102 960,0	102 960,0	59 59
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0172	100	фланец	111 492,0	111 492,0	62 55
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0173	100	фланец	120 096,0	120 096,0	59 58
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0174	100	фланец	128 664,0	128 664,0	60 57
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0175	100	фланец	150 120,0	150 120,0	62 62
4000	3,439 PTA (GX) - 51 - Р - 0176	150	фланец	171 540,0	171 540,0	33 33

Раздел 1 1.5

Теплообменники для систем отопления.

подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70 С ($\Delta t=10^\circ\text{C}$).

Расчетный график: 90/70 - 60/80°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревщий кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P-0177	25/32	резьба	2 160,0	2 160,0	25	25
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P-0178	25/32	резьба	2 592,0	2 592,0	25	25
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P-0179	25/32	резьба	2 988,0	2 988,0	26	26
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P-0180	25/32	резьба	3 420,0	3 420,0	27	27
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P-0181	25/32	резьба	3 852,0	3 852,0	28	28
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P-0182	25/32	резьба	4 284,0	4 284,0	30	31
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P-0183	25/32	резьба	5 148,0	5 148,0	41	42
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P-0184	25/32	резьба	6 012,0	6 012,0	42	42
160	0,138	PTA(GX) - 7 - P-0185	25/32	резьба	6 840,0	6 840,0	35	35
180	0,155	PTA(GX) - 7 - P-0186	25/32	резьба	7 740,0	7 740,0	39	40
200	0,172	PTA(GX) - 7 - P-0187	25/32	резьба	8 604,0	8 604,0	42	42
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P-0188	50	фланец	10 728,0	10 728,0	39	33
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P-0189	50	фланец	12 888,0	12 888,0	35	42
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P-0190	50	фланец	15 048,0	15 048,0	51	44
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P-0191	50	фланец	17 172,0	17 172,0	50	44
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P-0192	50	фланец	19 296,0	19 296,0	53	49
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P-0193	50	фланец	21 456,0	21 456,0	52	47
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P-0194	50	фланец	23 616,0	23 616,0	47	52
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P-0195	50	фланец	25 740,0	25 740,0	52	48
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P-0196	50	фланец	27 900,0	27 900,0	52	49
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P-0197	50	фланец	30 024,0	30 024,0	51	48
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P-0198	50	фланец	32 184,0	32 184,0	52	49
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P-0199	50	фланец	34 308,0	34 308,0	50	48
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P-0200	50	фланец	36 468,0	36 468,0	52	50

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление гревщий кПа	нагрев-ый кПа
900	0,774	PTA (GL) - 13 - P - 0201	65	фланец	38 592,0	38 592,0	30
950	0,817	PTA (GL) - 13 - P - 0202	65	фланец	40 752,0	40 752,0	30
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0203	65	фланец	42 912,0	42 912,0	31
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0204	65	фланец	47 196,0	47 196,0	32
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0205	65	фланец	51 480,0	51 480,0	34
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - P - 0206	65	фланец	55 800,0	55 800,0	36
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - P - 0207	65	фланец	60 120,0	60 120,0	37
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - P - 0208	65	фланец	64 368,0	64 368,0	39
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - P - 0209	100	фланец	68 688,0	68 688,0	51
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - P - 0210	100	фланец	72 936,0	72 936,0	51
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - P - 0211	100	фланец	77 256,0	77 256,0	52
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - P - 0212	100	фланец	81 504,0	81 504,0	52
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - P - 0213	100	фланец	85 824,0	85 824,0	52
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - P - 0214	100	фланец	94 464,0	94 464,0	63
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - P - 0215	100	фланец	102 960,0	102 960,0	63
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - P - 0216	100	фланец	111 600,0	111 600,0	63
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - P - 0217	100	фланец	120 240,0	120 240,0	63
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - P - 0218	100	фланец	128 736,0	128 736,0	63
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - P - 0219	100	фланец	150 120,0	150 120,0	63
4000	3,439	PTA (GX) - 51 - P - 0220	150	фланец	171 720,0	171 720,0	65

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 1 1.6

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к паровому котлу.

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 70/90°C

Нагрузка кВт	Ткал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед., арт. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев-ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 30 - P - 0221	40	фланец	85,0	2150,0	16
100	0,086	PTA (GC) - 30 - P - 0222	40	фланец	170,0	4300,0	5
150	0,129	PTA (GL) - 13 - P - 0223	50	фланец	255,0	6450,0	6
200	0,172	PTA (GL) - 13 - P - 0224	50	фланец	340,0	8500,0	4
250	0,215	PTA (GL) - 13 - P - 0225	50	фланец	425,0	10750,0	8
300	0,258	PTA (GL) - 13 - P - 0226	50	фланец	510,0	12900,0	6
350	0,301	PTA (GL) - 13 - P - 0227	50	фланец	595,0	15050,0	8
400	0,344	PTA (GL) - 13 - P - 0228	50	фланец	680,0	17200,0	6
450	0,387	PTA (GL) - 13 - P - 0229	50	фланец	765,0	19350,0	5
500	0,430	PTA (GL) - 13 - P - 0230	50	фланец	850,0	21500,0	4
550	0,473	PTA (GL) - 13 - P - 0231	50	фланец	935,0	23650,0	5
600	0,516	PTA (GL) - 13 - P - 0232	50	фланец	1020,0	25800,0	5
650	0,559	PTA (GL) - 13 - P - 0233	50	фланец	1105,0	27950,0	4
700	0,602	PTA (GL) - 13 - P - 0234	50	фланец	1190,0	30100,0	4
750	0,645	PTA (GL) - 13 - P - 0235	50	фланец	1275,0	32250,0	3
800	0,688	PTA (GL) - 13 - P - 0236	50	фланец	1360,0	34400,0	3
850	0,731	PTA (GL) - 13 - P - 0237	50	фланец	1445,0	36550,0	3
900	0,774	PTA (GL) - 13 - P - 0238	50/65	фланец	1530,0	38700,0	3
950	0,817	PTA (GL) - 13 - P - 0239	50/65	фланец	1615,0	40950,0	2
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0240	50/65	фланец	1700,0	43000,0	2
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0241	50/65	фланец	1870,0	47300,0	2
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0242	65	фланец	2040,0	51600,0	1
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - P - 0243	65	фланец	2210,0	55900,0	1
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - P - 0244	65	фланец	2380,0	60200,0	1

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermarks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Расход гревущий кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гид. сопротивление гревущий кПа	Гид. сопротивление нагрев-ый кПа
Гкал/ч	арт.	Ду	фланец/резьба				
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - P - 0245	65	фланец	2550,0	64500,0	2
1600	1,376	PTA (GL) - 13 - P - 0246	65	фланец	2720,0	68800,0	3
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - P - 0247	100	фланец	2890,0	73100,0	6
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - P - 0248	100	фланец	3060,0	77400,0	5
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - P - 0249	100	фланец	3230,0	81700,0	4
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - P - 0250	100	фланец	3400,0	86000,0	5
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - P - 0251	100	фланец	3740,0	94600,0	4
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - P - 0252	100	фланец	4080,0	103200,0	4
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - P - 0253	100	фланец	4420,0	111800,0	5
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - P - 0254	100	фланец	4760,0	120400,0	2
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - P - 0255	100	фланец	5100,0	129000,0	2
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - P - 0256	100	фланец	5950,0	150500,0	1
4000	3,439	PTA (GX) - 51 - P - 0257	150	фланец	6800,0	172000,0	2
				51			51

Примечание. Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2

2.1

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $t_{\text{в}}=55^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: Ступень 1 - 42,5 / 30 - 5 / 32,5°C
Ступень 2 - 70 / 42,5 - 32,5 / 55°C

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks РТА	Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление		
				диаметр присоединения ст2	нагр. кг/ч	грейц. кПа	нагр. ст1	ст 2 кПа
50	0,043	РТА (GX) - 7 - P - 0258	25/32	резьба	703,5	859,8	31	21
60	0,052	РТА (GX) - 7 - P - 0259	25/32	резьба	844,2	1031,8	29	19
70	0,060	РТА (GX) - 7 - P - 0260	25/32	резьба	984,9	1203,7	28	18
80	0,069	РТА (GX) - 7 - P - 0261	25/32	резьба	1125,6	1375,7	31	18
90	0,077	РТА (GX) - 7 - P - 0262	25/32	резьба	1266,3	1547,7	29	9
100	0,086	РТА (GX) - 7 - P - 0263	25/32	резьба	1407,0	1719,6	27	11
120	0,103	РТА (GX) - 7 - P - 0264	25/32	резьба	1688,3	2063,5	32	12
140	0,120	РТА (GX) - 7 - P - 0265	25/32	резьба	1969,7	2407,5	36	22
160	0,138	РТА (GX) - 7 - P - 0266	25/32	резьба	2251,1	2751,4	36	21
180	0,155	РТА (GX) - 7 - P - 0267	25/32	резьба	2632,5	3095,3	36	21
200	0,172	РТА (GC) - 16 - P - 0268	50	фланец	2813,9	3439,2	33	10
250	0,215	РТА (GC) - 16 - P - 0269	50	фланец	3517,4	4299,0	35	11
300	0,258	РТА (GC) - 16 - P - 0270	50	фланец	4220,9	5158,8	35	10
350	0,301	РТА (GC) - 16 - P - 0271	50	фланец	4924,3	6018,6	34	10
400	0,344	РТА (GC) - 16 - P - 0272	50	фланец	5627,8	6878,4	34	9
450	0,387	РТА (GC) - 16 - P - 0273	50	фланец	6331,3	7738,2	34	9
500	0,430	РТА (GC) - 16 - P - 0274	50	фланец	7034,8	8598,0	34	9
550	0,473	РТА (GC) - 16 - P - 0275	50	фланец	7738,2	9457,9	37	10
600	0,516	РТА (GC) - 16 - P - 0276	50	фланец	8441,7	10317,7	34	9
650	0,559	РТА (GC) - 16 - P - 0277	50	фланец	9145,2	11177,7	35	9
700	0,602	РТА (GC) - 16 - P - 0278	50	фланец	9848,7	12037,3	35	9
750	0,645	РТА (GC) - 16 - P - 0279	50	фланец	10552,1	12897,1	36	9

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения Ду	Расход			Гидр. сопротивление			
				теплообменника	присоединения	гренц. ст2	нагр. ст1	нагр. ст 2		
кПа/ч	кПа	кг/ч	кПа	кПа	кПа	кПа	кПа	нагр. ст2		
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0284	65	фланец	14069,5	17196,1	23	6	12	17
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0285	65	фланец	15476,5	18915,7	25	7	13	18
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0286	65	фланец	16683,4	20635,3	26	7	13	18
1300	1,118	PTA (GX) - 26 - P - 0287	100	фланец	18290,4	22354,9	41	17	23	32
1400	1,204	PTA (GX) - 26 - P - 0288	100	фланец	19697,3	24074,5	42	18	22	31
1500	1,290	PTA (GX) - 26 - P - 0289	100	фланец	21104,3	25794,1	42	18	22	31
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - P - 0290	100	фланец	22511,2	27513,7	39	13	23	32
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - P - 0291	100	фланец	23918,2	29233,3	41	18	22	31
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - P - 0292	100	фланец	25325,1	30953,0	42	18	22	31
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - P - 0293	100	фланец	26732,1	32672,6	42	18	20	29
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - P - 0294	100	фланец	28139,1	34392,2	40	17	20	29
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - P - 0295	100	фланец	30953,0	37831,4	42	18	20	30
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - P - 0296	100	фланец	33766,9	41270,6	41	18	18	26
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - P - 0297	100	фланец	36580,8	44709,8	42	17	18	26
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - P - 0298	100	фланец	39394,7	48149,0	41	15	18	27
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - P - 0299	100	фланец	42208,6	51588,3	41	17	18	27

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2

2.2

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $\tau_{\text{в}}=60^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: Ступень 1 - 42,5 / 30 - 5 / 32,5°C,
Ступень 2 - 70 / 42,5 - 32,5 / 60°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Расход			Гидр. сопротивление		
					ст2	нагр. кг/ч	грейсч. кПа	нагр. ст1	ст2 кПа	нагр. грейсч. кПа
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0300	25/32	резьба	784,8	784,8	26	17	16	16
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0301	25/32	резьба	941,8	941,8	32	12	15	16
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0302	25/32	резьба	1098,7	1098,7	30	11	23	23
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0303	25/32	резьба	1255,7	1255,7	31	20	19	19
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0304	25/32	резьба	1412,7	1412,7	29	19	23	23
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0305	25/32	резьба	1569,6	1569,6	22	22	30	18
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0306	25/32	резьба	1883,5	1883,5	31	31	35	20
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0307	25/32	резьба	2197,5	2197,5	32	31	36	22
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0308	25/32	резьба	2511,4	2511,4	27	27	36	21
180	0,155	PTA (GX) - 7 - P - 0309	25/32	резьба	2825,3	2825,3	29	29	33	17
200	0,172	PTA (GX) - 7 - P - 0310	25/32	резьба	3139,2	3139,2	30	30	37	21
250	0,215	PTA (GC) - 16 - P - 0311	50	фланец	3924,0	3924,0	26	19	34	10
300	0,258	PTA (GC) - 16 - P - 0312	50	фланец	4708,8	4708,8	27	21	35	10
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0313	50	фланец	5493,6	5493,6	30	24	33	9
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0314	50	фланец	6278,4	6278,4	29	24	37	10
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0315	50	фланец	7063,2	7063,2	30	25	36	10
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0316	50	фланец	7848,0	7848,0	30	26	35	9
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0317	50	фланец	8632,9	8632,9	31	27	34	9
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0318	50	фланец	9417,7	9417,7	31	28	37	10
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0319	50	фланец	10202,5	10202,5	30	27	36	9
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0320	50	фланец	10987,3	10987,3	31	28	36	9
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0321	50	фланец	11772,1	11772,1	30	27	36	9

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения Ду	Расход			Гид. сопротивление		
				грейц. ст2	нагр. кг/ч	грейц. ст1	нагр. кПа	грейц. ст2	нагр. кПа
800	0,688	PTA (GC) - 16 - P - 0322	50	фланец	12556,9	31	28	36	9
850	0,731	PTA (GC) - 16 - P - 0323	50	фланец	13341,7	28	30	36	9
900	0,774	PTA (GC) - 16 - P - 0324	50	фланец	14126,5	27	29	37	9
950	0,817	PTA (GX) - 42 - P - 0325	100	фланец	14911,3	26	26	36	15
1000	0,860	PTA (GX) - 42 - P - 0326	100	фланец	15696,1	31	32	37	17
1100	0,946	PTA (GX) - 42 - P - 0327	100	фланец	17265,7	31	31	41	18
1200	1,032	PTA (GX) - 42 - P - 0328	100	фланец	18835,3	32	30	41	19
1300	1,118	PTA (GX) - 42 - P - 0329	100	фланец	20404,9	31	31	39	14
1400	1,204	PTA (GX) - 42 - P - 0330	100	фланец	21974,5	32	31	41	19
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - P - 0331	100	фланец	23544,1	31	32	41	18
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - P - 0332	100	фланец	25113,7	32	31	42	19
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - P - 0333	100	фланец	26683,3	32	31	41	18
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - P - 0334	100	фланец	28253,0	32	32	41	19
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - P - 0335	100	фланец	29822,6	31	32	42	18
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - P - 0336	100	фланец	31392,2	31	31	41	19
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - P - 0337	100	фланец	34531,4	31	31	41	19
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - P - 0338	100	фланец	37670,6	31	31	42	19
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - P - 0339	100	фланец	40809,8	31	31	42	19
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - P - 0340	100	фланец	43949,0	31	31	41	18
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - P - 0341	100	фланец	47088,3	30	30	42	18

Раздел 2 2.3

Теплообменники для систем горячего водонабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{вн}}=55^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/55 С



Нагрузка кВт	Теплообменник Thermaks PTA	Модель диаметр арт.	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения	Расход		Гид. сопротивление грюющий кг/ч	Гид. сопротивление нагрев-ый кПа
					гревший	нагрев-ый		
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0342	25/32	резьба	1074,8	859,8	29	30
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0343	25/32	резьба	1289,7	1031,8	22	19
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0344	25/32	резьба	1504,7	1203,7	18	14
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0345	25/32	резьба	1719,6	1375,7	16	17
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0346	25/32	резьба	1934,6	1547,7	32	21
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0347	25/32	резьба	2149,5	1719,6	20	18
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0348	25/32	резьба	2579,4	2063,5	22	20
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0349	25/32	резьба	3009,3	2407,5	24	22
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0350	25/32	резьба	3439,2	2751,4	23	25
180	0,155	PTA (GX) - 7 - P - 0351	25/32	резьба	3869,1	3095,3	25	26
200	0,172	PTA (GX) - 7 - P - 0352	25/32	резьба	4299,0	3439,2	26	27
250	0,215	PTA (GX) - 7 - P - 0353	25/32	резьба	5373,8	4299,0	41	30
300	0,258	PTA (GX) - 7 - P - 0354	25/32	резьба	6448,5	5158,8	34	31
350	0,301	PTA (GX) - 7 - P - 0355	25/32	резьба	7523,3	6018,6	52	39
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0356	50	фланец	8598,0	6878,4	46	38
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0357	50	фланец	9672,8	7738,2	51	42
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0358	50	фланец	10747,6	8598,0	49	39
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0359	50	фланец	11822,3	9457,9	51	40
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0360	50	фланец	12897,1	10317,7	48	36
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0361	50	фланец	13971,8	11177,5	51	39
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0362	50	фланец	15046,6	12037,3	52	39
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0363	50	фланец	16121,3	12897,1	49	37
800	0,688	PTA (GC) - 16 - P - 0364	50	фланец	17196,1	13756,9	52	39

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения	Расход		Гидр. сопротивление кПа
				греющий	нагрев-ый кг/ч	
850	0,731	PTA (GC) - 16 - Р - 0365 арт.	фланец	18270,8	14616,7	50
900	0,774	PTA (GC) - 16 - Р - 0366	фланец	19345,6	15476,5	51
950	0,817	PTA (GC) - 16 - Р - 0367	фланец	20420,4	16336,3	49
1000	0,860	PTA (GC) - 16 - Р - 0368	фланец	21495,1	17196,1	50
1100	0,946	PTA (GC) - 16 - Р - 0369	фланец	23644,6	18915,7	51
1200	1,032	PTA (GC) - 16 - Р - 0370	фланец	25794,1	20335,3	51
1300	1,118	PTA (GC) - 16 - Р - 0371	фланец	27943,6	22554,9	49
1400	1,204	PTA (GX) - 42 - Р - 0372	фланец	30093,2	24074,5	50
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - Р - 0373	фланец	32242,7	25794,1	48
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - Р - 0374	фланец	34392,2	27513,7	46
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - Р - 0375	фланец	36541,7	29233,3	44
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - Р - 0376	фланец	38691,2	30953,0	47
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - Р - 0377	фланец	40840,7	32672,6	52
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - Р - 0378	фланец	42990,2	34392,2	50
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - Р - 0379	фланец	47289,2	37331,4	64
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - Р - 0380	фланец	51588,3	41270,6	63
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - Р - 0381	фланец	55887,3	44709,8	56
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - Р - 0382	фланец	60186,3	48149,0	64
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - Р - 0383	фланец	64485,3	51588,3	55

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.4

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{WB}=60^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/60°C



Нагрузка кВт	Теплообменник Thermaks PTA	Модель арт.	Диаметр присоед. Ду	При соединения фланец/резьба	Вид присоединения	Расход		Сопротивление нагрев-ый кПа	Греющий кг/ч	Нагрев-ый кПа	Греющий кПа	Нагрев-ый кПа
						гребущий	нагрев-ый					
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0384	25/32	резьба		1074,8	781,6	27	16			
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0385	25/32	резьба		1289,7	938,0	19	11			
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0386	25/32	резьба		1504,7	1094,3	19	11			
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0387	25/32	резьба		1719,6	1250,6	29	20			
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0388	25/32	резьба		1934,6	1407,0	24	14			
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0389	25/32	резьба		2149,5	1563,3	24	13			
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0390	25/32	резьба		2579,4	1875,9	28	16			
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0391	25/32	резьба		3009,3	2188,6	31	18			
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0392	25/32	резьба		3439,2	2901,3	42	29			
180	0,155	PTA (GX) - 7 - P - 0393	25/32	резьба		3869,1	2813,9	40	29			
200	0,172	PTA (GX) - 7 - P - 0394	25/32	резьба		4299,0	3126,6	36	20			
250	0,215	PTA (GX) - 7 - P - 0395	25/32	резьба		5373,8	3908,2	40	22			
300	0,258	PTA (GX) - 7 - P - 0396	25/32	резьба		6448,5	4889,8	42	32			
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0397	50	фланец		7523,3	5471,5	49	35			
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0398	50	фланец		8598,0	6253,1	47	33			
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0399	50	фланец		9672,8	7034,8	52	36			
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0400	50	фланец		10747,6	7816,4	51	34			
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0401	50	фланец		11822,3	8598,0	50	33			
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0402	50	фланец		12897,1	9379,7	49	31			
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0403	50	фланец		13971,8	10161,3	52	34			
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0404	50	фланец		15046,6	10943,0	49	31			
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0405	50	фланец		16121,3	11724,6	49	30			
800	0,688	PTA (GC) - 16 - P - 0406	50	фланец		17196,1	12506,2	52	32			

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		сопротивление нагрев-ый кПа
				греющий	нагрев-ый кг/ч	
850	0,731	PTA (GC) - 16 - P - 0407 арт.	50 фланец	18270,8	13287,9	49
900	0,774	PTA (GC) - 16 - P - 0408	50 фланец	19345,6	14069,5	52
950	0,817	PTA (GC) - 16 - P - 0409	50 фланец	20420,4	14851,2	52
1000	0,860	PTA (GC) - 16 - P - 0410	50 фланец	21495,1	15632,8	52
1100	0,946	PTA (GC) - 16 - P - 0411	50 фланец	23644,6	17196,1	51
1200	1,032	PTA (GC) - 16 - P - 0412	50 фланец	25794,1	18759,4	51
1300	1,118	PTA (GC) - 16 - P - 0413	50 фланец	27943,6	20322,6	52
1400	1,204	PTA (GC) - 16 - P - 0414	50 фланец	30093,2	21885,9	51
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - P - 0415	100 фланец	32242,7	23449,2	51
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - P - 0416	100 фланец	34392,2	25012,5	51
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - P - 0417	100 фланец	36541,7	26575,8	52
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - P - 0418	100 фланец	38691,2	28139,1	52
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - P - 0419	100 фланец	40840,7	29702,3	53
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - P - 0420	100 фланец	42990,2	31265,6	53
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - P - 0421	100 фланец	47289,2	34392,2	53
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - P - 0422	100 фланец	51588,3	37518,7	53
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - P - 0423	100 фланец	55887,3	40645,3	55
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - P - 0424	100 фланец	60186,3	43671,9	55
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - P - 0425	100 фланец	64485,3	46698,4	56

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.5

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°С.

Расчетный график: 70/50 - 5/55°C



Нагрузка кВт	Ткал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед., арг. фланец/резьба	Вид присоединения фланец/резьба	Расход. сопротивление		
					гревочный кт/ч	нагрев.ый кт/ч	гревочный кПа
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0426	25/32	резьба	2 149,6	860,7	26
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0427	25/32	резьба	2 579,5	1 032,8	26
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0428	25/32	резьба	3 009,5	1 205,0	29
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0429	25/32	резьба	3 439,4	1 377,1	29
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0430	25/32	резьба	3 869,3	1 549,3	30
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0431	25/32	резьба	4 299,2	1 721,4	28
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0432	25/32	резьба	5 159,1	2 065,7	39
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0433	25/32	резьба	6 018,9	2 410,0	41
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0434	25/32	резьба	6 878,8	2 754,3	41
180	0,155	PTA (GC) - 16 - P - 0435	50	фланец	7 738,6	3 098,5	37
200	0,172	PTA (GC) - 16 - P - 0436	50	фланец	8 598,5	3 442,8	35
250	0,215	PTA (GC) - 16 - P - 0437	50	фланец	10 748,1	4 303,5	41
300	0,258	PTA (GC) - 16 - P - 0438	50	фланец	12 897,7	5 164,2	42
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0439	50	фланец	15 047,3	6 024,9	48
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0440	50	фланец	17 196,9	6 885,6	46
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0441	50	фланец	19 346,5	7 746,3	51
500	0,430	PTA (GL) - 16 - P - 0442	50	фланец	21 496,1	8 607,1	25
550	0,473	PTA (GL) - 16 - P - 0443	50	фланец	23 645,7	9 467,8	27
600	0,516	PTA (GL) - 16 - P - 0444	50	фланец	25 795,4	10 328,5	26
650	0,559	PTA (GL) - 16 - P - 0445	50	фланец	27 945,0	11 189,2	28
700	0,602	PTA (GL) - 16 - P - 0446	50	фланец	30 094,6	12 049,9	27
750	0,645	PTA (GL) - 16 - P - 0447	65	фланец	32 244,2	12 910,6	29
800	0,688	PTA (GL) - 16 - P - 0448	65	фланец	34 393,8	13 771,3	31
850	0,731	PTA (GL) - 16 - P - 0449	65	фланец	36 543,4	14 632,0	30

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход, сопротивление		
				греющий	нагрев-ый	грево-щий
Гкал/ч	арт.			кг/ч	кГ/ч	кПа
900	0,774	PTA (GL) - 13 - Р - 0450	65	фланец	38 693,0	15 492,7
950	0,817	PTA (GL) - 13 - Р - 0451	65	фланец	40 842,6	16 353,4
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - Р - 0452	65	фланец	42 992,3	17 214,1
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - Р - 0453	65	фланец	47 291,5	18 935,5
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - Р - 0454	65	фланец	51 590,7	20 656,9
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - Р - 0455	65	фланец	55 889,9	22 378,3
1400	1,204	PTA (GX) - 26 - Р - 0456	100	фланец	60 189,2	24 099,7
1500	1,290	PTA (GX) - 26 - Р - 0457	100	фланец	64 488,4	25 821,2
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - Р - 0458	100	фланец	68 787,6	27 542,6
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - Р - 0459	100	фланец	73 086,8	29 264,0
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - Р - 0460	100	фланец	77 386,1	30 985,4
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - Р - 0461	100	фланец	81 685,3	32 706,8
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - Р - 0462	100	фланец	85 984,5	34 428,2
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - Р - 0463	100	фланец	94 583,0	37 871,0
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - Р - 0464	100	фланец	103 181,4	41 313,8
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - Р - 0465	100	фланец	111 779,9	44 756,7
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - Р - 0466	100	фланец	120 378,3	48 199,5
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - Р - 0467	100	фланец	128 976,8	51 642,3
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - Р - 0468	150	фланец	150 472,9	60 249,4
4000	3,439	PTA (GX) - 26 - Р - 0469	150	фланец	171 969,0	68 856,4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.6

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°С.

Расчетный график: 90/70 - 5/60°C

Нагрузка кВт	Ткал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед., арг. фланец/резьба	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев.ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 12 - P - 0471	25/32	резьба	2124,0	792,0	30
60	0,052	PTA (GC) - 12 - P - 0471	25/32	резьба	2 556,0	936,0	30
70	0,060	PTA (GC) - 12 - P - 0472	25/32	резьба	2 988,0	1 116,0	30
80	0,069	PTA (GC) - 12 - P - 0473	25/32	резьба	3 420,0	1 260,0	30
90	0,077	PTA (GC) - 12 - P - 0474	25/32	резьба	3 852,0	1 404,0	30
100	0,086	PTA (GC) - 12 - P - 0475	25/32	резьба	4 284,0	1 584,0	30
120	0,103	PTA (GC) - 12 - P - 0476	25/32	резьба	5 148,0	1 872,0	36
140	0,120	PTA (GC) - 12 - P - 0477	25/32	резьба	6 012,0	2 196,0	40
160	0,138	PTA (GL) - 13 - P - 0478	50	фланец	6 840,0	2 520,0	37
180	0,155	PTA (GL) - 13 - P - 0479	50	фланец	7 704,0	2 808,0	41
200	0,172	PTA (GL) - 13 - P - 0480	50	фланец	8 568,0	3 132,0	34
250	0,215	PTA (GL) - 13 - P - 0481	50	фланец	10 728,0	3 924,0	33
300	0,258	PTA (GL) - 13 - P - 0482	50	фланец	12 852,0	4 716,0	34
350	0,301	PTA (GL) - 13 - P - 0483	50	фланец	15 012,0	5 472,0	46
400	0,344	PTA (GL) - 13 - P - 0484	50	фланец	17 136,0	6 264,0	46
450	0,387	PTA (GL) - 13 - P - 0485	50	фланец	19 296,0	7 056,0	45
500	0,430	PTA (GL) - 13 - P - 0486	50	фланец	21 420,0	7 848,0	52
550	0,473	PTA (GL) - 13 - P - 0487	50	фланец	23 580,0	8 604,0	47
600	0,516	PTA (GL) - 13 - P - 0488	50	фланец	25 704,0	9 396,0	49
650	0,559	PTA (GL) - 13 - P - 0489	50	фланец	27 864,0	10 188,0	49
700	0,602	PTA (GL) - 13 - P - 0490	50	фланец	29 988,0	10 980,0	48
750	0,645	PTA (GL) - 13 - P - 0491	50	фланец	32 148,0	11 736,0	48
800	0,688	PTA (GL) - 13 - P - 0492	50	фланец	34 272,0	12 528,0	48
850	0,731	PTA (GL) - 13 - P - 0493	50	фланец	36 432,0	13 320,0	49

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гид. сопротивление кПа
				греющий	нагрев-ый	
Гкал/ч	арт.			кг/ч	кг/ч	
900	0,774	PTA (GL) - 13 - Р - 0494	50	фланец	38 556,0	14112,0
950	0,817	PTA (GL) - 13 - Р - 0495	65	фланец	40 716,0	14 868,0
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - Р - 0496	65	фланец	42 876,0	15 560,0
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - Р - 0497	65	фланец	47 160,0	17 244,0
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - Р - 0498	65	фланец	51 444,0	18 792,0
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - Р - 0499	65	фланец	55 728,0	20 376,0
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - Р - 0500	65	фланец	60 012,0	21 924,0
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - Р - 0501	65	фланец	64 296,0	23 508,0
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - Р - 0502	100	фланец	68 580,0	25 056,0
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - Р - 0503	100	фланец	72 864,0	26 640,0
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - Р - 0504	100	фланец	77 148,0	28 190,0
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - Р - 0505	100	фланец	81 432,0	29 772,0
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - Р - 0506	100	фланец	85 716,0	31 320,0
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - Р - 0507	100	фланец	94 284,0	34 452,0
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - Р - 0508	100	фланец	102 852,0	37 584,0
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - Р - 0509	100	фланец	111 420,0	40 716,0
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - Р - 0510	100	фланец	120 024,0	43 848,0
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - Р - 0511	100	фланец	128 592,0	46 980,0
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - Р - 0512	100	фланец	150 012,0	54 928,0
4000	3,439	PTA (GX) - 26 - Р - 0513	150	фланец	171 432,0	62 640,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.7

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к паровому котлу.

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 5/60 °С

Нагрузка кВт	Теплообменник Thermaks PTA	Модель арг.	Диаметр присоед., при соединении фланец/резьба	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев.ый	
кВт/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч
50	0,043	PTA (GC) - 12 - P - 0514	25/32	резьба	87,0	782,0	19
100	0,086	PTA (GC) - 12 - P - 0515	25/32	резьба	170,0	1564,0	38
150	0,129	PTA (GC) - 12 - P - 0516	25/32	резьба	255,0	2346,0	51
200	0,172	PTA (GC) - 12 - P - 0517	25/32	резьба	340,0	3128,0	35
250	0,215	PTA (GC) - 30 - P - 0518	40	фланец	425,0	3910,0	12
300	0,258	PTA (GC) - 30 - P - 0519	40	фланец	510,0	4692,0	12
350	0,301	PTA (GL) - 13 - P - 0520	50	фланец	595,0	5474,0	9
400	0,344	PTA (GL) - 13 - P - 0521	50	фланец	680,0	6256,0	7
450	0,387	PTA (GL) - 13 - P - 0522	50	фланец	765,0	7038,0	9
500	0,430	PTA (GL) - 13 - P - 0523	50	фланец	850,0	7820,0	7
550	0,473	PTA (GL) - 13 - P - 0524	50	фланец	935,0	8602,0	9
600	0,516	PTA (GL) - 13 - P - 0525	50	фланец	1019,0	9384,0	7
650	0,559	PTA (GL) - 13 - P - 0526	50	фланец	1104,0	10166,0	9
700	0,602	PTA (GL) - 13 - P - 0527	50	фланец	1189,0	10948,0	7
750	0,645	PTA (GL) - 13 - P - 0528	50	фланец	1274,0	11730,0	9
800	0,688	PTA (GL) - 13 - P - 0529	50	фланец	1359,0	12512,0	7
850	0,731	PTA (GL) - 13 - P - 0530	50	фланец	1444,0	13294,0	8
900	0,774	PTA (GL) - 13 - P - 0531	50	фланец	1529,0	14076,0	7
950	0,817	PTA (GL) - 13 - P - 0532	50	фланец	1614,0	14858,0	8
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0533	50	фланец	1700,0	15640,0	7
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0534	50	фланец	1869,0	17203,0	7
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0535	65	фланец	2039,0	18767,0	6
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - P - 0536	65	фланец	2209,0	20331,0	6
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - P - 0537	65	фланец	2378,0	21895,0	5

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Расход гревщий кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гид. сопротивление гревщий кПа	нагрев-ый кПа
Гкал/ч	Ду		фланец/резьба				
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - Р - 0538	65	фланец	2548,0	23459,0	5
1600	1,376	PTA (GL) - 13 - Р - 0539	65	фланец	2718,0	25023,0	4
1700	1,462	PTA (GL) - 13 - Р - 0540	65	фланец	2888,0	26587,0	4
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - Р - 0541	100	фланец	3058,0	28151,0	10
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - Р - 0542	100	фланец	3228,0	29715,0	8
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - Р - 0543	100	фланец	3398,0	31279,0	10
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - Р - 0544	100	фланец	3738,0	34407,0	9
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - Р - 0545	100	фланец	4077,0	37535,0	9
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - Р - 0546	100	фланец	4417,0	40663,0	9
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - Р - 0547	100	фланец	4757,0	43791,0	8
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - Р - 0548	100	фланец	5097,0	46919,0	8
							12

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 3

3.1

Теплообменники для подогрева воды в бассейн.

Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.

Расчетный график: 70 / 50 - 18 / 28°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения	Расход гревший кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление гревющий кПа	нагрев-ый кПа
		арт.						
10	0,009	PTA-(M) - 10 - P - 0549	25	резьба	4,32,0	864,0	8	19
20	0,017	PTA-(M) - 10 - P - 0550	25	резьба	864,0	1728,0	17	45
30	0,026	PTA-(M) - 10 - P - 0551	25	резьба	1296,0	2592,0	17	52
40	0,034	PTA-(M) - 10 - P - 0552	25	резьба	1728,0	3456,0	14	47
50	0,043	PTA-(M) - 10 - P - 0553	25	резьба	2160,0	4320,0	15	52
60	0,052	PTA-(M) - 10 - P - 0554	25	резьба	2592,0	5184,0	14	50
70	0,060	PTA-(M) - 10 - P - 0555	25	резьба	3024,0	6012,0	14	50
80	0,069	PTA-(GC) - 30 - P - 0556	40	фланец	3456,0	6876,0	25	46
90	0,077	PTA-(GC) - 30 - P - 0557	40	фланец	3888,0	7740,0	19	52
100	0,086	PTA-(GC) - 30 - P - 0558	40	фланец	4284,0	8604,0	25	52
150	0,129	PTA-(GC) - 30 - P - 0559	40	фланец	6444,0	12324,0	20	49

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 4

4.1

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Расчетный график: 7/12 - 8/13°C
Хладоноситель: Вода

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12°C (вода).

Приложение 4

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арг.	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев-ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 16 - P - 0560	50	фланец	8 604,0	8 604,0	31
60	0,052	PTA (GC) - 16 - P - 0561	50	фланец	10 296,0	10 296,0	31
70	0,060	PTA (GC) - 16 - P - 0562	50	фланец	12 024,0	12 024,0	32
80	0,069	PTA (GC) - 16 - P - 0563	50	фланец	13 752,0	13 752,0	27
90	0,077	PTA (GC) - 16 - P - 0564	50	фланец	15 444,0	15 444,0	26
100	0,086	PTA (GC) - 16 - P - 0565	50	фланец	17 172,0	17 172,0	27
120	0,103	PTA (GX) - 42 - P - 0566	100	фланец	20 592,0	20 592,0	41
140	0,120	PTA (GX) - 42 - P - 0567	100	фланец	24 048,0	24 048,0	41
160	0,138	PTA (GX) - 42 - P - 0568	100	фланец	27 468,0	27 468,0	42
180	0,155	PTA (GX) - 42 - P - 0569	100	фланец	30 924,0	30 924,0	42
200	0,172	PTA (GX) - 42 - P - 0570	100	фланец	34 344,0	34 344,0	41
250	0,215	PTA (GX) - 42 - P - 0571	100	фланец	42 912,0	42 912,0	40
300	0,258	PTA (GX) - 42 - P - 0572	100	фланец	51 516,0	51 516,0	42
350	0,301	PTA (GX) - 42 - P - 0573	100	фланец	60 120,0	60 120,0	47
400	0,344	PTA (GX) - 42 - P - 0574	100	фланец	68 688,0	68 688,0	53
450	0,387	PTA (GX) - 42 - P - 0575	100	фланец	77 256,0	77 256,0	52
500	0,430	PTA (GX) - 42 - P - 0576	100	фланец	85 860,0	85 860,0	52
550	0,473	PTA (GX) - 42 - P - 0577	100	фланец	94 464,0	94 464,0	48
600	0,516	PTA (GX) - 42 - P - 0578	100	фланец	103 032,0	103 032,0	48
650	0,559	PTA (GX) - 42 - P - 0579	100	фланец	111 600,0	111 600,0	50
700	0,602	PTA (GX) - 42 - P - 0580	100	фланец	120 240,0	120 240,0	50
750	0,645	PTA (GX) - 42 - P - 0581	100	фланец	128 808,0	128 808,0	52
800	0,688	PTA (GX) - 51 - P - 0582	150	фланец	137 376,0	137 376,0	52
850	0,731	PTA (GX) - 51 - P - 0583	150	фланец	145 944,0	145 944,0	53
900	0,774	PTA (GX) - 51 - P - 0584	150	фланец	154 548,0	154 548,0	53
950	0,817	PTA (GC) - 54 - P - 0585	150	фланец	163 152,0	163 152,0	48
1000	0,860	PTA (GC) - 54 - P - 0586	150	фланец	171 720,0	171 720,0	49

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 4

4.2

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12°C
(этиленгликоль 35%).

Расчетный график: 7/12 - 8/13°C Холадоноситель: Вода-этиленгликоль 35%

Нагрузка кВт	Температура входа в теплообменник °К	Модель Thermaks PTA арт.	Диаметр присоед. диаметр ди	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление при нагреве кПа
					гревущий	нагрев-ый	
кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч
50	0,043	PTA (GC) - 16 - Р - 0587	50	фланец	10 188,0	8 604,0	30
60	0,052	PTA (GC) - 16 - Р - 0588	50	фланец	12 240,0	10 296,0	31
70	0,060	PTA (GC) - 16 - Р - 0589	50	фланец	14 292,0	12 024,0	31
80	0,069	PTA (GC) - 16 - Р - 0590	50	фланец	16 344,0	13 752,0	31
90	0,077	PTA (GX) - 42 - Р - 0591	100	фланец	18 360,0	15 444,0	31
100	0,086	PTA (GX) - 42 - Р - 0592	100	фланец	20 412,0	17 172,0	32
120	0,103	PTA (GX) - 42 - Р - 0593	100	фланец	24 480,0	20 592,0	41
140	0,120	PTA (GX) - 42 - Р - 0594	100	фланец	28 584,0	24 048,0	42
160	0,138	PTA (GX) - 42 - Р - 0595	100	фланец	32 652,0	27 468,0	42
180	0,155	PTA (GX) - 42 - Р - 0596	100	фланец	36 720,0	30 224,0	42
200	0,172	PTA (GX) - 42 - Р - 0597	100	фланец	40 824,0	34 344,0	42
250	0,215	PTA (GX) - 42 - Р - 0598	100	фланец	51 012,0	42 948,0	42
300	0,258	PTA (GX) - 42 - Р - 0599	100	фланец	61 1236,0	51 516,0	42
350	0,301	PTA (GX) - 42 - Р - 0600	100	фланец	71 1424,0	60 200,0	52
400	0,344	PTA (GX) - 42 - Р - 0601	100	фланец	81 1648,0	68 688,0	51
450	0,387	PTA (GX) - 42 - Р - 0602	100	фланец	91 1836,0	77 292,0	50
500	0,430	PTA (GX) - 42 - Р - 0603	100	фланец	102 060,0	85 3860,0	52
550	0,473	PTA (GX) - 42 - Р - 0604	100	фланец	112 248,0	94 464,0	51
600	0,516	PTA (GC) - 54 - Р - 0605	150	фланец	122 472,0	103 032,0	53
650	0,559	PTA (GC) - 54 - Р - 0606	150	фланец	132 660,0	111 636,0	53
700	0,602	PTA (GC) - 54 - Р - 0607	150	фланец	142 920,0	120 240,0	53
750	0,645	PTA (GC) - 54 - Р - 0608	150	фланец	153 072,0	128 308,0	53
800	0,688	PTA (GX) - 118 - Р - 0609	150	фланец	163 260,0	137 236,0	50
900	0,774	PTA (GX) - 118 - Р - 0611	150	фланец	183 672,0	154 548,0	51
950	0,817	PTA (GX) - 118 - Р - 0612	150	фланец	193 896,0	163 152,0	52
1000	0,860	PTA (GX) - 118 - Р - 0613	150	фланец	204 084,0	171 220,0	52

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 4 4.3

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 5/10°C
(этиленгликоль 35%)

Расчетный график: 5/10 - 7/12°C Хладоноситель: вода-этиленгликоль 35%

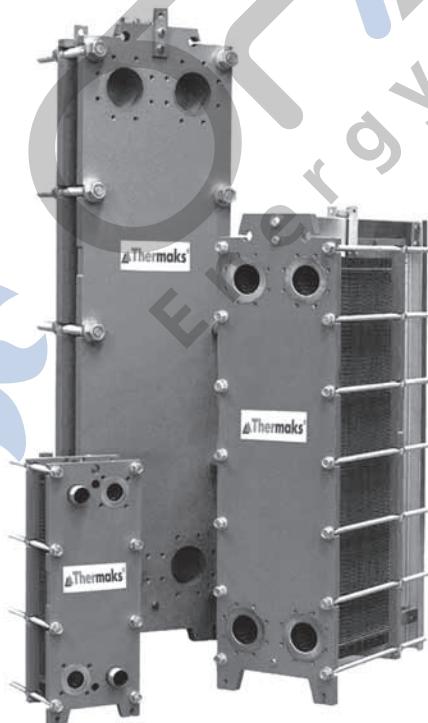
Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев-ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 16 - P - 0614	50	фланец	10 224,0	8 568,0	23
60	0,052	PTA (GC) - 16 - P - 0615	50	фланец	12 276,0	10 296,0	23
70	0,060	PTA (GC) - 16 - P - 0616	50	фланец	14 328,0	12 024,0	24
80	0,069	PTA (GC) - 16 - P - 0617	50	фланец	16 344,0	13 752,0	25
90	0,077	PTA (GC) - 16 - P - 0618	50	фланец	18 396,0	15 444,0	26
100	0,086	PTA (GC) - 16 - P - 0619	50	фланец	20 448,0	17 172,0	26
120	0,103	PTA (GC) - 16 - P - 0620	50	фланец	24 552,0	20 592,0	28
140	0,120	PTA (GC) - 16 - P - 0621	50	фланец	28 620,0	24 048,0	30
160	0,138	PTA (GC) - 16 - P - 0622	50	фланец	32 724,0	27 468,0	32
180	0,155	PTA (GC) - 16 - P - 0623	50	фланец	36 792,0	30 324,0	34
200	0,172	PTA (GX) - 26 - P - 0624	100	фланец	40 896,0	34 344,0	32
250	0,215	PTA (GX) - 26 - P - 0625	100	фланец	51 120,0	42 912,0	32
300	0,258	PTA (GX) - 26 - P - 0626	100	фланец	61 344,0	51 516,0	32
350	0,301	PTA (GX) - 26 - P - 0627	100	фланец	71 568,0	60 084,0	32
400	0,344	PTA (GX) - 26 - P - 0628	100	фланец	81 792,0	68 588,0	33
450	0,387	PTA (GX) - 26 - P - 0629	100	фланец	92 016,0	77 260,0	33
500	0,430	PTA (GC) - 54 - P - 0630	150	фланец	102 240,0	85 860,0	33
550	0,473	PTA (GC) - 54 - P - 0631	150	фланец	112 464,0	94 228,0	32
600	0,516	PTA (GC) - 54 - P - 0632	150	фланец	122 688,0	103 032,0	32
650	0,559	PTA (GC) - 54 - P - 0633	150	фланец	132 912,0	111 600,0	32
700	0,602	PTA (GC) - 54 - P - 0634	150	фланец	143 136,0	120 204,0	33
750	0,645	PTA (GC) - 54 - P - 0635	150	фланец	153 360,0	128 772,0	33
800	0,688	PTA (GC) - 54 - P - 0636	150	фланец	163 548,0	137 376,0	30
850	0,731	PTA (GC) - 54 - P - 0637	150	фланец	173 772,0	145 944,0	31
900	0,774	PTA (GC) - 54 - P - 0638	150	фланец	183 996,0	154 548,0	31
950	0,817	PTA (GC) - 54 - P - 0639	150	фланец	194 220,0	163 116,0	31
1000	0,860	PTA (GC) - 54 - P - 0640	150	фланец	204 444,0	171 720,0	32

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

**РАЗБОРНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ**

Габаритные размеры

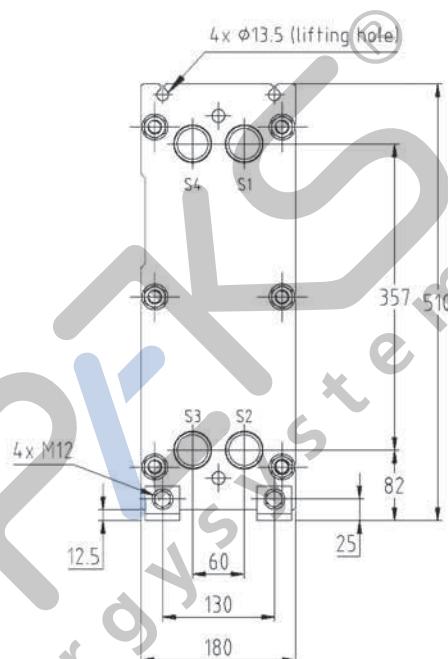
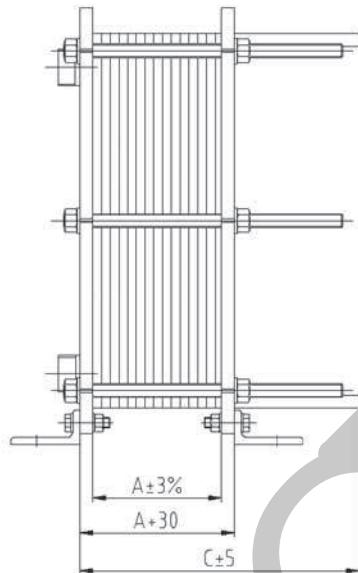
Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат PTA(GC)-12

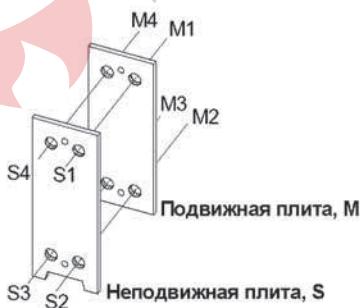
размеры, мм

Thermaks®



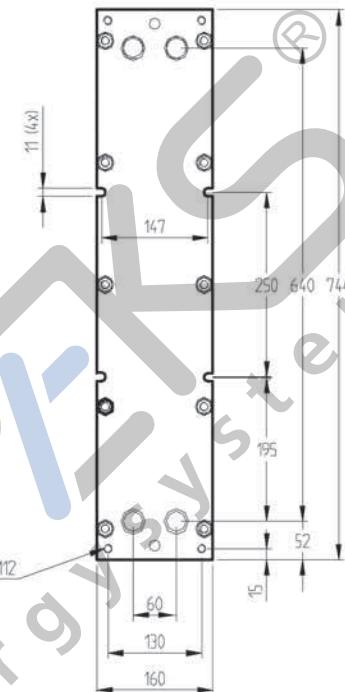
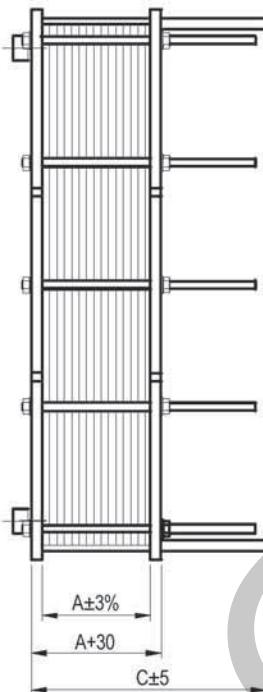
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника



Пластинчатый теплообменный аппарат
PTA-7,8 [размеры, мм]

Thermaks®



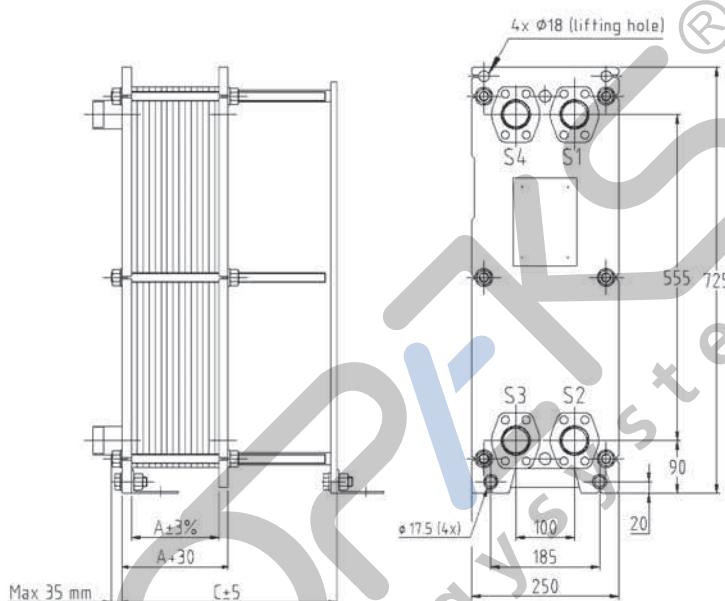
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

Пластинчатый теплообменный аппарат PTA(GC)-30

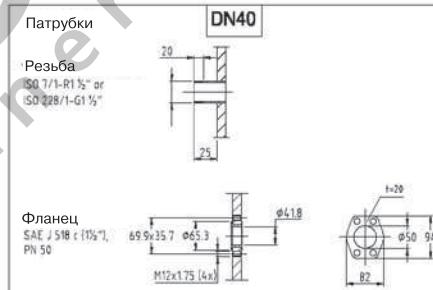
размеры, мм

Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

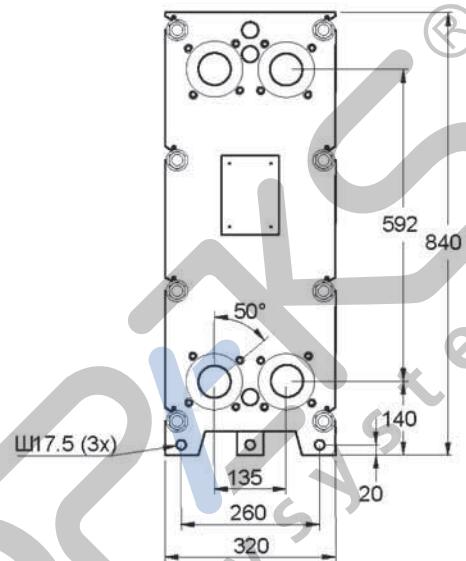
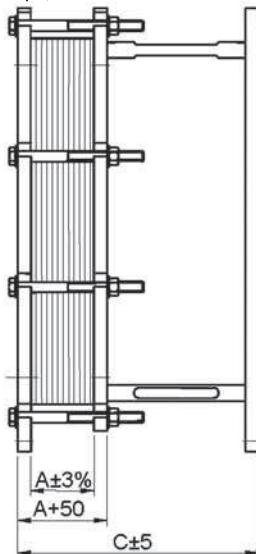
Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника



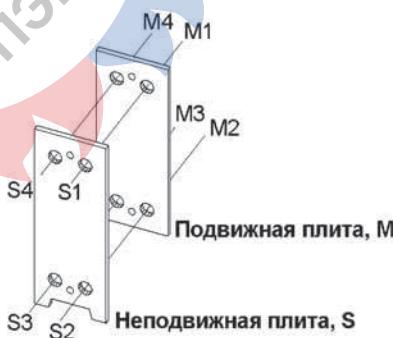
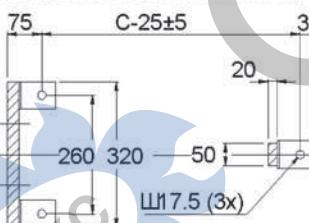
Пластинчатый теплообменный аппарат
РТА - 13

Thermaks®

размеры, мм



Для крепления на поверхности использовать например L80x40x4 (не поставляется)



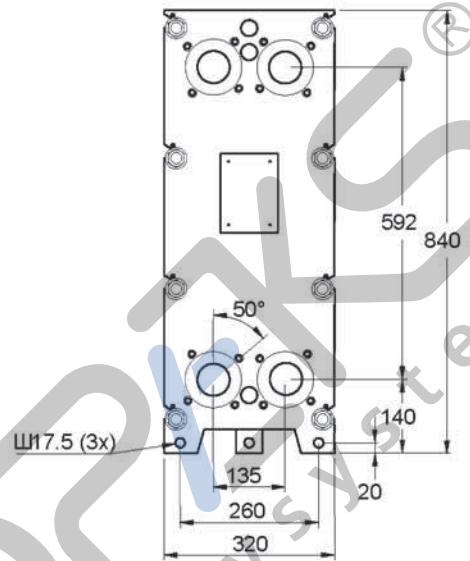
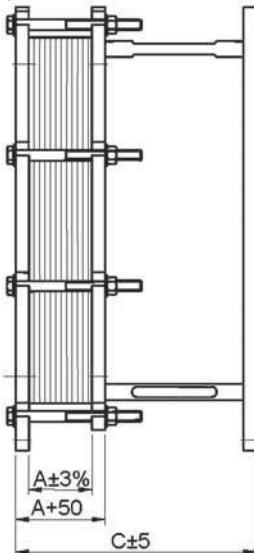
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

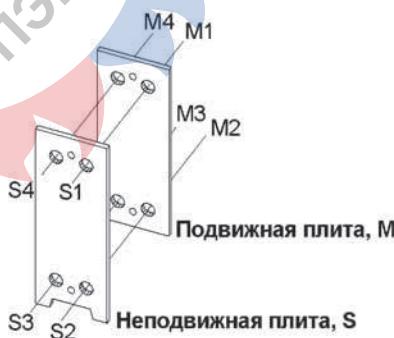
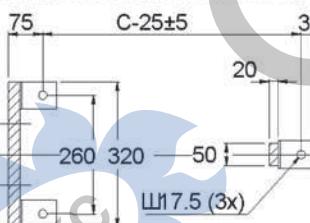
Пластинчатый теплообменный аппарат РТА - 16

Thermaks®

размеры, мм



Для крепления на поверхности использовать
например L80x40x4 (не поставляется)



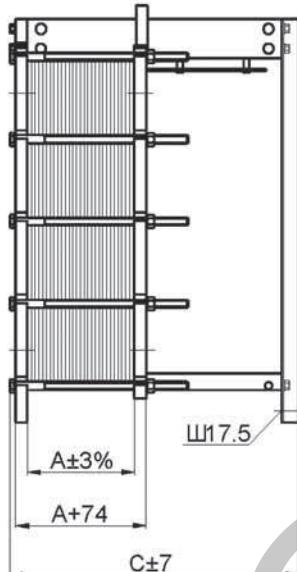
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

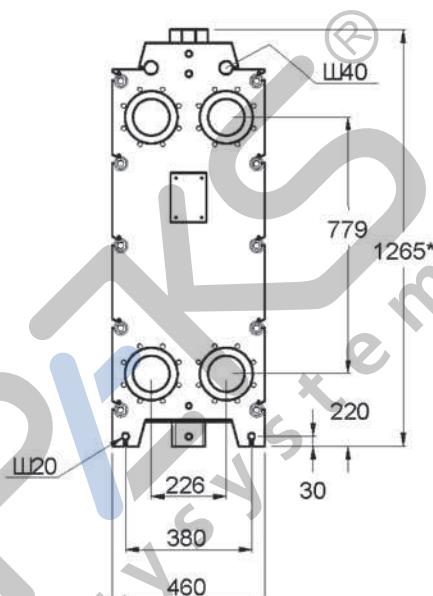
Пластинчатый теплообменный аппарат РТА-26

размеры, мм

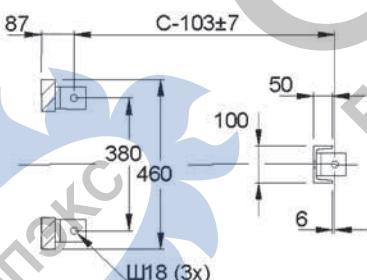
Thermaks®



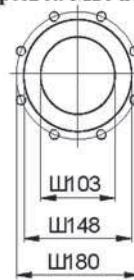
* Для С>2359
Высота +60



Для крепления использовать, например
уголок L80x12x60 (не поставляется)



Соединения в соот. с DIN 2501 PN16
8 отверстий, резьба M16 x 2 x 25

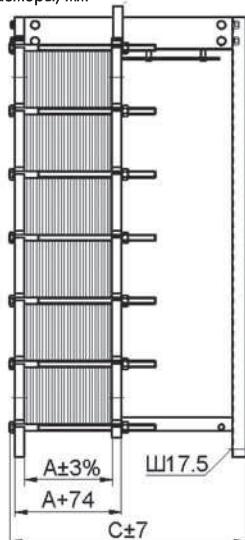


Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 800 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

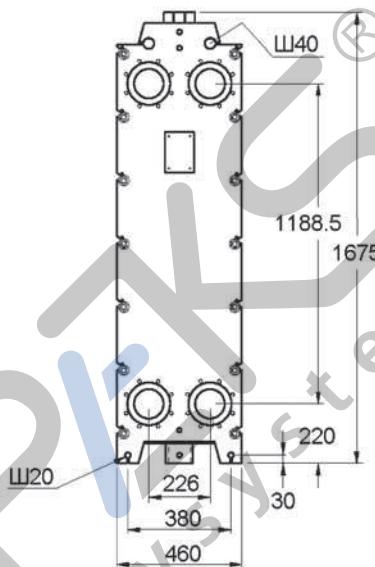
Пластинчатый теплообменный аппарат PTA-42

размеры, мм

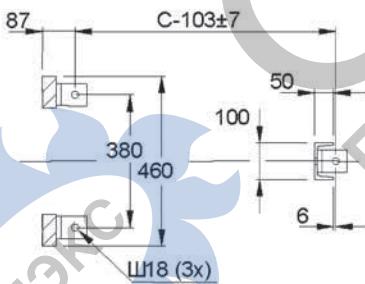


* For $C > 2359$
Height +60

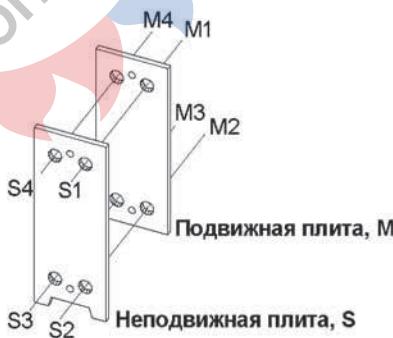
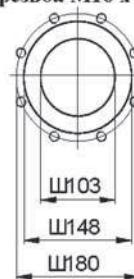
Thermaks®



Для крепления использовать, например
уголок L80x12x60 (не поставляется)



Соединения в соот. с DIN 2501 PN16
8 отверстий, резьба M16 x 2 x 25



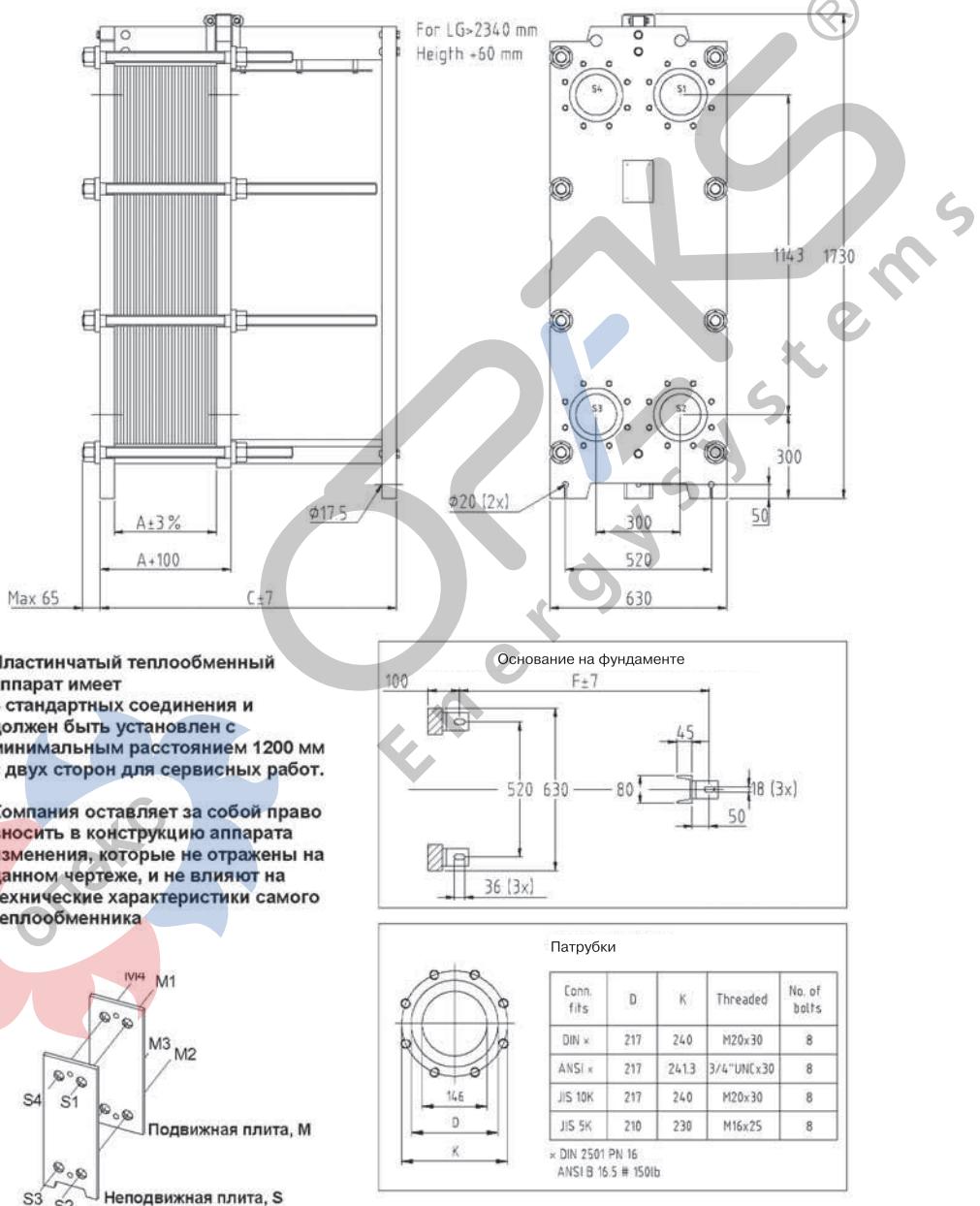
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 800 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

Пластинчатый теплообменный аппарат PTA-51

размеры, мм

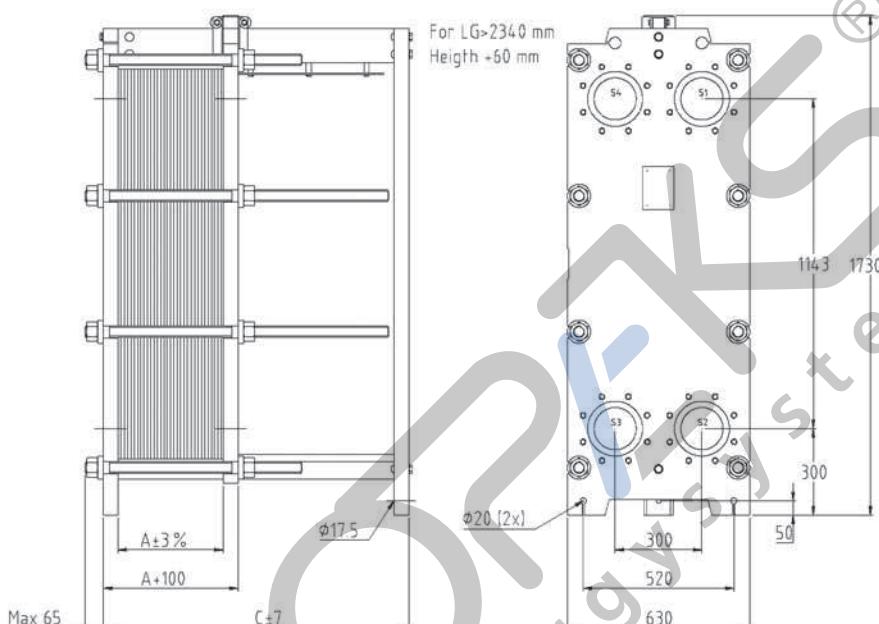
Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат РТА-54

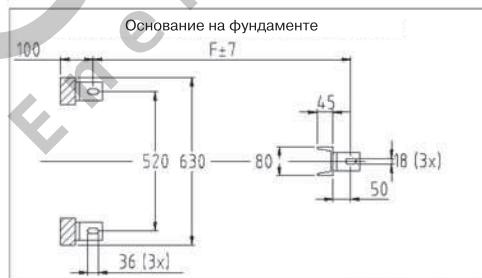
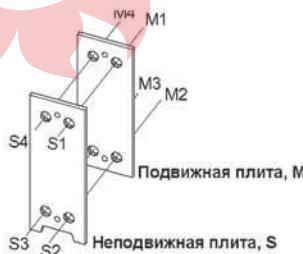
Thermaks®

размеры, мм



Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 1200 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника.



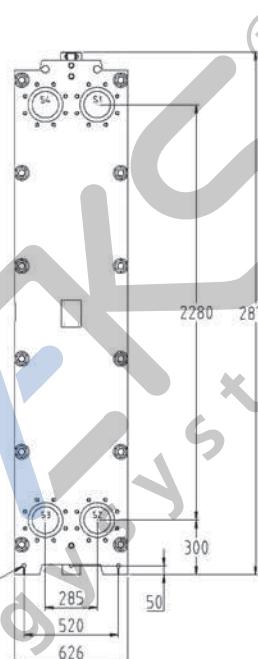
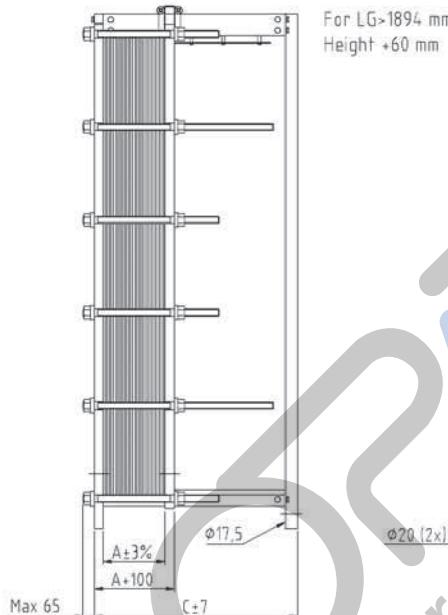
Патрубки				
Conn. fits	D	K	Threaded	No. of bolts
DIN ×	217	240	M20x30	8
ANSI ×	217	241.3	3/4"UNFx30	8
JIS 10K	217	240	M20x30	8
JIS 5K	210	230	M16x25	8

× DIN 2501 PN 16
ANSI B 16.5 # 150lb

Пластинчатый теплообменный аппарат РТА-118

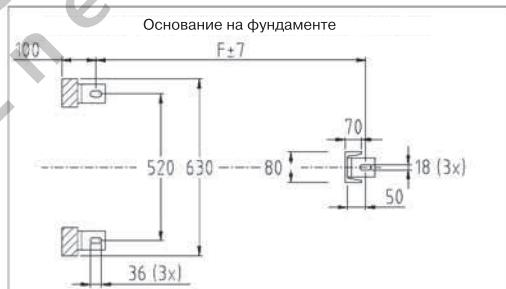
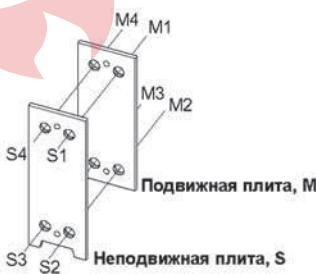
размеры, мм

Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 1500 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника



Патрубки				
Conn. fits	D	K	Threaded	No. of bolts
DIN x	217	240	M20x30	8
ANSI x	217	2413	3/4"UNCx30	8
JIS 10K	217	240	M20x30	8
JIS 5K	210	230	M16x25	8

x DIN 2501 PN 16
ANSI B 16.5 # 150lb

РАСЧЕТЫ

ПАЯНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ



Раздел 6

6.1

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70° С.

Расчетный график: 150/70 - 69/95 С

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника	Type SWEP	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление кПа
					гребущий	нагрев-ый	
кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника	Type SWEP	вид присоед.	гребущий кг/ч	нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление кПа
30	0,026	CBE В	15 x 20	4 x 3/4"	резьба	324,0	972,0
50	0,043	CBE В	15 x 20	4 x 3/4"	резьба	540,0	1 656,0
60	0,052	CBE В	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	648,0	1 980,0
70	0,060	CBE В	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	756,0	2 304,0
80	0,069	CBE В	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	864,0	2 628,0
90	0,077	CBE В	28 x 20	4 x 11/4"	резьба	972,0	2 952,0
100	0,086	CBE В	28 x 20	4 x 11/4"	резьба	1 080,0	3 312,0
120	0,103	CBE В	28 x 30	4 x 11/4"	резьба	1 260,0	3 960,0
140	0,120	CBE В	28 x 30	4 x 11/4"	резьба	1 476,0	4 608,0
160	0,138	CBE В	28 x 40	4 x 11/4"	резьба	1 692,0	5 292,0
180	0,155	CBE В	28 x 40	4 x 11/4"	резьба	1 908,0	5 940,0
200	0,172	CBE В	28 x 40	4 x 11/4"	резьба	2 160,0	6 568,0
250	0,215	CBE В	28 x 50	4 x 11/4"	резьба	2 664,0	8 280,0
300	0,258	CBE В	28 x 70	4 x 11/4"	резьба	3 204,0	9 900,0
350	0,301	CBE В	28 x 80	4 x 11/4"	резьба	3 744,0	11 556,0
400	0,344	CBE В	28 x 90	4 x 11/4"	резьба	4 248,0	13 176,0
450	0,387	CBE В	45 x 60	4 x 11/2"	резьба	4 788,0	14 832,0
500	0,430	CBE В	45 x 60	4 x 11/2"	резьба	5 328,0	16 560,0
550	0,473	CBE В	45 x 70	4 x 11/2"	резьба	5 868,0	18 144,0
600	0,516	CBE В	50 x 70	4 x 21/2"	резьба	6 408,0	19 800,0
650	0,559	CBE В	50 x 80	4 x 21/2"	резьба	6 912,0	21 420,0
700	0,602	CBE В	50 x 80	4 x 21/2"	резьба	7 452,0	23 076,0
750	0,645	CBE В	50 x 90	4 x 21/2"	резьба	7 992,0	24 732,0
800	0,688	CBE В	50 x 100	4 x 21/2"	резьба	8 532,0	26 388,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед	Расход греножий кг/ч	нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление кПа
		SWEP	фланец/резьба				
850	0,731	CBE B	50 x 100 4 x 21/2"	резьба	9 036,0	28 080,0	6
900	0,774	CBE B	50 x 110 4 x 21/2"	резьба	9 576,0	29 664,0	6
950	0,817	CBE B	50 x 120 4 x 21/2"	резьба	10 116,0	31 320,0	5
1000	0,860	CBE B	50 x 120 4 x 21/2"	резьба	10 656,0	32 976,0	6
1100	0,946	CBE B	50 x 140 4 x 21/2"	резьба	11 700,0	36 360,0	5
1200	1,032	CBE B	50 x 150 4 x 21/2"	резьба	12 780,0	39 600,0	6
1300	1,118	CBE B	50 x 160 4 x 21/2"	резьба	13 824,0	42 876,0	6
1400	1,204	CBE B	50 x 180 4 x 21/2"	резьба	14 904,0	46 152,0	6
1500	1,290	CBE B	50 x 200 4 x 21/2"	резьба	15 984,0	49 464,0	6

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 6

6.2

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70° С.

Расчетный график: 130/70 - 69/95°C

Приложение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70° С.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход, кг/ч	Гидр. сопротивление гребущий нагрев-ый кПа
		Type	NoP				
30	0,026	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	432,0	972,0
50	0,043	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	720,0	1 656,0
60	0,052	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	864,0	1 980,0
70	0,060	CBE	B	15 x 50	4 x 3/4"	1 008,0	2 304,0
80	0,069	CBE	B	25 x 30	4 x 1"	1 152,0	2 628,0
90	0,077	CBE	B	25 x 30	4 x 1"	1 296,0	2 952,0
100	0,086	CBE	B	25 x 30	4 x 1"	1 404,0	3 312,0
120	0,103	CBE	B	25 x 40	4 x 1"	1 692,0	3 960,0
140	0,120	CBE	B	25 x 40	4 x 1"	1 980,0	4 608,0
160	0,138	CBE	B	25 x 50	4 x 1"	2 268,0	5 292,0
180	0,155	CBE	B	25 x 50	4 x 1"	2 556,0	5 940,0
200	0,172	CBE	B	25 x 60	4 x 1"	2 844,0	6 588,0
250	0,215	CBE	B	25 x 80	4 x 1"	3 564,0	8 244,0
300	0,258	CBE	B	28 x 90	4 x 11/4"	4 284,0	9 900,0
350	0,301	CBE	B	28 x 100	4 x 11/4"	4 968,0	11 556,0
400	0,344	CBE	B	45 x 60	4 x 11/2"	5 688,0	13 176,0
450	0,387	CBE	B	45 x 70	4 x 11/2"	6 408,0	14 832,0
500	0,430	CBE	B	45 x 70	4 x 11/2"	7 128,0	16 488,0
550	0,473	CBE	B	45 x 80	4 x 11/2"	7 812,0	18 144,0
600	0,516	CBE	B	45 x 80	4 x 11/2"	8 532,0	19 800,0
650	0,559	CBE	B	45 x 90	4 x 11/2"	9 252,0	21 420,0
700	0,602	CBE	B	57 x 80	4 x 21/2"	9 972,0	23 076,0
750	0,645	CBE	B	57 x 90	4 x 21/2"	10 656,0	24 732,0
800	0,688	CBE	B	57 x 90	4 x 21/2"	11 376,0	26 388,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоедин.	Расход греющий	Расход нагрева-ый	Гидр. сопротивление греко-ий
		SWEP	SWEP				
850	0,731	CBE B 57 x 100	4 x 21/2"	фланец/резьба	12,816,0	28 044,0	9 43
900	0,774	CBE B 57 x 100	4 x 21/2"	резьба	12,816,0	29 664,0	10 49
950	0,817	CBE B 57 x 110	4 x 21/2"	резьба	13 536,0	31 320,0	9 45
1000	0,860	CBE B 57 x 110	4 x 21/2"	резьба	14 220,0	32 976,0	10 50
1100	0,946	CBE B 57 x 120	4 x 21/2"	резьба	15 660,0	36 360,0	10 51
1200	1,032	CBE B 57 x 140	4 x 21/2"	резьба	17 064,0	39 600,0	9 46
1300	1,118	CBE B 57 x 150	4 x 21/2"	резьба	18 504,0	42 876,0	9 48
1400	1,204	CBE B 57 x 160	4 x 21/2"	резьба	19 908,0	46 152,0	10 49
1500	1,290	CBE B 57 x 170	4 x 21/2"	резьба	21 348,0	49 464,0	10 51

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 6

6.3

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70° С.

Расчетный график: 110/70 - 65/95°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед.	Расход		сопротивление греющий нагрев-ый гренящий нагрев-ый кПа
		Type	NoP		фланец/резьба	кГц	
30	0,026	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	643,0	857,3
50	0,043	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 071,6	1 428,8
60	0,052	CBE	B 15 x 40	4 x 3/4"	резьба	1 285,9	1 714,5
70	0,060	CBE	B 15 x 40	4 x 3/4"	резьба	1 500,2	2 000,3
80	0,069	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	1 714,5	2 286,0
90	0,077	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	1 928,9	2 571,8
100	0,086	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	2 143,2	2 857,6
120	0,103	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	2 571,8	3 429,1
140	0,120	CBE	B 25T x 40	4 x 1"	резьба	3 000,4	4 000,6
160	0,138	CBE	B 25T x 40	4 x 1"	резьба	3 429,1	4 572,1
180	0,155	CBE	B 25T x 50	4 x 1"	резьба	3 857,7	5 143,6
200	0,172	CBE	B 25T x 60	4 x 1"	резьба	4 286,3	5 715,1
250	0,215	CBE	B 28 x 70	4 x 1 1/2"	резьба	5 357,9	7 143,9
300	0,258	CBE	B 28 x 80	4 x 1 1/2"	резьба	6 429,5	8 572,7
350	0,301	CBE	B 28 x 90	4 x 1 1/2"	резьба	7 501,1	10 001,4
400	0,344	CBE	B 45 x 60	4 x DN50	фланец	8 572,7	11 430,2
450	0,387	CBE	B 45 x 60	4 x DN50	фланец	9 644,2	12 859,0
500	0,430	CBE	B 45 x 70	4 x DN50	фланец	10 715,8	14 287,8
550	0,473	CBE	B 45 x 70	4 x DN50	фланец	11 787,4	15 716,5
600	0,516	CBE	B 45 x 80	4 x DN50	фланец	12 859,0	17 145,3
650	0,559	CBE	B 45 x 80	4 x DN50	фланец	13 930,6	18 574,1
700	0,602	CBE	B 50 x 120	4 x DN65	фланец	15 002,2	20 002,9
750	0,645	CBE	B 50 x 120	4 x DN65	фланец	16 073,7	21 431,6
800	0,688	CBE	B 50 x 130	4 x DN65	фланец	17 145,3	22 860,4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гипар SWEП	Модель		Вид присоед.	Расход гревочный	Расход нагрев-ый	сопротивление нагрев-ый	
		теплообменника	фланец/резьба		кГч	кПа		
850	0,731	CBE B 50 x 140	4 x DN65	фланец	18 216,9	24 289,2	13	22
900	0,774	CBE B 57 x 90	4 x DN80	фланец	19 288,5	25 718,0	27	45
950	0,817	CBE B 57 x 100	4 x DN80	фланец	20 360,1	27 146,8	24	41
1000	0,860	CBE B 57 x 100	4 x DN80	фланец	21 431,6	28 575,5	27	45
1100	0,946	CBE B 57 x 110	4 x DN80	фланец	23 574,8	31 433,1	27	46
1200	1,032	CBE B 57 x 120	4 x DN80	фланец	25 718,0	34 290,6	27	46
1300	1,118	CBE B 57 x 130	4 x DN80	фланец	27 861,1	37 148,2	27	47
1400	1,204	CBE B 57 x 140	4 x DN80	фланец	30 004,3	40 005,7	28	47
1500	1,290	CBE B 57 x 150	4 x DN80	фланец	32 147,5	42 863,3	28	48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 6

6.4

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°С ($\Delta t=5^{\circ}\text{C}$).

Расчетный график: 90/70 - 65/85°С

Тип теплообменника: теплообменник с фланцевым соединением

kВт	Нагрузка Гкал/ч	Модель SWEP		Вид присоед.	Расход горячий нагрев-ый		Гидр.-сопротивление гревющий нагрев-ый	
		Type	NoP		кг/ч	кПа	кПа	кПа
10	0.009	CBE	B	15	x	20	4 x 3/4"	резьба
15	0.013	CBE	B	15	x	30	4 x 3/4"	резьба
20	0.017	CBE	B	15	x	30	4 x 3/4"	резьба
25	0.021	CBE	B	25T	x	20	4 x 1"	резьба
30	0.026	CBE	B	25T	x	20	4 x 1"	резьба
35	0.030	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
40	0.034	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
45	0.039	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
50	0.043	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
55	0.047	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
60	0.052	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
65	0.056	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
70	0.060	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
75	0.064	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
80	0.069	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
85	0.073	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
90	0.077	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
95	0.082	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
100	0.086	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
120	0.103	CBE	B	25T	x	60	4 x 1"	резьба
140	0.120	CBE	B	25T	x	70	4 x 1"	резьба
160	0.138	CBE	B	25T	x	80	4 x 1"	резьба
180	0.155	CBE	B	25T	x	90	4 x 1"	резьба
200	0.172	CBE	B	45	x	60	4 x 2"	резьба

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEER	Теплообменника	Вид присоед.	Расход		Гидр.-сопротивление греющей нагрев-ый
					греющий	нагрев-ый	
250	0,215	CBE B	45 X 70 4 X 2"	фланец/резьба	10 710,0	10 740,0	17 17
300	0,258	CBE B	45 X 80 4 X 2"	резьба	12 860,0	12 880,0	19 20
350	0,301	CBE B	45 X 90 4 X 2"	резьба	15 001,0	15 030,0	22 23
400	0,344	CBE B	45 X 100 4 X 2"	резьба	17 140,0	17 180,0	25 25
450	0,387	CBE B	45 X 120 4 X 2"	резьба	19 290,0	19 320,0	25 26
500	0,430	CBE B	45 X 130 4 X 2"	резьба	21 430,0	21 460,0	28 29
550	0,473	CBE B	57 X 120 4 X 2 1/2"	резьба	23 570,0	23 600,0	22 22
600	0,516	CBE B	57 X 130 4 X 2 1/2"	резьба	25 720,0	25 750,0	22 23
650	0,559	CBE B	57 X 140 4 X 2 1/2"	резьба	27 860,0	27 890,0	23 23
700	0,602	CBE B	57 X 150 4 X 2 1/2"	резьба	30 000,0	30 040,0	23 24
750	0,645	CBE B	57 X 160 4 X 2 1/2"	резьба	32 140,0	32 190,0	24 24
800	0,688	CBE B	57 X 160 4 X 2 1/2"	резьба	34 290,0	34 330,0	27 28
850	0,731	CBE B	57 X 170 4 X 2 1/2"	резьба	36 430,0	36 480,0	28 28
900	0,774	CBE B	57 X 180 4 X 2 1/2"	резьба	38 556,0	38 628,0	28 29
950	0,817	CBE B	427H X 140 4 X DN100	фланец	40 720,0	40 770,0	47 46
1000	0,860	CBE B	427H X 140 4 X DN100	фланец	42 860,0	42 910,0	52 51
1100	0,946	CBE B	427H X 160 4 X DN100	фланец	47 150,0	47 200,0	49 48
1200	1,032	CBE B	427H X 170 4 X DN100	фланец	51 430,0	51 500,0	51 50
1300	1,118	CBE B	427H X 200 4 X DN100	фланец	55 720,0	55 790,0	44 43
1400	1,204	CBE B	427H X 200 4 X DN100	фланец	60 000,0	60 080,0	51 50
1500	1,290	CBE B	427H X 220 4 X DN100	фланец	64 290,0	64 370,0	49 48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 6

6.5

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70 °С (Δt=10°C).

Расчетный график: 90/70 - 60/80°C

Приложение: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEP		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP			гребущий	нагрев-ый	
10	0.009	CBE	B 10T x 10 4 x 1"	резьба	428.6	429.4	5	4
15	0.013	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	642.9	644.2	3	2
20	0.017	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	857.2	858.9	4	4
25	0.021	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	1 071.0	1 074.0	7	6
30	0.026	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	1 286.0	1 288.0	10	8
35	0.030	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	1 500.0	1 503.0	6	5
40	0.034	CBE	B 10T x 30 4 x 1"	резьба	1 714.0	1 718.0	7	7
45	0.039	CBE	B 10T x 30 4 x 1"	резьба	1 929.0	1 932.0	9	8
50	0.043	CBE	B 10T x 30 4 x 1"	резьба	2 143.0	2 147.0	11	10
55	0.047	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	2 357.0	2 362.0	8	7
60	0.052	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	2 572.0	2 577.0	10	9
65	0.056	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	2 786.0	2 789.0	11	10
70	0.060	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	3 000.0	3 006.0	13	12
75	0.064	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 214.0	3 221.0	10	10
80	0.069	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 429.0	3 436.0	11	11
85	0.073	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 643.0	3 650.0	13	12
90	0.077	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 857.0	3 865.0	14	14
95	0.082	CBE	B 10T x 60 4 x 1"	резьба	4 072.0	4 080.0	12	12
100	0.086	CBE	B 10T x 60 4 x 1"	резьба	4 286.0	4 294.0	13	13
120	0.103	CBE	B 10T x 70 4 x 1"	резьба	5 143.0	5 153.0	15	15
140	0.120	CBE	B 10T x 80 4 x 1"	резьба	6 000.0	6 012.0	18	17
160	0.138	CBE	B 10T x 90 4 x 1"	резьба	6 858.0	6 871.0	20	20
180	0.155	CBE	B 28 x 60 4 x 1/2"	резьба	7 715.0	7 730.0	32	34
200	0.172	CBE	B 28 x 60 4 x 1/2"	резьба	8 517.0	8 589.0	40	42

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель		Вид присоед.	Расход греющий	Расход нагрева- тельный	Гидр. сопротивление греющий	Гидр. сопротивление нагрева- тельный
		СВЕ	СВЕ					
250	0,215	СВЕ	В 28 × 80	4 × 1 1/2"	резьба	10 710,0	10 740,0	38
	0,258	СВЕ	В 28 × 100	4 × 1 1/2"	резьба	12 860,0	12 880,0	38
300	0,301	СВЕ	В 200 × 50	4 × 2 1/2"	резьба	15 000,0	15 030,0	38
	0,344	СВЕ	В 200 × 50	4 × 2 1/2"	резьба	17 140,0	17 180,0	50
400	0,387	СВЕ	В 200 × 60	4 × 2 1/2"	резьба	19 290,0	19 320,0	45
	0,430	СВЕ	В 200 × 70	4 × 2 1/2"	резьба	21 430,0	21 470,0	42
500	0,473	СВЕ	В 200 × 70	4 × 2 1/2"	резьба	23 570,0	23 620,0	51
	0,516	СВЕ	В 200 × 80	4 × 2 1/2"	резьба	25 720,0	25 770,0	49
600	0,559	СВЕ	В 200 × 90	4 × 2 1/2"	резьба	27 860,0	27 910,0	47
	0,602	СВЕ	В 50M × 90	4 × 2 1/2"	резьба	30 000,0	30 060,0	39
700	0,645	СВЕ	В 50M × 90	4 × 2 1/2"	резьба	32 140,0	32 210,0	44
	0,688	СВЕ	В 50M × 100	4 × 2 1/2"	резьба	34 290,0	34 960,0	42
800	0,731	СВЕ	В 50M × 100	4 × 2 1/2"	резьба	36 430,0	36 500,0	47
	0,774	СВЕ	В 50M × 110	4 × 2 1/2"	резьба	38 570,0	38 650,0	45
900	0,817	СВЕ	В 50M × 120	4 × 2 1/2"	резьба	40 720,0	40 800,0	43
	0,860	СВЕ	В 50M × 120	4 × 2 1/2"	резьба	42 860,0	42 940,0	48
1000	0,946	СВЕ	В 50M × 130	4 × 2 1/2"	резьба	47 150,0	47 240,0	50
	1,032	СВЕ	В 56 × 170	4 × 2 1/2"	резьба	51 430,0	51 530,0	23
1200	1,118	СВЕ	В 56 × 180	4 × 2 1/2"	резьба	55 720,0	55 830,0	25
	1,204	СВЕ	В 56 × 200	4 × 2 1/2"	резьба	60 000,0	60 120,0	50
1500	1,290	СВЕ	В 56 × 220	4 × 2 1/2"	резьба	64 290,0	64 420,0	26

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 6

6.6

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к паровому котлу..

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 70/90°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление	
		Type	NoP		греющий	нагрев-ый	греющий	нагрев-ый
30	0,026	CBE	B 5	x	10	4x3/4"	реэбза	50,9
50	0,043	CBE	B 5	x	20	4x3/4"	реэбза	84,8
100	0,086	CBE	B 12L	x	20	4x11/4"	реэбза	169,6
150	0,129	CBE	B 12L	x	30	4x11/4"	реэбза	254,4
200	0,172	CBE	B 12L	x	30	4x11/4"	реэбза	339,2
250	0,215	CBE	B 12L	x	40	4x11/4"	реэбза	424,0
300	0,258	CBE	B 12L	x	40	4x11/4"	реэбза	508,8
350	0,301	CBE	B 12L	x	50	4x11/4"	реэбза	593,6
400	0,344	CBE	B 35H	x	40	4xDN50 C	фланец	678,4
450	0,387	CBE	B 35H	x	50	4xDN50 C	фланец	763,2
500	0,430	CBE	B 35H	x	60	4xDN50 C	фланец	848,0
550	0,473	CBE	B 50L	x	50	4xDN65 C	фланец	932,8
600	0,516	CBE	B 50L	x	50	4xDN65 C	фланец	1017,6
650	0,559	CBE	B 50L	x	60	4xDN65 C	фланец	1102,4
700	0,602	CBE	B 50L	x	60	4xDN65 C	фланец	1187,2
750	0,645	CBE	B 50L	x	70	4xDN65 C	фланец	1272,0
800	0,688	CBE	B 50L	x	70	4xDN65 C	фланец	1356,8
850	0,731	CBE	B 50L	x	80	4xDN65 C	фланец	1441,6
900	0,774	CBE	B 50L	x	80	4xDN65 C	фланец	1526,4
950	0,817	CBE	B 50L	x	90	4xDN65 C	фланец	1611,2
1000	0,860	CBE	B 50L	x	90	4xDN65 C	фланец	1696,0
1100	0,946	CBE	B 50L	x	100	4xDN65 C	фланец	1865,6
1200	1,032	CBE	B 50L	x	110	4xDN65 C	фланец	2035,2
1300	1,118	CBE	B 65L	x	60	4xDN100 C	фланец	2204,8

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



ОПЕКС®
Energy systems

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель		Вид присоед.	Расход гревочный	Нагрев-ый гревочный	Гидр. сопротивление предщий	Нагрев-ый предщий
		теплообменника	SWEP					
1400	1.204	CBE	В 65L x 60	4xDN100 С	фланец/резьба	2374,4	60018,0	8
1500	1.290	CBE	В 65L x 70	4xDN100 С	фланец	2514,0	64305,0	6
1600	1.376	CBE	В 65L x 70	4xDN100 С	фланец	2713,6	68592,0	7
1700	1.462	CBE	В 65L x 80	4xDN100 С	фланец	2883,2	72879,0	6
1800	1.548	CBE	В 65L x 80	4xDN100 С	фланец	3052,8	77166,0	6
1900	1.634	CBE	В 65L x 90	4xDN100 С	фланец	3222,4	81453,0	5
2000	1.720	CBE	В 65L x 90	4xDN100 С	фланец	3392,0	85740,0	6
								54

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 7

7.1

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{вв}}=55^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/55 С



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEP		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP			гревочный	нагревательный	
30	0.026	CBE	B 15 x 10	4 x 3/4"	резьба	648.0	504.0	25
50	0.043	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 080.0	864.0	18
60	0.052	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 296.0	1 044.0	20
70	0.060	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 512.0	1 188.0	28
80	0.069	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 728.0	1 368.0	36
90	0.077	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 944.0	1 548.0	28
100	0.086	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	2 160.0	1 728.0	35
120	0.103	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	2 592.0	2 052.0	49
140	0.120	CBE	B 15 x 40	4 x 3/4"	резьба	3 024.0	2 412.0	42
160	0.138	CBE	B 15 x 50	4 x 3/4"	резьба	3 456.0	2 772.0	52
180	0.155	CBE	B 15 x 50	4 x 3/4"	резьба	3 888.0	3 096.0	49
200	0.172	CBE	B 28 x 30	4 x 1 1/4"	резьба	4 320.0	3 456.0	33
250	0.215	CBE	B 28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	5 400.0	4 320.0	33
300	0.258	CBE	B 28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	6 444.0	5 184.0	47
350	0.301	CBE	B 28 x 50	4 x 1 1/4"	резьба	7 524.0	6 012.0	42
400	0.344	CBE	B 28 x 60	4 x 1 1/4"	резьба	8 604.0	6 912.0	40
450	0.387	CBE	B 28 x 60	4 x 1 1/4"	резьба	9 720.0	7 740.0	50
500	0.430	CBE	B 28 x 70	4 x 1 1/4"	резьба	10 764.0	8 604.0	47
550	0.473	CBE	B 28 x 80	4 x 1 1/4"	резьба	11 844.0	9 468.0	45
600	0.516	CBE	B 28 x 90	4 x 1 1/4"	резьба	12 924.0	10 368.0	44
650	0.559	CBE	B 28 x 90	4 x 1 1/4"	резьба	14 004.0	11 196.0	52
700	0.602	CBE	B 28 x 100	4 x 1 1/4"	резьба	15 084.0	12 060.0	51
750	0.645	CBE	B 45 x 60	4 x 1 1/2"	резьба	16 128.0	12 924.0	48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEF	Теплообменника	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление гревущий
					гревущий	нагрев-ый	
800	0,688	CBE	B 45 x 70	4 x 11/2"	фланец/резьба	17 208,0	13 788,0
		CBE	B 45 x 70	4 x 11/2"	резьба	18 288,0	14 652,0
850	0,731	CBE	B 45 x 70	4 x 11/2"	резьба	18 288,0	47
900	0,774	CBE	B 45 x 80	4 x 11/2"	резьба	19 368,0	43
950	0,817	CBE	B 45 x 80	4 x 11/2"	резьба	20 448,0	48
1000	0,860	CBE	B 45 x 90	4 x 11/2"	резьба	21 528,0	45
1100	0,946	CBE	B 50 x 90	4 x 21/2"	резьба	23 688,0	45
1200	1,032	CBE	B 50 x 100	4 x 21/2"	резьба	25 812,0	44
1300	1,118	CBE	B 50 x 100	4 x 21/2"	резьба	27 972,0	52
1400	1,204	CBE	B 50 x 110	4 x 21/2"	резьба	30 132,0	51
1500	1,290	CBE	B 50 x 120	4 x 21/2"	резьба	32 292,0	35

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



ОПЭКС
Energy Systems®

Раздел 7

7.2

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{TB}}=60^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/60°C

Схема подключения к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{TB}}=60^{\circ}\text{C}$.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEП		Фланец/резьба	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP			гренчий	нагрев-ый	
30	0.026	CBE	B	15 x 20	4 x 3/4"	резьба	645,7	469,9
50	0.043	CBE	B	15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 076,0	783,1
60	0.052	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 291,0	939,8
70	0.060	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 507,0	1 096,0
80	0.069	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 722,0	1 253,0
90	0.077	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	резьба	1 937,0	1 410,0
100	0.086	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	резьба	2 152,0	1 566,0
120	0.103	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	резьба	2 583,0	1 880,0
140	0.120	CBE	B	15 x 50	4 x 3/4"	резьба	3 013,0	2 193,0
160	0.138	CBE	B	28 x 30	4 x 1 1/4"	резьба	3 444,0	2 506,0
180	0.155	CBE	B	28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	3 874,0	2 819,0
200	0.172	CBE	B	28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	4 304,0	3 133,0
250	0.215	CBE	B	28 x 50	4 x 1 1/4"	резьба	5 381,0	3 916,0
300	0.258	CBE	B	28 x 50	4 x 1 1/4"	резьба	6 457,0	4 699,0
350	0.301	CBE	B	28 x 60	4 x 1 1/4"	резьба	7 533,0	5 482,0
400	0.344	CBE	B	28 x 70	4 x 1 1/4"	резьба	8 609,0	6 265,0
450	0.387	CBE	B	28 x 80	4 x 1 1/4"	резьба	9 685,0	7 048,0
500	0.430	CBE	B	28 x 80	4 x 1 1/4"	резьба	10 760,0	7 831,0
550	0.473	CBE	B	28 x 90	4 x 1 1/4"	резьба	11 840,0	8 614,0
600	0.516	CBE	B	45 x 50	4 x 2"	резьба	12 910,0	9 398,0
650	0.559	CBE	B	45 x 50	4 x 2"	резьба	13 990,0	10 180,0
700	0.602	CBE	B	45 x 60	4 x 2"	резьба	15 070,0	10 960,0
750	0.645	CBE	B	45 x 60	4 x 2"	резьба	16 140,0	11 750,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEP	Теплообменника присоед	Вид присоед		Расход греющий	Гидр. сопротивление греющий
				фланец/резьба	кг/ч		
800	0,688	CBE B 45 x 70	4 x 2"	резьба	17 220,0	12 530,0	42
850	0,731	CBE B 45 x 70	4 x 2"	резьба	18 290,0	13 310,0	47
900	0,774	CBE B 45 x 80	4 x 2"	резьба	19 370,0	14 100,0	43
950	0,817	CBE B 45 x 80	4 x 2"	резьба	20 450,0	14 880,0	48
1000	0,860	CBE B 45 x 90	4 x 2"	резьба	21 520,0	15 660,0	45
1100	0,946	CBE B 50H x 110	4 x 2 1/2"	резьба	23 670,0	17 230,0	32
1200	1,032	CBE B 50H x 120	4 x 2 1/2"	резьба	25 830,0	18 800,0	32
1300	1,118	CBE B 50H x 130	4 x 2 1/2"	резьба	27 980,0	20 360,0	33
1400	1,204	CBE B 50H x 140	4 x 2 1/2"	резьба	30 130,0	21 990,0	33
1500	1,290	CBE B 50H x 150	4 x 2 1/2"	резьба	32 280,0	23 490,0	34

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 7

7.3

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°С.

Расчетный график: 70/50 - 5/55°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход греющий кил/ч	Гидр. сопротивление гревущий кил/ч	Гидр. сопротивление нагрев.ый кил/ч	Гидр. сопротивление нагрев.ый кил/па
		Type	NoP						
10	0.009	CBE	E 5T	x 10	2x3/4" 2x1/2"	резьба	430.0	172.3	4
15	0.013	CBE	E 5T	x 12	2x3/4" 2x1/2"	резьба	645.0	268.5	6
20	0.017	CBE	E 6T	x 14	2x3/4" 2x1/2"	резьба	860.0	344.6	8
25	0.021	CBE	E 6T	x 16	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 075.0	430.8	10
30	0.026	CBE	E 6T	x 18	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 290.0	516.9	12
35	0.030	CBE	E 6T	x 20	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 505.0	603.1	13
40	0.034	CBE	E 6T	x 22	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 720.0	689.2	15
45	0.039	CBE	E 6T	x 24	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 935.0	775.4	16
50	0.043	CBE	E 6T	x 26	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 150.0	861.5	18
55	0.047	CBE	E 6T	x 28	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 365.0	947.7	19
60	0.052	CBE	E 6T	x 30	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 580.0	1 033.8	20
65	0.056	CBE	E 6T	x 32	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 795.0	1 120.0	22
70*	0.060	CBE	E 8T	x 24	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 010.0	1 206.1	36
75*	0.064	CBE	E 8T	x 26	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 225.0	1 292.3	36
80*	0.069	CBE	E 8T	x 28	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 440.0	1 378.4	36
85*	0.073	CBE	E 8T	x 30	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 655.0	1 464.6	37
90*	0.077	CBE	E 8T	x 32	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 870.0	1 550.7	37
95*	0.082	CBE	E 8T	x 36	2x3/4" 2x1/2"	резьба	4 085.0	1 636.9	35
100*	0.086	CBE	E 8T	x 40	2x3/4" 2x1/2"	резьба	4 300.0	1 723.0	34
120	0.103	CBE	B 10T	x 30	4x1"	резьба	5 160.0	2 067.6	36
140	0.120	CBE	B 10T	x 30	4x1"	резьба	6 020.0	2 412.2	48
160	0.138	CBE	B 10T	x 40	4x1"	резьба	6 880.0	2 756.8	40
180	0.155	CBE	B 10T	x 50	4x1"	резьба	7 740.0	3 101.4	37
200	0.172	CBE	B 12H	x 50	4x1/4"	резьба	8 600.0	3 446.0	42

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEР	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление нагрев-ый
				греющий	нагрев-ый	
250	0,215	СВЕ В 12Н × 60	4x11/4"	фланец/резьба	10 750,0	4 307,5
	0,258	СВЕ В 12Н × 70	4x11/4"	резьба	12 900,0	5 169,0
300	0,301	СВЕ В 12Н × 90	4x11/4"	резьба	15 050,0	6 039,5
350	0,344	СВЕ В 35 × 40	4xDN50 С	фланец	17 200,0	6 892,0
400	0,387	СВЕ В 35 × 50	4xDN50 С	фланец	19 350,0	7 753,5
450	0,430	СВЕ В 35 × 50	4xDN50 С	фланец	21 500,0	8 615,0
500	0,473	СВЕ В 56 × 50	4xDN65 С	фланец	23 650,0	9 476,5
600	0,516	СВЕ В 56 × 50	4xDN65 С	фланец	25 800,0	10 338,0
650	0,559	СВЕ В 56 × 60	4xDN65 С	фланец	27 950,0	11 199,5
700	0,602	СВЕ В 56 × 60	4xDN65 С	фланец	30 100,0	12 061,0
750	0,645	СВЕ В 56 × 70	4xDN65 С	фланец	32 250,0	12 922,5
800	0,688	СВЕ В 56 × 70	4xDN65 С	фланец	34 400,0	13 784,0
850	0,731	СВЕ В 56 × 70	4xDN65 С	фланец	36 550,0	14 645,5
900	0,774	СВЕ В 56 × 80	4xDN65 С	фланец	38 700,0	15 507,0
950	0,817	СВЕ В 56 × 80	4xDN65 С	фланец	40 850,0	16 368,5
1000	0,860	СВЕ В 56 × 90	4xDN65 С	фланец	43 000,0	17 230,0
1100	0,946	СВЕ В 56 × 100	4xDN65 С	фланец	47 300,0	18 953,0
1200	1,032	СВЕ В 56 × 110	4xDN65 С	фланец	51 600,0	20 676,0
1300	1,118	СВЕ В 56 × 120	4xDN65 С	фланец	55 900,0	22 399,0
1400	1,204	СВЕ В 56 × 130	4xDN65 С	фланец	60 200,0	24 122,0
1500	1,290	СВЕ В 56 × 140	4xDN65 С	фланец	64 500,0	25 845,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 7

7.4

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°С.

Расчетный график: 90/70 - 5/60°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP		вид присоед	греющий нагрев-ый	
10	0,009	СВЕ	Е	5Т x 6	2x3/4" 2x1/2"	резьба	429,1
15	0,013	СВЕ	Е	5Т x 8	2x3/4" 2x1/2"	резьба	643,6
20	0,017	СВЕ	Е	5Т x 8	2x3/4" 2x1/2"	резьба	858,1
25	0,021	СВЕ	Е	5Т x 8	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 071,6
30	0,026	СВЕ	Е	5Т x 10	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 285,9
35	0,030	СВЕ	Е	5Т x 12	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 500,2
40	0,034	СВЕ	Е	5Т x 14	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 714,5
45	0,039	СВЕ	Е	5Т x 16	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 928,9
50	0,043	СВЕ	Е	5Т x 18	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 143,2
55	0,047	СВЕ	Е	5Т x 20	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 357,5
60	0,052	СВЕ	Е	5Т x 22	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 571,8
65	0,056	СВЕ	Е	5Т x 24	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 786,1
70	0,060	СВЕ	Е	5Т x 26	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 000,4
75	0,064	СВЕ	Е	5Т x 28	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 214,8
80	0,069	СВЕ	Е	5Т x 30	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 429,1
85	0,073	СВЕ	Е	5Т x 32	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 643,4
90	0,077	СВЕ	Б	10Т x 20	4 x 1"	резьба	3 857,7
95	0,082	СВЕ	Б	10Т x 30	4 x 1"	резьба	4 077,0
100	0,086	СВЕ	Б	10Т x 30	4 x 1"	резьба	4 286,3
120	0,103	СВЕ	Б	10Т x 30	4 x 1 1/4"	резьба	5 143,6
140	0,120	СВЕ	Б	10Т x 40	4 x 1 1/4"	резьба	6 000,9
160	0,138	СВЕ	Б	10Т x 40	4 x 1 1/4"	резьба	6 858,1
180	0,155	СВЕ	Б	10Т x 50	4 x 1 1/4"	резьба	7 715,4
200	0,172	СВЕ	Б	12МТ x 30	4 x 1 1/4"	резьба	8 572,7

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEF	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление гребущий нагрев-ый нагрев-ый
				гребущий	нагрев-ый	
250	0,215	СВЕ Б 12MT X 40 4 x 1 1/4"	фланец/резьба	10 715,8	3 908,4	32 6
300	0,258	СВЕ Б 12MT X 50 4 x 1 1/4"	резьба	12 859,0	4 690,1	32 6
350	0,301	СВЕ Б 12MT X 50 4 x 1 1/4"	резьба	15 002,2	5 471,7	43 7
400	0,344	СВЕ Б 35 x 40 4 x DN50	фланец	17 145,3	6 253,4	46 8
450	0,387	СВЕ Б 35 x 50 4 x DN50	фланец	19 288,5	7 035,1	41 7
500	0,430	СВЕ Б 35 x 50 4 x DN50	фланец	21 431,6	7 816,8	51 8
550	0,473	СВЕ Б 50 x 50 4 x DN65	фланец	23 574,8	8 598,5	44 8
600	0,516	СВЕ Б 50 x 60 4 x DN65	фланец	25 718,0	9 380,1	52 9
650	0,559	СВЕ Б 50 x 60 4 x DN65	фланец	27 861,1	10 161,8	44 8
700	0,602	СВЕ Б 50 x 60 4 x DN65	фланец	30 004,3	10 943,5	50 9
750	0,645	СВЕ Б 50 x 70 4 x DN65	фланец	32 147,5	11 725,2	44 8
800	0,688	СВЕ Б 50 x 70 4 x DN65	фланец	34 290,6	12 506,9	50 9
850	0,731	СВЕ Б 56 x 70 4 x DN65	фланец	36 433,8	13 288,5	52 18
900	0,774	СВЕ Б 50 x 80 4 x DN65	фланец	38 577,0	14 070,2	50 9
950	0,817	СВЕ Б 56 x 80 4 x DN65	фланец	40 720,1	14 851,9	51 18
1000	0,860	СВЕ Б 50 x 90 4 x DN65	фланец	42 863,3	15 633,6	51 9
1100	0,946	СВЕ Б 50 x 100 4 x DN65	фланец	47 149,0	17 196,9	52 9
1200	1,032	СВЕ Б 60 x 50 2 x (DN65+DN50)	фланец	51 435,9	18 760,3	33 44
1300	1,118	СВЕ Б 60 x 50 2 x (DN65+DN50)	фланец	55 722,3	20 323,6	38 51
1400	1,204	СВЕ Б 56 x 130 4 x DN80	фланец	60 008,6	21 887,0	48 15
1500	1,290	СВЕ Б 56 x 140 4 x DN80	фланец	64 294,9	23 450,3	49 15

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 7

7.5

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к паровому котлу.

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 5/60°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника			вид присоед	расход		гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP	фланец/резьба		гревущий	нагрев-ый	
30	0,026	CBE	B 5	x 10	4x3/4"	резьба	50,9	469,4
50	0,043	CBE	B 5	x 10	4x3/4"	резьба	84,8	782,3
100	0,086	CBE	B 5	x 20	4x3/4"	резьба	169,6	1564,5
150	0,129	CBE	B 10	x 20	4x1"	резьба	254,4	2346,8
200	0,172	CBE	B 10	x 20	4x1"	резьба	339,2	3129,0
250	0,215	CBE	B 12L	x 20	4x1 1/4"	резьба	424,0	3911,3
300	0,258	CBE	B 12L	x 20	4x1 1/4"	резьба	508,8	4693,5
350	0,301	CBE	B 12L	x 30	4x11/4"	резьба	593,6	5475,8
400	0,344	CBE	B 12L	x 30	4x11/4"	резьба	678,4	6258,0
450	0,387	CBE	B 12L	x 30	4x11/4"	резьба	763,2	7040,3
500	0,430	CBE	B 35	x 30	4xDN50 С	фланец	848,0	7822,5
550	0,473	CBE	B 35	x 40	4xDN50 С	фланец	932,8	8604,8
600	0,516	CBE	B 35	x 40	4xDN50 С	фланец	1017,6	9387,0
650	0,559	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1102,4	10169,3
700	0,602	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1187,2	10951,5
750	0,645	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1272,0	11733,8
800	0,688	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1356,8	12516,0
850	0,731	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1441,6	13298,3
900	0,774	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1526,4	14080,5
950	0,817	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1611,2	14862,8
1000	0,860	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1696,0	15645,0
1100	0,946	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1865,6	17209,5
1200	1,032	CBE	B 65L	x 40	4xDN100 С	фланец	2035,2	18774,0
1300	1,118	CBE	B 65L	x 40	4xDN100 С	фланец	2204,8	20338,5

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEP	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление нагрев-ый
				греющий	нагрев-ый	
1400	1,204	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2374,4	21903,0
1500	1,290	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2544,0	23467,5
1600	1,376	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2713,6	25032,0
1700	1,462	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2883,2	26596,5
1800	1,548	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	3052,8	28161,0
1900	1,634	CBE B 65L x 50	4xDN100 С	фланец	3222,4	29725,5
2000	1,720	CBE B 65L x 50	4xDN100 С	фланец	3392,0	31290,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 8

8.1

Теплообменники для подогрева воды в бассейн.

Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.

Расчетный график: 70 / 50 - 18 / 28°C

Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление грешний кг/ч	Гидр. сопротивление грешний кПа
		Type	NoP		грешний кг/ч	грешний кПа		
10	0,009	CBE	B 5 x 10	4 x 3/4"	430,2	862,2	6	17
20	0,017	CBE	B 5 x 20	4 x 3/4"	860,0	1722,2	6	19
30	0,026	CBE	B 12MT x 10	4 x 11/4"	1290,2	2583,4	10	26
40	0,034	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	1720,1	3444,5	4	14
50	0,043	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	2150,3	4305,6	6	19
60	0,052	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	2580,1	5166,0	9	27
70	0,060	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	3010,3	6026,4	11	36
80	0,069	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	3440,5	6890,4	14	46
90	0,078	CBE	B 12MT x 30	4 x 11/4"	3870,0	7750,8	9	29
100	0,086	CBE	B 12MT x 30	4 x 11/4"	4302,0	8611,2	10	35
150	0,129	CBE	B 12MT x 40	4 x 11/4"	6451,2	12916,8	13	47

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 9 9.1

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Расчетный график: 7/12 - 8/13°C
Хладоноситель:
вода

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12 ° С (вода).

Хладоноситель:
вода

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление	
		Type	NoP		грюющий	нагрев-ый	грющий	нагрев-ый
30	0,026	CBE	B	45 x 180 4 x 11/2"	резьба	5 148,0	5 148,0	1 1
50	0,043	CBE	B	50 x 280 4 x 21/2"	резьба	8 568,0	8 568,0	1 1
60	0,052	CBE	B	65 x 130 4 x DN100	фланец	10 296,0	10 296,0	3 3
70	0,060	CBE	B	65 x 150 4 x DN100	фланец	12 024,0	12 024,0	3 3
80	0,069	CBE	B	65 x 168 4 x DN100	фланец	13 752,0	13 752,0	3 3
90	0,077	CBE	B	65 x 188 4 x DN100	фланец	15 444,0	15 444,0	4 4
100	0,086	CBE	B	65 x 208 4 x DN100	фланец	17 172,0	17 172,0	4 4
120	0,103	CBE	B	65 x 248 4 x DN100	фланец	20 592,0	20 592,0	4 4
140	0,120	CBE	B	65 x 288 4 x DN100	фланец	24 048,0	24 048,0	4 4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 9 9.2

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12 °С
(этиленгликоль 35%).

Расчетный график: 7/12 -8/13 °С
вода-этиленгликоль 35%

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление	
		Type	NoP		гребущий кг/ч	нагрев-ый кг/ч	греющий кПа	нагрев-ый кПа
30	0,026	CBE	B 45 x 180	4 x 11/2"	резьба	5 148,0	5 148,0	1 1
50	0,043	CBE	B 50 x 280	4 x 21/2"	резьба	8 604,0	8 604,0	1 1
60	0,062	CBE	B 65 x 130	4 x DN100	фланец	10 296,0	10 296,0	3 3
70	0,060	CBE	B 65 x 150	4 x DN100	фланец	12 024,0	12 024,0	3 3
80	0,069	CBE	B 65 x 168	4 x DN100	фланец	13 752,0	13 752,0	3 3
90	0,077	CBE	B 65 x 188	4 x DN100	фланец	15 444,0	15 444,0	4 4
100	0,086	CBE	B 65 x 208	4 x DN100	фланец	17 172,0	17 172,0	4 4
120	0,103	CBE	B 65 x 248	4 x DN100	фланец	20 592,0	20 592,0	4 4
140	0,120	CBE	B 65 x 288	4 x DN100	фланец	24 048,0	24 048,0	4 4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 9 9.3

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Расчетный график: 5/10 - 7/12°C
вода-этиленниколь 35%
Хладоноситель:

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 5/10 °С (этиленниколь 35%).

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель		Вид присоед.	Расход кг/ч	Гид. сопротивление кПа		
		Тип	NoP					
30	0.026	CBE	B 25 x 110	4 x 1"	резьба	6 1200	5 1480	19
50	0.043	CBE	B 45 x 100	4 x 11/2"	резьба	10 2240	8 5680	11
60	0.052	CBE	B 45 x 120	4 x 11/2"	резьба	12 2260	10 2960	12
70	0.060	CBE	B 45 x 130	4 x 11/2"	резьба	14 3260	12 0240	15
80	0.069	CBE	B 45 x 150	4 x 11/2"	резьба	16 3440	13 7520	17
90	0.077	CBE	B 45 x 180	4 x 11/2"	резьба	18 3640	15 4440	17
100	0.086	CBE	B 45 x 200	4 x 11/2"	резьба	20 4480	17 1720	20
120	0.103	CBE	B 45 x 220	4 x 11/2"	резьба	24 5520	20 5920	26
140	0.120	CBE	B 50 x 260	4 x 21/2"	резьба	28 6200	24 0480	15
160	0.138	CBE	B 57 x 240	4 x 21/2"	резьба	32 7240	27 4680	17
180	0.155	CBE	B 57 x 260	4 x 21/2"	резьба	36 7920	30 9240	19
200	0.172	CBE	B 57 x 280	4 x 21/2"	резьба	40 8600	34 3440	21
250	0.215	CBE	B 65 x 174	4 x DN100	фланец	51 1200	42 9120	41
300	0.258	CBE	B 65 x 206	4 x DN100	фланец	61 3440	51 5160	42

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 10 10.1

Теплообменники для хладоснабжения.

Испарители для систем хладоснабжения, стандартный режим.

Расчетный график: кипение R22 +2°C, охлаждаемая вода 12 / 7°C



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника	Type NoP	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление вода кПа	Раб. давлен. на выходе bar(a)
					R22	Вода		
5	0.004	CBE_B	15 x 20	2 x 22U + 2 x 3/4"	пайка/резьба	0.034	0.238	12
10	0.009	CBE_B	25 x 20	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.069	0.477	24
15	0.013	CBE_B	25 x 30	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.103	0.716	24
20	0.017	CBE_B	80 x 40	2 x 28U + 2 x 1 1/4"	пайка/резьба	0.137	0.953	17
25	0.021	CBE_B	80 x 40	2 x 28U + 2 x 1 1/4"	пайка/резьба	0.172	1.192	22
30	0.026	CBE_B	80 x 50	2 x 28U + 2 x 1 1/4"	пайка/резьба	0.206	1.430	20
35	0.030	CBE_V	80 x 60	22U x 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.240	1.669	18
40	0.034	CBE_V	80 x 70	22U x 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.275	1.907	17
45	0.039	CBE_V	80 x 80	22U + 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.309	2.145	17
50	0.043	CBE_V	80 x 90	22U + 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.343	2.384	17
55	0.047	CBE_V	200 x 40	42U + 70 + 2 x 2"	пайка/резьба	0.378	2.622	22
60	0.052	CBE_B	200 x 50	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.412	2.860	18
65	0.056	CBE_B	200 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.446	3.099	15
70	0.060	CBE_B	200 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.481	3.337	17
75	0.064	CBE_B	200 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.515	3.576	15
80	0.069	CBE_B	200 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.549	3.814	16
85	0.073	CBE_B	200 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.584	4.052	18
90	0.077	CBE_V	200 x 70	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.618	4.291	19
95	0.082	CBE_V	200 x 70	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.653	4.529	20
100	0.086	CBE_V	200 x 80	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.687	4.767	18
120	0.103	CBE_V	200 x 90	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.824	5.721	28
140	0.120	CBE_V	200 x 110	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.962	6.674	27

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEP	Вид присоед	Расход			Гидр. сопротивление на выходе R22	Раб. давлent. бар(а)
				R22	Вода	R22		
160	0,138	CBE V 200 x 120 42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	1,099	7,628	19	31	5,3
180	0,155	CBE V 400 x 110 42U + 102 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	1,236	8,581	20	28	5,3
200	0,172	CBE V 400 x 120 42U + 102 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	1,374	9,535	20	29	5,3
250	0,215	CBE V 400 x 150 42U + 102 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	1,717	11,918	20	30	5,3
300	0,258	CBE V 400 x 180 42U + 103 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	2,060	14,302	19	32	5,3

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 10 10.2

Теплообменники для хладоснабжения.

Конденсаторы для систем хладоснабжения, стандартный режим .

Расчетный график: конденсация R22 с 90 до 42 °С, нагреваемая вода 29 / 40 °С.



Нагрузка кВт	Модель теплообменника SWEP	Type №P	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление	Раб. давлен. на выходе R22 bar(a)
				R22	Вода		
5	0.004	CBE B 25T x 10	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.024	0.109	2
10	0.009	CBE B 25T x 20	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.047	0.218	2
15	0.013	CBE B 25T x 20	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.071	0.326	5
20	0.017	CBE B 25T x 30	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.095	0.435	3
25	0.021	CBE B 25T x 40	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.118	0.544	2
30	0.026	CBE B 25T x 50	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.142	0.653	4
35	0.030	CBE B 25T x 50	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.166	0.762	3
40	0.034	CBE B 25T x 60	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.189	0.870	4
45	0.039	CBE B 25T x 60	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.213	0.979	3
50	0.043	CBE B 25T x 60	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.237	1.088	4
55	0.047	CBE B 80 x 120	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.260	1.197	1
60	0.052	CBE B 80 x 130	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.284	1.306	1
65	0.056	CBE B 80 x 110	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.307	1.414	1
70	0.060	CBE B 80 x 120	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.331	1.523	1
75	0.064	CBE B 80 x 130	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.355	1.632	1
80	0.069	CBE B 80 x 140	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.378	1.741	1
85	0.073	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.402	1.850	1
90	0.077	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.426	1.958	5
95	0.082	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.449	2.067	3
100	0.086	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.473	2.176	4
120	0.103	CBE B 45 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.568	2.611	4
140	0.120	CBE B 45 x 80	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.662	3.046	4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEP	Вид присоед	Расход			Гидр. сопротивление на выходе R22	Раб. давлен. bar(a)
				R22	Вода	R22		
160	0,138	CBE	B 45 x 90 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0,757	3,482	3	15
180	0,155	CBE	B 45 x 100 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0,851	3,917	3	17
200	0,172	CBE	B 45 x 110 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0,946	4,352	3	18
250	0,215	CBE	B 45 x 130 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	1,183	5,440	2	23
300	0,258	CBE	B 45 x 160 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	1,419	6,528	1	28
350	0,301	CBE	B 50 x 280 2 x 64.2 + 2 x DN65	пайка/фланец	1,656	7,616	1	11
400	0,344	CBE	B 400 x 180 2 x 66.85 + 2 x DN80	пайка/фланец	1,892	8,704	3	12
450	0,387	CBE	B 400 x 200 2 x 66.85 + 2 x DN80	пайка/фланец	2,129	9,792	3	13
500	0,430	CBE	B 400 x 220 2 x 66.85 + 2 x DN80	пайка/фланец	2,365	10,880	3	14
								16,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



ОПЭКС
Energy Systems

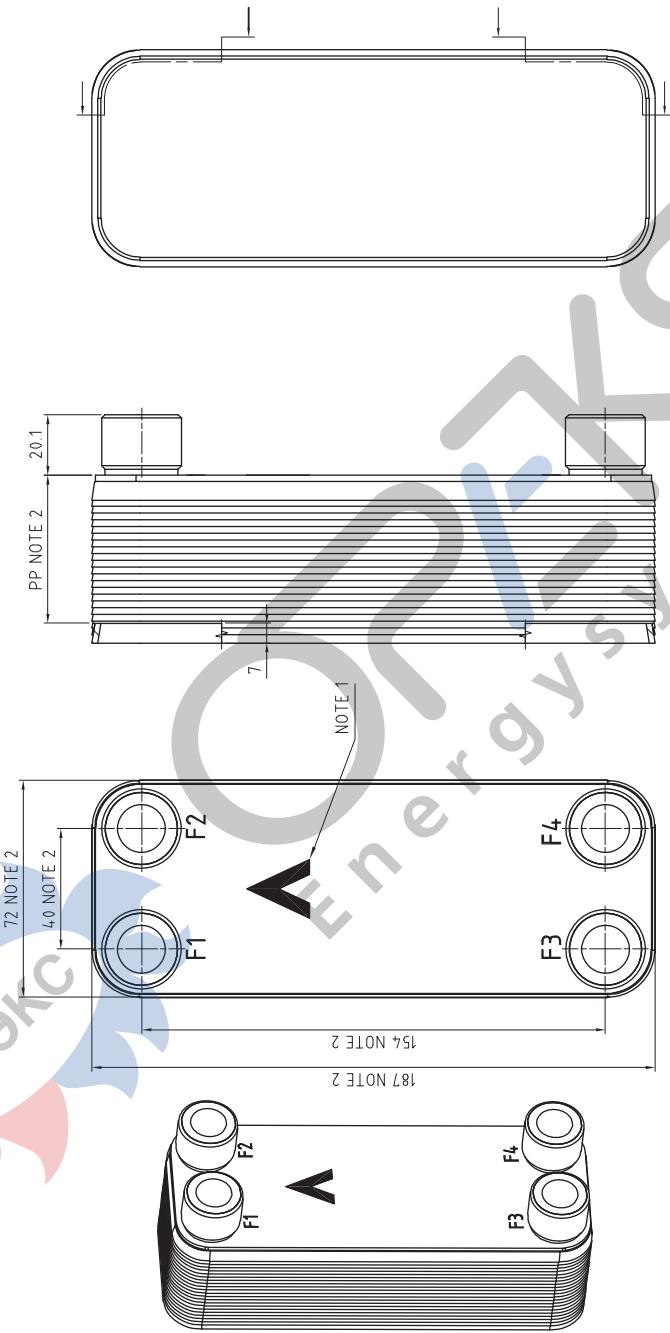
**ПАЯНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ**



Габаритные размеры



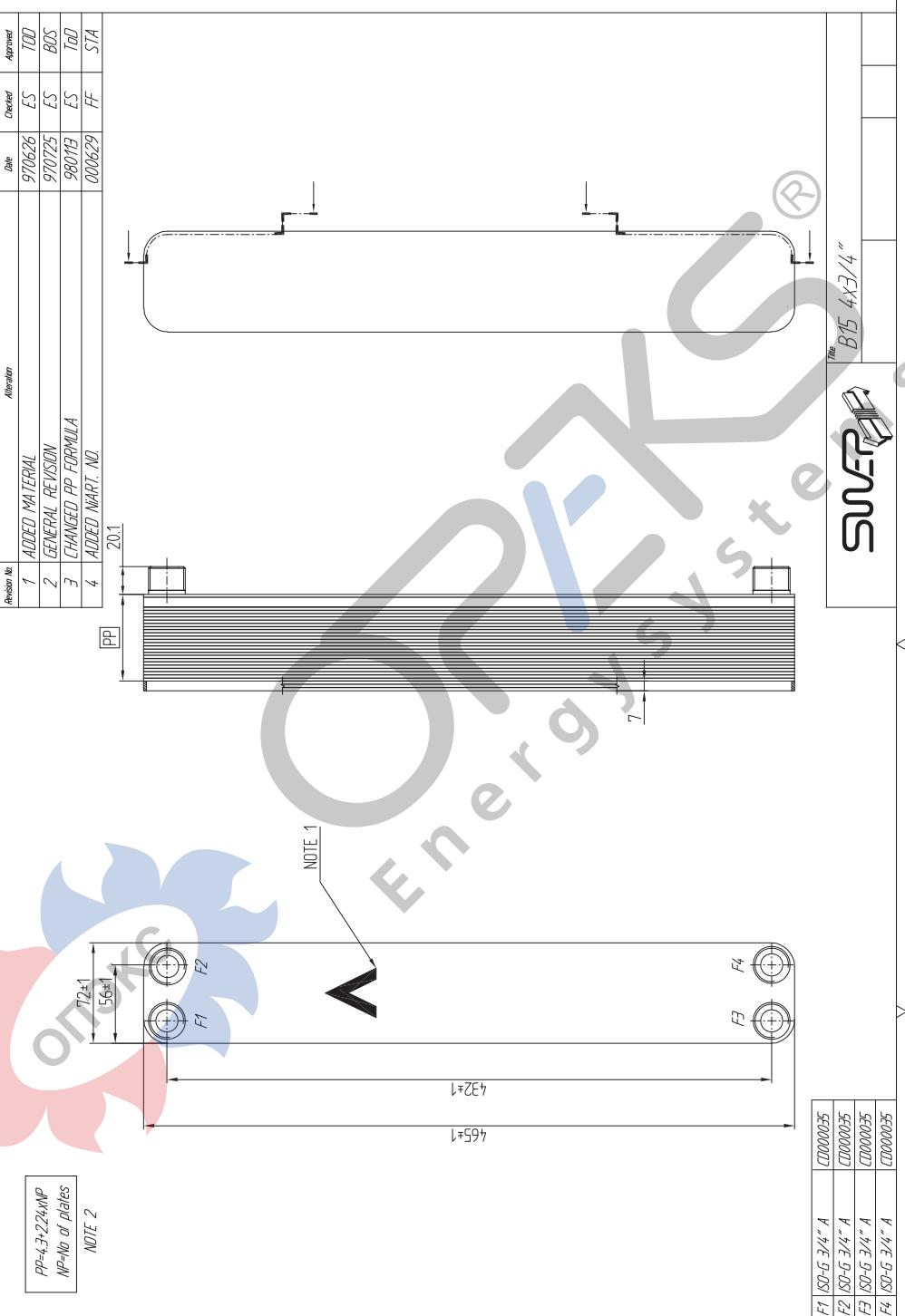
Revision No		Alteration	Date	Checked	Approved
6	REDRAWN TO 3D		2022/07/15	EP	JIA

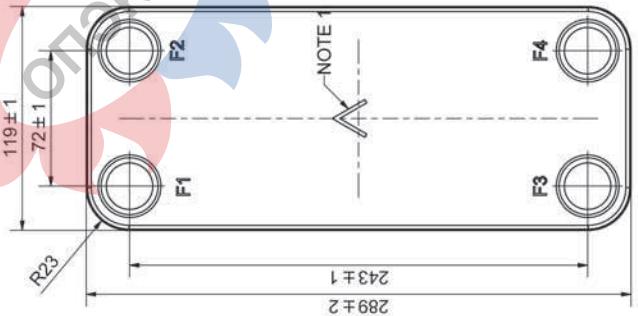
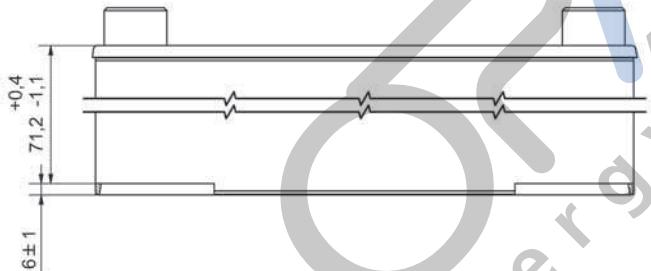
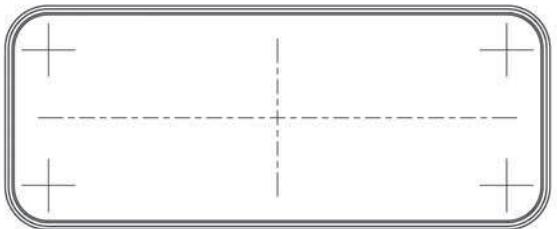
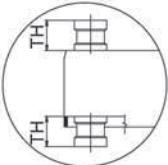


B5H/1P 4x3/4"



Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	ISO-G 3/4 A
F2	1	ISO-G 3/4 A
F3	1	ISO-G 3/4 A
F4	1	ISO-G 3/4 A



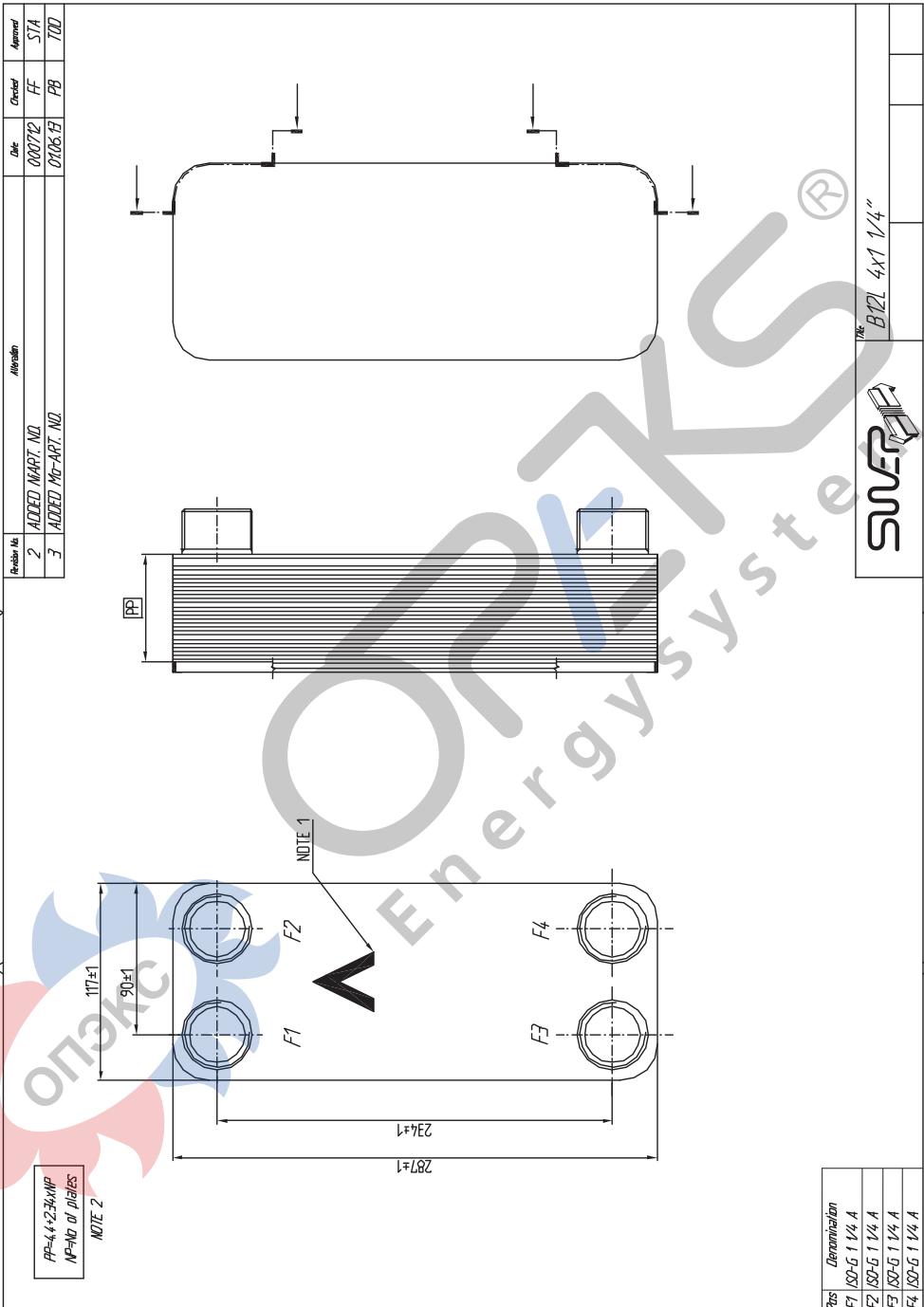


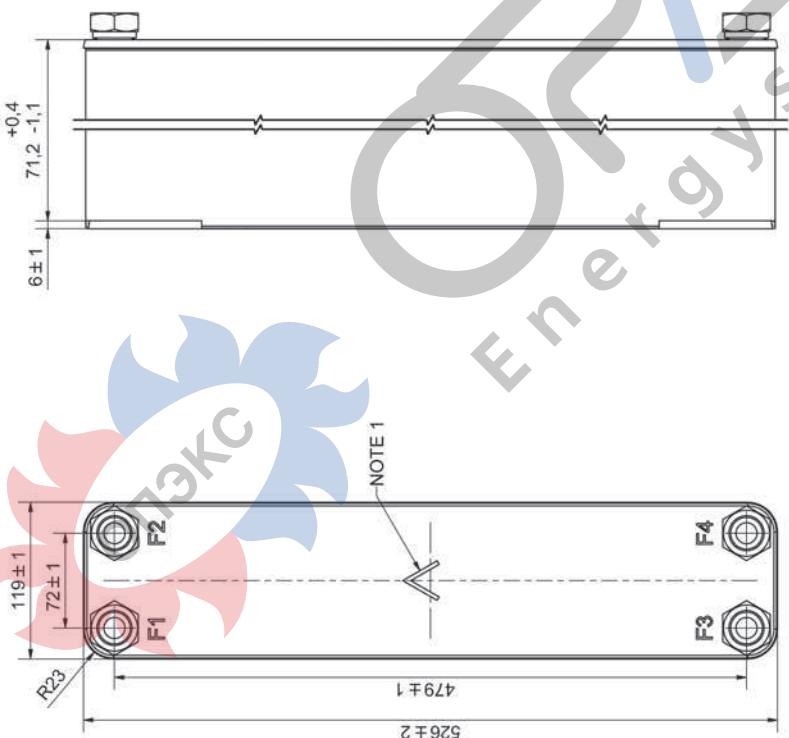
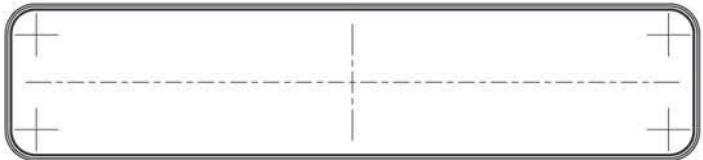
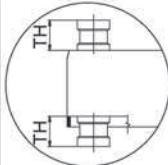
B10THx30/1P-SC-S 4*1"



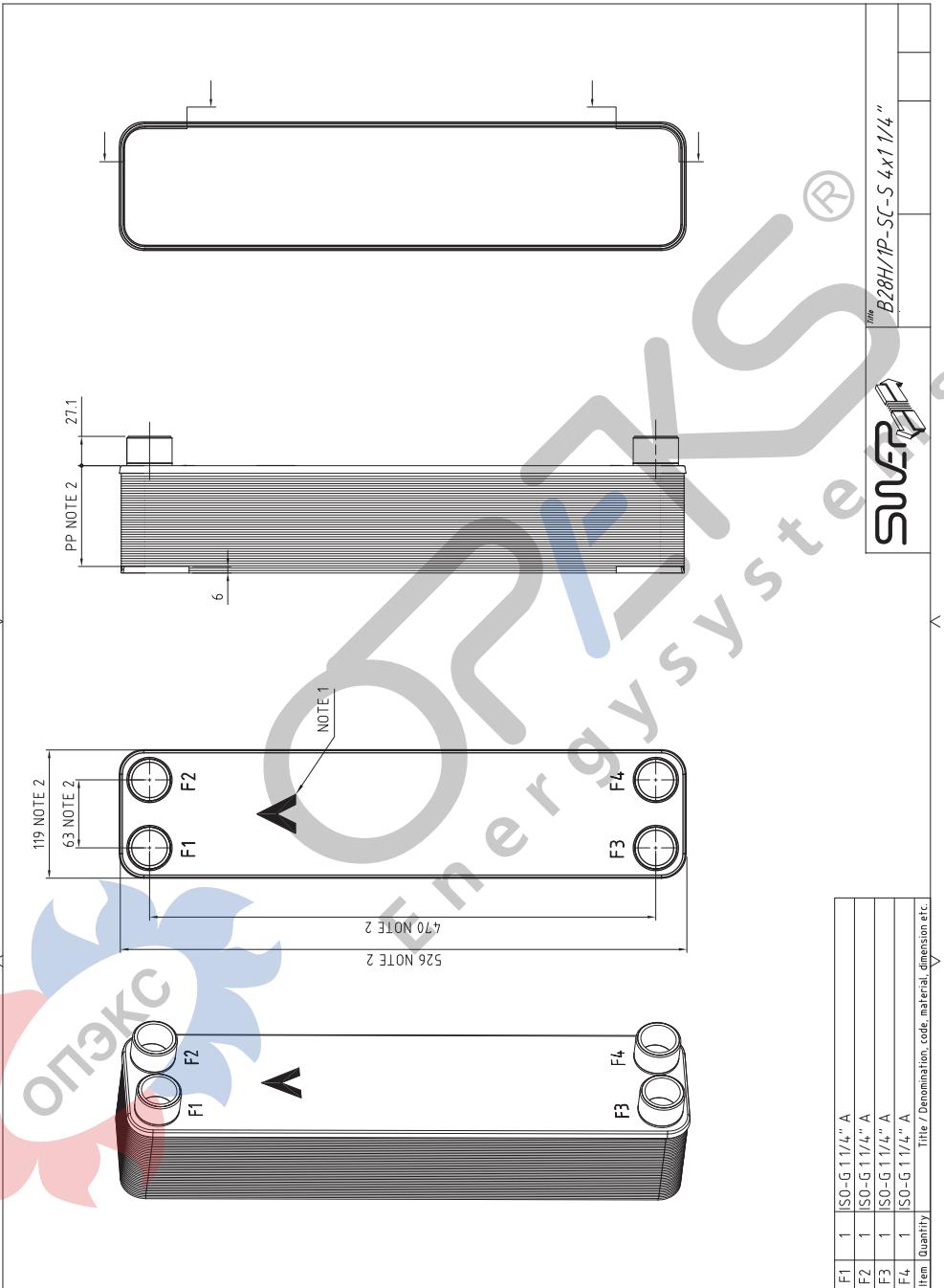
100%

F1	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
F2	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
F3	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
F4	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
Рез.	Article No:	

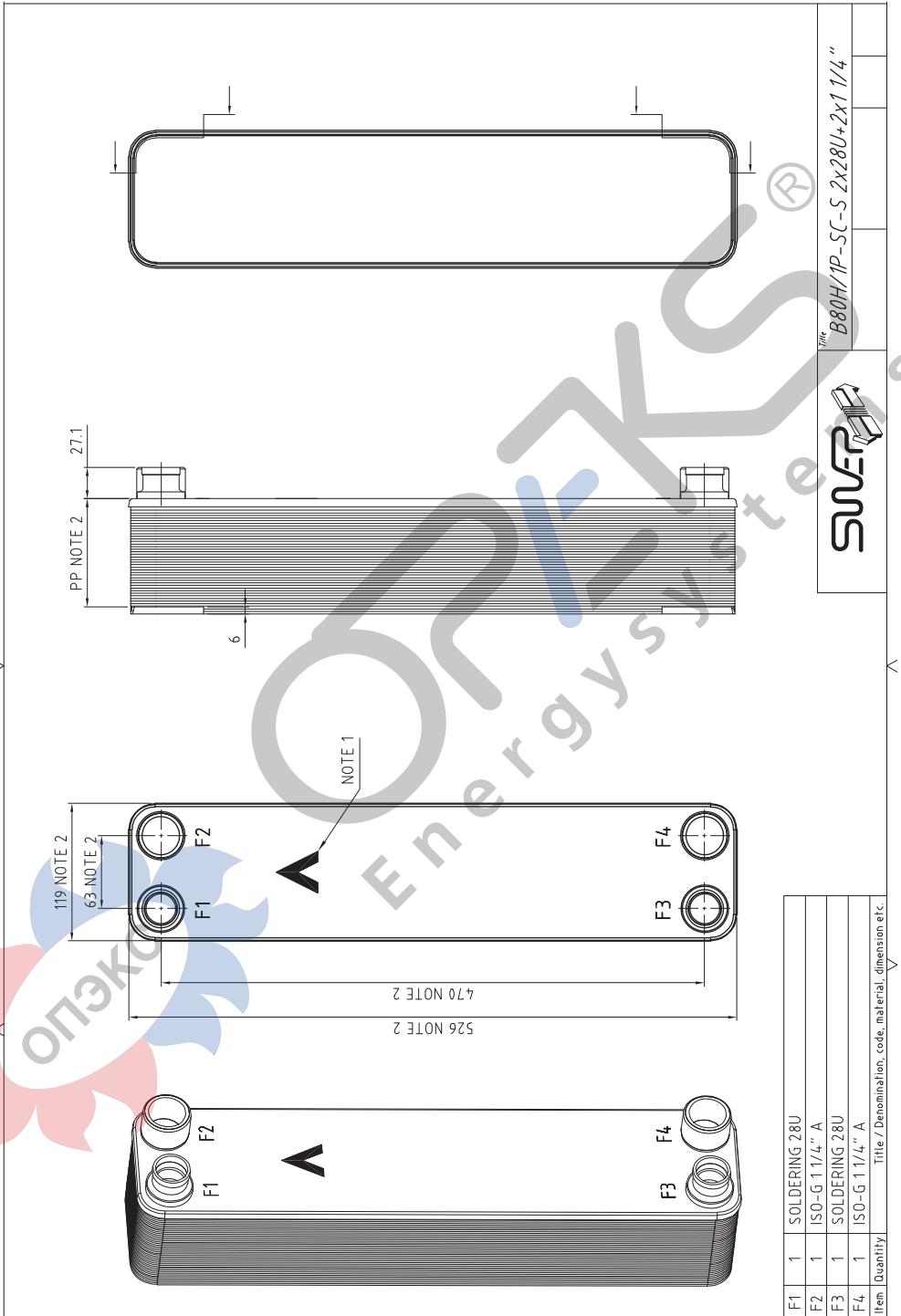


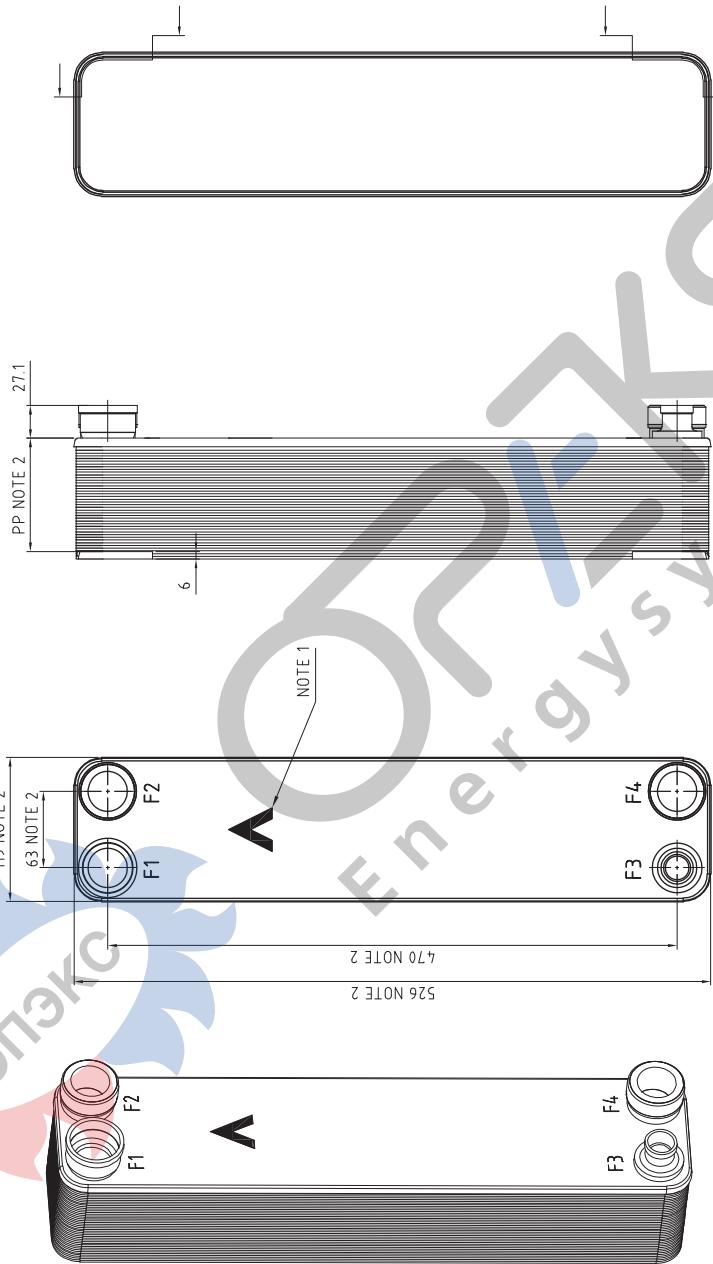


F1	45429	/ISO-G 3/4, TH = 20, 1	CD000007
F2	45429	/ISO-G 3/4, TH = 20, 1	CD000007
F3	45429	/ISO-G 3/4, TH = 20, 1	CD000007
F4	45429	/ISO-G 3/4, TH = 20, 1	CD000007
Pno	Autoclave No.	Title / Denomination code / material / dimension etc	Drawing No./ref



F1	1	ISO-G 1 1/4 " A
F2	1	ISO-G 1 1/4 " A
F3	1	ISO-G 1 1/4 " A
F4	1	ISO-G 1 1/4 " A
Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.

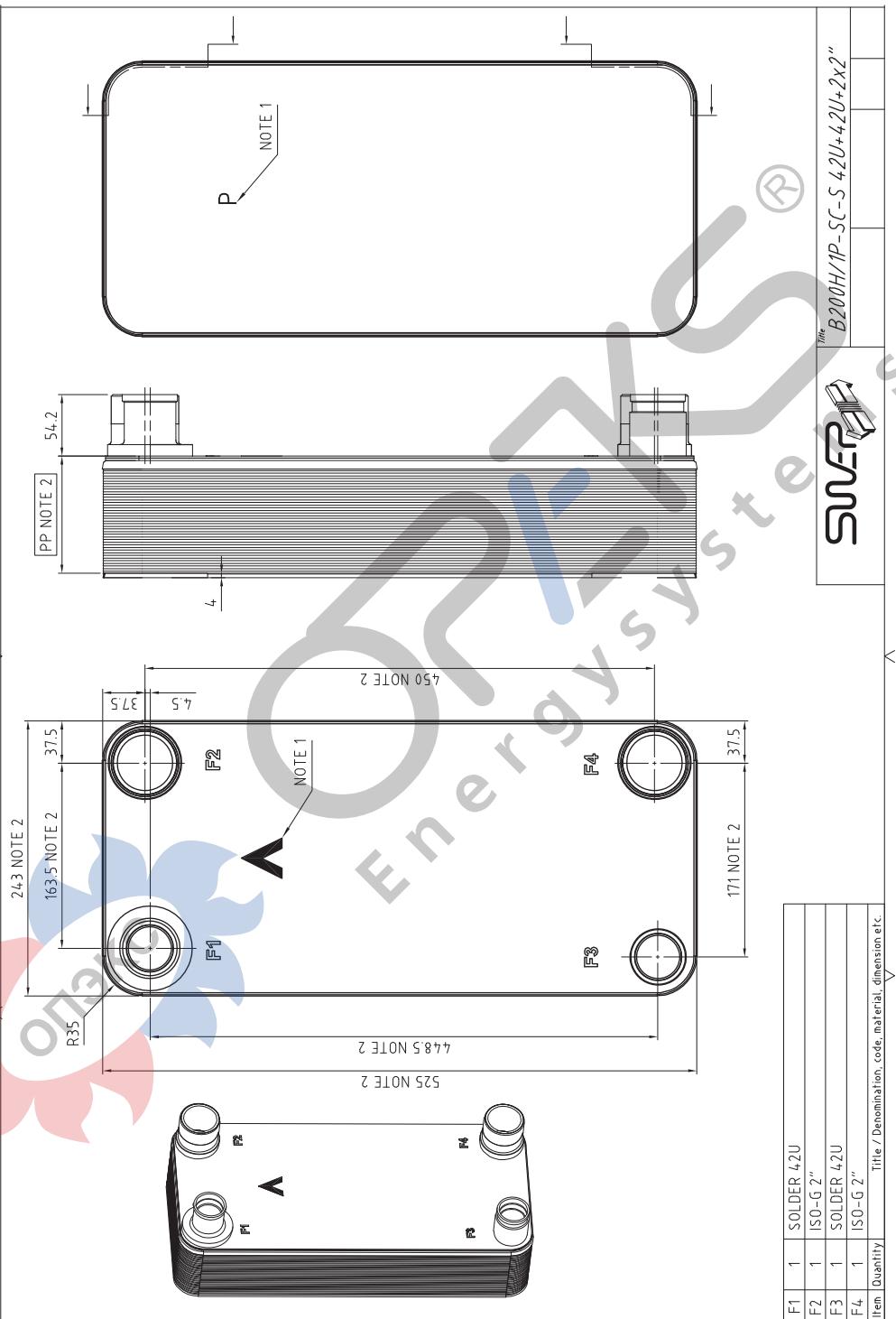


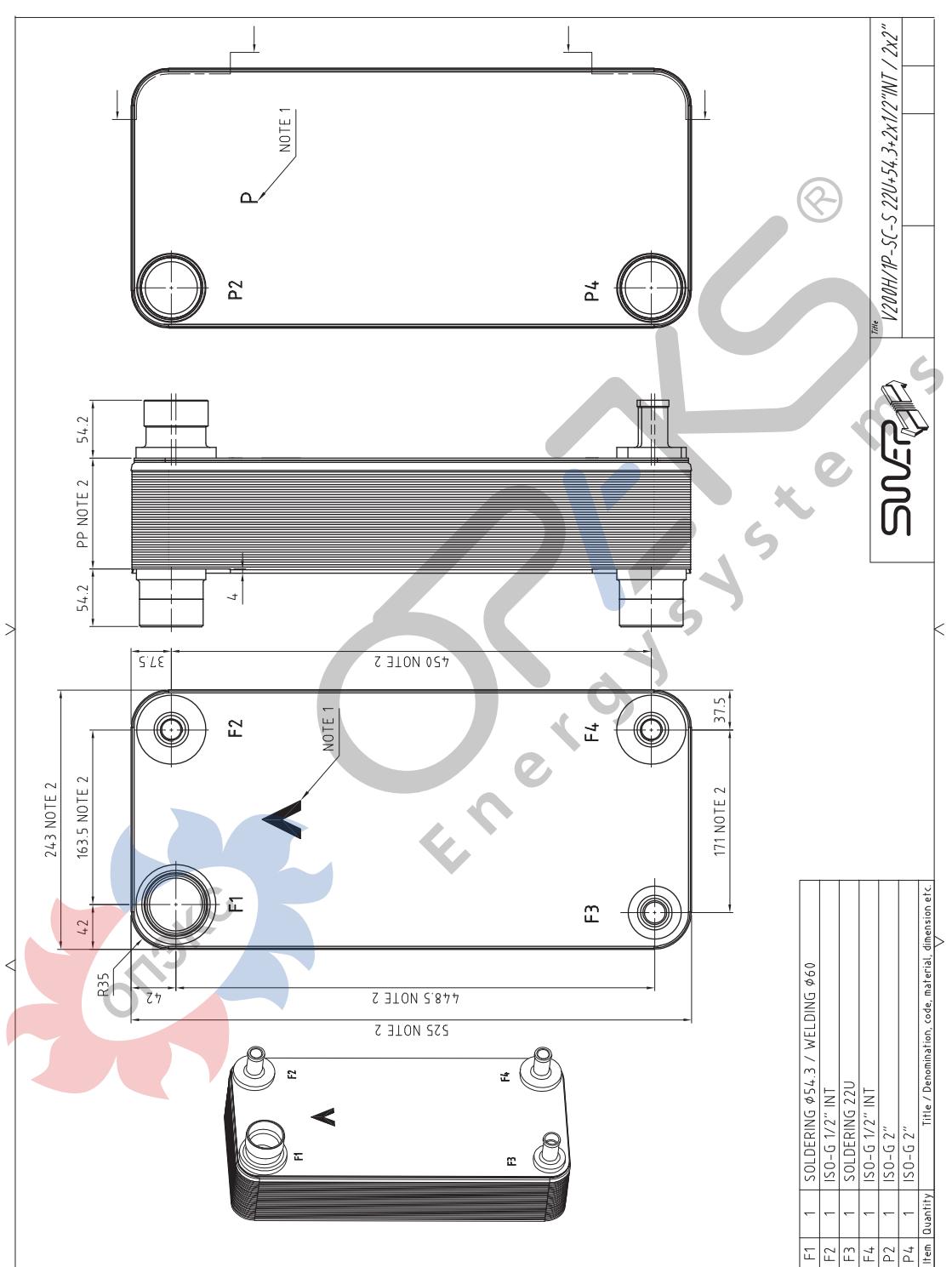


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension
F4	1	ISO-G 1 1/2 A
F3	1	SOLDER 22U
F2	1	ISO-G 1 1/2 A
F1	1	SOLDER 4,2U

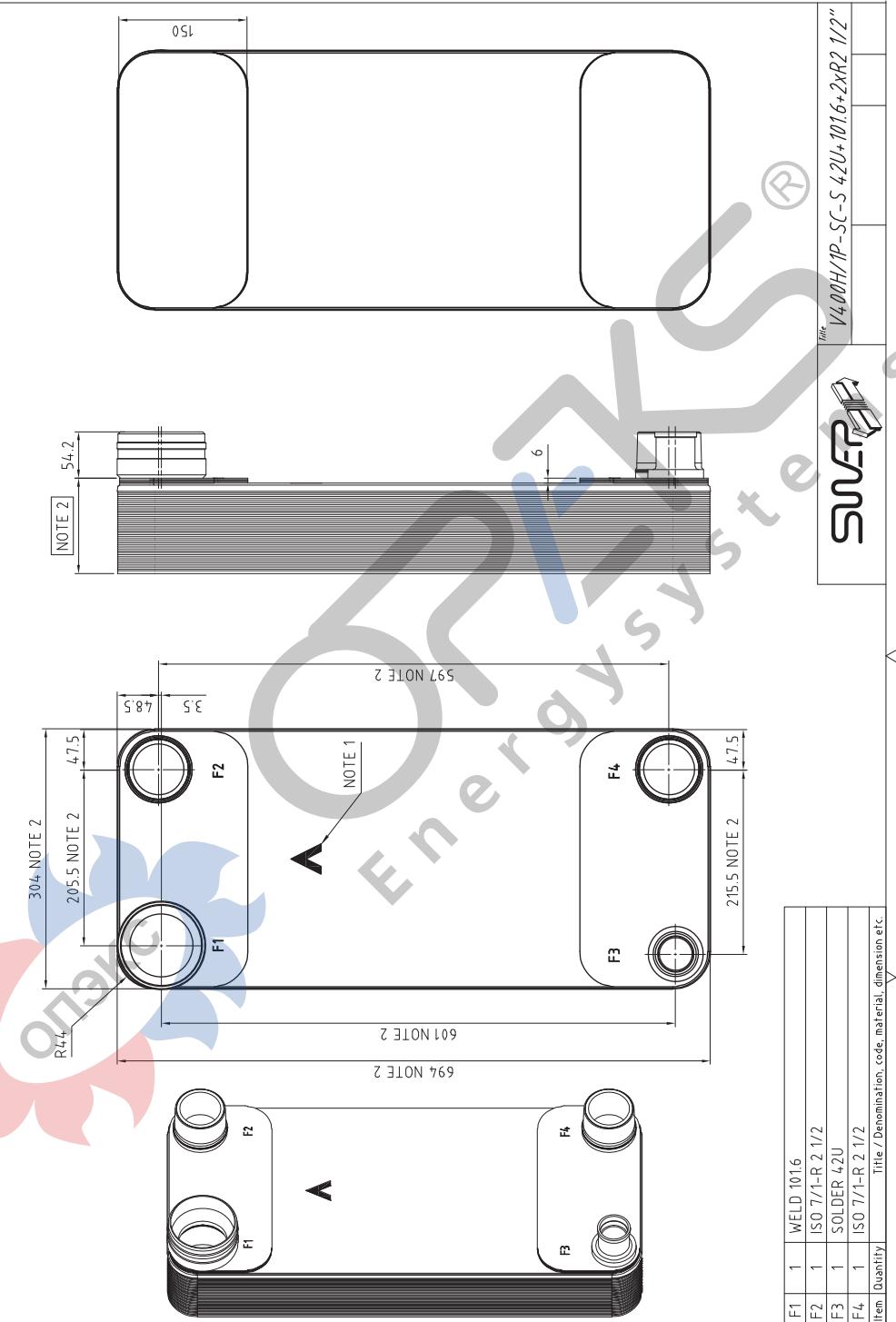
V80H/1P-SC-S 22U+42U+2x11/2"





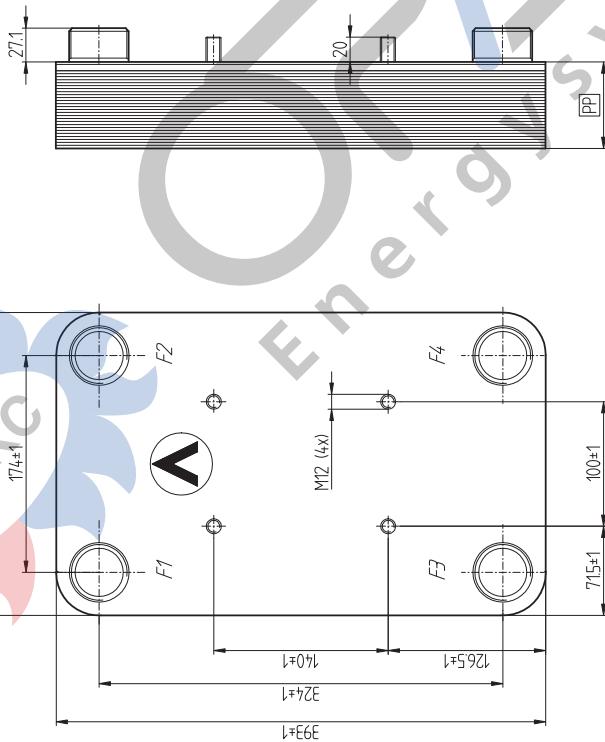


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	SOLDERING $\phi 54.3$ / WELDING $\phi 60$
F2	1	S0-G 1/2" INT
F3	1	SOLDERING 22U
F4	1	S0-G 1/2" INT
P2	1	S0-G 2"
P4	1	S0-G 2"



Revision No.	Alteration	Date	Checked	Approved
1	GENERAL REVISION	9/2017	EG	IP
2	GENERAL REVISION	9/2006	ES	IAD

$P_P=37.234\text{ kN}$
 $N_F=10$ of plates

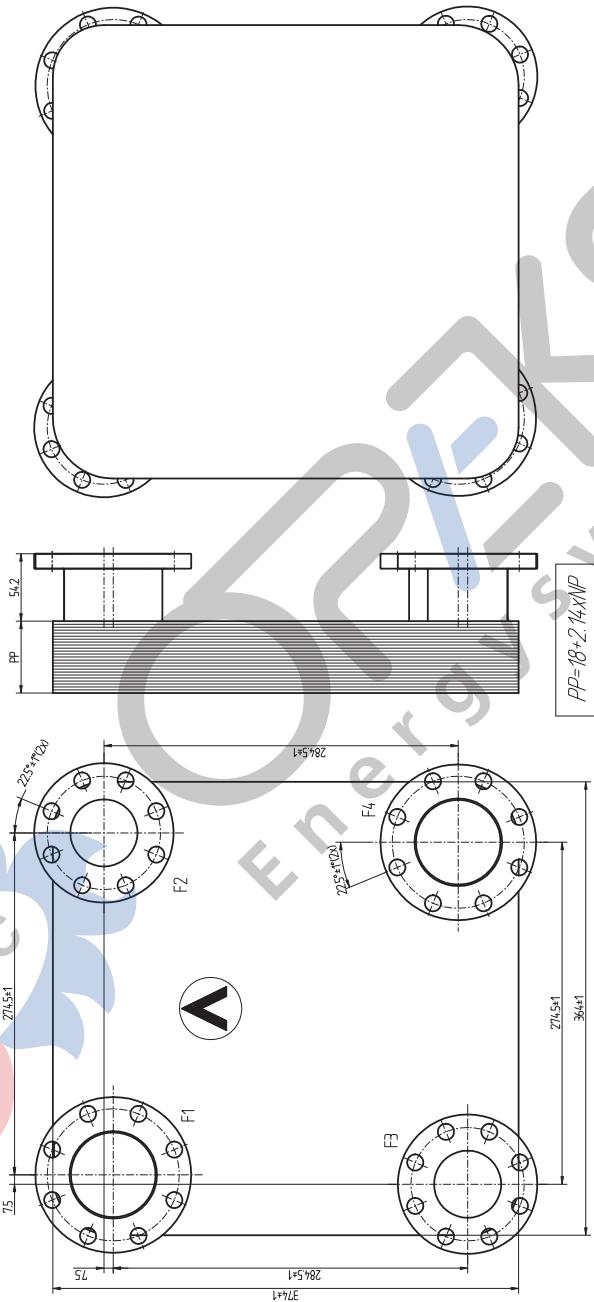


Pos.	Denomination
F1	ISO-G 1 1/2"
F2	ISO-G 1 1/2"
F3	ISO-G 1 1/2"
F4	ISO-G 1 1/2"
F5	

Size B35 4x1 1/2"



Revision No	Alteration	Date	Checked	Approved
	1 CHANGED DIMENSIONS	970611	RJ	BOS
	2 ADDED MEASUREMENT ON FLANGES	970722	ES	Tao



Pcs	Denomination	Drawing No
F1	Flange DN5C	CD000228
F2	Flange DN10C	CD000327
F3	Flange DN15C	CD000327
F4	Flange DN20C	CD000328
F5		

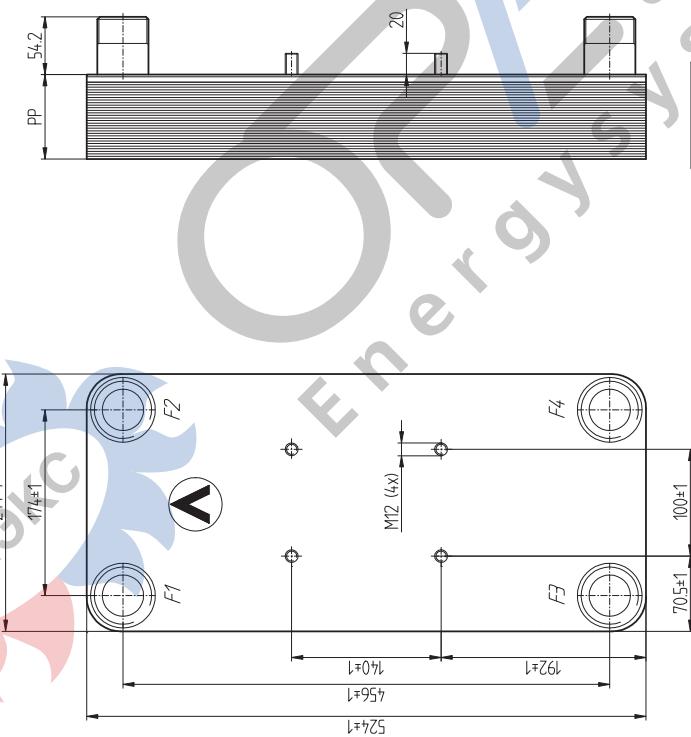
Reactor No	Altitude	Date	Drawed	Approved
1	GENERAL REVISION	93/005	EG	VP
2	GENERAL REVISION	97/096	ES	BOS

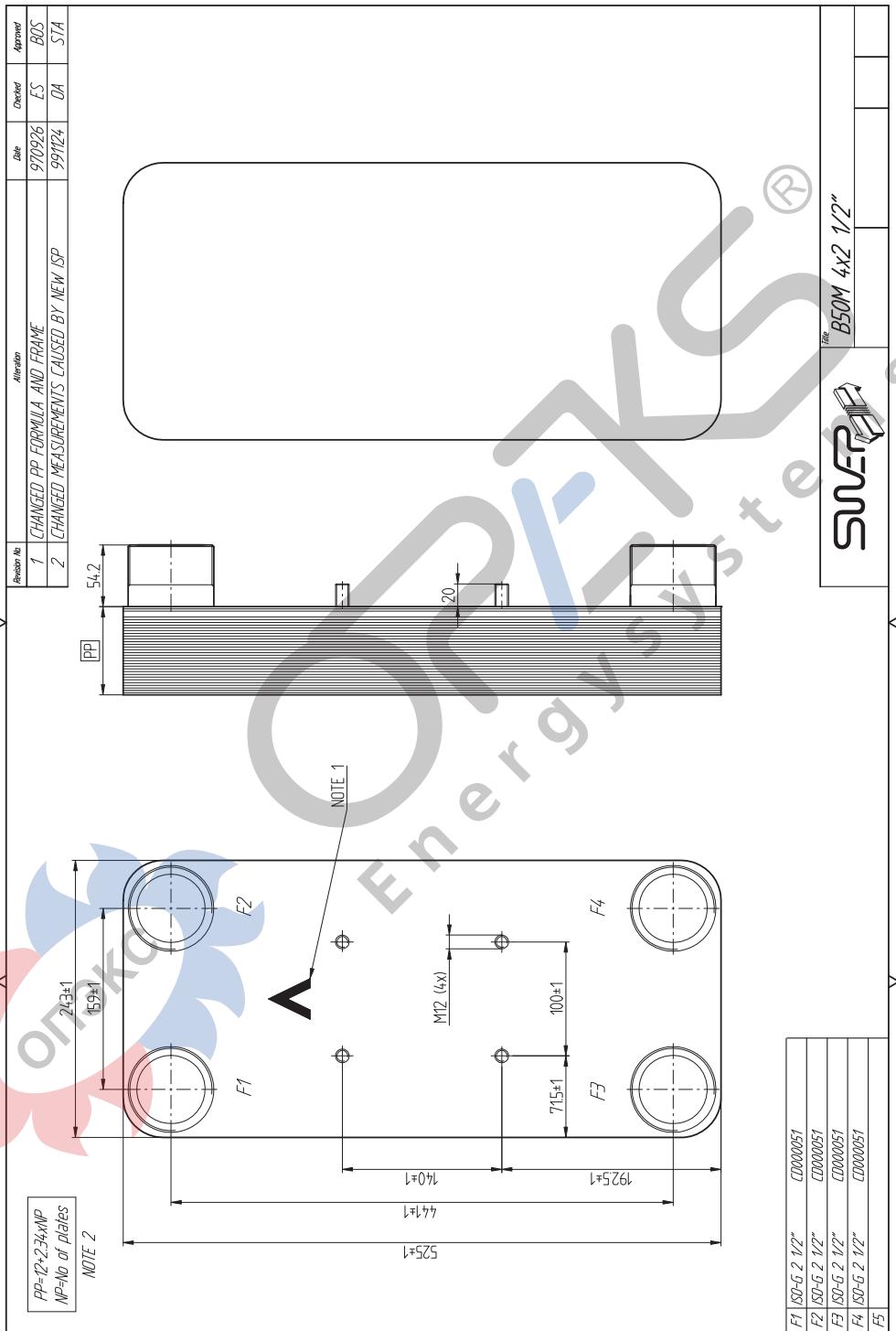


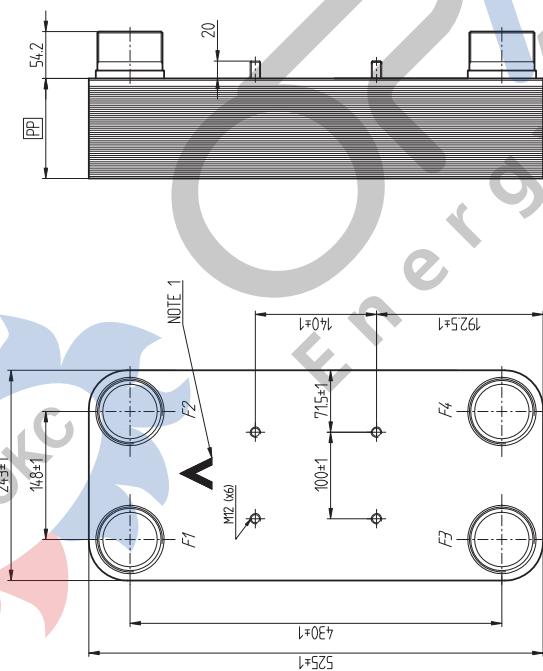
PP-14-2.4XNP
NP=No of plates



F1 /SF-G-2"	00000041
F2 /SF-G-2"	00000041
F3 /SF-G-2"	00000041
F4 /SF-G-2"	00000041
F5	

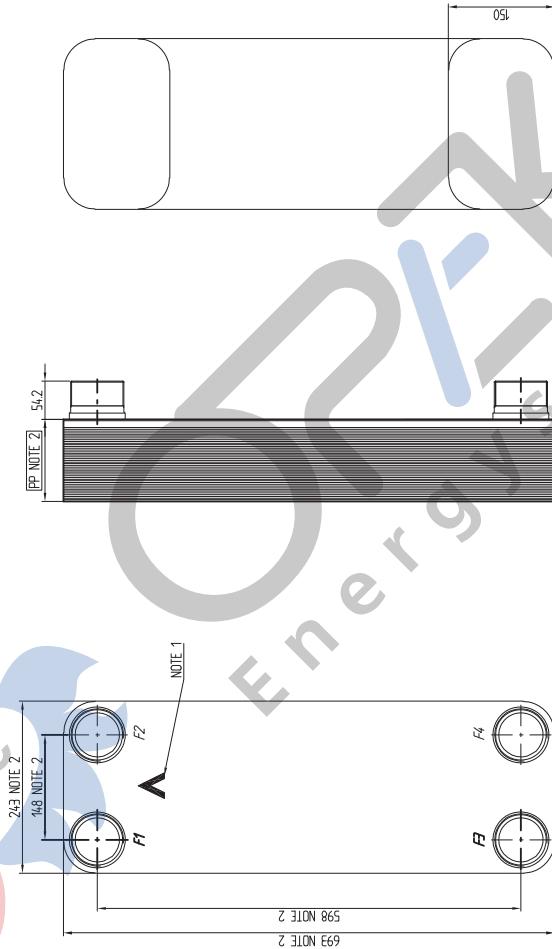




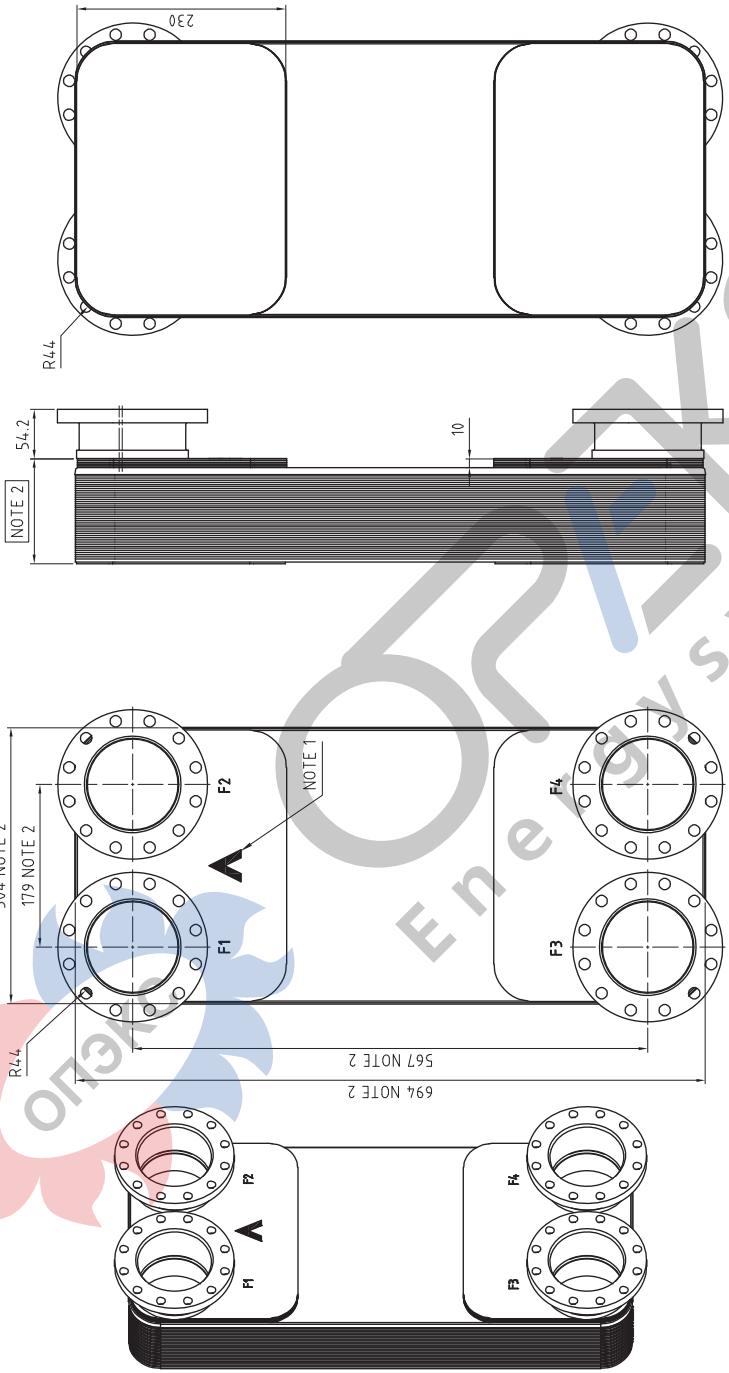


Revision No		Date	Checked	Approved
3	COVER PLATE BACK DESIGN CHANGE ACC TO RD000147	03.04.29	J4	HB

Revision No		Date	Checked	Approved
3	COVER PLATE BACK DESIGN CHANGE ACC TO RD000147	03.04.29	J4	HB

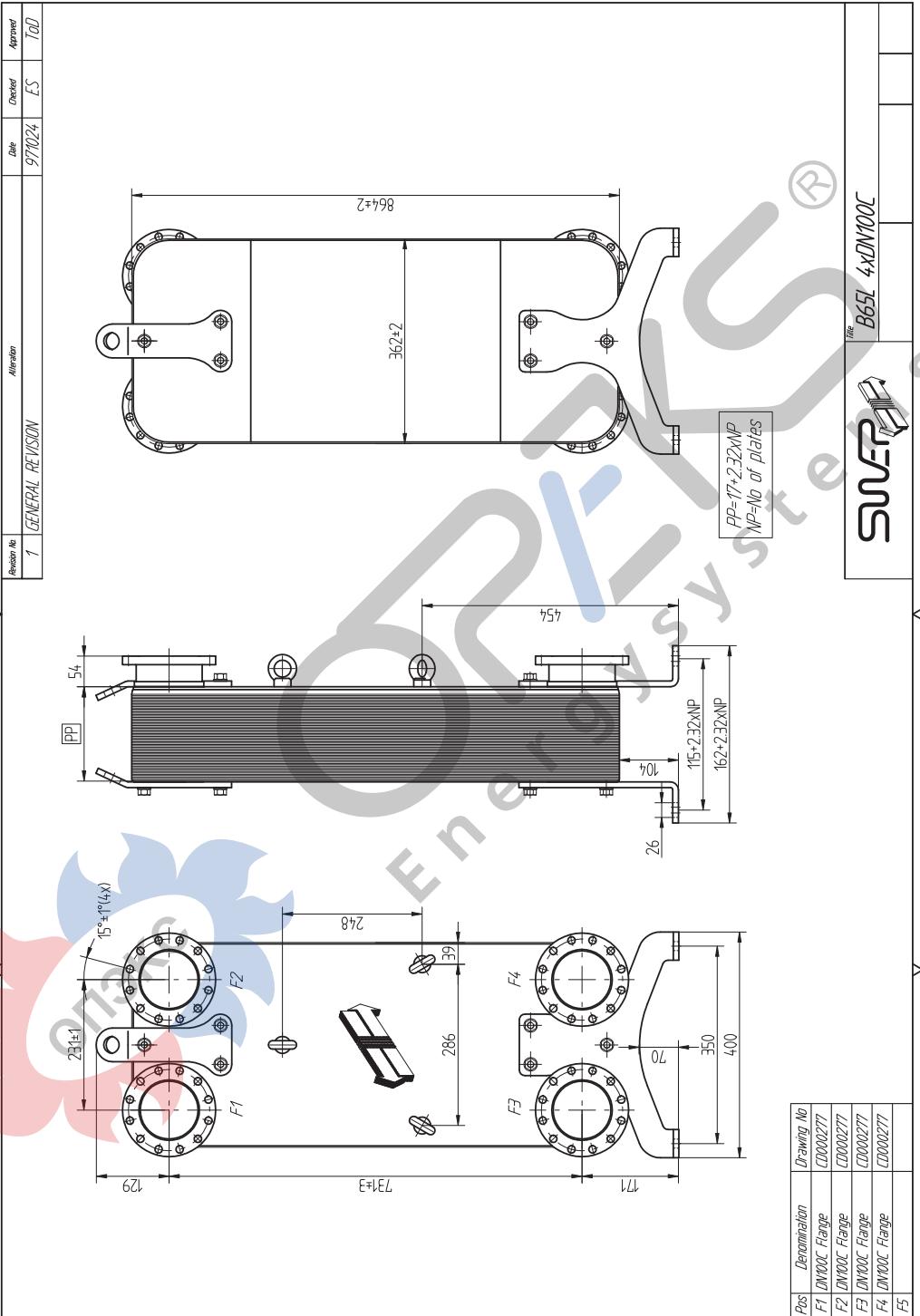


Pos	Denomination	Drawing No
F1	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F2	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F3	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F4	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F5		

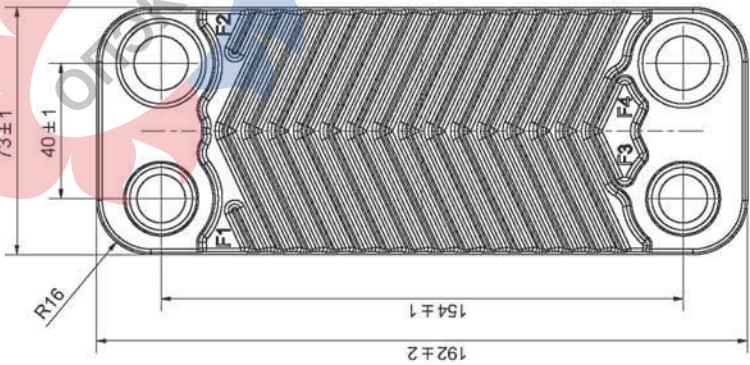
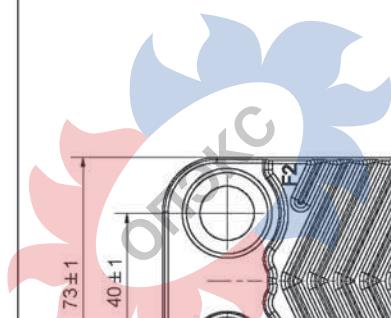
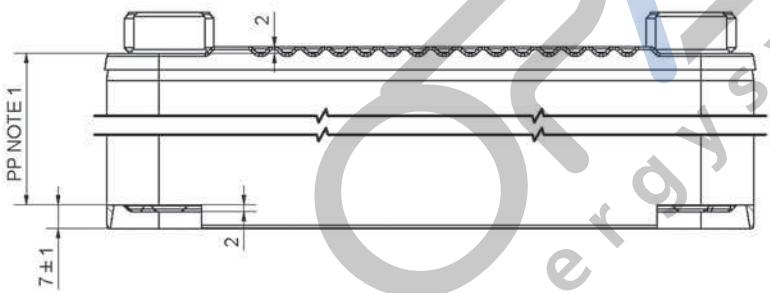
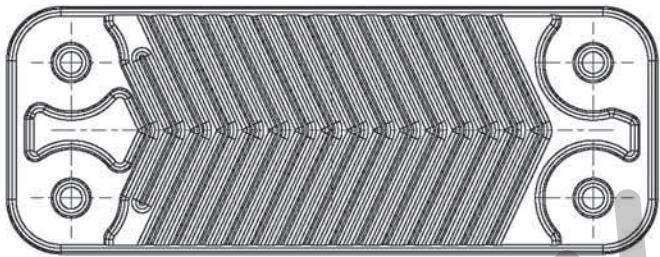
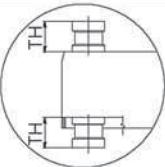


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	FLANGE DN100C
F2	1	FLANGE DN100C
F3	1	FLANGE DN100C
F4	1	FLANGE DN100C

Title	B4 2TM2/1P-SC-S 4xDN100C
Article number	13592
Drawing number	AMM880022
Revised	-
Sheet	1/1



Pcs	Denomination	Drawing No
F1	DN100C Flange	CD000277
F2	DN100C Flange	CD000277
F3	DN100C Flange	CD000277
F4	DN100C Flange	CD000277
F5		



E5TH1P-SC-S 2x1/2" + 2x3/4"

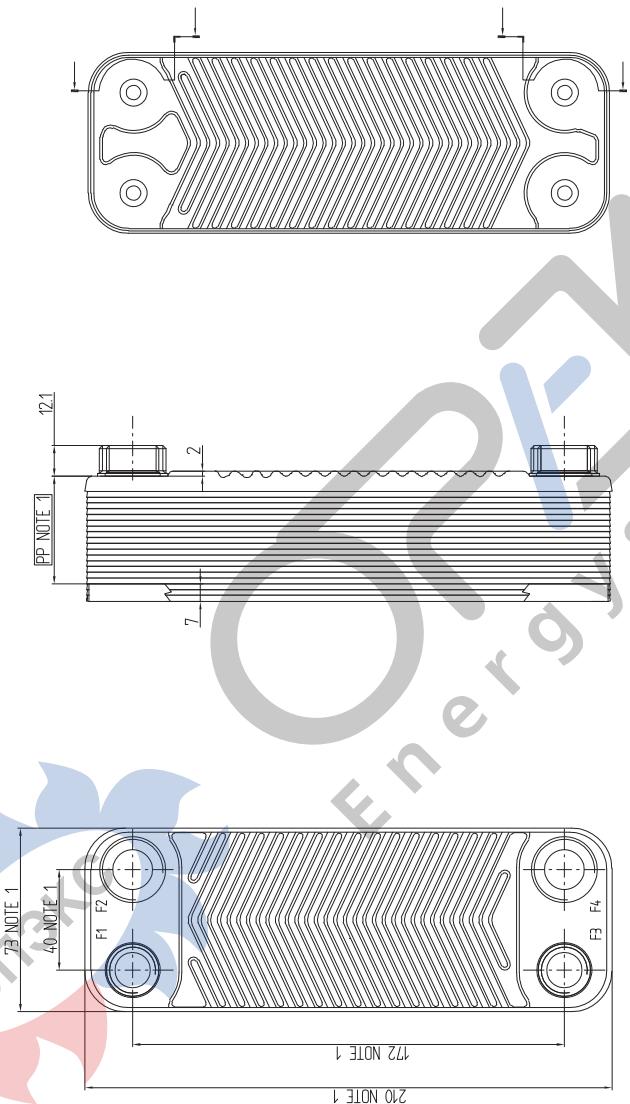


F1	45/30	ISO-G 1/2, TH = 12,1
F2	45/30	ISO-G 3/4, TH = 12,1
F3	45/30	ISO-G 1/2, TH = 12,1
F4	45/30	ISO-G 3/4, TH = 12,1
Pos.	Title / Description, code material, dimension etc	

E67H1P-SC-S 2x1/2" x 2x3/4"

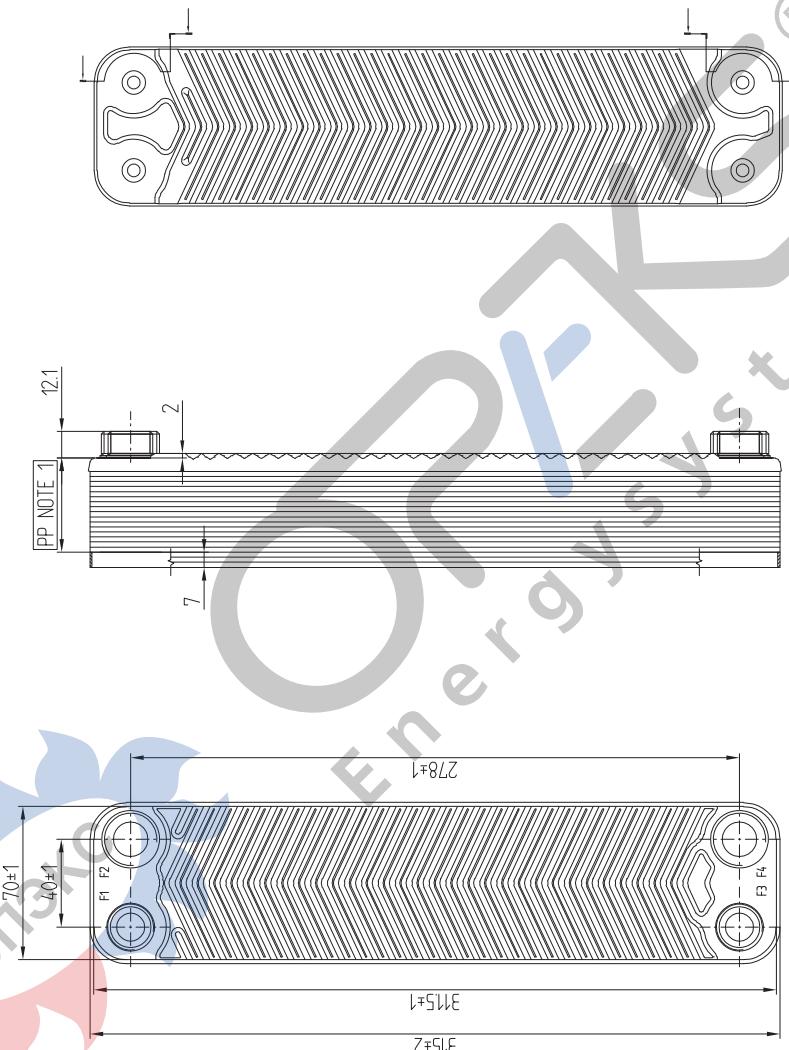


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	ISO-G 1/2"
F2	1	ISO-G 3/4"
F3	1	ISO-G 1/2"
F4	1	ISO-G 3/4"



E87H1P-SC-S 2x1/2"+2x3/4"

SUNRAY
Energy Systems



Pos	Denomination
F1	Ø0-G 1/2"
F2	Ø0-G 3/4"
F3	Ø0-G 1/2"
F4	Ø0-G 3/4"

АНКЕТА

Для подбора пластинчатого теплообменника SWEP или Thermaks



Координаты дистрибутора

Координаты заказчика:

Компания:

Тел:

Факс:

е-mail:

Контактное лицо:

Должность:



Назначение теплообменника, описание процесса:

Заполните исходные данные в следующую таблицу:

Параметр	Ед. измер.	Наименование потока	
		Охлаждаемый (Среда 1)	Нагреваемый (Среда 2)
Название среды			
Описание среды (внешний вид, агрессивность, вязкость, состав)			
Содержание частиц мех. примесей и их макс. Диаметр (для загрязненных сред)			
Избыточное давление или температура в точке насыщения (для пара)			
Тепловая мощность	$Q=$		
Расход теплоносителя	$G_1=$	$G_2=$	
Температура на входе	$^{\circ}\text{C}$	$T_{11}=$	$T_{21}=$
Температура на выходе	$^{\circ}\text{C}$	$T_{12}=$	$T_{22}=$
Макс. рабочая температура	$^{\circ}\text{C}$	$T_{\max}=$	
Макс. рабочее давление		$P_{\max}=$	
Макс. допустимая потеря давления		$P_{1\leq}$	$P_{2\leq}$
Вид соединения (фланцевое, резьбовое, приварку, пайку)	указать		
Вид теплообменника (паяный, сварной, разборный, спиральный, другой)	указать		
Требуется ли автоматика для регулирования температуры	вычеркнуть		да / нет

Физические свойства нестандартных однофазных сред*: (указываются для 3-х температур в рабочем диапазоне)

Среда 1(название):	
Температура	$^{\circ}\text{C}$
Плотность	кг/м ³
Вязкость	сПз
Коэф. теплоотдачи	кДж/(кг К)
Коэф. теплопров-сти	Вт/(м К)
Среда 2 (название):	
Температура	$^{\circ}\text{C}$
Плотность	кг/м ³
Вязкость	сПз
Коэф. теплоотдачи	кДж/(кг К)
Коэф. теплопров-сти	Вт/(м К)

* В случае нестандартных двух фазных сред обращайтесь в инженерный отдел нашей компании.



РАЗБОРНЫЕ И ПЯНЬЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ
THERMAKS / SWEP

КАТАЛОГ



СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения.....	4
Как пользоваться каталогом?.....	5
Обзор пластинчатых теплообменников.....	6
Разборные пластинчатые теплообменники THERMAKS.....	7
Назначение и область применения	
Общая характеристика	
Особенности конструкции	
Стандартные схемы подключения пластинчатых теплообменников THERMAKS.....	8
Паяные пластинчатые теплообменники SWEP.....	9
Назначение и область применения	
Общая характеристика	
Особенности конструкции	
Разборные пластинчатые теплообменные аппараты THERMAKS	
РАСЧЕТЫ	
Раздел 1. Теплообменники для систем отопления.	
1.1. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70°C.....	11
1.2. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.....	13
1.3. Подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70°C.....	15
1.4. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=5^\circ\text{C}$).....	17
1.5. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=10^\circ\text{C}$).....	19
1.6. Подключение к паровому котлу.....	21
Раздел 2. Теплообменники для систем горячего водоснабжения.	
2.1. Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $\text{trv}=55^\circ\text{C}$	23
2.2. Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $\text{trv}=60^\circ\text{C}$	25
2.3. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $\text{trv}=55^\circ\text{C}$	27
2.4. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $\text{trv}=60^\circ\text{C}$	29
2.5. Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°C.....	31
2.6. Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°C.....	33
2.7. Подключение к паровому котлу.....	35
Раздел 3. Теплообменники для подогрева воды в бассейн.	
3.1. Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.....	37
Раздел 4. Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.	
4.1. Теплообменники для систем холодаоснабжения, хладоноситель 7/12°C (вода)....	38
4.2. Теплообменники для систем холодаоснабжения, хладоноситель 7/12°C	39
(этиленгликоль 35%).	
4.3. Теплообменники для систем холодаоснабжения, хладоноситель 5/10°C	40
(этиленгликоль 35%).	
Раздел 5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ /THERMAKS	
аппарат PTA(GC)-12.....	42
аппарат PTA-7,8.....	43
аппарат PTA(GC)-30.....	44
аппарат PTA-13.....	45
аппарат PTA-16.....	46
аппарат PTA-26.....	47
аппарат PTA-42.....	48
аппарат PTA-51.....	49
аппарат PTA-54.....	50
аппарат PTA-118.....	51

Паянные пластинчатые теплообменные аппараты SWEP

РАСЧЕТЫ

Раздел 6. Теплообменники для систем отопления.

6.1. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70°C.....	53
6.2. Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.....	55
6.3. Подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70°C.....	57
6.4. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=5^\circ\text{C}$).....	59
6.5. Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°C ($\Delta t=10^\circ\text{C}$).....	61
6.6. Подключение к паровому котлу.....	63

Раздел 7. Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

7.1. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $trb=55^\circ\text{C}$	65
7.2. Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $trb=60^\circ\text{C}$	67
7.3. Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°C.....	69
7.4. Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°C.....	71
7.5. Подключение к паровому котлу.....	73

Раздел 8. Теплообменники для подогрева воды в бассейн.

8.1. Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.....	75
---	----

Раздел 9. Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

9.1. Теплообменники для систем холодоснабжения, хладоноситель 7/12°C (вода).....	76
9.2. Теплообменники для систем холодоснабжения, хладоноситель 7/12°C (этиленгликоль 35%).	77
9.3. Теплообменники для систем холодоснабжения, хладоноситель 5/10°C (этиленгликоль 35%).	78

Раздел 10. Теплообменники для холодоснабжения.

10.1 Испарители для систем холодоснабжени, стандартный режим.....	79
10.2 Конденсаторы для систем холодоснабжени, стандартный режим.....	81

Раздел 11. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ / SWEP

аппарат B 5.....	84
аппарат B 15.....	85
аппарат B 10.....	86
аппарат B 12.....	87
аппарат B 25.....	88
аппарат B 28.....	89
аппарат B 80.....	90
аппарат V80.....	91
аппарат B 200.....	92
аппарат V 200.....	93
аппарат V 400.....	94
аппарат B 35.....	95
аппарат B 60.....	96
аппарат B 45.....	97
аппарат B 50.....	98
аппарат B 56.....	99
аппарат B 57.....	100
аппарат B 427.....	101
аппарат B 65.....	102
аппарат E5T.....	103
аппарат E6T.....	104
аппарат E8T.....	105

Опросный лист для подбора теплообменника

Общие сведения

Kаталог пластинчатых теплообменных аппаратов разработан на основе многолетнего опыта применения шведских пластинчатых аппаратов торговой марки **SWEP** (паяные теплообменники) и **THERMAKS** (разборные теплообменники).

Каталог предназначен для удобства подбора теплообменников проектными и монтажными организациями, а также для предприятий, эксплуатирующих подобное оборудование.

Модели разборных и паяных теплообменников подобраны для наиболее часто встречающихся нагрузок и температурных графиков теплоносителей в системах отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования, холодильной технике.

Расчеты выполнены для следующих сред:
вода, пар, гликоловые смеси, хладагент R22.

Для выбора теплообменников на другие среды, температурные программы и нагрузки обращайтесь к официальным дистрибуторам, оборудования **THERMAKS** (**ТЕРМАКС**). Заполните анкету в конце каталога или посетив сайт

www.thermaks.com

Разборные теплообменники **THERMAKS** (**ТЕРМАКС**) собираются на основе шведской технологии и комплектующих. Паяные теплообменники производятся в Швеции.

Поставка оборудования осуществляется со складов официальных представителей **THERMAKS / SWEP**.

Как пользоваться каталогом?

- 1 Ознакомьтесь с общими сведениями и содержанием каталога.
- 2 Выберите тип оборудования, внимательно прочитав техническую характеристику разборных (THERMAKS) и паяных (SWEP) теплообменных аппаратов.
- 3 Выберите назначение и режим работы соответствующего типа теплообменника, по таблице нагрузок найдите ближайшую по мощности модель.

Пример 1:

Необходимо подобрать теплообменник горячего водоснабжения для котельной мощностью 375 кВт. Температурный график водогрейного котла в летнем режиме 70/50°C. Температуру горячей воды принять 55°C. Вода с высоким содержанием солей. Тип теплообменника - разборный.

По содержанию каталога находим таблицу: «Теплообменники для систем горячего водоснабжения, присоединение к водогрейному котлу. Расчетный график 70/50-55°C»

Выбираем ближайшую по нагрузке модель с мощностью 400 кВт:

PTA-16-P-0440, где цифра «0440» артикулярный номер модели в каталоге

Технические параметры, такие как расход теплоносителя и гидравлическое сопротивление аппарата при данном расходе приведены в таблице. Так как требуемая нагрузка 375 кВт меньше расчетной нагрузки для выбранной модели 400 кВт, то можно считать что

- аппарат подобран с запасом поверхности 10-15%;
- реальное гидравлическое сопротивление на 5-10% меньше указанного значения в таблице.

Чертеж теплообменника модели PTA-16 приведен в каталоге.

Точный расчет теплообменника на требуемую Вам нагрузку можно запросить у официального поставщика оборудования THERMAKS.

Пример 2:

Подбор паяного теплообменника SWEP:

Необходимо подобрать теплообменник отопления - конденсатор для паровой котельной мощностью 530 кВт. Температура насыщенного пара в котельной 150°C. Температурный график в системе отопления принять 70/90°C. Вода подготовленная. Тип теплообменника - паяный.

По содержанию каталога находим таблицу: «Теплообменники для систем отопления. Подключение к паровому котлу».

Выбираем ближайшую большую по нагрузке модель с мощностью 550 кВт: B50L x 50...4 x DN65 c

Технические параметры, такие как расход теплоносителя и гидравлическое сопротивление аппарата при данном расходе приведены в таблице. Так как требуемая нагрузка 530 кВт меньше расчетной нагрузки для выбранной модели 550 кВт, то можно считать, что

- аппарат подобран с запасом поверхности 3-5%;
- реальное гидравлическое сопротивление на 5% меньше указанного значения в таблице.

Чертеж теплообменника модели B50 приведен в каталоге.

Для охлаждения конденсата, рекомендуем применять охладители конденсата THERMAKS или SWEP. Расчет охладителя можно заказать у поставщика.

Для стабильной работы пластинчатого конденсатора и автоматики необходимо применять только механического типа поплавковые кондотводчики, обеспечивающие надежный и быстрый отвод конденсата без переохлаждения.

В качестве кондотводчиков, редукционных клапанов, паровой арматуры рекомендуем применять надежное оборудование японской компании TLV.

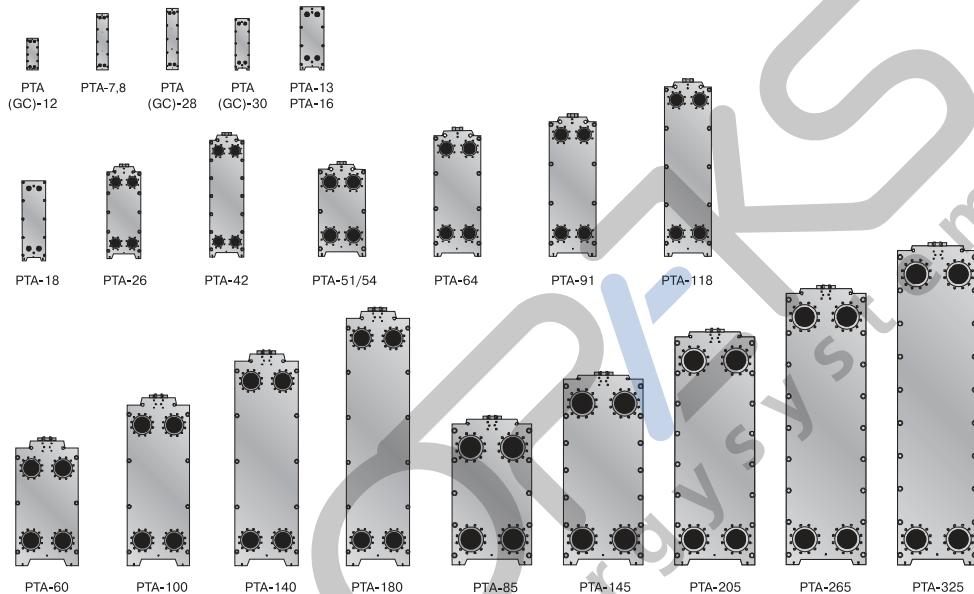
Точный расчет теплообменника на требуемую Вам нагрузку можно запросить у дистрибутора оборудования SWEP.

4 Стандартная стоимость, выбранного аппарата указана в каталоге. Обращайте внимание на примечание к таблицам. Уточните размер скидки, срок производства и поставки для конкретного аппарата у официального дистрибутора оборудования THERMAKS/SWEP.

5 В случае, если в каталоге нет параметров теплообменника, которые Вам необходимо обеспечить, пожалуйста, заполните опросный лист и направьте его официальному дистрибутору.

ОБЗОР ПЛАСТИНЧАТЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Разборные



Паяные



Разборные пластинчатые теплообменники THERMAKS

Назначение и область применения

Предназначены для передачи тепла от одного теплоносителя другому через поверхность гофрированной пластины. Достоинство - полностью разборная конструкция. Позволяет осуществлять химическую и механическую (с разборкой) очистку. Применяется для загрязненных сред или сред с высоким содержанием солей. В качестве теплоносителя используется вода, пар, воздух, масла, другие среды. Рекомендуется к установке в условиях неизвестного качества воды.

Общая характеристика

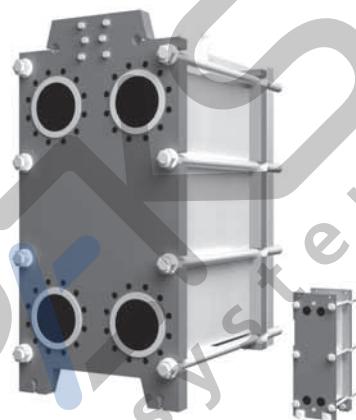
Расход через один агрегат: 0,1 - 4600 куб.м/ч

Рабочее давление: 10 - 25 бар

Температурный диапазон: -20°C - +180°C

Соединения: Ду 25 - 500 (сварка, фланец, резьба).

Материал пластин: коррозионностойкие стали, титан



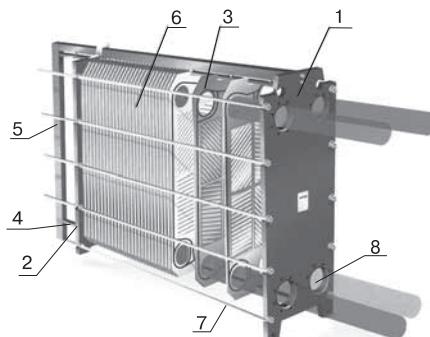
Модель	Материал пластин	Диаметр соединения	Максимальная температура, °C	Максимальное давление, бар
PTA-M10	н/ж (AISI316)	Ду25	100	10
PTA-7,8, PTA(GC)-12	н/ж (AISI316)	Ду25, Ду32	160	16
PTA(GC)-30	н/ж (AISI316)	Ду40	160	16
PTA-12,13,16	н/ж (AISI316)	Ду50, Ду65	160	16
PTA-26, 42	н/ж (AISI316)	Ду100, Ду100	160	16
PTA-51	н/ж (AISI316)	Ду150, Ду150	160	16

Особенности конструкции

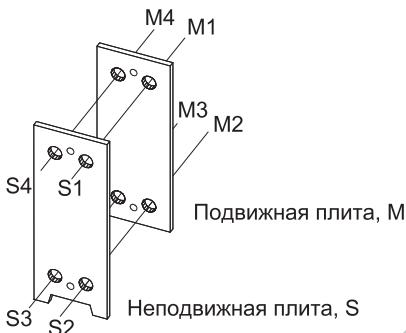
Греющий и нагреваемый теплоносители движутся в соседних каналах, передовая тепло через стенку пластины.

Смешение сред при работе теплообменника невозможно без повреждения пластин.

- 1 - Неподвижная плита
- 2 - Подвижная плита
- 3 - Несущая балка с роликовым механизмом отката подвижной плиты (на моделях с Ду100 и более)
- 4 - Направляющая балка
- 5 - Концевая опорная стойка
- 6 - Пакет пластин
- 7 - Стяжные болты
- 8 - Соединение с трубопроводом

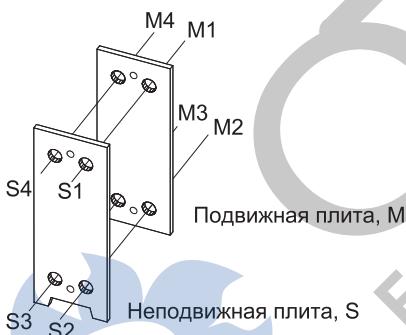


Стандартные схемы подключения пластинчатых теплообменников Thermaks



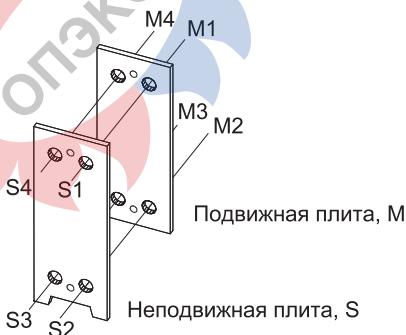
ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

S1 – вход сетевой воды;
S2 – вход холодной воды;
S3 – выход обратной сетевой воды;
S4 – выход горячей воды потребителю.



ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ СМЕШАННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

S1 – вход сетевой воды;
S2 – вход циркуляционной воды;
S3 – вход обратной воды из системы отопления;
S4 – выход горячей воды потребителю.
M1 – выход обратной сетевой воды;
M2 – вход холодной воды;



ТРЕХКАНАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

S1 – вход пара;
S2 – вход технологической воды
(нагрев/охлаждение);
S3 – выход конденсата;
S4 – вентиляция;
M1 – выход лед воды;
M2 – выход технологической воды
(нагрев/охлаждение);
M2 – вход лед воды;

Паяные пластинчатые теплообменники SWEP

Назначение и область применения

Предназначены для передачи тепла от одного теплоносителя другому через поверхность гофрированной пластины. Достоинство – жесткая монолитная конструкция, обеспечивающая высокие рабочие параметры. Позволяет осуществлять химическую очистку. Применяется, в основном, для теплообмена между чистыми средами. Используются в качестве подогревателей горячей воды в диапазоне малых нагрузок. Отличаются относительно низкой стоимостью при малых нагрузках. Работают испарителями и конденсаторами на фреоне, благодаря высокой плотности. В качестве теплоносителя используется вода, пар, воздух, масла, другие среды. Рекомендуется к установке с водой низкого солесодержания, высокими параметрами пара. В случае неизвестного качества воды предпочтение следует отдавать теплообменникам THERMAKS разборной конструкции.

Общая характеристика

Расход через один агрегат: 0,1 – 200 куб.м/ч

Рабочее давление: до 45 бар

Температурный диапазон: -195°C – +350°C

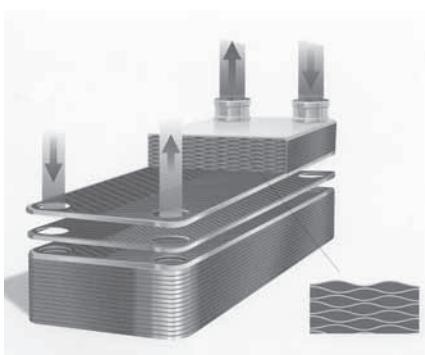
Соединения: Да 25 – 200 (сварка, фланец, резьба).

Материал: коррозионностойкие стали

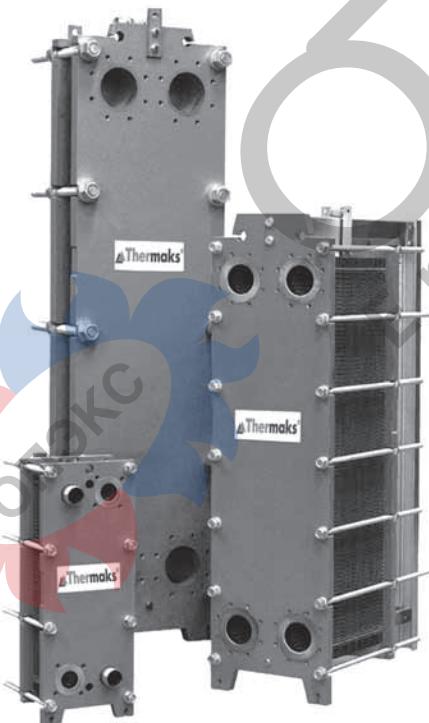


Особенности конструкции

Компактный паяный теплообменник СВЕ состоит из пакета гофрированных пластин, установленных между двумя, усиливающими конструкцию пакетами. Эти пакеты представляют собой две плоские пластины и герметизирующие кольца. Для подключения СВЕ к системе применяются различные типы соединений – пайка, резьба, фланец. В процессе вакуумной пайки паяное соединение образуется в каждой точке соприкосновения гофр соседних пластин. Это позволяет получить жесткую прочную конструкцию. Дизайн теплообменников позволяет иметь многоходовые конструкции или аппараты с более чем одной средой. Существуют также специальные модели с возможностью установки температурных датчиков в поток теплоносителей.



РАСЧЕТЫ



РАЗБОРНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ

Thermaks®

Раздел 1 1.1

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70°С.

Расчетный график: 150/70 - 69/95 °С

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals PTA	Ду	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Греющий фланец/резьба	Расход кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление греющий кПа	нагрев-ый кПа
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0001	25/32	резьба	562,1	1648,6	4	25		
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0002	25/32	резьба	688,5	1978,3	3	15		
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0003	25/32	резьба	744,9	2308,0	3	16		
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0004	25/32	резьба	851,3	2637,8	4	24		
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0005	25/32	резьба	957,8	2967,5	4	20		
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0006	25/32	резьба	1064,2	3297,2	4	21		
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0007	25/32	резьба	1277,0	3956,7	5	29		
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0008	25/32	резьба	1489,8	4616,1	5	25		
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0009	25/32	резьба	1702,7	5275,5	5	33		
180	0,155	PTA (GC) - 16 - P - 0010	50	фланец	1915,5	5935,0	7	41		
200	0,172	PTA (GC) - 16 - P - 0011	50	фланец	2128,3	6594,4	6	39		
250	0,215	PTA (GC) - 16 - P - 0012	50	фланец	2660,4	8243,0	6	41		
300	0,258	PTA (GC) - 16 - P - 0013	50	фланец	3192,5	9891,6	6	39		
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0014	50	фланец	3724,6	11540,2	7	50		
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0015	50	фланец	4256,7	13188,8	7	51		
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0016	50	фланец	4788,7	14837,4	7	49		
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0017	50	фланец	5320,8	16486,0	7	50		
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0018	50	фланец	5852,9	18134,6	7	51		
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0019	50	фланец	6385,0	19783,2	7	52		
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0020	50	фланец	6917,1	21431,8	7	53		
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0021	50	фланец	7449,2	23080,4	7	51		
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0022	50	фланец	7981,2	24729,0	6	48		

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющей кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа
800	0,688 PTA (GC) - 16 - Р - 00223 арт.	50	фланец	8513,3	26377,6
850	0,731 PTA (GC) - 16 - Р - 0024	50	фланец	9045,4	28026,3
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0025	50	фланец	9577,5	29674,9
950	0,817 PTA (GC) - 16 - Р - 0026	50	фланец	10109,6	31323,5
1000	0,860 PTA (GX) - 42 - Р - 0027	100	фланец	10641,7	32972,1
1100	0,946 PTA (GX) - 42 - Р - 0028	100	фланец	11705,8	36269,3
1200	1,032 PTA (GX) - 42 - Р - 0029	100	фланец	12770,0	39566,5
1300	1,118 PTA (GX) - 42 - Р - 0030	100	фланец	13834,1	42863,7
1400	1,204 PTA (GX) - 42 - Р - 0031	100	фланец	14898,3	46160,9
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0032	100	фланец	15962,5	49458,1
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0033	100	фланец	17026,6	52755,3
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0034	100	фланец	18090,8	56052,5
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0035	100	фланец	19155,0	59349,7
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0036	100	фланец	20219,1	62646,9
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0037	100	фланец	21283,3	65944,1
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0038	100	фланец	23411,6	72538,5
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0039	100	фланец	25540,0	79132,9
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0040	100	фланец	27668,3	85727,3
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0041	100	фланец	29796,6	92321,8
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0042	100	фланец	31925,0	98916,2
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0043	100	фланец	37245,8	115402,2
4000	3,439 PTA (GX) - 42 - Р - 0044	100	фланец	42566,6	131888,2

Раздел 1 1.2

Теплообменники для систем отопления.

подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.

Расчетный график: 130/70 - 69/95°C

подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70°C.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед., дю	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
		арт.						
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P - 0046	25/32	резьба	711,5	1 649,0	3	17
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P - 0047	25/32	резьба	853,8	1 978,8	4	20
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P - 0048	25/32	резьба	996,1	2 308,6	4	22
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P - 0049	25/32	резьба	1 138,4	2 638,4	5	23
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P - 0050	25/32	резьба	1 280,7	2 968,2	6	25
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P - 0050	25/32	резьба	1 423,0	3 298,0	7	27
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P - 0051	25/32	резьба	1 707,6	3 957,6	8	29
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P - 0052	25/32	резьба	1 992,2	4 617,2	10	32
160	0,138	PTA(GX) - 7 - P - 0053	25/32	резьба	2 276,8	5 276,8	10	39
180	0,155	PTA(GX) - 7 - P - 0054	25/32	резьба	2 561,4	5 986,4	11	45
200	0,172	PTA(GC) - 16 - P - 0055	50	фланец	2 846,0	6 596,0	12	47
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P - 0056	50	фланец	3 557,5	8 245,0	13	52
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P - 0057	50	фланец	4 269,0	9 894,0	12	48
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P - 0058	50	фланец	4 980,5	11 543,0	12	48
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P - 0059	50	фланец	5 692,0	13 192,0	12	52
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P - 0060	50	фланец	6 403,5	14 841,0	12	51
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P - 0061	50	фланец	7 115,0	16 490,0	11	49
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P - 0062	50	фланец	7 826,5	18 139,0	12	51
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P - 0063	50	фланец	8 538,0	19 788,0	12	53
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P - 0064	50	фланец	9 249,5	21 437,0	12	52
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P - 0065	50	фланец	9 961,0	23 086,0	12	52
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P - 0066	50	фланец	10 672,0	24 735,0	11	49
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P - 0067	50	фланец	11 384,0	26 384,0	12	51
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P - 0068	50	фланец	12 095,5	28 033,0	11	51

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющей кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа	Гидр. сопротивление нагревательной кПа
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0069	50	фланец	12 807,0	29 682,0	11
950	0,817 PTA (GC) - 16 - Р - 0070	50	фланец	13 518,5	31 331,0	11
1000	0,860 PTA (GC) - 16 - Р - 0071	50	фланец	14 230,0	32 980,0	11
1100	0,946 PTA (GC) - 16 - Р - 0072	50	фланец	15 653,0	36 278,0	12
1200	1,032 PTA (GC) - 16 - Р - 0073	50	фланец	17 076,0	39 576,0	11
1300	1,118 PTA (GX) - 42 - Р - 0074	100	фланец	18 489,0	42 874,0	10
1400	1,204 PTA (GX) - 42 - Р - 0075	100	фланец	19 922,0	46 172,0	10
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0076	100	фланец	21 345,0	49 470,0	9
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0077	100	фланец	22 768,0	52 763,0	10
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0078	100	фланец	24 191,0	56 066,0	10
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0079	100	фланец	25 614,0	59 364,0	10
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0080	100	фланец	27 037,0	62 662,0	10
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0081	100	фланец	28 460,0	65 960,0	10
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0082	100	фланец	31 306,0	72 556,0	11
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0083	100	фланец	34 152,0	79 152,0	11
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0084	100	фланец	36 988,0	85 748,0	11
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0085	100	фланец	39 844,0	92 344,0	11
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0086	100	фланец	42 690,0	98 940,0	10
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0087	100	фланец	49 805,0	115 430,0	10
4000	3,439 PTA (GX) - 42 - Р - 0088	100	фланец	56 920,0	131 920,0	11
						48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 1 1.3

Теплообменники для систем отопления.

подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70 °С.

Расчетный график: 110/70 - 65/95°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед. дю	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
		apr.						
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P-0089	25/32	резьба	1 070,0	1 430,0	10	17
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P-0090	25/32	резьба	1 284,0	1 716,0	11	19
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P-0091	25/32	резьба	1 498,0	2 002,0	12	20
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P-0092	25/32	резьба	1 712,0	2 283,0	12	21
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P-0093	25/32	резьба	1 926,0	2 574,0	13	22
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P-0094	25/32	резьба	2 140,0	2 860,0	13	23
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P-0095	25/32	резьба	2 568,0	3 432,0	15	25
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P-0096	25/32	резьба	2 986,0	4 004,0	15	27
160	0,138	PTA(GX) - 7 - P-0097	25/32	резьба	3 424,0	4 576,0	16	28
180	0,155	PTA(GX) - 7 - P-0098	25/32	резьба	3 852,0	5 148,0	27	47
200	0,172	PTA(GX) - 7 - P-0099	25/32	резьба	4 280,0	5 720,0	28	44
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P-0100	50	фланец	5 350,0	7 150,0	27	40
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P-0101	50	фланец	6 420,0	8 580,0	28	43
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P-0102	50	фланец	7 490,0	10 010,0	30	46
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P-0103	50	фланец	8 560,0	11 440,0	31	48
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P-0104	50	фланец	9 630,0	12 870,0	31	49
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P-0105	50	фланец	10 700,0	14 300,0	32	50
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P-0106	50	фланец	11 770,0	15 730,0	33	52
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P-0107	50	фланец	12 840,0	17 160,0	33	50
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P-0108	50	фланец	13 910,0	18 590,0	32	52
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P-0109	50	фланец	14 980,0	20 020,0	31	49
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P-0110	50	фланец	16 050,0	21 450,0	31	50
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P-0111	50	фланец	17 120,0	22 880,0	32	51
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P-0112	50	фланец	18 190,0	24 310,0	31	50

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду арг.	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющий кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа	нагрев-ый
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0113	50	фланец	19 260,0	25 740,0	30 49
950	0,817 PTA (GC) - 16 - Р - 0114	50	фланец	20 330,0	27 170,0	31 50
1000	0,860 PTA (GC) - 16 - Р - 0115	50	фланец	21 400,0	28 573,0	31 52
1100	0,946 PTA (GC) - 16 - Р - 0116	50	фланец	23 540,0	31 430,3	29 48
1200	1,032 PTA (GC) - 16 - Р - 0117	50	фланец	25 680,0	34 287,6	30 50
1300	1,118 PTA (GC) - 16 - Р - 0118	50	фланец	27 820,0	37 144,9	31 51
1400	1,204 PTA (GC) - 16 - Р - 0119	50	фланец	29 960,0	40 002,2	30 51
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0120	100	фланец	32 100,0	42 859,5	29 51
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0121	100	фланец	34 240,0	45 716,8	28 49
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0122	100	фланец	36 380,0	48 574,1	32 52
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0123	100	фланец	38 520,0	51 431,4	29 50
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0124	100	фланец	40 660,0	54 283,7	26 46
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0125	100	фланец	42 800,0	57 146,0	32 51
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0126	100	фланец	47 080,0	62 860,6	33 52
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0127	100	фланец	51 360,0	68 575,2	27 45
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0128	100	фланец	55 640,0	74 289,8	28 46
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0129	100	фланец	59 920,0	80 004,4	28 48
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0130	100	фланец	64 200,0	85 719,0	29 48
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0131	100	фланец	74 900,0	100 095,5	30 53
4000	3,439 PTA (GX) - 42 - Р - 0132	100	фланец	85 600,0	114 292,0	30 51

Раздел 1 1.4

Теплообменники для систем отопления.

подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70 С ($\Delta t=5^{\circ}\text{C}$).

Расчетный график: 90/70 - 65/85°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед., дю	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревший кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P-0133	25/32	резьба	2 124,0	2 124,0	21	20
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P-0134	25/32	резьба	2 556,0	2 556,0	21	21
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P-0135	25/32	резьба	2 988,0	2 988,0	23	21
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P-0136	25/32	резьба	3 420,0	3 420,0	24	22
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P-0137	25/32	резьба	3 852,0	3 852,0	24	23
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P-0138	25/32	резьба	4 284,0	4 284,0	26	22
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P-0139	25/32	резьба	5 148,0	5 148,0	25	25
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P-0140	25/32	резьба	6 012,0	6 012,0	29	25
160	0,138	PTA(GC) - 16 - P-0141	50	фланец	6 840,0	6 840,0	23	20
180	0,155	PTA(GC) - 16 - P-0142	50	фланец	7 704,0	7 704,0	23	21
200	0,172	PTA(GC) - 16 - P-0143	50	фланец	8 568,0	8 568,0	25	23
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P-0144	50	фланец	10 728,0	10 728,0	26	24
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P-0145	50	фланец	12 852,0	12 852,0	26	25
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P-0146	50	фланец	15 012,0	15 012,0	28	27
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P-0147	50	фланец	17 136,0	17 136,0	28	27
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P-0148	50	фланец	19 296,0	19 296,0	30	29
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P-0149	50	фланец	21 420,0	21 420,0	30	29
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P-0150	50	фланец	23 580,0	23 580,0	31	31
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P-0151	50	фланец	25 740,0	25 740,0	32	31
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P-0152	50	фланец	27 900,0	27 900,0	32	32
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P-0153	50	фланец	30 024,0	30 024,0	34	33
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P-0154	50	фланец	32 184,0	32 184,0	35	34
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P-0155	50	фланец	34 272,0	34 272,0	36	36
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P-0156	50	фланец	36 432,0	36 432,0	37	36

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоединения Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход греющий кг/ч	Гидр. сопротивление греющей кПа	Гидр. сопротивление нагревательной кПа
900	0,774 PTA (GC) - 16 - Р - 0157	50	фланец	38 592,0	38 592,0	38 592,0
950	0,817 PTA (GX) - 42 - Р - 0158	100	фланец	40 716,0	40 716,0	45 45
1000	0,860 PTA (GX) - 42 - Р - 0159	100	фланец	42 876,0	42 876,0	52 48
1100	0,946 PTA (GX) - 42 - Р - 0160	100	фланец	47 160,0	47 160,0	43 43
1200	1,032 PTA (GX) - 42 - Р - 0161	100	фланец	51 480,0	51 480,0	49 46
1300	1,118 PTA (GX) - 42 - Р - 0162	100	фланец	55 800,0	55 800,0	52 52
1400	1,204 PTA (GX) - 42 - Р - 0163	100	фланец	60 084,0	60 084,0	47 47
1500	1,290 PTA (GX) - 42 - Р - 0164	100	фланец	64 332,0	64 332,0	45 45
1600	1,376 PTA (GX) - 42 - Р - 0165	100	фланец	68 616,0	68 616,0	46 47
1700	1,462 PTA (GX) - 42 - Р - 0166	100	фланец	72 900,0	72 900,0	51 49
1800	1,548 PTA (GX) - 42 - Р - 0167	100	фланец	77 184,0	77 184,0	47 47
1900	1,634 PTA (GX) - 42 - Р - 0168	100	фланец	81 504,0	81 504,0	49 50
2000	1,720 PTA (GX) - 42 - Р - 0169	100	фланец	85 788,0	85 788,0	48 48
2200	1,892 PTA (GX) - 42 - Р - 0170	100	фланец	94 320,0	94 320,0	55 51
2400	2,064 PTA (GX) - 42 - Р - 0171	100	фланец	102 960,0	102 960,0	59 59
2600	2,236 PTA (GX) - 42 - Р - 0172	100	фланец	111 492,0	111 492,0	62 55
2800	2,408 PTA (GX) - 42 - Р - 0173	100	фланец	120 096,0	120 096,0	59 58
3000	2,580 PTA (GX) - 42 - Р - 0174	100	фланец	128 664,0	128 664,0	60 57
3500	3,009 PTA (GX) - 42 - Р - 0175	100	фланец	150 120,0	150 120,0	62 62
4000	3,439 PTA (GX) - 51 - Р - 0176	150	фланец	171 540,0	171 540,0	33 33

Раздел 1 1.5

Теплообменники для систем отопления.

подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70 С ($\Delta t=10^\circ\text{C}$).

Расчетный график: 90/70 - 60/80°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermals РТА	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход гревщий кт/ч	Расход нагревый кт/ч	Гидр. сопротивление гревший кПа	Гидр. сопротивление нагревый кПа
50	0,043	PTA(GX) - 7 - P-0177	25/32	резьба	2 160,0	2 160,0	25	25
60	0,052	PTA(GX) - 7 - P-0178	25/32	резьба	2 592,0	2 592,0	25	25
70	0,060	PTA(GX) - 7 - P-0179	25/32	резьба	2 988,0	2 988,0	26	26
80	0,069	PTA(GX) - 7 - P-0180	25/32	резьба	3 420,0	3 420,0	27	27
90	0,077	PTA(GX) - 7 - P-0181	25/32	резьба	3 852,0	3 852,0	28	28
100	0,086	PTA(GX) - 7 - P-0182	25/32	резьба	4 284,0	4 284,0	30	31
120	0,103	PTA(GX) - 7 - P-0183	25/32	резьба	5 148,0	5 148,0	41	42
140	0,120	PTA(GX) - 7 - P-0184	25/32	резьба	6 012,0	6 012,0	42	42
160	0,138	PTA(GX) - 7 - P-0185	25/32	резьба	6 840,0	6 840,0	35	35
180	0,155	PTA(GX) - 7 - P-0186	25/32	резьба	7 740,0	7 740,0	39	40
200	0,172	PTA(GX) - 7 - P-0187	25/32	резьба	8 604,0	8 604,0	42	42
250	0,215	PTA(GC) - 16 - P-0188	50	фланец	10 728,0	10 728,0	39	33
300	0,258	PTA(GC) - 16 - P-0189	50	фланец	12 888,0	12 888,0	35	42
350	0,301	PTA(GC) - 16 - P-0190	50	фланец	15 048,0	15 048,0	51	44
400	0,344	PTA(GC) - 16 - P-0191	50	фланец	17 172,0	17 172,0	50	44
450	0,387	PTA(GC) - 16 - P-0192	50	фланец	19 296,0	19 296,0	53	49
500	0,430	PTA(GC) - 16 - P-0193	50	фланец	21 456,0	21 456,0	52	47
550	0,473	PTA(GC) - 16 - P-0194	50	фланец	23 616,0	23 616,0	47	52
600	0,516	PTA(GC) - 16 - P-0195	50	фланец	25 740,0	25 740,0	52	48
650	0,559	PTA(GC) - 16 - P-0196	50	фланец	27 900,0	27 900,0	52	49
700	0,602	PTA(GC) - 16 - P-0197	50	фланец	30 024,0	30 024,0	51	48
750	0,645	PTA(GC) - 16 - P-0198	50	фланец	32 184,0	32 184,0	52	49
800	0,688	PTA(GC) - 16 - P-0199	50	фланец	34 308,0	34 308,0	50	48
850	0,731	PTA(GC) - 16 - P-0200	50	фланец	36 468,0	36 468,0	52	50

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление кПа
				греющий	нагрев-ый	
Гкал/ч	арт.			кг/ч	кг/ч	
900	0,774	PTA (GL) - 13 - P - 0201	65	фланец	38 592,0	38 592,0
950	0,817	PTA (GL) - 13 - P - 0202	65	фланец	40 752,0	40 752,0
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0203	65	фланец	42 912,0	42 912,0
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0204	65	фланец	47 196,0	47 196,0
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0205	65	фланец	51 480,0	51 480,0
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - P - 0206	65	фланец	55 800,0	55 800,0
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - P - 0207	65	фланец	60 120,0	60 120,0
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - P - 0208	65	фланец	64 368,0	64 368,0
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - P - 0209	100	фланец	68 688,0	68 688,0
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - P - 0210	100	фланец	72 936,0	72 936,0
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - P - 0211	100	фланец	77 256,0	77 256,0
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - P - 0212	100	фланец	81 504,0	81 504,0
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - P - 0213	100	фланец	85 824,0	85 824,0
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - P - 0214	100	фланец	94 464,0	94 464,0
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - P - 0215	100	фланец	102 960,0	102 960,0
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - P - 0216	100	фланец	111 600,0	111 600,0
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - P - 0217	100	фланец	120 240,0	120 240,0
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - P - 0218	100	фланец	128 736,0	128 736,0
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - P - 0219	100	фланец	150 120,0	150 120,0
4000	3,439	PTA (GX) - 51 - P - 0220	150	фланец	171 720,0	171 720,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 1 1.6

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к паровому котлу.

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 70/90°C

Нагрузка кВт	Ткал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед., арт. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев-ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 30 - P - 0221	40	фланец	85,0	2150,0	16
100	0,086	PTA (GC) - 30 - P - 0222	40	фланец	170,0	4300,0	5
150	0,129	PTA (GL) - 13 - P - 0223	50	фланец	255,0	6450,0	6
200	0,172	PTA (GL) - 13 - P - 0224	50	фланец	340,0	8500,0	4
250	0,215	PTA (GL) - 13 - P - 0225	50	фланец	425,0	10750,0	8
300	0,258	PTA (GL) - 13 - P - 0226	50	фланец	510,0	12900,0	6
350	0,301	PTA (GL) - 13 - P - 0227	50	фланец	595,0	15050,0	8
400	0,344	PTA (GL) - 13 - P - 0228	50	фланец	680,0	17200,0	6
450	0,387	PTA (GL) - 13 - P - 0229	50	фланец	765,0	19350,0	5
500	0,430	PTA (GL) - 13 - P - 0230	50	фланец	850,0	21500,0	4
550	0,473	PTA (GL) - 13 - P - 0231	50	фланец	935,0	23650,0	5
600	0,516	PTA (GL) - 13 - P - 0232	50	фланец	1020,0	25800,0	5
650	0,559	PTA (GL) - 13 - P - 0233	50	фланец	1105,0	27950,0	4
700	0,602	PTA (GL) - 13 - P - 0234	50	фланец	1190,0	30100,0	4
750	0,645	PTA (GL) - 13 - P - 0235	50	фланец	1275,0	32250,0	3
800	0,688	PTA (GL) - 13 - P - 0236	50	фланец	1360,0	34400,0	3
850	0,731	PTA (GL) - 13 - P - 0237	50	фланец	1445,0	36550,0	3
900	0,774	PTA (GL) - 13 - P - 0238	50/65	фланец	1530,0	38700,0	3
950	0,817	PTA (GL) - 13 - P - 0239	50/65	фланец	1615,0	40950,0	2
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0240	50/65	фланец	1700,0	43000,0	2
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0241	50/65	фланец	1870,0	47300,0	2
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0242	65	фланец	2040,0	51600,0	1
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - P - 0243	65	фланец	2210,0	55900,0	1
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - P - 0244	65	фланец	2380,0	60200,0	1

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermarks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Расход гревущий кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гид. сопротивление гревущий кПа	Гид. сопротивление нагрев-ый кПа
Гкал/ч	арт.	Ду	фланец/резьба				
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - P - 0245	65	фланец	2550,0	64500,0	2
1600	1,376	PTA (GL) - 13 - P - 0246	65	фланец	2720,0	68800,0	3
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - P - 0247	100	фланец	2890,0	73100,0	6
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - P - 0248	100	фланец	3060,0	77400,0	5
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - P - 0249	100	фланец	3230,0	81700,0	4
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - P - 0250	100	фланец	3400,0	86000,0	5
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - P - 0251	100	фланец	3740,0	94600,0	4
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - P - 0252	100	фланец	4080,0	103200,0	4
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - P - 0253	100	фланец	4420,0	111800,0	5
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - P - 0254	100	фланец	4760,0	120400,0	2
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - P - 0255	100	фланец	5100,0	129000,0	2
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - P - 0256	100	фланец	5950,0	150500,0	1
4000	3,439	PTA (GX) - 51 - P - 0257	150	фланец	6800,0	172000,0	2
				51			51

Примечание. Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2

2.1

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $t_{\text{в}}=55^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: Ступень 1 - 42,5 / 30 - 5 / 32,5°C
Ступень 2 - 70 / 42,5 - 32,5 / 55°C

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks РТА	Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление		
				диаметр присоединения ст2	нагр. кг/ч	грейц. кПа	нагр. ст1	ст 2 кПа
50	0,043	РТА (GX) - 7 - P - 0258	25/32	резьба	703,5	859,8	31	21
60	0,052	РТА (GX) - 7 - P - 0259	25/32	резьба	844,2	1031,8	29	19
70	0,060	РТА (GX) - 7 - P - 0260	25/32	резьба	984,9	1203,7	28	18
80	0,069	РТА (GX) - 7 - P - 0261	25/32	резьба	1125,6	1375,7	31	18
90	0,077	РТА (GX) - 7 - P - 0262	25/32	резьба	1266,3	1547,7	29	9
100	0,086	РТА (GX) - 7 - P - 0263	25/32	резьба	1407,0	1719,6	27	11
120	0,103	РТА (GX) - 7 - P - 0264	25/32	резьба	1688,3	2063,5	32	12
140	0,120	РТА (GX) - 7 - P - 0265	25/32	резьба	1969,7	2407,5	36	22
160	0,138	РТА (GX) - 7 - P - 0266	25/32	резьба	2251,1	2751,4	36	21
180	0,155	РТА (GX) - 7 - P - 0267	25/32	резьба	2632,5	3095,3	36	21
200	0,172	РТА (GC) - 16 - P - 0268	50	фланец	2813,9	3439,2	33	10
250	0,215	РТА (GC) - 16 - P - 0269	50	фланец	3517,4	4299,0	35	11
300	0,258	РТА (GC) - 16 - P - 0270	50	фланец	4220,9	5158,8	35	10
350	0,301	РТА (GC) - 16 - P - 0271	50	фланец	4924,3	6018,6	34	10
400	0,344	РТА (GC) - 16 - P - 0272	50	фланец	5627,8	6878,4	34	9
450	0,387	РТА (GC) - 16 - P - 0273	50	фланец	6331,3	7738,2	34	9
500	0,430	РТА (GC) - 16 - P - 0274	50	фланец	7034,8	8598,0	34	9
550	0,473	РТА (GC) - 16 - P - 0275	50	фланец	7738,2	9457,9	37	10
600	0,516	РТА (GC) - 16 - P - 0276	50	фланец	8441,7	10317,7	34	9
650	0,559	РТА (GC) - 16 - P - 0277	50	фланец	9145,2	11177,7	35	9
700	0,602	РТА (GC) - 16 - P - 0278	50	фланец	9848,7	12037,3	35	9
750	0,645	РТА (GC) - 16 - P - 0279	50	фланец	10552,1	12897,1	36	9

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения Ду	Расход			Гидр. сопротивление			
				теплообменника	присоединения	гренц. ст2	нагр. ст1	нагр. ст 2		
кПа/ч	кПа	кг/ч	кПа	кПа	кПа	кПа	кПа	нагр. ст2		
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0284	65	фланец	14069,5	17196,1	23	6	12	17
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0285	65	фланец	15476,5	18915,7	25	7	13	18
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0286	65	фланец	16683,4	20635,3	26	7	13	18
1300	1,118	PTA (GX) - 26 - P - 0287	100	фланец	18290,4	22354,9	41	17	23	32
1400	1,204	PTA (GX) - 26 - P - 0288	100	фланец	19697,3	24074,5	42	18	22	31
1500	1,290	PTA (GX) - 26 - P - 0289	100	фланец	21104,3	25794,1	42	18	22	31
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - P - 0290	100	фланец	22511,2	27513,7	39	13	23	32
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - P - 0291	100	фланец	23918,2	29233,3	41	18	22	31
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - P - 0292	100	фланец	25325,1	30953,0	42	18	22	31
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - P - 0293	100	фланец	26732,1	32672,6	42	18	20	29
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - P - 0294	100	фланец	28139,1	34392,2	40	17	20	29
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - P - 0295	100	фланец	30953,0	37831,4	42	18	20	30
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - P - 0296	100	фланец	33766,9	41270,6	41	18	18	26
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - P - 0297	100	фланец	36580,8	44709,8	42	17	18	26
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - P - 0298	100	фланец	39394,7	48149,0	41	15	18	27
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - P - 0299	100	фланец	42208,6	51588,3	41	17	18	27

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2

2.2

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме, $\tau_{\text{в}}=60^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: Ступень 1 - 42,5 / 30 - 5 / 32,5°C,
Ступень 2 - 70 / 42,5 - 32,5 / 60°C



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения фланец/резьба	Расход			Гидр. сопротивление		
					ст2	нагр. кг/ч	грейсч. кПа	нагр. ст1	ст2 кПа	нагр. грейсч. кПа
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0300	25/32	резьба	784,8	784,8	26	17	16	16
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0301	25/32	резьба	941,8	941,8	32	12	15	16
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0302	25/32	резьба	1098,7	1098,7	30	11	23	23
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0303	25/32	резьба	1255,7	1255,7	31	20	19	19
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0304	25/32	резьба	1412,7	1412,7	29	19	23	23
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0305	25/32	резьба	1569,6	1569,6	22	22	30	18
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0306	25/32	резьба	1883,5	1883,5	31	31	35	20
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0307	25/32	резьба	2197,5	2197,5	32	31	36	22
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0308	25/32	резьба	2511,4	2511,4	27	27	36	21
180	0,155	PTA (GX) - 7 - P - 0309	25/32	резьба	2825,3	2825,3	29	29	33	17
200	0,172	PTA (GX) - 7 - P - 0310	25/32	резьба	3139,2	3139,2	30	30	37	21
250	0,215	PTA (GC) - 16 - P - 0311	50	фланец	3924,0	3924,0	26	19	34	10
300	0,258	PTA (GC) - 16 - P - 0312	50	фланец	4708,8	4708,8	27	21	35	10
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0313	50	фланец	5493,6	5493,6	30	24	33	9
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0314	50	фланец	6278,4	6278,4	29	24	37	10
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0315	50	фланец	7063,2	7063,2	30	25	36	10
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0316	50	фланец	7848,0	7848,0	30	26	35	9
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0317	50	фланец	8632,9	8632,9	31	27	34	9
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0318	50	фланец	9417,7	9417,7	31	28	37	10
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0319	50	фланец	10202,5	10202,5	30	27	36	9
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0320	50	фланец	10987,3	10987,3	31	28	36	9
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0321	50	фланец	11772,1	11772,1	30	27	36	9

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения Ду	Расход			Гид. сопротивление		
				грейц. ст2	нагр. кг/ч	грейц. ст1	нагр. кПа	грейц. ст2	нагр. кПа
800	0,688	PTA (GC) - 16 - P - 0322	50	фланец	12556,9	31	28	36	9
850	0,731	PTA (GC) - 16 - P - 0323	50	фланец	13341,7	28	30	36	9
900	0,774	PTA (GC) - 16 - P - 0324	50	фланец	14126,5	27	29	37	9
950	0,817	PTA (GX) - 42 - P - 0325	100	фланец	14911,3	26	26	36	15
1000	0,860	PTA (GX) - 42 - P - 0326	100	фланец	15696,1	31	32	37	17
1100	0,946	PTA (GX) - 42 - P - 0327	100	фланец	17265,7	31	31	41	18
1200	1,032	PTA (GX) - 42 - P - 0328	100	фланец	18835,3	32	30	41	19
1300	1,118	PTA (GX) - 42 - P - 0329	100	фланец	20404,9	31	31	39	14
1400	1,204	PTA (GX) - 42 - P - 0330	100	фланец	21974,5	32	31	41	19
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - P - 0331	100	фланец	23544,1	31	32	41	18
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - P - 0332	100	фланец	25113,7	32	31	42	19
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - P - 0333	100	фланец	26683,3	32	31	41	18
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - P - 0334	100	фланец	28253,0	32	32	41	19
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - P - 0335	100	фланец	29822,6	31	32	42	18
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - P - 0336	100	фланец	31392,2	31	31	41	19
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - P - 0337	100	фланец	34531,4	31	31	41	19
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - P - 0338	100	фланец	37670,6	31	31	42	19
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - P - 0339	100	фланец	40809,8	31	31	42	19
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - P - 0340	100	фланец	43949,0	31	31	41	18
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - P - 0341	100	фланец	47088,3	30	30	42	18

Раздел 2 2.3

Теплообменники для систем горячего водонабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{вн}}=55^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/55 С



Нагрузка кВт	Теплообменник Thermaks PTA	Модель диаметр арт.	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения	Расход		Гид. сопротивление грюющий кг/ч	Гид. сопротивление нагрев-ый кПа
					гревший	нагрев-ый		
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0342	25/32	резьба	1074,8	859,8	29	30
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0343	25/32	резьба	1289,7	1031,8	22	19
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0344	25/32	резьба	1504,7	1203,7	18	14
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0345	25/32	резьба	1719,6	1375,7	16	17
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0346	25/32	резьба	1934,6	1547,7	32	21
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0347	25/32	резьба	2149,5	1719,6	20	18
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0348	25/32	резьба	2579,4	2063,5	22	20
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0349	25/32	резьба	3009,3	2407,5	24	22
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0350	25/32	резьба	3439,2	2751,4	23	25
180	0,155	PTA (GX) - 7 - P - 0351	25/32	резьба	3869,1	3095,3	25	26
200	0,172	PTA (GX) - 7 - P - 0352	25/32	резьба	4299,0	3439,2	26	27
250	0,215	PTA (GX) - 7 - P - 0353	25/32	резьба	5373,8	4299,0	41	30
300	0,258	PTA (GX) - 7 - P - 0354	25/32	резьба	6448,5	5158,8	34	31
350	0,301	PTA (GX) - 7 - P - 0355	25/32	резьба	7523,3	6018,6	52	39
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0356	50	фланец	8598,0	6878,4	46	38
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0357	50	фланец	9672,8	7738,2	51	42
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0358	50	фланец	10747,6	8598,0	49	39
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0359	50	фланец	11822,3	9457,9	51	40
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0360	50	фланец	12897,1	10317,7	48	36
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0361	50	фланец	13971,8	11177,5	51	39
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0362	50	фланец	15046,6	12037,3	52	39
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0363	50	фланец	16121,3	12897,1	49	37
800	0,688	PTA (GC) - 16 - P - 0364	50	фланец	17196,1	13756,9	52	39

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения	Расход		Гидр. сопротивление кПа
				греющий	нагрев-ый кг/ч	
850	0,731	PTA (GC) - 16 - Р - 0365 арт.	фланец	18270,8	14616,7	50
900	0,774	PTA (GC) - 16 - Р - 0366	фланец	19345,6	15476,5	51
950	0,817	PTA (GC) - 16 - Р - 0367	фланец	20420,4	16336,3	49
1000	0,860	PTA (GC) - 16 - Р - 0368	фланец	21495,1	17196,1	50
1100	0,946	PTA (GC) - 16 - Р - 0369	фланец	23644,6	18915,7	51
1200	1,032	PTA (GC) - 16 - Р - 0370	фланец	25794,1	20335,3	51
1300	1,118	PTA (GC) - 16 - Р - 0371	фланец	27943,6	22554,9	49
1400	1,204	PTA (GX) - 42 - Р - 0372	фланец	30093,2	24074,5	50
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - Р - 0373	фланец	32242,7	25794,1	48
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - Р - 0374	фланец	34392,2	27513,7	46
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - Р - 0375	фланец	36541,7	29233,3	44
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - Р - 0376	фланец	38691,2	30953,0	47
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - Р - 0377	фланец	40840,7	32672,6	52
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - Р - 0378	фланец	42990,2	34392,2	50
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - Р - 0379	фланец	47289,2	37331,4	64
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - Р - 0380	фланец	51588,3	41270,6	63
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - Р - 0381	фланец	55887,3	44709,8	56
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - Р - 0382	фланец	60186,3	48149,0	64
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - Р - 0383	фланец	64485,3	51588,3	55

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.4

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{WB}=60^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/60°C



Нагрузка кВт	Температура входа °К	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арг.	Вид присоединения фланец/резьба	Расход			Сопротивление нагрев-ый кПа
					гревющий	нагрев-ый кг/ч	гревочный	
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0384	25/32	резьба	1074,8	781,6	27	16
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0385	25/32	резьба	1289,7	938,0	19	11
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0386	25/32	резьба	1504,7	1094,3	19	11
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0387	25/32	резьба	1719,6	1250,6	29	20
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0388	25/32	резьба	1934,6	1407,0	24	14
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0389	25/32	резьба	2149,5	1563,3	24	13
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0390	25/32	резьба	2579,4	1875,9	28	16
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0391	25/32	резьба	3009,3	2188,6	31	18
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0392	25/32	резьба	3439,2	2901,3	42	29
180	0,155	PTA (GX) - 7 - P - 0393	25/32	резьба	3869,1	2813,9	40	20
200	0,172	PTA (GX) - 7 - P - 0394	25/32	резьба	4299,0	3126,6	36	20
250	0,215	PTA (GX) - 7 - P - 0395	25/32	резьба	5373,8	3908,2	40	22
300	0,258	PTA (GX) - 7 - P - 0396	25/32	резьба	6448,5	4889,8	42	32
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0397	50	фланец	7523,3	5471,5	49	35
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0398	50	фланец	8598,0	6253,1	47	33
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0399	50	фланец	9672,8	7034,8	52	36
500	0,430	PTA (GC) - 16 - P - 0400	50	фланец	10747,6	7816,4	51	34
550	0,473	PTA (GC) - 16 - P - 0401	50	фланец	11822,3	8598,0	50	33
600	0,516	PTA (GC) - 16 - P - 0402	50	фланец	12897,1	9379,7	49	31
650	0,559	PTA (GC) - 16 - P - 0403	50	фланец	13971,8	10161,3	52	34
700	0,602	PTA (GC) - 16 - P - 0404	50	фланец	15046,6	10943,0	49	31
750	0,645	PTA (GC) - 16 - P - 0405	50	фланец	16121,3	11724,6	49	30
800	0,688	PTA (GC) - 16 - P - 0406	50	фланец	17196,1	12506,2	52	32

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		сопротивление нагрев-ый кПа
				греющий	нагрев-ый кг/ч	
850	0,731	PTA (GC) - 16 - P - 0407 арт.	50 фланец	18270,8	13287,9	49
900	0,774	PTA (GC) - 16 - P - 0408	50 фланец	19345,6	14069,5	52
950	0,817	PTA (GC) - 16 - P - 0409	50 фланец	20420,4	14851,2	52
1000	0,860	PTA (GC) - 16 - P - 0410	50 фланец	21495,1	15632,8	52
1100	0,946	PTA (GC) - 16 - P - 0411	50 фланец	23644,6	17196,1	51
1200	1,032	PTA (GC) - 16 - P - 0412	50 фланец	25794,1	18759,4	51
1300	1,118	PTA (GC) - 16 - P - 0413	50 фланец	27943,6	20322,6	52
1400	1,204	PTA (GC) - 16 - P - 0414	50 фланец	30093,2	21885,9	51
1500	1,290	PTA (GX) - 42 - P - 0415	100 фланец	32242,7	23449,2	51
1600	1,376	PTA (GX) - 42 - P - 0416	100 фланец	34392,2	25012,5	51
1700	1,462	PTA (GX) - 42 - P - 0417	100 фланец	36541,7	26575,8	52
1800	1,548	PTA (GX) - 42 - P - 0418	100 фланец	38691,2	28139,1	52
1900	1,634	PTA (GX) - 42 - P - 0419	100 фланец	40840,7	29702,3	53
2000	1,720	PTA (GX) - 42 - P - 0420	100 фланец	42990,2	31265,6	53
2200	1,892	PTA (GX) - 42 - P - 0421	100 фланец	47289,2	34392,2	53
2400	2,064	PTA (GX) - 42 - P - 0422	100 фланец	51588,3	37518,7	53
2600	2,236	PTA (GX) - 42 - P - 0423	100 фланец	55887,3	40645,3	55
2800	2,408	PTA (GX) - 42 - P - 0424	100 фланец	60186,3	43677,1	55
3000	2,580	PTA (GX) - 42 - P - 0425	100 фланец	64485,3	46698,4	56

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.5

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°С.

Расчетный график: 70/50 - 5/55°C



Нагрузка кВт	Ткал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед., арг. фланец/резьба	Вид присоединения фланец/резьба	Расход. сопротивление		
					гревочный кт/ч	нагрев.ый кт/ч	гревочный кПа
50	0,043	PTA (GX) - 7 - P - 0426	25/32	резьба	2 149,6	860,7	26
60	0,052	PTA (GX) - 7 - P - 0427	25/32	резьба	2 579,5	1 032,8	26
70	0,060	PTA (GX) - 7 - P - 0428	25/32	резьба	3 009,5	1 205,0	29
80	0,069	PTA (GX) - 7 - P - 0429	25/32	резьба	3 439,4	1 377,1	29
90	0,077	PTA (GX) - 7 - P - 0430	25/32	резьба	3 869,3	1 549,3	30
100	0,086	PTA (GX) - 7 - P - 0431	25/32	резьба	4 299,2	1 721,4	28
120	0,103	PTA (GX) - 7 - P - 0432	25/32	резьба	5 159,1	2 065,7	39
140	0,120	PTA (GX) - 7 - P - 0433	25/32	резьба	6 018,9	2 410,0	41
160	0,138	PTA (GX) - 7 - P - 0434	25/32	резьба	6 878,8	2 754,3	41
180	0,155	PTA (GC) - 16 - P - 0435	50	фланец	7 738,6	3 098,5	37
200	0,172	PTA (GC) - 16 - P - 0436	50	фланец	8 598,5	3 442,8	35
250	0,215	PTA (GC) - 16 - P - 0437	50	фланец	10 748,1	4 303,5	41
300	0,258	PTA (GC) - 16 - P - 0438	50	фланец	12 897,7	5 164,2	42
350	0,301	PTA (GC) - 16 - P - 0439	50	фланец	15 047,3	6 024,9	48
400	0,344	PTA (GC) - 16 - P - 0440	50	фланец	17 196,9	6 885,6	46
450	0,387	PTA (GC) - 16 - P - 0441	50	фланец	19 346,5	7 746,3	51
500	0,430	PTA (GL) - 16 - P - 0442	50	фланец	21 496,1	8 607,1	25
550	0,473	PTA (GL) - 16 - P - 0443	50	фланец	23 645,7	9 467,8	27
600	0,516	PTA (GL) - 16 - P - 0444	50	фланец	25 795,4	10 328,5	26
650	0,559	PTA (GL) - 16 - P - 0445	50	фланец	27 945,0	11 189,2	28
700	0,602	PTA (GL) - 16 - P - 0446	50	фланец	30 094,6	12 049,9	27
750	0,645	PTA (GL) - 16 - P - 0447	65	фланец	32 244,2	12 910,6	29
800	0,688	PTA (GL) - 16 - P - 0448	65	фланец	34 393,8	13 771,3	31
850	0,731	PTA (GL) - 16 - P - 0449	65	фланец	36 543,4	14 632,0	30

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход, сопротивление		
				греющий	нагрев-ый	грево-щий
Гкал/ч	арт.			кг/ч	кГ/ч	кПа
900	0,774	PTA (GL) - 13 - Р - 0450	65	фланец	38 693,0	15 492,7
950	0,817	PTA (GL) - 13 - Р - 0451	65	фланец	40 842,6	16 353,4
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - Р - 0452	65	фланец	42 992,3	17 214,1
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - Р - 0453	65	фланец	47 291,5	18 935,5
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - Р - 0454	65	фланец	51 590,7	20 656,9
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - Р - 0455	65	фланец	55 889,9	22 378,3
1400	1,204	PTA (GX) - 26 - Р - 0456	100	фланец	60 189,2	24 099,7
1500	1,290	PTA (GX) - 26 - Р - 0457	100	фланец	64 488,4	25 821,2
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - Р - 0458	100	фланец	68 787,6	27 542,6
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - Р - 0459	100	фланец	73 086,8	29 264,0
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - Р - 0460	100	фланец	77 386,1	30 985,4
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - Р - 0461	100	фланец	81 685,3	32 706,8
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - Р - 0462	100	фланец	85 984,5	34 428,2
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - Р - 0463	100	фланец	94 583,0	37 871,0
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - Р - 0464	100	фланец	103 181,4	41 313,8
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - Р - 0465	100	фланец	111 779,9	44 756,7
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - Р - 0466	100	фланец	120 378,3	48 199,5
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - Р - 0467	100	фланец	128 976,8	51 642,3
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - Р - 0468	150	фланец	150 472,9	60 249,4
4000	3,439	PTA (GX) - 26 - Р - 0469	150	фланец	171 969,0	68 856,4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.6

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°С.

Расчетный график: 90/70 - 5/60°C

Нагрузка кВт	Ткал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед., арг. фланец/резьба	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев.ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 12 - P - 0471	25/32	резьба	2124,0	792,0	30
60	0,052	PTA (GC) - 12 - P - 0471	25/32	резьба	2 556,0	936,0	30
70	0,060	PTA (GC) - 12 - P - 0472	25/32	резьба	2 988,0	1 116,0	30
80	0,069	PTA (GC) - 12 - P - 0473	25/32	резьба	3 420,0	1 260,0	30
90	0,077	PTA (GC) - 12 - P - 0474	25/32	резьба	3 852,0	1 404,0	30
100	0,086	PTA (GC) - 12 - P - 0475	25/32	резьба	4 284,0	1 584,0	30
120	0,103	PTA (GC) - 12 - P - 0476	25/32	резьба	5 148,0	1 872,0	36
140	0,120	PTA (GC) - 12 - P - 0477	25/32	резьба	6 012,0	2 196,0	40
160	0,138	PTA (GL) - 13 - P - 0478	50	фланец	6 840,0	2 520,0	37
180	0,155	PTA (GL) - 13 - P - 0479	50	фланец	7 704,0	2 808,0	41
200	0,172	PTA (GL) - 13 - P - 0480	50	фланец	8 568,0	3 132,0	34
250	0,215	PTA (GL) - 13 - P - 0481	50	фланец	10 728,0	3 924,0	33
300	0,258	PTA (GL) - 13 - P - 0482	50	фланец	12 852,0	4 716,0	34
350	0,301	PTA (GL) - 13 - P - 0483	50	фланец	15 012,0	5 472,0	46
400	0,344	PTA (GL) - 13 - P - 0484	50	фланец	17 136,0	6 264,0	46
450	0,387	PTA (GL) - 13 - P - 0485	50	фланец	19 296,0	7 056,0	45
500	0,430	PTA (GL) - 13 - P - 0486	50	фланец	21 420,0	7 848,0	52
550	0,473	PTA (GL) - 13 - P - 0487	50	фланец	23 580,0	8 604,0	47
600	0,516	PTA (GL) - 13 - P - 0488	50	фланец	25 704,0	9 396,0	49
650	0,559	PTA (GL) - 13 - P - 0489	50	фланец	27 864,0	10 188,0	49
700	0,602	PTA (GL) - 13 - P - 0490	50	фланец	29 988,0	10 980,0	48
750	0,645	PTA (GL) - 13 - P - 0491	50	фланец	32 148,0	11 736,0	48
800	0,688	PTA (GL) - 13 - P - 0492	50	фланец	34 272,0	12 528,0	48
850	0,731	PTA (GL) - 13 - P - 0493	50	фланец	36 432,0	13 320,0	49

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гид. сопротивление кПа
				греющий	нагрев-ый	
Гкал/ч	арт.			кг/ч	кг/ч	
900	0,774	PTA (GL) - 13 - Р - 0494	50	фланец	38 556,0	14112,0
950	0,817	PTA (GL) - 13 - Р - 0495	65	фланец	40 716,0	14 868,0
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - Р - 0496	65	фланец	42 876,0	15 560,0
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - Р - 0497	65	фланец	47 160,0	17 244,0
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - Р - 0498	65	фланец	51 444,0	18 792,0
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - Р - 0499	65	фланец	55 728,0	20 376,0
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - Р - 0500	65	фланец	60 012,0	21 924,0
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - Р - 0501	65	фланец	64 296,0	23 508,0
1600	1,376	PTA (GX) - 26 - Р - 0502	100	фланец	68 580,0	25 056,0
1700	1,462	PTA (GX) - 26 - Р - 0503	100	фланец	72 864,0	26 640,0
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - Р - 0504	100	фланец	77 148,0	28 190,0
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - Р - 0505	100	фланец	81 432,0	29 772,0
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - Р - 0506	100	фланец	85 716,0	31 320,0
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - Р - 0507	100	фланец	94 284,0	34 452,0
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - Р - 0508	100	фланец	102 852,0	37 584,0
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - Р - 0509	100	фланец	111 420,0	40 716,0
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - Р - 0510	100	фланец	120 024,0	43 848,0
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - Р - 0511	100	фланец	128 592,0	46 980,0
3500	3,009	PTA (GX) - 26 - Р - 0512	100	фланец	150 012,0	54 928,0
4000	3,439	PTA (GX) - 26 - Р - 0513	150	фланец	171 432,0	62 640,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 2 2.7

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к паровому котлу.

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 5/60 °С

Нагрузка кВт	Теплообменник Thermaks PTA	Модель арг.	Диаметр присоед., при соединении фланец/резьба	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев.ый	
кВт/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч
50	0,043	PTA (GC) - 12 - P - 0514	25/32	резьба	87,0	782,0	19
100	0,086	PTA (GC) - 12 - P - 0515	25/32	резьба	170,0	1564,0	38
150	0,129	PTA (GC) - 12 - P - 0516	25/32	резьба	255,0	2346,0	51
200	0,172	PTA (GC) - 12 - P - 0517	25/32	резьба	340,0	3128,0	35
250	0,215	PTA (GC) - 30 - P - 0518	40	фланец	425,0	3910,0	12
300	0,258	PTA (GC) - 30 - P - 0519	40	фланец	510,0	4692,0	12
350	0,301	PTA (GL) - 13 - P - 0520	50	фланец	595,0	5474,0	9
400	0,344	PTA (GL) - 13 - P - 0521	50	фланец	680,0	6256,0	7
450	0,387	PTA (GL) - 13 - P - 0522	50	фланец	765,0	7038,0	9
500	0,430	PTA (GL) - 13 - P - 0523	50	фланец	850,0	7820,0	7
550	0,473	PTA (GL) - 13 - P - 0524	50	фланец	935,0	8602,0	9
600	0,516	PTA (GL) - 13 - P - 0525	50	фланец	1019,0	9384,0	7
650	0,559	PTA (GL) - 13 - P - 0526	50	фланец	1104,0	10166,0	9
700	0,602	PTA (GL) - 13 - P - 0527	50	фланец	1189,0	10948,0	7
750	0,645	PTA (GL) - 13 - P - 0528	50	фланец	1274,0	11730,0	9
800	0,688	PTA (GL) - 13 - P - 0529	50	фланец	1359,0	12512,0	7
850	0,731	PTA (GL) - 13 - P - 0530	50	фланец	1444,0	13294,0	8
900	0,774	PTA (GL) - 13 - P - 0531	50	фланец	1529,0	14076,0	7
950	0,817	PTA (GL) - 13 - P - 0532	50	фланец	1614,0	14858,0	8
1000	0,860	PTA (GL) - 13 - P - 0533	50	фланец	1700,0	15640,0	7
1100	0,946	PTA (GL) - 13 - P - 0534	50	фланец	1869,0	17203,0	7
1200	1,032	PTA (GL) - 13 - P - 0535	65	фланец	2039,0	18767,0	6
1300	1,118	PTA (GL) - 13 - P - 0536	65	фланец	2209,0	20331,0	6
1400	1,204	PTA (GL) - 13 - P - 0537	65	фланец	2378,0	21895,0	5

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Нагрузка кВт	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арт.	Вид присоединения	Расход гревщий кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гид. сопротивление гревщий кПа	нагрев-ый кПа
Гкал/ч	Ду		фланец/резьба				
1500	1,290	PTA (GL) - 13 - Р - 0538	65	фланец	2548,0	23459,0	5
1600	1,376	PTA (GL) - 13 - Р - 0539	65	фланец	2718,0	25023,0	4
1700	1,462	PTA (GL) - 13 - Р - 0540	65	фланец	2888,0	26587,0	4
1800	1,548	PTA (GX) - 26 - Р - 0541	100	фланец	3058,0	28151,0	10
1900	1,634	PTA (GX) - 26 - Р - 0542	100	фланец	3228,0	29715,0	8
2000	1,720	PTA (GX) - 26 - Р - 0543	100	фланец	3398,0	31279,0	10
2200	1,892	PTA (GX) - 26 - Р - 0544	100	фланец	3738,0	34407,0	9
2400	2,064	PTA (GX) - 26 - Р - 0545	100	фланец	4077,0	37535,0	9
2600	2,236	PTA (GX) - 26 - Р - 0546	100	фланец	4417,0	40663,0	9
2800	2,408	PTA (GX) - 26 - Р - 0547	100	фланец	4757,0	43791,0	8
3000	2,580	PTA (GX) - 26 - Р - 0548	100	фланец	5097,0	46919,0	8
							12

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 3

3.1

Теплообменники для подогрева воды в бассейн.

Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.

Расчетный график: 70 / 50 - 18 / 28°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения	Расход гревший кг/ч	Расход нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление гревющий кПа	нагрев-ый кПа
		арт.						
10	0,009	PTA-(M) - 10 - P - 0549	25	резьба	4,32,0	864,0	8	19
20	0,017	PTA-(M) - 10 - P - 0550	25	резьба	864,0	1728,0	17	45
30	0,026	PTA-(M) - 10 - P - 0551	25	резьба	1296,0	2592,0	17	52
40	0,034	PTA-(M) - 10 - P - 0552	25	резьба	1728,0	3456,0	14	47
50	0,043	PTA-(M) - 10 - P - 0553	25	резьба	2160,0	4320,0	15	52
60	0,052	PTA-(M) - 10 - P - 0554	25	резьба	2592,0	5184,0	14	50
70	0,060	PTA-(M) - 10 - P - 0555	25	резьба	3024,0	6012,0	14	50
80	0,069	PTA-(GC) - 30 - P - 0556	40	фланец	3456,0	6876,0	25	46
90	0,077	PTA-(GC) - 30 - P - 0557	40	фланец	3888,0	7740,0	19	52
100	0,086	PTA-(GC) - 30 - P - 0558	40	фланец	4284,0	8604,0	25	52
150	0,129	PTA-(GC) - 30 - P - 0559	40	фланец	6444,0	12324,0	20	49

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 4

4.1

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.



Расчетный график: 7/12 - 8/13°C
Холодоноситель: Вода

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12°C (вода).

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. арг.	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев-ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 16 - P - 0560	50	фланец	8 604,0	8 604,0	31
60	0,052	PTA (GC) - 16 - P - 0561	50	фланец	10 296,0	10 296,0	31
70	0,060	PTA (GC) - 16 - P - 0562	50	фланец	12 024,0	12 024,0	32
80	0,069	PTA (GC) - 16 - P - 0563	50	фланец	13 752,0	13 752,0	27
90	0,077	PTA (GC) - 16 - P - 0564	50	фланец	15 444,0	15 444,0	26
100	0,086	PTA (GC) - 16 - P - 0565	50	фланец	17 172,0	17 172,0	27
120	0,103	PTA (GX) - 42 - P - 0566	100	фланец	20 592,0	20 592,0	41
140	0,120	PTA (GX) - 42 - P - 0567	100	фланец	24 048,0	24 048,0	41
160	0,138	PTA (GX) - 42 - P - 0568	100	фланец	27 468,0	27 468,0	42
180	0,155	PTA (GX) - 42 - P - 0569	100	фланец	30 924,0	30 924,0	42
200	0,172	PTA (GX) - 42 - P - 0570	100	фланец	34 344,0	34 344,0	41
250	0,215	PTA (GX) - 42 - P - 0571	100	фланец	42 912,0	42 912,0	40
300	0,258	PTA (GX) - 42 - P - 0572	100	фланец	51 516,0	51 516,0	42
350	0,301	PTA (GX) - 42 - P - 0573	100	фланец	60 120,0	60 120,0	47
400	0,344	PTA (GX) - 42 - P - 0574	100	фланец	68 688,0	68 688,0	53
450	0,387	PTA (GX) - 42 - P - 0575	100	фланец	77 256,0	77 256,0	52
500	0,430	PTA (GX) - 42 - P - 0576	100	фланец	85 860,0	85 860,0	52
550	0,473	PTA (GX) - 42 - P - 0577	100	фланец	94 464,0	94 464,0	48
600	0,516	PTA (GX) - 42 - P - 0578	100	фланец	103 032,0	103 032,0	48
650	0,559	PTA (GX) - 42 - P - 0579	100	фланец	111 600,0	111 600,0	50
700	0,602	PTA (GX) - 42 - P - 0580	100	фланец	120 240,0	120 240,0	50
750	0,645	PTA (GX) - 42 - P - 0581	100	фланец	128 808,0	128 808,0	52
800	0,688	PTA (GX) - 51 - P - 0582	150	фланец	137 376,0	137 376,0	52
850	0,731	PTA (GX) - 51 - P - 0583	150	фланец	145 944,0	145 944,0	53
900	0,774	PTA (GX) - 51 - P - 0584	150	фланец	154 548,0	154 548,0	53
950	0,817	PTA (GC) - 54 - P - 0585	150	фланец	163 152,0	163 152,0	48
1000	0,860	PTA (GC) - 54 - P - 0586	150	фланец	171 720,0	171 720,0	49

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 4

4.2

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12°C
(этиленгликоль 35%).

Расчетный график: 7/12 - 8/13°C Холадоноситель: Вода-этиленгликоль 35%

Нагрузка кВт	Температура входа в теплообменник °К	Модель Thermaks PTA арт.	Диаметр присоед. диаметр ди	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление при нагреве кПа
					гревущий	нагрев-ый	
кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч
50	0,043	PTA (GC) - 16 - Р - 0587	50	фланец	10 188,0	8 604,0	30
60	0,052	PTA (GC) - 16 - Р - 0588	50	фланец	12 240,0	10 296,0	31
70	0,060	PTA (GC) - 16 - Р - 0589	50	фланец	14 292,0	12 024,0	31
80	0,069	PTA (GC) - 16 - Р - 0590	50	фланец	16 344,0	13 752,0	31
90	0,077	PTA (GX) - 42 - Р - 0591	100	фланец	18 360,0	15 444,0	31
100	0,086	PTA (GX) - 42 - Р - 0592	100	фланец	20 412,0	17 172,0	32
120	0,103	PTA (GX) - 42 - Р - 0593	100	фланец	24 480,0	20 592,0	41
140	0,120	PTA (GX) - 42 - Р - 0594	100	фланец	28 584,0	24 048,0	42
160	0,138	PTA (GX) - 42 - Р - 0595	100	фланец	32 652,0	27 468,0	42
180	0,155	PTA (GX) - 42 - Р - 0596	100	фланец	36 720,0	30 224,0	42
200	0,172	PTA (GX) - 42 - Р - 0597	100	фланец	40 824,0	34 344,0	42
250	0,215	PTA (GX) - 42 - Р - 0598	100	фланец	51 012,0	42 948,0	42
300	0,258	PTA (GX) - 42 - Р - 0599	100	фланец	61 1236,0	51 516,0	42
350	0,301	PTA (GX) - 42 - Р - 0600	100	фланец	71 1424,0	60 200,0	52
400	0,344	PTA (GX) - 42 - Р - 0601	100	фланец	81 1648,0	68 688,0	51
450	0,387	PTA (GX) - 42 - Р - 0602	100	фланец	91 1836,0	77 292,0	50
500	0,430	PTA (GX) - 42 - Р - 0603	100	фланец	102 060,0	85 3860,0	52
550	0,473	PTA (GX) - 42 - Р - 0604	100	фланец	112 248,0	94 464,0	51
600	0,516	PTA (GC) - 54 - Р - 0605	150	фланец	122 472,0	103 032,0	53
650	0,559	PTA (GC) - 54 - Р - 0606	150	фланец	132 660,0	111 636,0	53
700	0,602	PTA (GC) - 54 - Р - 0607	150	фланец	142 920,0	120 240,0	53
750	0,645	PTA (GC) - 54 - Р - 0608	150	фланец	153 072,0	128 308,0	53
800	0,688	PTA (GX) - 118 - Р - 0609	150	фланец	163 260,0	137 236,0	50
900	0,774	PTA (GX) - 118 - Р - 0611	150	фланец	183 672,0	154 548,0	51
950	0,817	PTA (GX) - 118 - Р - 0612	150	фланец	193 896,0	163 152,0	52
1000	0,860	PTA (GX) - 118 - Р - 0613	150	фланец	204 084,0	171 220,0	52

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

Раздел 4 4.3

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 5/10°C
(этиленгликоль 35%)

Расчетный график: 5/10 - 7/12°C Холодоноситель: вода-этиленгликоль 35%

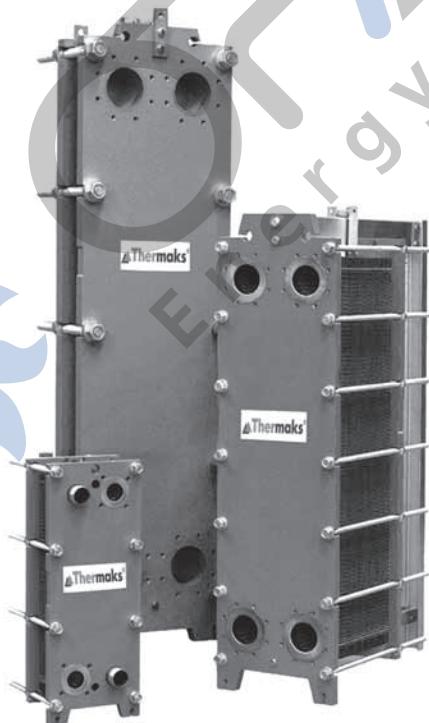
Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника Thermaks PTA	Диаметр присоед. Ду	Вид присоединения фланец/резьба	Расход		Гидр.сопротивление кПа
					гревочный	нагрев-ый кг/ч	
50	0,043	PTA (GC) - 16 - P - 0614	50	фланец	10 224,0	8 568,0	23
60	0,052	PTA (GC) - 16 - P - 0615	50	фланец	12 276,0	10 296,0	23
70	0,060	PTA (GC) - 16 - P - 0616	50	фланец	14 328,0	12 024,0	24
80	0,069	PTA (GC) - 16 - P - 0617	50	фланец	16 344,0	13 752,0	25
90	0,077	PTA (GC) - 16 - P - 0618	50	фланец	18 396,0	15 444,0	26
100	0,086	PTA (GC) - 16 - P - 0619	50	фланец	20 448,0	17 172,0	26
120	0,103	PTA (GC) - 16 - P - 0620	50	фланец	24 552,0	20 592,0	28
140	0,120	PTA (GC) - 16 - P - 0621	50	фланец	28 620,0	24 048,0	30
160	0,138	PTA (GC) - 16 - P - 0622	50	фланец	32 724,0	27 468,0	32
180	0,155	PTA (GC) - 16 - P - 0623	50	фланец	36 792,0	30 324,0	34
200	0,172	PTA (GX) - 26 - P - 0624	100	фланец	40 896,0	34 344,0	32
250	0,215	PTA (GX) - 26 - P - 0625	100	фланец	51 120,0	42 912,0	32
300	0,258	PTA (GX) - 26 - P - 0626	100	фланец	61 344,0	51 516,0	32
350	0,301	PTA (GX) - 26 - P - 0627	100	фланец	71 568,0	60 084,0	32
400	0,344	PTA (GX) - 26 - P - 0628	100	фланец	81 792,0	68 588,0	33
450	0,387	PTA (GX) - 26 - P - 0629	100	фланец	92 016,0	77 260,0	33
500	0,430	PTA (GC) - 54 - P - 0630	150	фланец	102 240,0	85 860,0	33
550	0,473	PTA (GC) - 54 - P - 0631	150	фланец	112 464,0	94 228,0	32
600	0,516	PTA (GC) - 54 - P - 0632	150	фланец	122 688,0	103 032,0	32
650	0,559	PTA (GC) - 54 - P - 0633	150	фланец	132 912,0	111 600,0	32
700	0,602	PTA (GC) - 54 - P - 0634	150	фланец	143 136,0	120 204,0	33
750	0,645	PTA (GC) - 54 - P - 0635	150	фланец	153 360,0	128 772,0	33
800	0,688	PTA (GC) - 54 - P - 0636	150	фланец	163 548,0	137 376,0	30
850	0,731	PTA (GC) - 54 - P - 0637	150	фланец	173 772,0	145 944,0	31
900	0,774	PTA (GC) - 54 - P - 0638	150	фланец	183 996,0	154 548,0	31
950	0,817	PTA (GC) - 54 - P - 0639	150	фланец	194 220,0	163 116,0	31
1000	0,860	PTA (GC) - 54 - P - 0640	150	фланец	204 444,0	171 720,0	32

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки

**РАЗБОРНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ**

Габаритные размеры

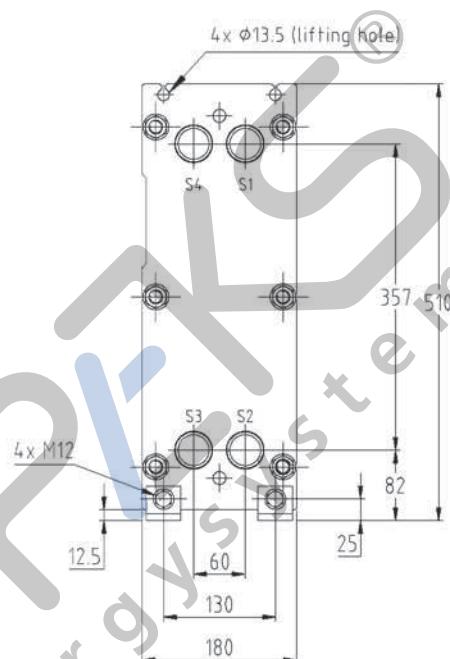
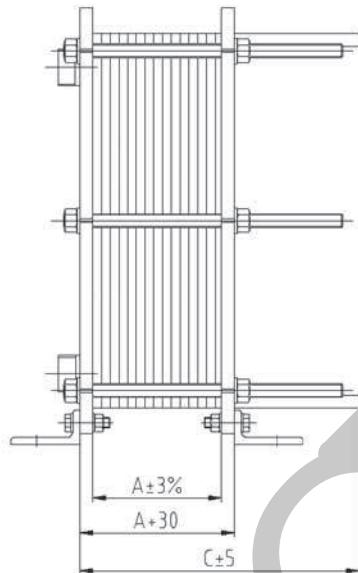
Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат PTA(GC)-12

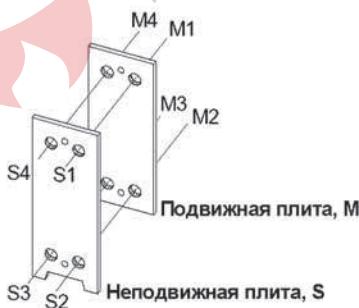
размеры, мм

Thermaks®



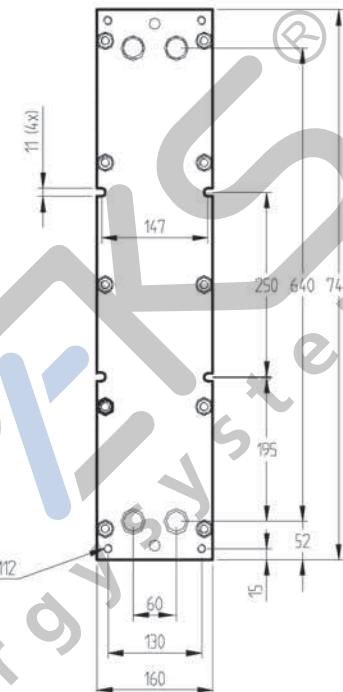
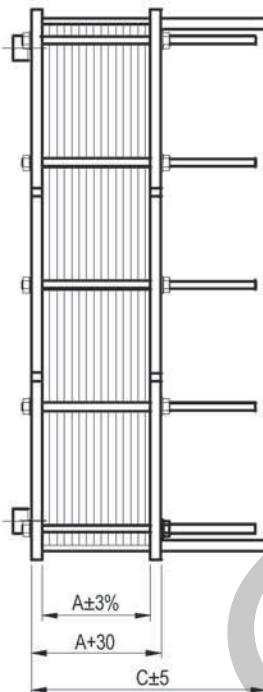
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника



Пластинчатый теплообменный аппарат
PTA-7,8 [размеры, мм]

Thermaks®



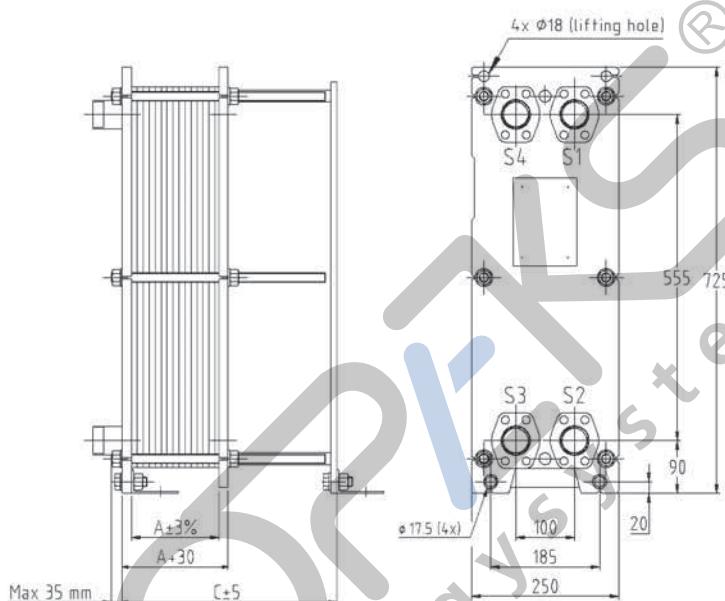
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

Пластинчатый теплообменный аппарат PTA(GC)-30

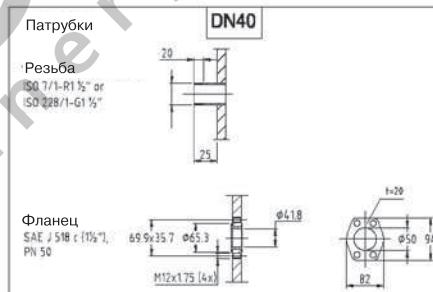
размеры, мм

Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

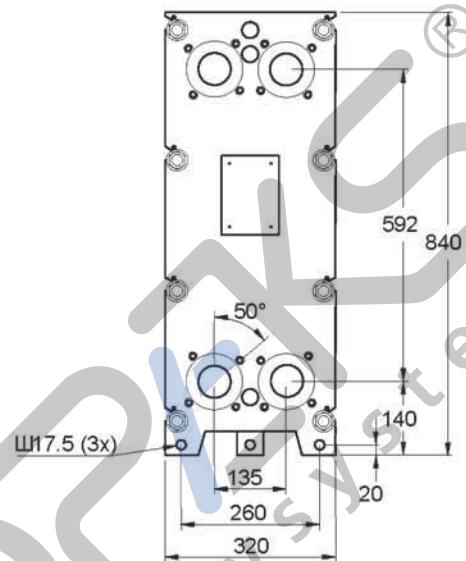
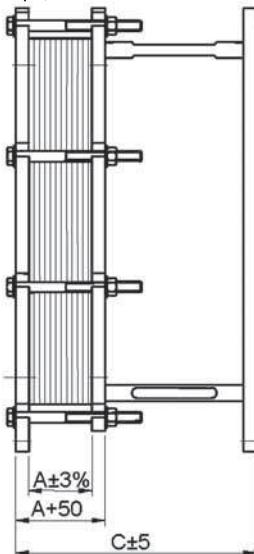
Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника



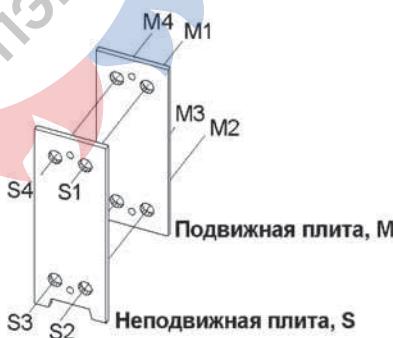
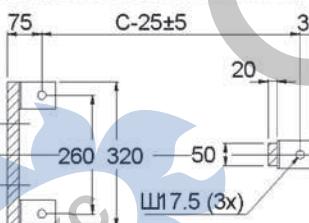
Пластинчатый теплообменный аппарат
РТА - 13

Thermaks®

размеры, мм



Для крепления на поверхности использовать например L80x40x4 (не поставляется)



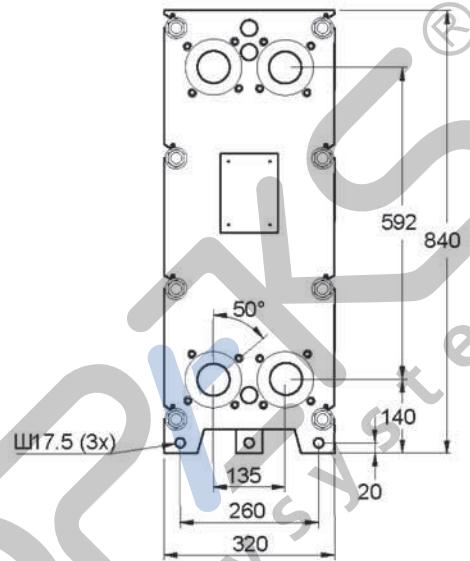
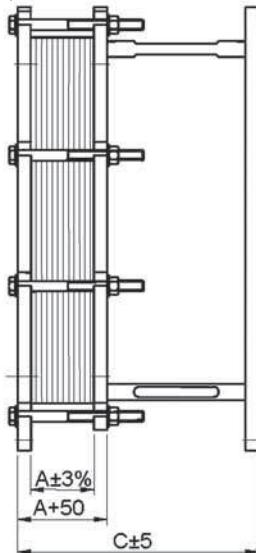
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

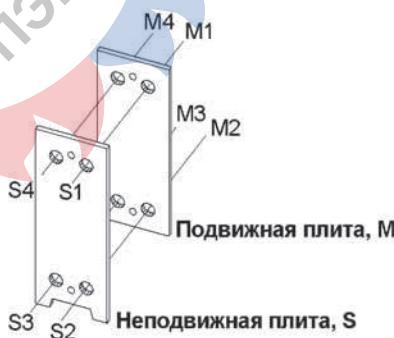
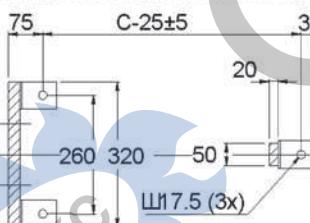
Пластинчатый теплообменный аппарат РТА - 16

Thermaks®

размеры, мм



Для крепления на поверхности использовать
например L80x40x4 (не поставляется)



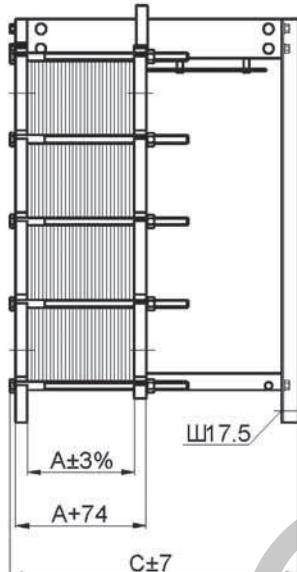
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 600 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

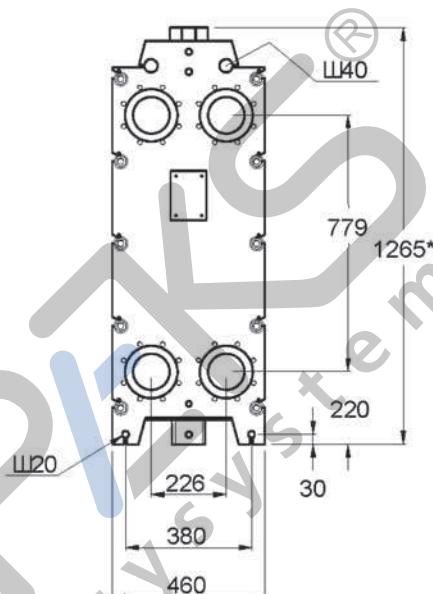
Пластинчатый теплообменный аппарат РТА-26

размеры, мм

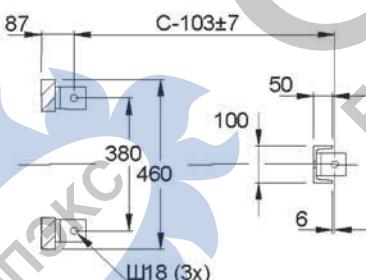
Thermaks®



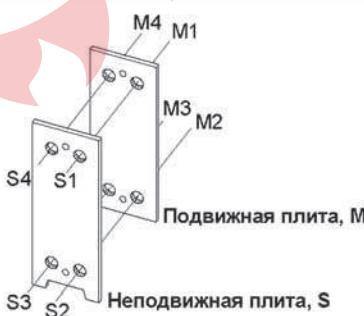
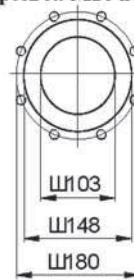
* Для С>2359
Высота +60



Для крепления использовать, например
уголок L80x12x60 (не поставляется)



Соединения в соот. с DIN 2501 PN16
8 отверстий, резьба M16 x 2 x 25

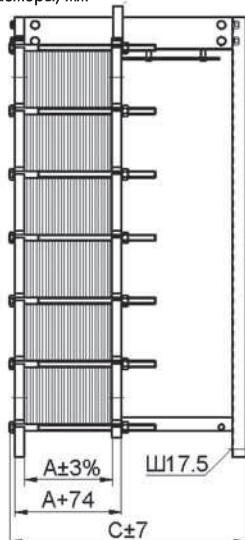


Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 800 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

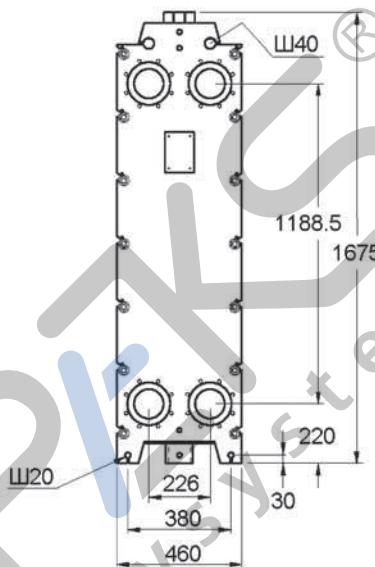
Пластинчатый теплообменный аппарат PTA-42

размеры, мм

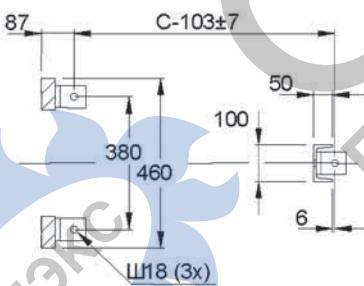


* For C>2359
Height +60

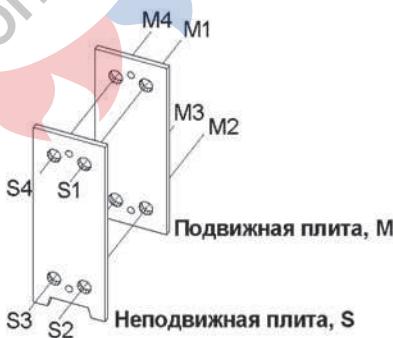
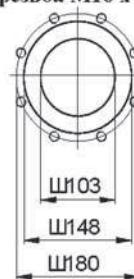
Thermaks®



Для крепления использовать, например
уголок L80x12x60 (не поставляется)



Соединения в соот. с DIN 2501 PN16
8 отверстий, резьба M16 x 2 x 25



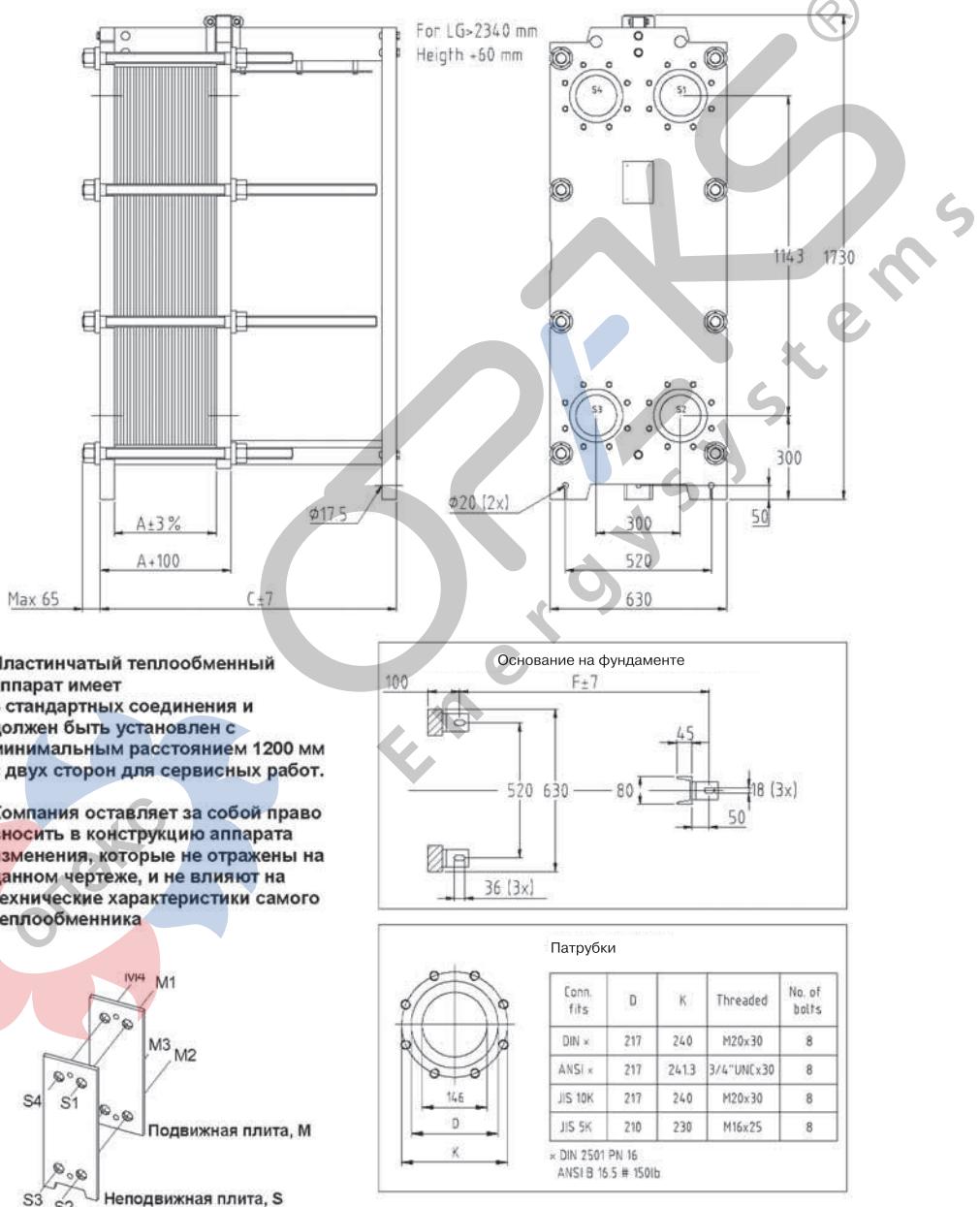
Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 800 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника

Пластинчатый теплообменный аппарат PTA-51

размеры, мм

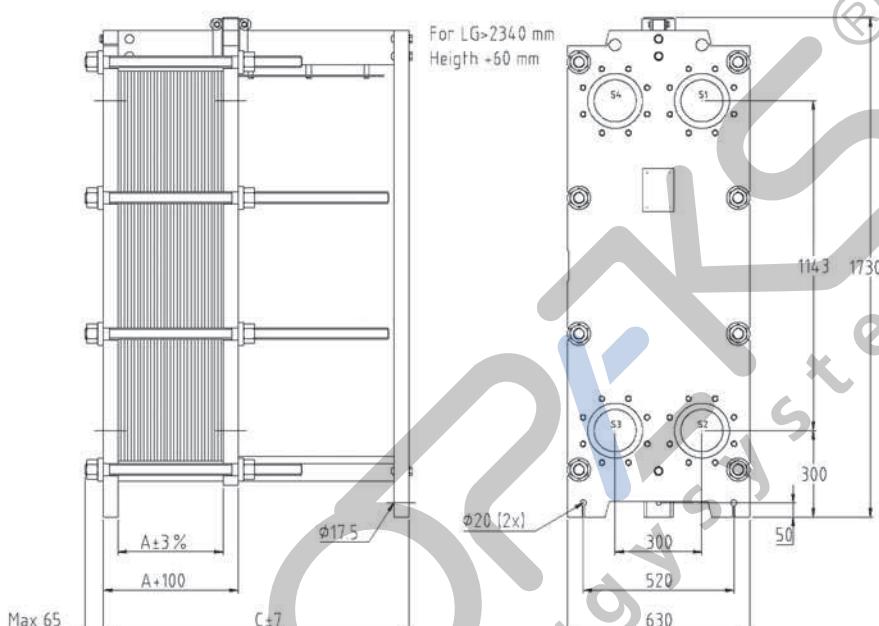
Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат РТА-54

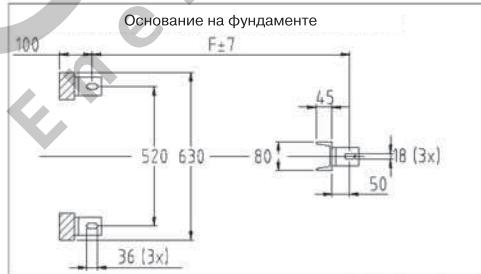
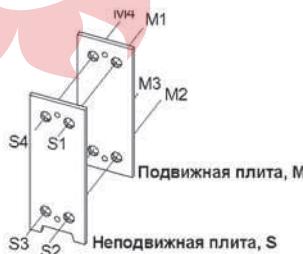
Thermaks®

размеры, мм



Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 1200 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника.



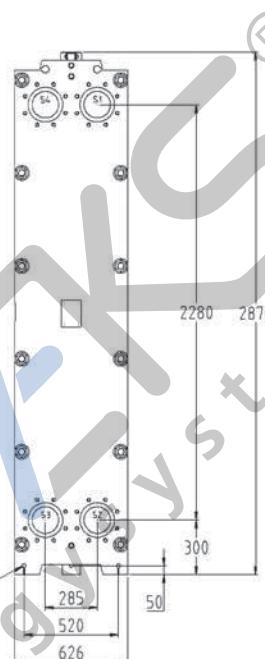
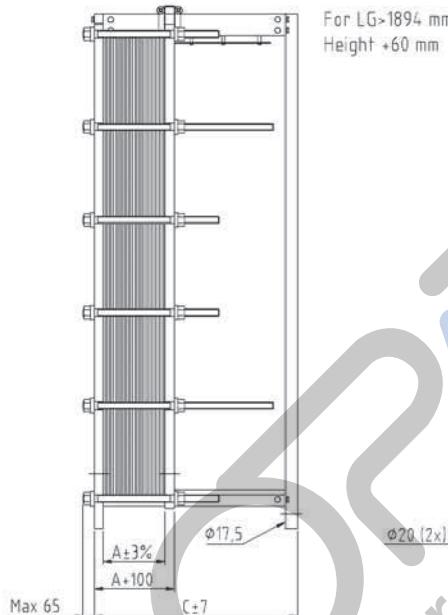
Патрубки				
Conn. fits	D	K	Threaded	No. of bolts
DIN ×	217	240	M20x30	8
ANSI ×	217	241.3	3/4"UNFx30	8
JIS 10K	217	240	M20x30	8
JIS 5K	210	230	M16x25	8

× DIN 2501 PN 16
ANSI B 16.5 # 150lb

Пластинчатый теплообменный аппарат РТА-118

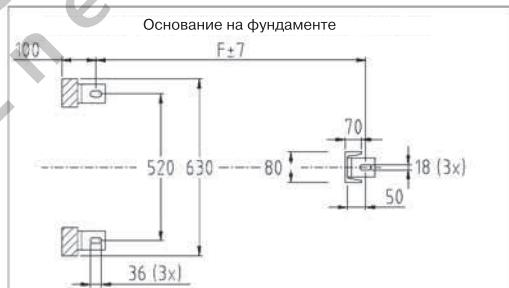
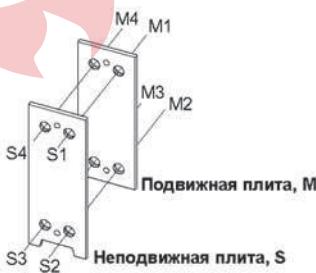
размеры, мм

Thermaks®



Пластинчатый теплообменный аппарат имеет 4 стандартных соединения и должен быть установлен с минимальным расстоянием 1500 мм с двух сторон для сервисных работ.

Компания оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, которые не отражены на данном чертеже, и не влияют на технические характеристики самого теплообменника



Патрубки

Conn. fits	D	K	Threaded	No. of bolts
DIN x	217	240	M20x30	8
ANSI x	217	2413	3/4"UNCx30	8
JIS 10K	217	240	M20x30	8
JIS 5K	210	230	M16x25	8

x DIN 2501 PN 16
ANSI B 16.5 # 150lb

РАСЧЕТЫ

ПАЯНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ



Раздел 6

6.1

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 150/70° С.

Расчетный график: 150/70 - 69/95 С

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника	SWEP	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление кПа
					фланец/резьба	гребущий кг/ч	
Type	NoP	Type		гребущий	нагрев-ый	гребущий	нагрев-ый
30	0,026	CBE В	15 × 20	4 × 3/4"	резьба	324,0	972,0
50	0,043	CBE В	15 × 20	4 × 3/4"	резьба	540,0	1 656,0
60	0,052	CBE В	15 × 30	4 × 3/4"	резьба	648,0	1 980,0
70	0,060	CBE В	15 × 30	4 × 3/4"	резьба	756,0	2 304,0
80	0,069	CBE В	15 × 30	4 × 3/4"	резьба	864,0	2 628,0
90	0,077	CBE В	28 × 20	4 × 11/4"	резьба	972,0	2 952,0
100	0,086	CBE В	28 × 20	4 × 11/4"	резьба	1 080,0	3 312,0
120	0,103	CBE В	28 × 30	4 × 11/4"	резьба	1 260,0	3 960,0
140	0,120	CBE В	28 × 30	4 × 11/4"	резьба	1 476,0	4 608,0
160	0,138	CBE В	28 × 40	4 × 11/4"	резьба	1 692,0	5 292,0
180	0,155	CBE В	28 × 40	4 × 11/4"	резьба	1 908,0	5 940,0
200	0,172	CBE В	28 × 40	4 × 11/4"	резьба	2 160,0	6 568,0
250	0,215	CBE В	28 × 50	4 × 11/4"	резьба	2 664,0	8 280,0
300	0,258	CBE В	28 × 70	4 × 11/4"	резьба	3 204,0	9 900,0
350	0,301	CBE В	28 × 80	4 × 11/4"	резьба	3 744,0	11 556,0
400	0,344	CBE В	28 × 90	4 × 11/4"	резьба	4 248,0	13 176,0
450	0,387	CBE В	45 × 60	4 × 11/2"	резьба	4 788,0	14 832,0
500	0,430	CBE В	45 × 60	4 × 11/2"	резьба	5 328,0	16 560,0
550	0,473	CBE В	45 × 70	4 × 11/2"	резьба	5 868,0	18 144,0
600	0,516	CBE В	50 × 70	4 × 21/2"	резьба	6 408,0	19 800,0
650	0,559	CBE В	50 × 80	4 × 21/2"	резьба	6 912,0	21 420,0
700	0,602	CBE В	50 × 80	4 × 21/2"	резьба	7 452,0	23 076,0
750	0,645	CBE В	50 × 90	4 × 21/2"	резьба	7 992,0	24 732,0
800	0,688	CBE В	50 × 100	4 × 21/2"	резьба	8 532,0	26 388,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед	Расход греножий кг/ч	нагрев-ый кг/ч	Гидр. сопротивление кПа
		SWEP	фланец/резьба				
850	0,731	CBE B	50 x 100 4 x 21/2"	резьба	9 036,0	28 080,0	6
900	0,774	CBE B	50 x 110 4 x 21/2"	резьба	9 576,0	29 664,0	6
950	0,817	CBE B	50 x 120 4 x 21/2"	резьба	10 116,0	31 320,0	5
1000	0,860	CBE B	50 x 120 4 x 21/2"	резьба	10 656,0	32 976,0	6
1100	0,946	CBE B	50 x 140 4 x 21/2"	резьба	11 700,0	36 360,0	5
1200	1,032	CBE B	50 x 150 4 x 21/2"	резьба	12 780,0	39 600,0	6
1300	1,118	CBE B	50 x 160 4 x 21/2"	резьба	13 824,0	42 876,0	6
1400	1,204	CBE B	50 x 180 4 x 21/2"	резьба	14 904,0	46 152,0	6
1500	1,290	CBE B	50 x 200 4 x 21/2"	резьба	15 984,0	49 464,0	6

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 6

6.2

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70° С.

Расчетный график: 130/70 - 69/95°C

Приложение к тепловой сети с расчетным графиком 130/70° С.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход, кг/ч	Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP				
30	0,026	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	432,0	972,0
50	0,043	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	720,0	1 656,0
60	0,052	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	864,0	1 980,0
70	0,060	CBE	B	15 x 50	4 x 3/4"	1 008,0	2 304,0
80	0,069	CBE	B	25 x 30	4 x 1"	1 152,0	2 628,0
90	0,077	CBE	B	25 x 30	4 x 1"	1 296,0	2 952,0
100	0,086	CBE	B	25 x 30	4 x 1"	1 404,0	3 312,0
120	0,103	CBE	B	25 x 40	4 x 1"	1 692,0	3 960,0
140	0,120	CBE	B	25 x 40	4 x 1"	1 980,0	4 608,0
160	0,138	CBE	B	25 x 50	4 x 1"	2 268,0	5 292,0
180	0,155	CBE	B	25 x 50	4 x 1"	2 556,0	5 940,0
200	0,172	CBE	B	25 x 60	4 x 1"	2 844,0	6 588,0
250	0,215	CBE	B	25 x 80	4 x 1"	3 564,0	8 244,0
300	0,258	CBE	B	28 x 90	4 x 11/4"	4 284,0	9 900,0
350	0,301	CBE	B	28 x 100	4 x 11/4"	4 968,0	11 556,0
400	0,344	CBE	B	45 x 60	4 x 11/2"	5 688,0	13 176,0
450	0,387	CBE	B	45 x 70	4 x 11/2"	6 408,0	14 832,0
500	0,430	CBE	B	45 x 70	4 x 11/2"	7 128,0	16 488,0
550	0,473	CBE	B	45 x 80	4 x 11/2"	7 812,0	18 144,0
600	0,516	CBE	B	45 x 80	4 x 11/2"	8 532,0	19 800,0
650	0,559	CBE	B	45 x 90	4 x 11/2"	9 252,0	21 420,0
700	0,602	CBE	B	57 x 80	4 x 21/2"	9 972,0	23 076,0
750	0,645	CBE	B	57 x 90	4 x 21/2"	10 656,0	24 732,0
800	0,688	CBE	B	57 x 90	4 x 21/2"	11 376,0	26 388,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоедин.	Расход греющий	Расход нагрева-ый	Гидр. сопротивление греко-ий
		SWEP	SWEP				
850	0,731	CBE B 57 x 100	4 x 21/2"	фланец/резьба	1/2" изоф.у.	28 044,0	9
900	0,774	CBE B 57 x 100	4 x 21/2"	резьба	12 816,0	29 664,0	10
950	0,817	CBE B 57 x 110	4 x 21/2"	резьба	13 536,0	31 320,0	9
1000	0,860	CBE B 57 x 110	4 x 21/2"	резьба	14 220,0	32 976,0	10
1100	0,946	CBE B 57 x 120	4 x 21/2"	резьба	15 660,0	36 360,0	10
1200	1,032	CBE B 57 x 140	4 x 21/2"	резьба	17 064,0	39 600,0	9
1300	1,118	CBE B 57 x 150	4 x 21/2"	резьба	18 504,0	42 876,0	9
1400	1,204	CBE B 57 x 160	4 x 21/2"	резьба	19 908,0	46 152,0	10
1500	1,290	CBE B 57 x 170	4 x 21/2"	резьба	21 348,0	49 464,0	10

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 6

6.3

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к водогрейной котельной с графиком 110/70° С.

Расчетный график: 110/70 - 65/95°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед.	Расход		сопротивление греющий нагрев-ый гренящий нагрев-ый кПа
		Type	NoP		фланец/резьба	кГц	
30	0,026	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	643,0	857,3
50	0,043	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 071,6	1 428,8
60	0,052	CBE	B 15 x 40	4 x 3/4"	резьба	1 285,9	1 714,5
70	0,060	CBE	B 15 x 40	4 x 3/4"	резьба	1 500,2	2 000,3
80	0,069	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	1 714,5	2 286,0
90	0,077	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	1 928,9	2 571,8
100	0,086	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	2 143,2	2 857,6
120	0,103	CBE	B 25T x 30	4 x 1"	резьба	2 571,8	3 429,1
140	0,120	CBE	B 25T x 40	4 x 1"	резьба	3 000,4	4 000,6
160	0,138	CBE	B 25T x 40	4 x 1"	резьба	3 429,1	4 572,1
180	0,155	CBE	B 25T x 50	4 x 1"	резьба	3 857,7	5 143,6
200	0,172	CBE	B 25T x 60	4 x 1"	резьба	4 286,3	5 715,1
250	0,215	CBE	B 28 x 70	4 x 1 1/2"	резьба	5 357,9	7 143,9
300	0,258	CBE	B 28 x 80	4 x 1 1/2"	резьба	6 429,5	8 572,7
350	0,301	CBE	B 28 x 90	4 x 1 1/2"	резьба	7 501,1	10 001,4
400	0,344	CBE	B 45 x 60	4 x DN50	фланец	8 572,7	11 430,2
450	0,387	CBE	B 45 x 60	4 x DN50	фланец	9 644,2	12 859,0
500	0,430	CBE	B 45 x 70	4 x DN50	фланец	10 715,8	14 287,8
550	0,473	CBE	B 45 x 70	4 x DN50	фланец	11 787,4	15 716,5
600	0,516	CBE	B 45 x 80	4 x DN50	фланец	12 859,0	17 145,3
650	0,559	CBE	B 45 x 80	4 x DN50	фланец	13 930,6	18 574,1
700	0,602	CBE	B 50 x 120	4 x DN65	фланец	15 002,2	20 002,9
750	0,645	CBE	B 50 x 120	4 x DN65	фланец	16 073,7	21 431,6
800	0,688	CBE	B 50 x 130	4 x DN65	фланец	17 145,3	22 860,4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гипар SWEП	Модель		Вид присоед.	Расход гревочный	Расход нагрев-ый	сопротивление нагрев-ый	
		теплообменника	фланец/резьба		кГч	кПа		
850	0,731	CBE B 50 x 140	4 x DN65	фланец	18 216,9	24 289,2	13	22
900	0,774	CBE B 57 x 90	4 x DN80	фланец	19 288,5	25 718,0	27	45
950	0,817	CBE B 57 x 100	4 x DN80	фланец	20 360,1	27 146,8	24	41
1000	0,860	CBE B 57 x 100	4 x DN80	фланец	21 431,6	28 575,5	27	45
1100	0,946	CBE B 57 x 110	4 x DN80	фланец	23 574,8	31 433,1	27	46
1200	1,032	CBE B 57 x 120	4 x DN80	фланец	25 718,0	34 290,6	27	46
1300	1,118	CBE B 57 x 130	4 x DN80	фланец	27 861,1	37 148,2	27	47
1400	1,204	CBE B 57 x 140	4 x DN80	фланец	30 004,3	40 005,7	28	47
1500	1,290	CBE B 57 x 150	4 x DN80	фланец	32 147,5	42 863,3	28	48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 6

6.4

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70°С ($\Delta t=5^{\circ}\text{C}$).

Расчетный график: 90/70 - 65/85°С

Тип теплообменника: теплообменник с фланцевым соединением

kВт	Нагрузка Гкал/ч	Модель SWEP		Вид присоед.	Расход горячий нагрев-ый		Гидр.-сопротивление гревющий нагрев-ый	
		Type	NoP		кг/ч	кПа	кПа	кПа
10	0.009	CBE	B	15	x	20	4 x 3/4"	резьба
15	0.013	CBE	B	15	x	30	4 x 3/4"	резьба
20	0.017	CBE	B	15	x	30	4 x 3/4"	резьба
25	0.021	CBE	B	25T	x	20	4 x 1"	резьба
30	0.026	CBE	B	25T	x	20	4 x 1"	резьба
35	0.030	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
40	0.034	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
45	0.039	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
50	0.043	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
55	0.047	CBE	B	25T	x	30	4 x 1"	резьба
60	0.052	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
65	0.056	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
70	0.060	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
75	0.064	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
80	0.069	CBE	B	25T	x	40	4 x 1"	резьба
85	0.073	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
90	0.077	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
95	0.082	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
100	0.086	CBE	B	25T	x	50	4 x 1"	резьба
120	0.103	CBE	B	25T	x	60	4 x 1"	резьба
140	0.120	CBE	B	25T	x	70	4 x 1"	резьба
160	0.138	CBE	B	25T	x	80	4 x 1"	резьба
180	0.155	CBE	B	25T	x	90	4 x 1"	резьба
200	0.172	CBE	B	45	x	60	4 x 2"	резьба

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEER	Теплообменника	Вид присоед.	Расход		Гидр.-сопротивление греющей нагрев-ый
					греющий	нагрев-ый	
250	0,215	CBE B 45 X 70 4 X 2"	фланец/резьба	кг/ч	10 710,0	10 740,0	17 17
300	0,258	CBE B 45 X 80 4 X 2"	резьба	кг/ч	12 860,0	12 880,0	19 20
350	0,301	CBE B 45 X 90 4 X 2"	резьба	кг/ч	15 001,0	15 030,0	22 23
400	0,344	CBE B 45 X 100 4 X 2"	резьба	кг/ч	17 140,0	17 180,0	25 25
450	0,387	CBE B 45 X 120 4 X 2"	резьба	кг/ч	19 290,0	19 320,0	25 26
500	0,430	CBE B 45 X 130 4 X 2"	резьба	кг/ч	21 430,0	21 460,0	28 29
550	0,473	CBE B 57 X 120 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	23 570,0	23 600,0	22 22
600	0,516	CBE B 57 X 130 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	25 720,0	25 750,0	22 23
650	0,559	CBE B 57 X 140 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	27 860,0	27 890,0	23 23
700	0,602	CBE B 57 X 150 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	30 000,0	30 040,0	23 24
750	0,645	CBE B 57 X 160 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	32 140,0	32 190,0	24 24
800	0,688	CBE B 57 X 160 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	34 290,0	34 330,0	27 28
850	0,731	CBE B 57 X 170 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	36 430,0	36 480,0	28 28
900	0,774	CBE B 57 X 180 4 X 2 1/2"	резьба	кг/ч	38 556,0	38 628,0	28 29
950	0,817	CBE B 427H X 140 4 X DN100	фланец	кг/ч	40 720,0	40 770,0	47 46
1000	0,860	CBE B 427H X 140 4 X DN100	фланец	кг/ч	42 860,0	42 910,0	52 51
1100	0,946	CBE B 427H X 160 4 X DN100	фланец	кг/ч	47 150,0	47 200,0	49 48
1200	1,032	CBE B 427H X 170 4 X DN100	фланец	кг/ч	51 430,0	51 500,0	51 50
1300	1,118	CBE B 427H X 200 4 X DN100	фланец	кг/ч	55 720,0	55 790,0	44 43
1400	1,204	CBE B 427H X 200 4 X DN100	фланец	кг/ч	60 000,0	60 080,0	51 50
1500	1,290	CBE B 427H X 220 4 X DN100	фланец	кг/ч	64 290,0	64 370,0	49 48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 6

6.5

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к водогрейной котельной с графиком 90/70 °С (Δt=10°C).

Расчетный график: 90/70 - 60/80°C

Приложение: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEP		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP			гребущий	нагрев-ый	
10	0.009	CBE	B 10T x 10 4 x 1"	резьба	428.6	429.4	5	4
15	0.013	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	642.9	644.2	3	2
20	0.017	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	857.2	858.9	4	4
25	0.021	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	1 071.0	1 074.0	7	6
30	0.026	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	1 286.0	1 288.0	10	8
35	0.030	CBE	B 10T x 20 4 x 1"	резьба	1 500.0	1 503.0	6	5
40	0.034	CBE	B 10T x 30 4 x 1"	резьба	1 714.0	1 718.0	7	7
45	0.039	CBE	B 10T x 30 4 x 1"	резьба	1 929.0	1 932.0	9	8
50	0.043	CBE	B 10T x 30 4 x 1"	резьба	2 143.0	2 147.0	11	10
55	0.047	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	2 357.0	2 362.0	8	7
60	0.052	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	2 572.0	2 577.0	10	9
65	0.056	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	2 786.0	2 789.0	11	10
70	0.060	CBE	B 10T x 40 4 x 1"	резьба	3 000.0	3 006.0	13	12
75	0.064	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 214.0	3 221.0	10	10
80	0.069	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 429.0	3 436.0	11	11
85	0.073	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 643.0	3 650.0	13	12
90	0.077	CBE	B 10T x 50 4 x 1"	резьба	3 857.0	3 865.0	14	14
95	0.082	CBE	B 10T x 60 4 x 1"	резьба	4 072.0	4 080.0	12	12
100	0.086	CBE	B 10T x 60 4 x 1"	резьба	4 286.0	4 294.0	13	13
120	0.103	CBE	B 10T x 70 4 x 1"	резьба	5 143.0	5 153.0	15	15
140	0.120	CBE	B 10T x 80 4 x 1"	резьба	6 000.0	6 012.0	18	17
160	0.138	CBE	B 10T x 90 4 x 1"	резьба	6 858.0	6 871.0	20	20
180	0.155	CBE	B 28 x 60 4 x 1/2"	резьба	7 715.0	7 730.0	32	34
200	0.172	CBE	B 28 x 60 4 x 1/2"	резьба	8 517.0	8 589.0	40	42

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель		Вид присоед.	Расход греющий	Расход нагрева- тельный	Гидр. сопротивление греющий	Гидр. сопротивление нагрева- тельный
		СВЕ	СВЕ					
250	0,215	СВЕ	В 28 × 80	4 × 1 1/2"	резьба	10 710,0	10 740,0	38
	0,258	СВЕ	В 28 × 100	4 × 1 1/2"	резьба	12 860,0	12 880,0	38
300	0,301	СВЕ	В 200 × 50	4 × 2 1/2"	резьба	15 000,0	15 030,0	38
	0,344	СВЕ	В 200 × 50	4 × 2 1/2"	резьба	17 140,0	17 180,0	50
400	0,387	СВЕ	В 200 × 60	4 × 2 1/2"	резьба	19 290,0	19 320,0	45
	0,430	СВЕ	В 200 × 70	4 × 2 1/2"	резьба	21 430,0	21 470,0	42
500	0,473	СВЕ	В 200 × 70	4 × 2 1/2"	резьба	23 570,0	23 620,0	51
	0,516	СВЕ	В 200 × 80	4 × 2 1/2"	резьба	25 720,0	25 770,0	49
650	0,559	СВЕ	В 200 × 90	4 × 2 1/2"	резьба	27 860,0	27 910,0	47
	0,602	СВЕ	В 50M × 90	4 × 2 1/2"	резьба	30 000,0	30 060,0	39
750	0,645	СВЕ	В 50M × 90	4 × 2 1/2"	резьба	32 140,0	32 210,0	44
	0,688	СВЕ	В 50M × 100	4 × 2 1/2"	резьба	34 290,0	34 960,0	42
850	0,731	СВЕ	В 50M × 100	4 × 2 1/2"	резьба	36 430,0	36 500,0	47
	0,774	СВЕ	В 50M × 110	4 × 2 1/2"	резьба	38 570,0	38 650,0	45
950	0,817	СВЕ	В 50M × 120	4 × 2 1/2"	резьба	40 720,0	40 800,0	43
	0,860	СВЕ	В 50M × 120	4 × 2 1/2"	резьба	42 860,0	42 940,0	48
1100	0,946	СВЕ	В 50M × 130	4 × 2 1/2"	резьба	47 150,0	47 240,0	50
	1,032	СВЕ	В 56 × 170	4 × 2 1/2"	резьба	51 430,0	51 530,0	23
1300	1,118	СВЕ	В 56 × 180	4 × 2 1/2"	резьба	55 720,0	55 830,0	25
	1,204	СВЕ	В 56 × 200	4 × 2 1/2"	резьба	60 000,0	60 120,0	50
1500	1,290	СВЕ	В 56 × 220	4 × 2 1/2"	резьба	64 290,0	64 420,0	26

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 6

6.6

Теплообменники для систем отопления.

Подключение к паровому котлу..

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 70/90°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление	
		Type	NoP		греющий	нагрев-ый	греющий	нагрев-ый
30	0,026	CBE	B 5	x	10	4x3/4"	реэбза	50,9
50	0,043	CBE	B 5	x	20	4x3/4"	реэбза	84,8
100	0,086	CBE	B 12L	x	20	4x11/4"	реэбза	169,6
150	0,129	CBE	B 12L	x	30	4x11/4"	реэбза	254,4
200	0,172	CBE	B 12L	x	30	4x11/4"	реэбза	339,2
250	0,215	CBE	B 12L	x	40	4x11/4"	реэбза	424,0
300	0,258	CBE	B 12L	x	40	4x11/4"	реэбза	508,8
350	0,301	CBE	B 12L	x	50	4x11/4"	реэбза	593,6
400	0,344	CBE	B 35H	x	40	4xDN50 C	фланец	678,4
450	0,387	CBE	B 35H	x	50	4xDN50 C	фланец	763,2
500	0,430	CBE	B 35H	x	60	4xDN50 C	фланец	848,0
550	0,473	CBE	B 50L	x	50	4xDN65 C	фланец	932,8
600	0,516	CBE	B 50L	x	50	4xDN65 C	фланец	1017,6
650	0,559	CBE	B 50L	x	60	4xDN65 C	фланец	1102,4
700	0,602	CBE	B 50L	x	60	4xDN65 C	фланец	1187,2
750	0,645	CBE	B 50L	x	70	4xDN65 C	фланец	1272,0
800	0,688	CBE	B 50L	x	70	4xDN65 C	фланец	1356,8
850	0,731	CBE	B 50L	x	80	4xDN65 C	фланец	1441,6
900	0,774	CBE	B 50L	x	80	4xDN65 C	фланец	1526,4
950	0,817	CBE	B 50L	x	90	4xDN65 C	фланец	1611,2
1000	0,860	CBE	B 50L	x	90	4xDN65 C	фланец	1696,0
1100	0,946	CBE	B 50L	x	100	4xDN65 C	фланец	1865,6
1200	1,032	CBE	B 50L	x	110	4xDN65 C	фланец	2035,2
1300	1,118	CBE	B 65L	x	60	4xDN100 C	фланец	2204,8

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



ОПЕКС®
Energy systems

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель		Вид присоед.	Расход гревочный	Нагрев-ый гревочный	Гидр. сопротивление предщий	Нагрев-ый предщий
		теплообменника	SWEP					
1400	1.204	CBE	В 65L x 60	4xDN100 С	фланец/резьба	2374,4	60018,0	8
1500	1.290	CBE	В 65L x 70	4xDN100 С	фланец	2514,0	64305,0	6
1600	1.376	CBE	В 65L x 70	4xDN100 С	фланец	2713,6	68592,0	7
1700	1.462	CBE	В 65L x 80	4xDN100 С	фланец	2883,2	72879,0	6
1800	1.548	CBE	В 65L x 80	4xDN100 С	фланец	3052,8	77166,0	6
1900	1.634	CBE	В 65L x 90	4xDN100 С	фланец	3222,4	81453,0	5
2000	1.720	CBE	В 65L x 90	4xDN100 С	фланец	3392,0	85740,0	6
								54

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 7

7.1

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{вв}}=55^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/55 С



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEP		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP			гревочный	нагревательный	
30	0.026	CBE	B 15 x 10	4 x 3/4"	резьба	648.0	504.0	25
50	0.043	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 080.0	864.0	18
60	0.052	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 296.0	1 044.0	20
70	0.060	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 512.0	1 188.0	28
80	0.069	CBE	B 15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 728.0	1 368.0	36
90	0.077	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 944.0	1 548.0	28
100	0.086	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	2 160.0	1 728.0	35
120	0.103	CBE	B 15 x 30	4 x 3/4"	резьба	2 592.0	2 052.0	49
140	0.120	CBE	B 15 x 40	4 x 3/4"	резьба	3 024.0	2 412.0	42
160	0.138	CBE	B 15 x 50	4 x 3/4"	резьба	3 456.0	2 772.0	52
180	0.155	CBE	B 15 x 50	4 x 3/4"	резьба	3 888.0	3 096.0	49
200	0.172	CBE	B 28 x 30	4 x 1 1/4"	резьба	4 320.0	3 456.0	33
250	0.215	CBE	B 28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	5 400.0	4 320.0	37
300	0.258	CBE	B 28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	6 444.0	5 184.0	34
350	0.301	CBE	B 28 x 50	4 x 1 1/4"	резьба	7 524.0	6 012.0	42
400	0.344	CBE	B 28 x 60	4 x 1 1/4"	резьба	8 604.0	6 912.0	40
450	0.387	CBE	B 28 x 60	4 x 1 1/4"	резьба	9 720.0	7 740.0	50
500	0.430	CBE	B 28 x 70	4 x 1 1/4"	резьба	10 764.0	8 604.0	47
550	0.473	CBE	B 28 x 80	4 x 1 1/4"	резьба	11 844.0	9 468.0	31
600	0.516	CBE	B 28 x 90	4 x 1 1/4"	резьба	12 924.0	10 368.0	44
650	0.559	CBE	B 28 x 90	4 x 1 1/4"	резьба	14 004.0	11 196.0	52
700	0.602	CBE	B 28 x 100	4 x 1 1/4"	резьба	15 084.0	12 060.0	51
750	0.645	CBE	B 45 x 60	4 x 1 1/2"	резьба	16 128.0	12 924.0	48

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEF	Теплообменника	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление гревоющий
					гревоющий	нагрев-ый	
800	0,688	CBE	B 45 x 70	4 x 11/2"	фланец/резьба	17 208,0	13 788,0
		CBE	B 45 x 70	4 x 11/2"	резьба	18 288,0	14 652,0
850	0,731	CBE	B 45 x 70	4 x 11/2"	резьба	18 288,0	47
900	0,774	CBE	B 45 x 80	4 x 11/2"	резьба	19 368,0	43
950	0,817	CBE	B 45 x 80	4 x 11/2"	резьба	20 448,0	48
1000	0,860	CBE	B 45 x 90	4 x 11/2"	резьба	21 528,0	45
1100	0,946	CBE	B 50 x 90	4 x 21/2"	резьба	23 688,0	45
1200	1,032	CBE	B 50 x 100	4 x 21/2"	резьба	25 812,0	44
1300	1,118	CBE	B 50 x 100	4 x 21/2"	резьба	27 972,0	52
1400	1,204	CBE	B 50 x 110	4 x 21/2"	резьба	30 132,0	51
1500	1,290	CBE	B 50 x 120	4 x 21/2"	резьба	32 292,0	35

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



ОПЭКС
Energy Systems®

Раздел 7

7.2

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{TB}}=60^{\circ}\text{C}$.

Расчетный график: 70/30 - 5/60°C

Схема подключения к тепловой сети по параллельной 1-но ступенчатой схеме, $t_{\text{TB}}=60^{\circ}\text{C}$.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEП		Фланец/резьба	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP			гренчий	нагрев-ый	
30	0.026	CBE	B	15 x 20	4 x 3/4"	резьба	645,7	469,9
50	0.043	CBE	B	15 x 20	4 x 3/4"	резьба	1 076,0	783,1
60	0.052	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 291,0	939,8
70	0.060	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 507,0	1 096,0
80	0.069	CBE	B	15 x 30	4 x 3/4"	резьба	1 722,0	1 253,0
90	0.077	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	резьба	1 937,0	1 410,0
100	0.086	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	резьба	2 152,0	1 566,0
120	0.103	CBE	B	15 x 40	4 x 3/4"	резьба	2 583,0	1 880,0
140	0.120	CBE	B	15 x 50	4 x 3/4"	резьба	3 013,0	2 193,0
160	0.138	CBE	B	28 x 30	4 x 1 1/4"	резьба	3 444,0	2 506,0
180	0.155	CBE	B	28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	3 874,0	2 819,0
200	0.172	CBE	B	28 x 40	4 x 1 1/4"	резьба	4 304,0	3 133,0
250	0.215	CBE	B	28 x 50	4 x 1 1/4"	резьба	5 381,0	3 916,0
300	0.258	CBE	B	28 x 50	4 x 1 1/4"	резьба	6 457,0	4 699,0
350	0.301	CBE	B	28 x 60	4 x 1 1/4"	резьба	7 533,0	5 482,0
400	0.344	CBE	B	28 x 70	4 x 1 1/4"	резьба	8 609,0	6 265,0
450	0.387	CBE	B	28 x 80	4 x 1 1/4"	резьба	9 685,0	7 048,0
500	0.430	CBE	B	28 x 80	4 x 1 1/4"	резьба	10 760,0	7 831,0
550	0.473	CBE	B	28 x 90	4 x 1 1/4"	резьба	11 840,0	8 614,0
600	0.516	CBE	B	45 x 50	4 x 2"	резьба	12 910,0	9 398,0
650	0.559	CBE	B	45 x 50	4 x 2"	резьба	13 990,0	10 180,0
700	0.602	CBE	B	45 x 60	4 x 2"	резьба	15 070,0	10 960,0
750	0.645	CBE	B	45 x 60	4 x 2"	резьба	16 140,0	11 750,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEP	Теплообменника присоед	Вид присоед		Расход гренцний	Нагрев-ый гренцний	Гидр. сопротивление гренцний
				кг/ч	кПа			
800	0,688	CBE B 45 x 70	4 x 2"	фланец/резьба	17 220,0	12 530,0	42	23
850	0,731	CBE B 45 x 70	4 x 2"	резьба	18 290,0	13 310,0	47	26
900	0,774	CBE B 45 x 80	4 x 2"	резьба	19 370,0	14 100,0	43	23
950	0,817	CBE B 45 x 80	4 x 2"	резьба	20 450,0	14 880,0	48	26
1000	0,860	CBE B 45 x 90	4 x 2"	резьба	21 520,0	15 660,0	45	24
1100	0,946	CBE B 50H x 110	4 x 2 1/2"	резьба	23 670,0	17 230,0	32	18
1200	1,032	CBE B 50H x 120	4 x 2 1/2"	резьба	25 830,0	18 800,0	32	18
1300	1,118	CBE B 50H x 130	4 x 2 1/2"	резьба	27 980,0	20 360,0	33	19
1400	1,204	CBE B 50H x 140	4 x 2 1/2"	резьба	30 130,0	21 990,0	33	19
1500	1,290	CBE B 50H x 150	4 x 2 1/2"	резьба	32 280,0	23 490,0	34	19

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 7

7.3

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 70/50°С.

Расчетный график: 70/50 - 5/55°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Фланец/резьба	Вид присоед.	Расход греющий кил/ч	Гидр. сопротивление	
		Type	NoP				кПа	гревущий кил/ч
10	0.009	CBE	E 5T	x 10	2x3/4" 2x1/2"	резьба	430.0	172.3
15	0.013	CBE	E 5T	x 12	2x3/4" 2x1/2"	резьба	645.0	268.5
20	0.017	CBE	E 6T	x 14	2x3/4" 2x1/2"	резьба	860.0	344.6
25	0.021	CBE	E 6T	x 16	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 075.0	430.8
30	0.026	CBE	E 6T	x 18	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 290.0	516.9
35	0.030	CBE	E 6T	x 20	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 505.0	603.1
40	0.034	CBE	E 6T	x 22	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 720.0	689.2
45	0.039	CBE	E 6T	x 24	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 935.0	775.4
50	0.043	CBE	E 6T	x 26	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 150.0	861.5
55	0.047	CBE	E 6T	x 28	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 365.0	947.7
60	0.052	CBE	E 6T	x 30	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 580.0	1 033.8
65	0.056	CBE	E 6T	x 32	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 795.0	1 120.2
70*	0.060	CBE	E 8T	x 24	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 010.0	1 206.1
75*	0.064	CBE	E 8T	x 26	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 225.0	1 292.3
80*	0.069	CBE	E 8T	x 28	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 440.0	1 378.4
85*	0.073	CBE	E 8T	x 30	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 655.0	1 464.6
90*	0.077	CBE	E 8T	x 32	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 870.0	1 550.7
95*	0.082	CBE	E 8T	x 36	2x3/4" 2x1/2"	резьба	4 085.0	1 636.9
100*	0.086	CBE	E 8T	x 40	2x3/4" 2x1/2"	резьба	4 300.0	1 723.0
120	0.103	CBE	B 10T	x 30	4x1"	резьба	5 160.0	2 067.6
140	0.120	CBE	B 10T	x 30	4x1"	резьба	6 020.0	2 412.2
160	0.138	CBE	B 10T	x 40	4x1"	резьба	6 880.0	2 756.8
180	0.155	CBE	B 10T	x 50	4x1"	резьба	7 740.0	3 101.4
200	0.172	CBE	B 12H	x 50	4x1/4"	резьба	8 600.0	3 446.0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEР	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление нагрев-ый
				греющий	нагрев-ый	
250	0,215	СВЕ В 12Н × 60	4x11/4"	фланец/резьба	10 750,0	4 307,5
	0,258	СВЕ В 12Н × 70	4x11/4"	резьба	12 900,0	5 169,0
300	0,301	СВЕ В 12Н × 90	4x11/4"	резьба	15 050,0	6 039,5
350	0,344	СВЕ В 35 × 40	4xDN50 С	фланец	17 200,0	6 892,0
400	0,387	СВЕ В 35 × 50	4xDN50 С	фланец	19 350,0	7 753,5
450	0,430	СВЕ В 35 × 50	4xDN50 С	фланец	21 500,0	8 615,0
500	0,473	СВЕ В 56 × 50	4xDN65 С	фланец	23 650,0	9 476,5
600	0,516	СВЕ В 56 × 50	4xDN65 С	фланец	25 800,0	10 338,0
650	0,559	СВЕ В 56 × 60	4xDN65 С	фланец	27 950,0	11 199,5
700	0,602	СВЕ В 56 × 60	4xDN65 С	фланец	30 100,0	12 061,0
750	0,645	СВЕ В 56 × 70	4xDN65 С	фланец	32 250,0	12 922,5
800	0,688	СВЕ В 56 × 70	4xDN65 С	фланец	34 400,0	13 784,0
850	0,731	СВЕ В 56 × 70	4xDN65 С	фланец	36 550,0	14 645,5
900	0,774	СВЕ В 56 × 80	4xDN65 С	фланец	38 700,0	15 507,0
950	0,817	СВЕ В 56 × 80	4xDN65 С	фланец	40 850,0	16 368,5
1000	0,860	СВЕ В 56 × 90	4xDN65 С	фланец	43 000,0	17 230,0
1100	0,946	СВЕ В 56 × 100	4xDN65 С	фланец	47 300,0	18 953,0
1200	1,032	СВЕ В 56 × 110	4xDN65 С	фланец	51 600,0	20 676,0
1300	1,118	СВЕ В 56 × 120	4xDN65 С	фланец	55 900,0	22 399,0
1400	1,204	СВЕ В 56 × 130	4xDN65 С	фланец	60 200,0	24 122,0
1500	1,290	СВЕ В 56 × 140	4xDN65 С	фланец	64 500,0	25 845,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 7

7.4

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к водогрейному котлу с графиком 90/70°С.

Расчетный график: 90/70 - 5/60°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP		вид присоед	греющий нагрев-ый	
10	0,009	СВЕ	E	5T x 6	2x3/4" 2x1/2"	резьба	429,1
15	0,013	СВЕ	E	5T x 8	2x3/4" 2x1/2"	резьба	643,6
20	0,017	СВЕ	E	5T x 8	2x3/4" 2x1/2"	резьба	858,1
25	0,021	СВЕ	E	5T x 8	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 071,6
30	0,026	СВЕ	E	5T x 10	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 285,9
35	0,030	СВЕ	E	5T x 12	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 500,2
40	0,034	СВЕ	E	5T x 14	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 714,5
45	0,039	СВЕ	E	5T x 16	2x3/4" 2x1/2"	резьба	1 928,9
50	0,043	СВЕ	E	5T x 18	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 143,2
55	0,047	СВЕ	E	5T x 20	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 357,5
60	0,052	СВЕ	E	5T x 22	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 571,8
65	0,056	СВЕ	E	5T x 24	2x3/4" 2x1/2"	резьба	2 786,1
70	0,060	СВЕ	E	5T x 26	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 000,4
75	0,064	СВЕ	E	5T x 28	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 214,8
80	0,069	СВЕ	E	5T x 30	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 429,1
85	0,073	СВЕ	E	5T x 32	2x3/4" 2x1/2"	резьба	3 643,4
90	0,077	СВЕ	B	10T x 20	4 x 1"	резьба	3 857,7
95	0,082	СВЕ	B	10T x 30	4 x 1"	резьба	4 070,0
100	0,086	СВЕ	B	10T x 30	4 x 1"	резьба	4 286,3
120	0,103	СВЕ	B	10T x 30	4 x 1 1/4"	резьба	5 143,6
140	0,120	СВЕ	B	10T x 40	4 x 1 1/4"	резьба	6 000,9
160	0,138	СВЕ	B	10T x 40	4 x 1 1/4"	резьба	6 858,1
180	0,155	СВЕ	B	10T x 50	4 x 1 1/4"	резьба	7 715,4
200	0,172	СВЕ	B	12MТ x 30	4 x 1 1/4"	резьба	8 572,7

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEF	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление гребущий нагрев-ый нагрев-ый
				гребущий	нагрев-ый	
250	0,215	СВЕ В 12MT X 40 4 x 1 1/4"	фланец/резьба	10 715,8	3 908,4	32 6
300	0,258	СВЕ В 12MT X 50 4 x 1 1/4"	резьба	12 859,0	4 690,1	32 6
350	0,301	СВЕ В 12MT X 50 4 x 1 1/4"	резьба	15 002,2	5 471,7	43 7
400	0,344	СВЕ В 35 x 40 4 x DN50	фланец	17 145,3	6 253,4	46 8
450	0,387	СВЕ В 35 x 50 4 x DN50	фланец	19 288,5	7 035,1	41 7
500	0,430	СВЕ В 35 x 50 4 x DN50	фланец	21 431,6	7 816,8	51 8
550	0,473	СВЕ В 50 x 50 4 x DN65	фланец	23 574,8	8 598,5	44 8
600	0,516	СВЕ В 50 x 60 4 x DN65	фланец	25 718,0	9 380,1	52 9
650	0,559	СВЕ В 50 x 60 4 x DN65	фланец	27 861,1	10 161,8	44 8
700	0,602	СВЕ В 50 x 60 4 x DN65	фланец	30 004,3	10 943,5	50 9
750	0,645	СВЕ В 50 x 70 4 x DN65	фланец	32 147,5	11 725,2	44 8
800	0,688	СВЕ В 50 x 70 4 x DN65	фланец	34 290,6	12 506,9	50 9
850	0,731	СВЕ В 56 x 70 4 x DN65	фланец	36 433,8	13 288,5	52 18
900	0,774	СВЕ В 50 x 80 4 x DN65	фланец	38 577,0	14 070,2	50 9
950	0,817	СВЕ В 56 x 80 4 x DN65	фланец	40 720,1	14 851,9	51 18
1000	0,860	СВЕ В 50 x 90 4 x DN65	фланец	42 863,3	15 633,6	51 9
1100	0,946	СВЕ В 50 x 100 4 x DN65	фланец	47 149,0	17 196,9	52 9
1200	1,032	СВЕ В 60 x 50 2 x (DN65+DN50)	фланец	51 435,9	18 760,3	33 44
1300	1,118	СВЕ В 60 x 50 2 x (DN65+DN50)	фланец	55 722,3	20 323,6	38 51
1400	1,204	СВЕ В 56 x 130 4 x DN80	фланец	60 008,6	21 887,0	48 15
1500	1,290	СВЕ В 56 x 140 4 x DN80	фланец	64 294,9	23 450,3	49 15

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 7

7.5

Теплообменники для систем горячего водоснабжения.

Подключение к паровому котлу.

Расчетный график: Насыщенный пар 150 - 5/60°C

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника			вид присоед	расход		гидр. сопротивление кПа
		Type	NoP	фланец/резьба		гревущий	нагрев-ый	
30	0,026	CBE	B 5	x 10	4x3/4"	резьба	50,9	469,4
50	0,043	CBE	B 5	x 10	4x3/4"	резьба	84,8	782,3
100	0,086	CBE	B 5	x 20	4x3/4"	резьба	169,6	1564,5
150	0,129	CBE	B 10	x 20	4x1"	резьба	254,4	2346,8
200	0,172	CBE	B 10	x 20	4x1"	резьба	339,2	3129,0
250	0,215	CBE	B 12L	x 20	4x1 1/4"	резьба	424,0	3911,3
300	0,258	CBE	B 12L	x 20	4x1 1/4"	резьба	508,8	4693,5
350	0,301	CBE	B 12L	x 30	4x11/4"	резьба	593,6	5475,8
400	0,344	CBE	B 12L	x 30	4x11/4"	резьба	678,4	6258,0
450	0,387	CBE	B 12L	x 30	4x11/4"	резьба	763,2	7040,3
500	0,430	CBE	B 35	x 30	4xDN50 С	фланец	848,0	7822,5
550	0,473	CBE	B 35	x 40	4xDN50 С	фланец	932,8	8604,8
600	0,516	CBE	B 35	x 40	4xDN50 С	фланец	1017,6	9387,0
650	0,559	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1102,4	10169,3
700	0,602	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1187,2	10951,5
750	0,645	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1272,0	11733,8
800	0,688	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1356,8	12516,0
850	0,731	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1441,6	13298,3
900	0,774	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1526,4	14080,5
950	0,817	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1611,2	14862,8
1000	0,860	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1696,0	15645,0
1100	0,946	CBE	B 50L	x 40	4xDN65 С	фланец	1865,6	17209,5
1200	1,032	CBE	B 65L	x 40	4xDN100 С	фланец	2035,2	18774,0
1300	1,118	CBE	B 65L	x 40	4xDN100 С	фланец	2204,8	20338,5

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEP	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление нагрев-ый
				греющий	нагрев-ый	
1400	1,204	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2374,4	21903,0
1500	1,290	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2544,0	23467,5
1600	1,376	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2713,6	25032,0
1700	1,462	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	2883,2	26596,5
1800	1,548	CBE B 65L x 40	4xDN100 С	фланец	3052,8	28161,0
1900	1,634	CBE B 65L x 50	4xDN100 С	фланец	3222,4	29725,5
2000	1,720	CBE B 65L x 50	4xDN100 С	фланец	3392,0	31290,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 8

8.1

Теплообменники для подогрева воды в бассейн.

Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.

Расчетный график: 70 / 50 - 18 / 28°C

Схема включения 1-но ступенчатая параллельная.

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед фланец/резьба	Расход		Гидр. сопротивление нагрев-ый грево-ый кПа
		Type	NoP		грево-ый кг/ч	нагрев-ый кг/ч	
10	0,009	CBE	B 5 x 10	4 x 3/4"	430,2	862,2	6 17
20	0,017	CBE	B 5 x 20	4 x 3/4"	860,0	1722,2	6 19
30	0,026	CBE	B 12MT x 10	4 x 11/4"	1290,2	2583,4	10 26
40	0,034	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	1720,1	3444,5	4 14
50	0,043	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	2150,3	4305,6	6 19
60	0,052	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	2580,1	5166,0	9 27
70	0,060	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	3010,3	6026,4	11 36
80	0,069	CBE	B 12MT x 20	4 x 11/4"	3440,5	6890,4	14 46
90	0,078	CBE	B 12MT x 30	4 x 11/4"	3870,0	7750,8	9 29
100	0,086	CBE	B 12MT x 30	4 x 11/4"	4302,0	8611,2	10 35
150	0,129	CBE	B 12MT x 40	4 x 11/4"	6451,2	12916,8	13 47

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 9 9.1

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Расчетный график: 7/12 - 8/13°C
Хладоноситель:
вода

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12 ° С (вода).

Хладоноситель:
вода

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление	
		Type	NoP		грюющий	нагрев-ый	грющий	нагрев-ый
30	0,026	CBE	B	45 x 180 4 x 11/2"	резьба	5 148,0	5 148,0	1 1
50	0,043	CBE	B	50 x 280 4 x 21/2"	резьба	8 568,0	8 568,0	1 1
60	0,052	CBE	B	65 x 130 4 x DN100	фланец	10 296,0	10 296,0	3 3
70	0,060	CBE	B	65 x 150 4 x DN100	фланец	12 024,0	12 024,0	3 3
80	0,069	CBE	B	65 x 168 4 x DN100	фланец	13 752,0	13 752,0	3 3
90	0,077	CBE	B	65 x 188 4 x DN100	фланец	15 444,0	15 444,0	4 4
100	0,086	CBE	B	65 x 208 4 x DN100	фланец	17 172,0	17 172,0	4 4
120	0,103	CBE	B	65 x 248 4 x DN100	фланец	20 592,0	20 592,0	4 4
140	0,120	CBE	B	65 x 288 4 x DN100	фланец	24 048,0	24 048,0	4 4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 9 9.2

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 7/12 °С
(этиленгликоль 35%).

Расчетный график: 7/12 -8/13 °С
Хладоноситель:
вода-этиленгликоль 35%

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника		Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление	
		Type	NoP		гребущий кг/ч	нагрев-ый кг/ч	греющий кПа	нагрев-ый кПа
30	0,026	CBE	B 45 x 180	4 x 11/2"	резьба	5 148,0	5 148,0	1 1
50	0,043	CBE	B 50 x 280	4 x 21/2"	резьба	8 604,0	8 604,0	1 1
60	0,062	CBE	B 65 x 130	4 x DN100	фланец	10 296,0	10 296,0	3 3
70	0,060	CBE	B 65 x 150	4 x DN100	фланец	12 024,0	12 024,0	3 3
80	0,069	CBE	B 65 x 168	4 x DN100	фланец	13 752,0	13 752,0	3 3
90	0,077	CBE	B 65 x 188	4 x DN100	фланец	15 444,0	15 444,0	4 4
100	0,086	CBE	B 65 x 208	4 x DN100	фланец	17 172,0	17 172,0	4 4
120	0,103	CBE	B 65 x 248	4 x DN100	фланец	20 592,0	20 592,0	4 4
140	0,120	CBE	B 65 x 288	4 x DN100	фланец	24 048,0	24 048,0	4 4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Раздел 9 9.3

Теплообменники для вентиляции и кондиционирования.

Расчетный график: 5/10 - 7/12°C
вода-этиленниколь 35%

Хладоноситель:
хладоноситель:

Теплообменники для систем хладоснабжения, хладоноситель 5/10 °С (этиленниколь 35%).

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель		Вид присоед.	Расход кг/ч	Гид. сопротивление кПа	
		Теплообменника SWEP	Фланец/резьба				
30	0.026	CBE B 25 x 110 4 x 1"	резьба	6 1200	5 1480	19	13
50	0.043	CBE B 45 x 100 4 x 11/2"	резьба	10 2240	8 5680	11	7
60	0.052	CBE B 45 x 120 4 x 11/2"	резьба	12 2260	10 2960	12	8
70	0.060	CBE B 45 x 130 4 x 11/2"	резьба	14 3260	12 0240	15	10
80	0.069	CBE B 45 x 150 4 x 11/2"	резьба	16 3440	13 7520	17	11
90	0.077	CBE B 45 x 180 4 x 11/2"	резьба	18 3640	15 4440	17	12
100	0.086	CBE B 45 x 200 4 x 11/2"	резьба	20 4480	17 1720	20	14
120	0.103	CBE B 45 x 220 4 x 11/2"	резьба	24 5520	20 5920	26	19
140	0.120	CBE B 50 x 260 4 x 21/2"	резьба	28 6200	24 0480	15	10
160	0.138	CBE B 57 x 240 4 x 21/2"	резьба	32 7240	27 4680	17	11
180	0.155	CBE B 57 x 260 4 x 21/2"	резьба	36 7920	30 9240	19	12
200	0.172	CBE B 57 x 280 4 x 21/2"	резьба	40 8600	34 3440	21	14
250	0.215	CBE B 65 x 174 4 x DN100	фланец	51 1200	42 9120	41	26
300	0.258	CBE B 65 x 206 4 x DN100	фланец	61 3440	51 5160	42	27

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 10 10.1

Теплообменники для хладоснабжения.

Испарители для систем хладоснабжения, стандартный режим.

Расчетный график: кипение R22 +2°C, охлаждаемая вода 12 / 7°C



Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника	Type NoP	Вид присоед.	Расход		Гидр. сопротивление вода кПа	Раб. давлен. на выходе bar(a)
					R22	Вода		
5	0.004	CBE_B	15 x 20	2 x 22U + 2 x 3/4"	пайка/резьба	0.034	0.238	12
10	0.009	CBE_B	25 x 20	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.069	0.477	24
15	0.013	CBE_B	25 x 30	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.103	0.716	24
20	0.017	CBE_B	80 x 40	2 x 28U + 2 x 1 1/4"	пайка/резьба	0.137	0.953	17
25	0.021	CBE_B	80 x 40	2 x 28U + 2 x 1 1/4"	пайка/резьба	0.172	1.192	22
30	0.026	CBE_B	80 x 50	2 x 28U + 2 x 1 1/4"	пайка/резьба	0.206	1.430	20
35	0.030	CBE_V	80 x 60	22U x 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.240	1.669	18
40	0.034	CBE_V	80 x 70	22U x 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.275	1.907	17
45	0.039	CBE_V	80 x 80	22U + 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.309	2.145	17
50	0.043	CBE_V	80 x 90	22U + 42U + 2 x 1 1/2"	пайка/резьба	0.343	2.384	17
55	0.047	CBE_V	200 x 40	42U + 70 + 2 x 2"	пайка/резьба	0.378	2.622	22
60	0.052	CBE_B	200 x 50	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.412	2.860	18
65	0.056	CBE_B	200 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.446	3.099	15
70	0.060	CBE_B	200 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.481	3.337	17
75	0.064	CBE_B	200 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.515	3.576	15
80	0.069	CBE_B	200 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.549	3.814	16
85	0.073	CBE_B	200 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.584	4.052	18
90	0.077	CBE_V	200 x 70	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.618	4.291	19
95	0.082	CBE_V	200 x 70	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.653	4.529	20
100	0.086	CBE_V	200 x 80	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.687	4.767	18
120	0.103	CBE_V	200 x 90	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.824	5.721	28
140	0.120	CBE_V	200 x 110	42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.962	6.674	27

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель теплообменника SWEP	Вид присоед	Расход			Гидр. сопротивление на выходе R22	Раб. давлent. бар(а)
				R22	Вода	R22		
160	0,138	CBE V 200 x 120 42U + 70U + 2 x 2"	пайка/резьба	1,099	7,628	19	31	5,3
180	0,155	CBE V 400 x 110 42U + 102 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	1,236	8,581	20	28	5,3
200	0,172	CBE V 400 x 120 42U + 102 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	1,374	9,535	20	29	5,3
250	0,215	CBE V 400 x 150 42U + 102 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	1,717	11,918	20	30	5,3
300	0,258	CBE V 400 x 180 42U + 103 + 2 x 2 1/2"	пайка/резьба	2,060	14,302	19	32	5,3

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



Раздел 10 10.2

Теплообменники для хладоснабжения.

Конденсаторы для систем хладоснабжения, стандартный режим .

Расчетный график: конденсация R22 с 90 до 42 °С, нагреваемая вода 29 / 40 °С.

Нагрузка кВт	Модель теплообменника SWEP	Type №P	Вид присоед	Расход		Гидр. сопротивление вода кПа	Раб. давлен. на выходе R22 bar(a)
				R22	Вода		
5	0.004	CBE B 25T x 10	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.024	0.109	2
10	0.009	CBE B 25T x 20	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.047	0.218	2
15	0.013	CBE B 25T x 20	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.071	0.326	5
20	0.017	CBE B 25T x 30	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.095	0.435	3
25	0.021	CBE B 25T x 40	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.118	0.544	2
30	0.026	CBE B 25T x 50	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.142	0.653	4
35	0.030	CBE B 25T x 50	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.166	0.762	3
40	0.034	CBE B 25T x 60	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.189	0.870	4
45	0.039	CBE B 25T x 60	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.213	0.979	3
50	0.043	CBE B 25T x 60	2 x 28U + 2 x 1"	пайка/резьба	0.237	1.088	4
55	0.047	CBE B 80 x 120	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.260	1.197	1
60	0.052	CBE B 80 x 130	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.284	1.306	1
65	0.056	CBE B 80 x 110	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.307	1.414	1
70	0.060	CBE B 80 x 120	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.331	1.523	1
75	0.064	CBE B 80 x 130	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.355	1.632	1
80	0.069	CBE B 80 x 140	2 x 28U + 2 x 1/4"	пайка/резьба	0.378	1.741	1
85	0.073	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.402	1.850	1
90	0.077	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.426	1.958	5
95	0.082	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.449	2.067	3
100	0.086	CBE B 45 x 60	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.473	2.176	4
120	0.103	CBE B 45 x 70	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.568	2.611	4
140	0.120	CBE B 45 x 80	2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0.662	3.046	4

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика

Нагрузка кВт	Гкал/ч	Модель SWEP	Вид присоед	Расход			Гидр. сопротивление на выходе R22	Раб. давлен. bar(a)
				R22	Вода	R22		
160	0,138	CBE	B 45 x 90 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0,757	3,482	3	15
180	0,155	CBE	B 45 x 100 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0,851	3,917	3	17
200	0,172	CBE	B 45 x 110 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	0,946	4,352	3	18
250	0,215	CBE	B 45 x 130 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	1,183	5,440	2	23
300	0,258	CBE	B 45 x 160 2 x 42U + 2 x 2"	пайка/резьба	1,419	6,528	1	28
350	0,301	CBE	B 50 x 280 2 x 64.2 + 2 x DN65	пайка/фланец	1,656	7,616	1	11
400	0,344	CBE	B 400 x 180 2 x 66.85 + 2 x DN80	пайка/фланец	1,892	8,704	3	12
450	0,387	CBE	B 400 x 200 2 x 66.85 + 2 x DN80	пайка/фланец	2,129	9,792	3	13
500	0,430	CBE	B 400 x 220 2 x 66.85 + 2 x DN80	пайка/фланец	2,365	10,880	3	14
								16,0

Примечание: Цена действительна для стандартных сроков поставки или при наличии теплообменника на складе поставщика



ОПЭКС
Energy Systems

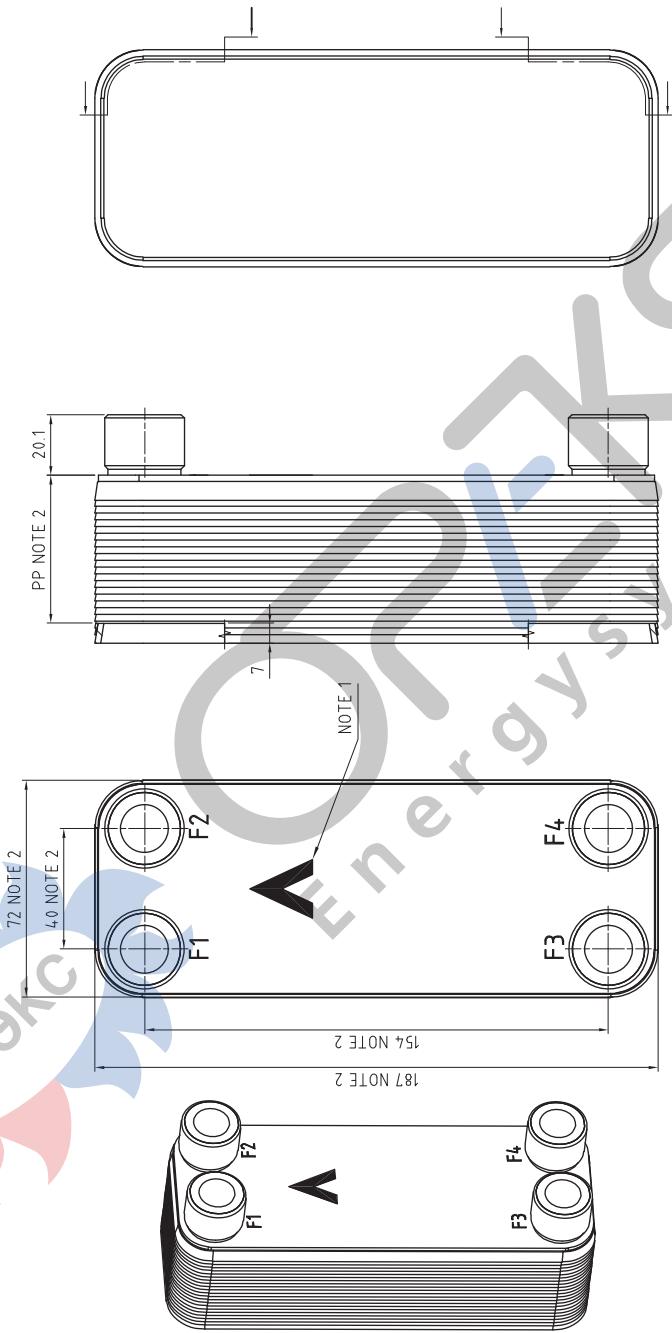
**ПАЯНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТЫЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ
АППАРАТЫ**



Габаритные размеры



Revision No	Alteration	Date	Checked	Approved
6	REDRAWN TO 3D	2022/07/15	EP	JIA

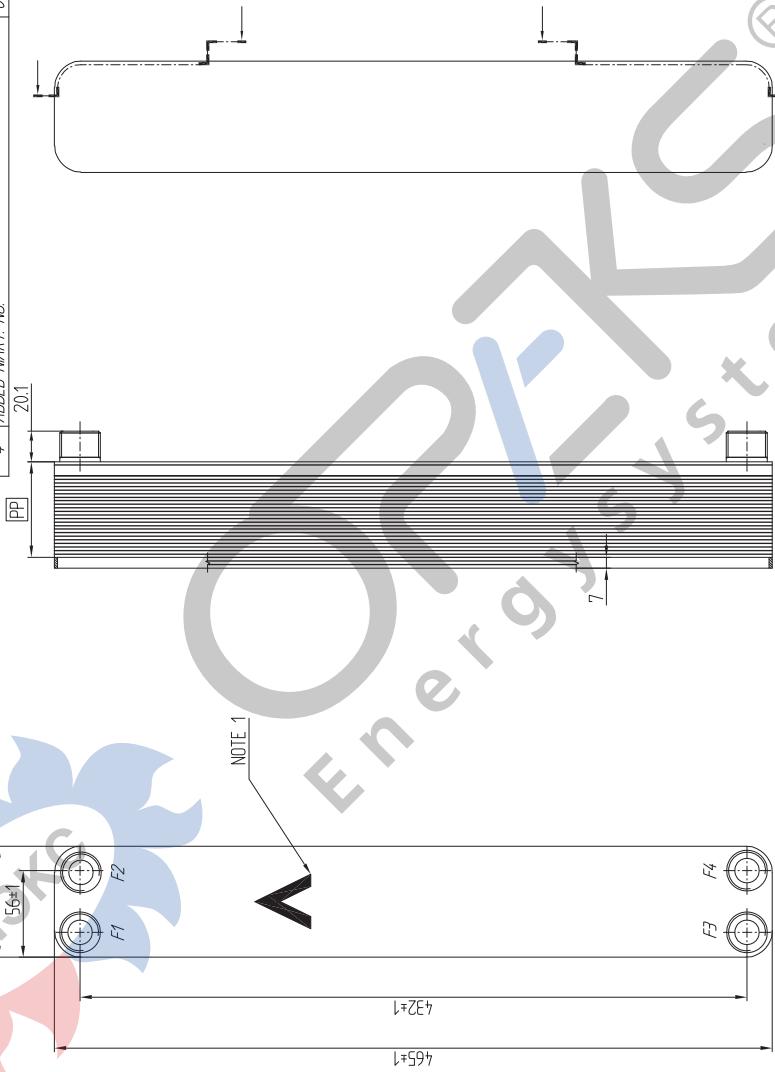


B5H/1P 4x3/4"



Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	ISO-G 3/4 A
F2	1	ISO-G 3/4 A
F3	1	ISO-G 3/4 A
F4	1	ISO-G 3/4 A

Revision No.	Alteration	Date	Entered	Approved
1	ADDED MATERIAL	9/7/06 26	ES	TOD
2	GENERAL REVISION	9/7/07 25	ES	BOS
3	CHANGED PP FORMULA	9/9/07 19	ES	TOD
4	ADDED PART. NO.	0/06/29	FF	STA

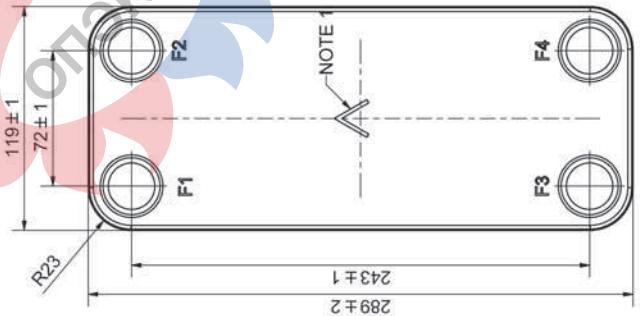
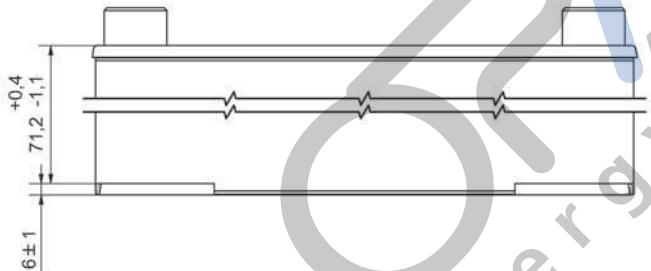
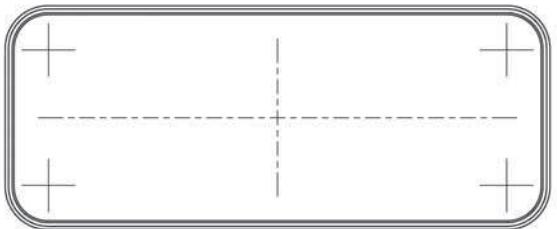
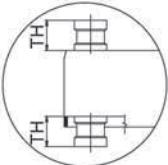


$$PP=4.3+2.24 \times NP$$

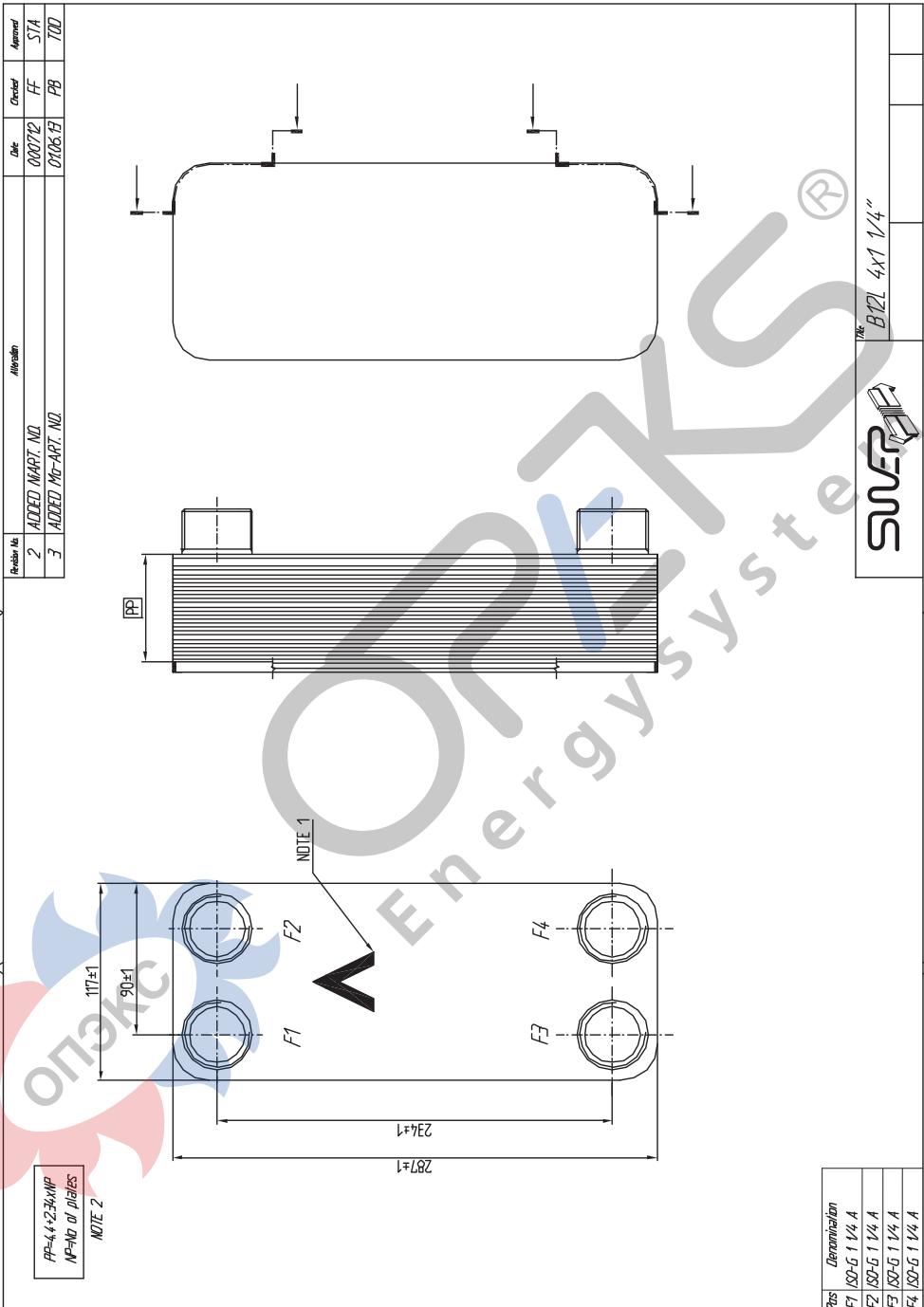
NP = No. of plates

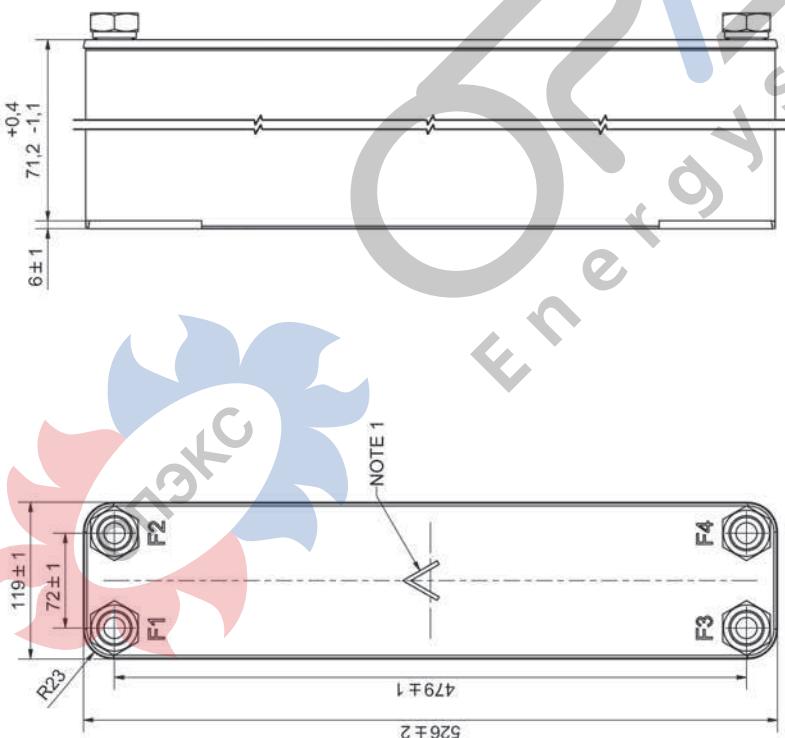
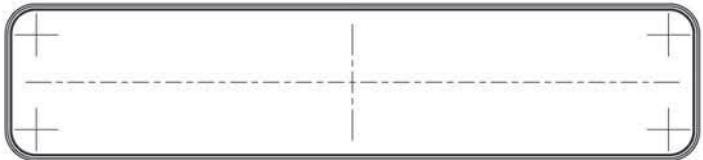
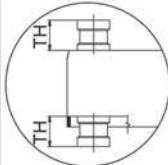
NOTE 2

<i>F1</i>	<i>ISO-G 3/4"</i>	<i>A</i>	<i>00000035</i>
<i>F2</i>	<i>ISO-G 3/4"</i>	<i>A</i>	<i>00000035</i>
<i>F3</i>	<i>ISO-G 3/4"</i>	<i>A</i>	<i>00000035</i>
<i>F4</i>	<i>ISO-G 3/4"</i>	<i>A</i>	<i>00000035</i>

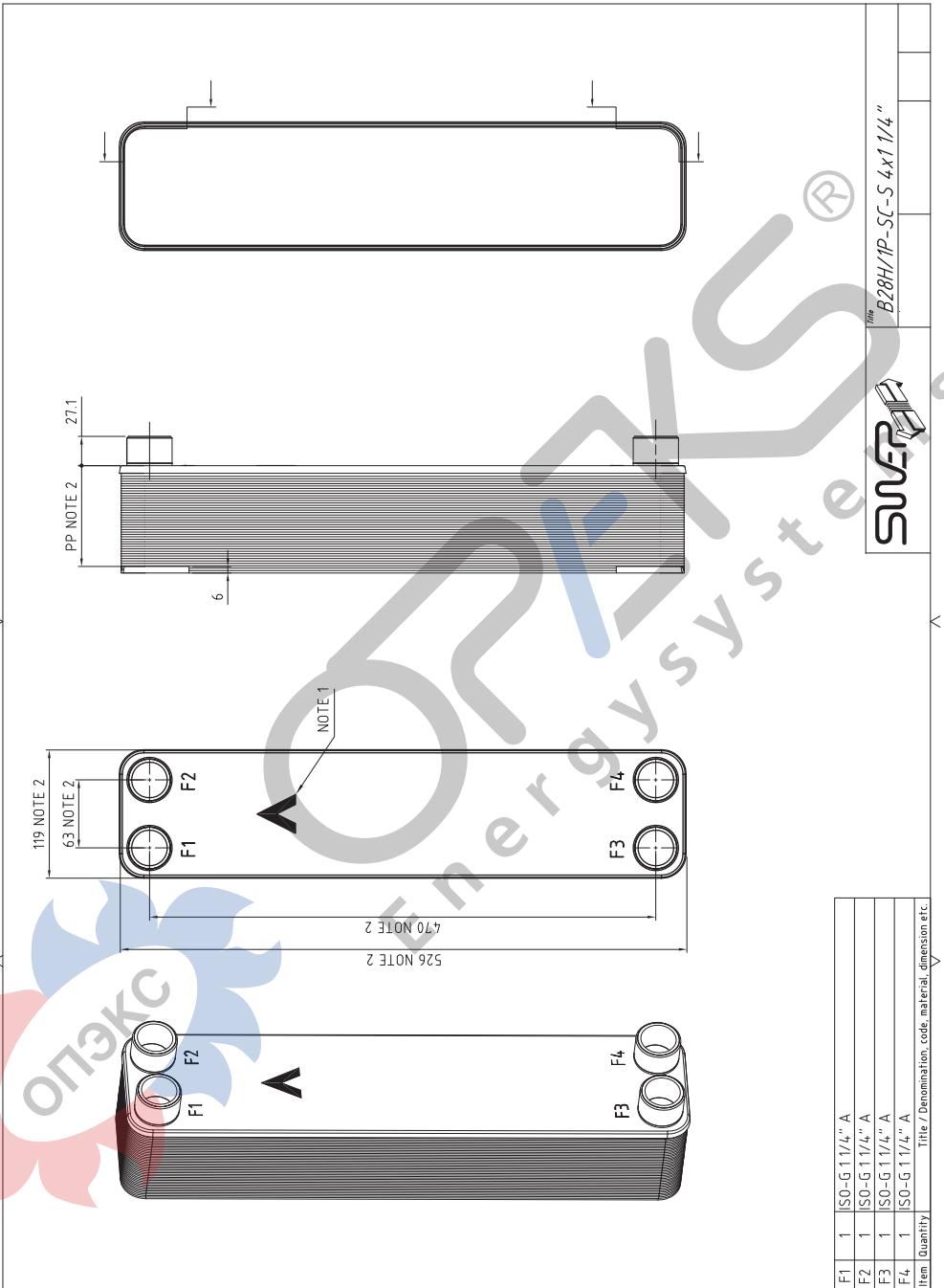


F1	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
F2	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
F3	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
F4	45050	/ISO-G 1 , TH = 20.1
Рез.	Article No / Тип / Denomination code / material / dimension etc	

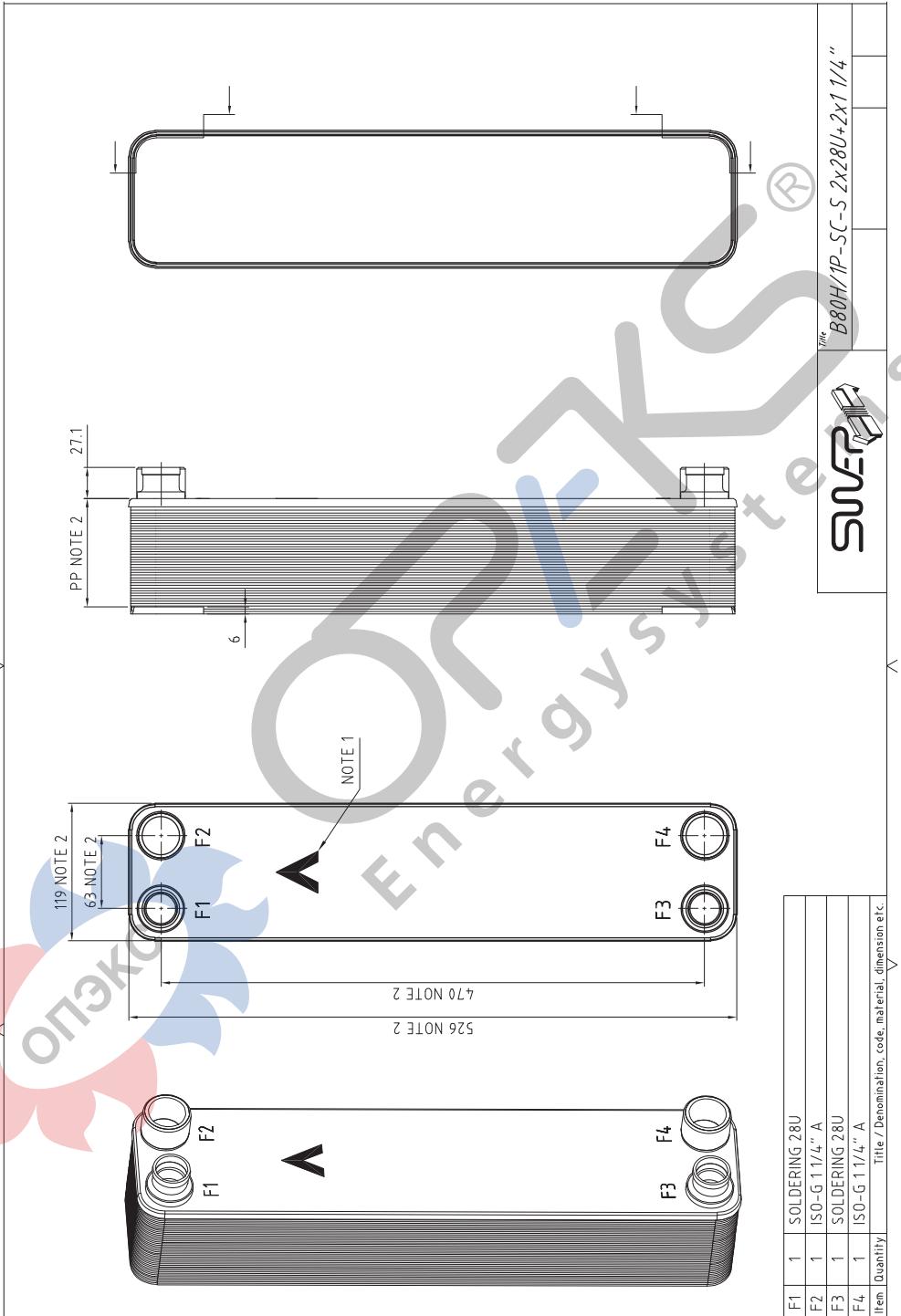


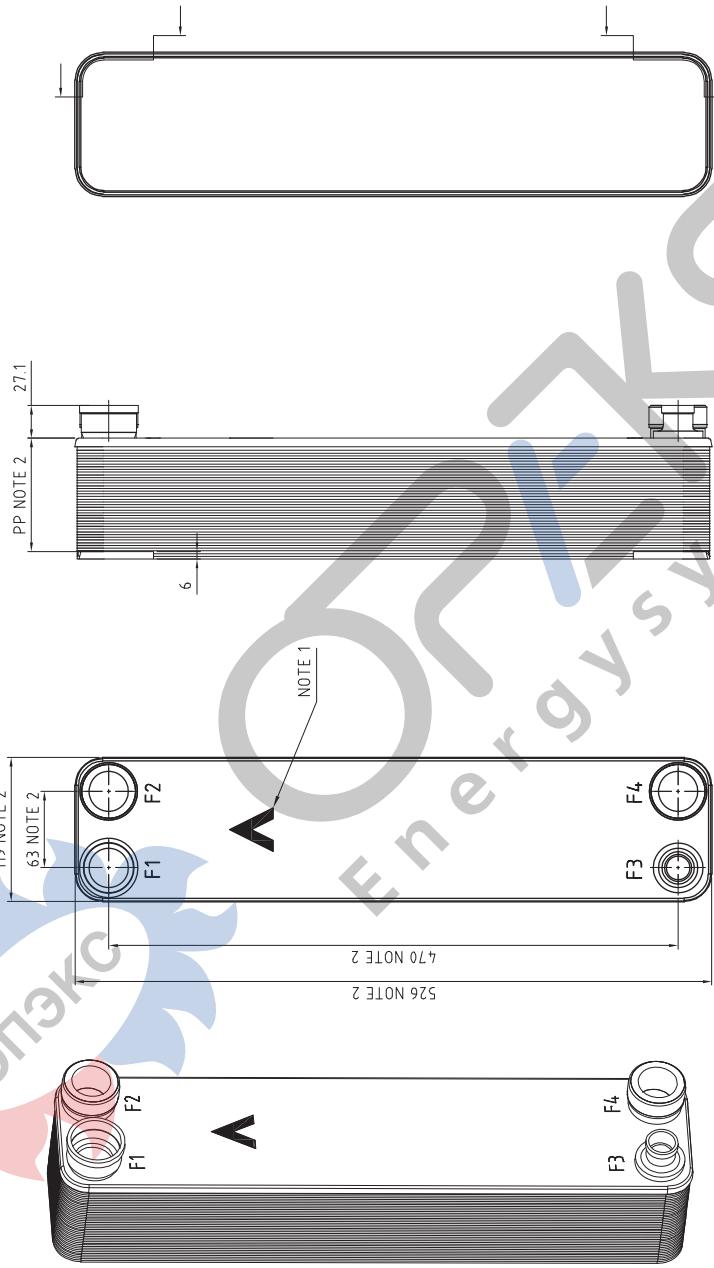


F1	45429	/ISO-G 34, TH = 20, 1	CD000007
F2	45429	/ISO-G 34, TH = 20, 1	CD000007
F3	45429	/ISO-G 34, TH = 20, 1	CD000007
F4	45429	/ISO-G 34, TH = 20, 1	CD000007
Pno.	Autodesk No.	Title / Denomination code / material / dimension ref:	Drawing No. ref:



F1	1	ISO-G 1 1/4 " A
F2	1	ISO-G 1 1/4 " A
F3	1	ISO-G 1 1/4 " A
F4	1	ISO-G 1 1/4 " A
Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.

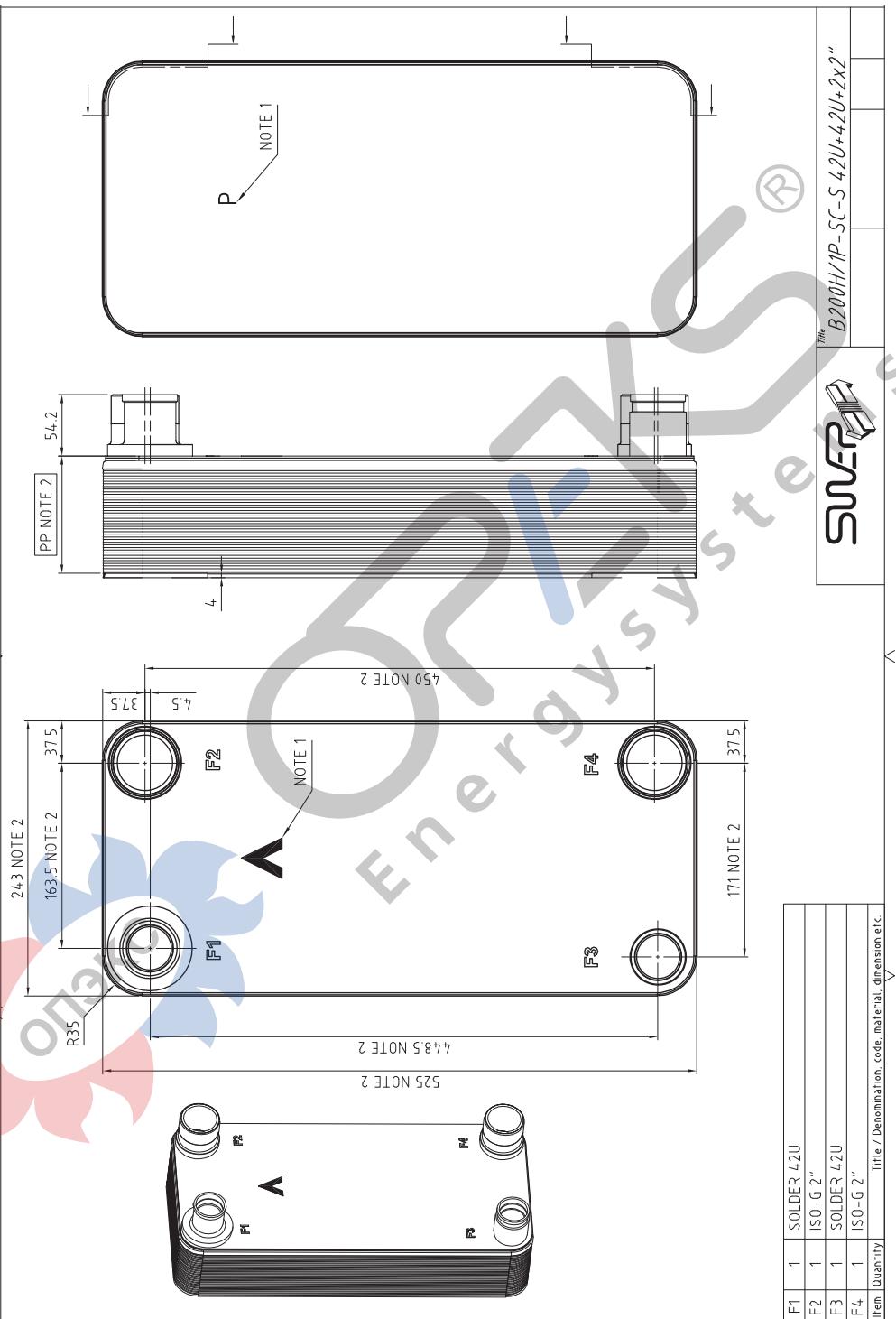


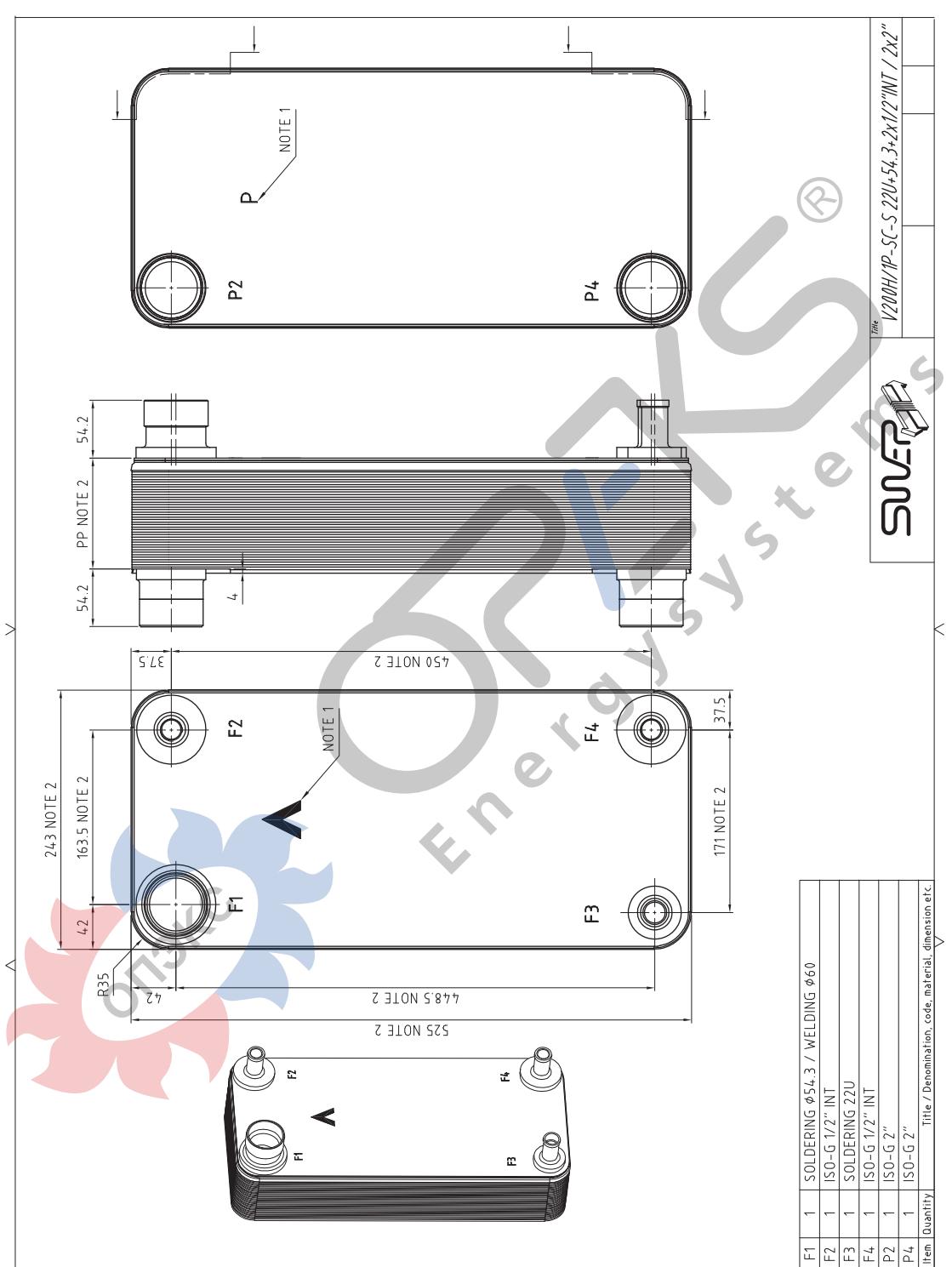


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension
F4	1	ISO-G 1 1/2 A
F3	1	SOLDER 22U
F2	1	ISO-G 1 1/2 A
F1	1	SOLDER 4,2U

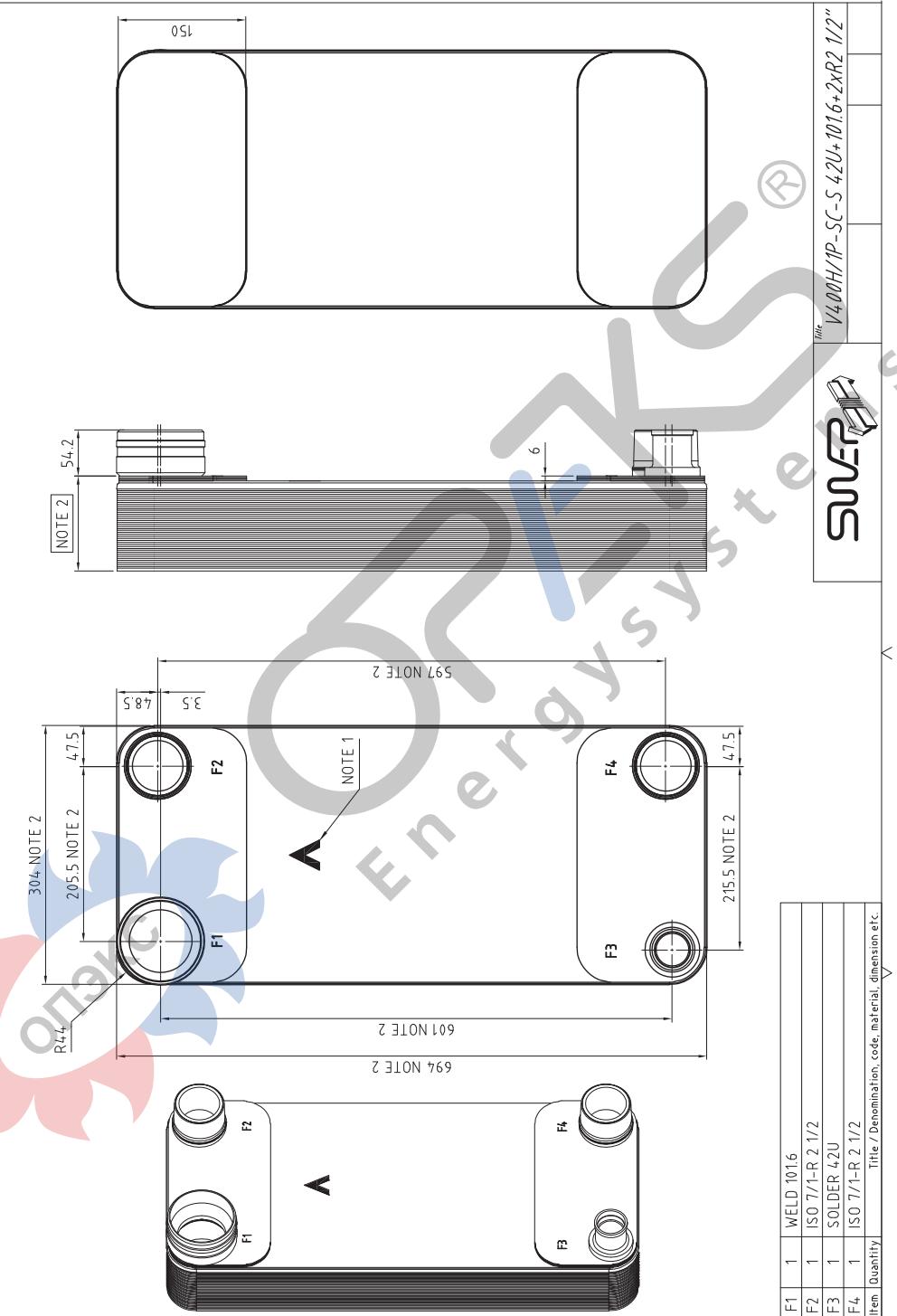
V80H/1P-SC-S 22U+42U+2x11/2"

V80H/1P-SC-S 22U+42U+2x11/2"



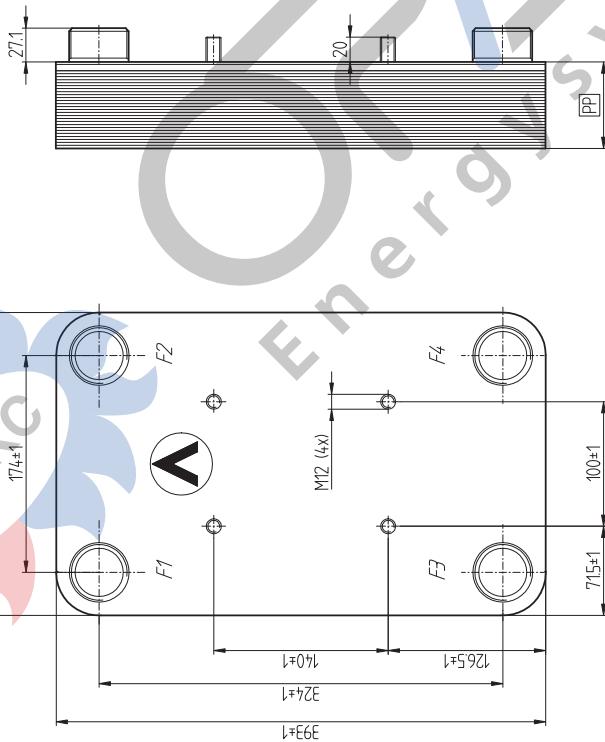


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	SOLDERING $\phi 54.3$ / WELDING $\phi 60$
F2	1	ISO-G 1/2" INT
F3	1	SOLDERING 22U
F4	1	ISO-G 1/2" INT
P2	1	ISO-G 2"
P4	1	ISO-G 2"



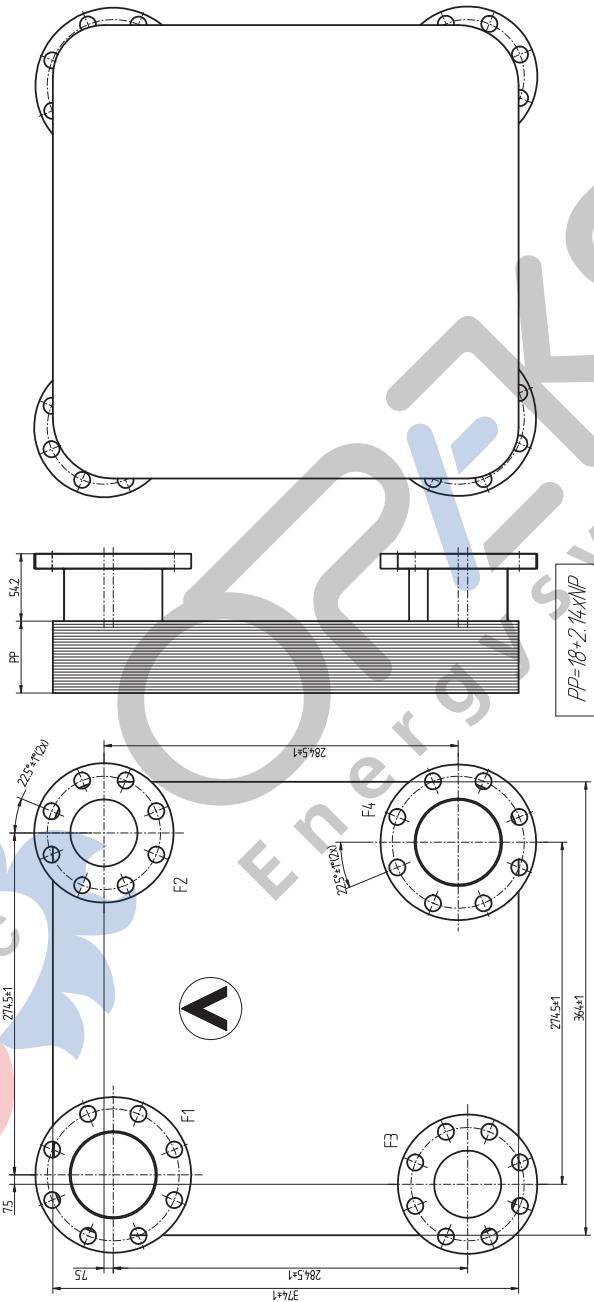
Revision No.	Alteration	Date	Checked	Approved
1	GENERAL REVISION	9/2017	EG	IP
2	GENERAL REVISION	9/2006	ES	IAD

PP=3x234kN
NP=No of plates



Pos.	Denomination
F1	ISO-G 1 1/2"
F2	ISO-G 1 1/2"
F3	ISO-G 1 1/2"
F4	ISO-G 1 1/2"
F5	

Revision No	Alteration	Date	Checked	Approved
	1 CHANGED DIMENSIONS	970611	RJ	BOS
	2 ADDED MEASUREMENT ON FLANGES	970722	ES	Tao



Pcs	Denomination	Drawing No
F1	Flange DN5C	CD000228
F2	Flange DN10C	CD000327
F3	Flange DN15C	CD000327
F4	Flange DN20C	CD000328
F5		

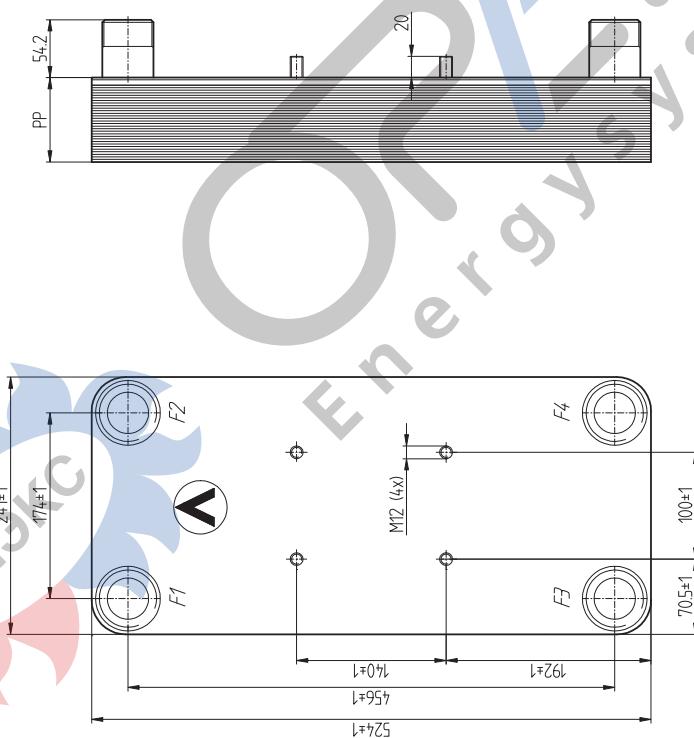
Reactor No	Altitude	Date	Drawed	Approved
1	GENERAL REVISION	93/005	EG	VP
2	GENERAL REVISION	97/096	ES	BOS

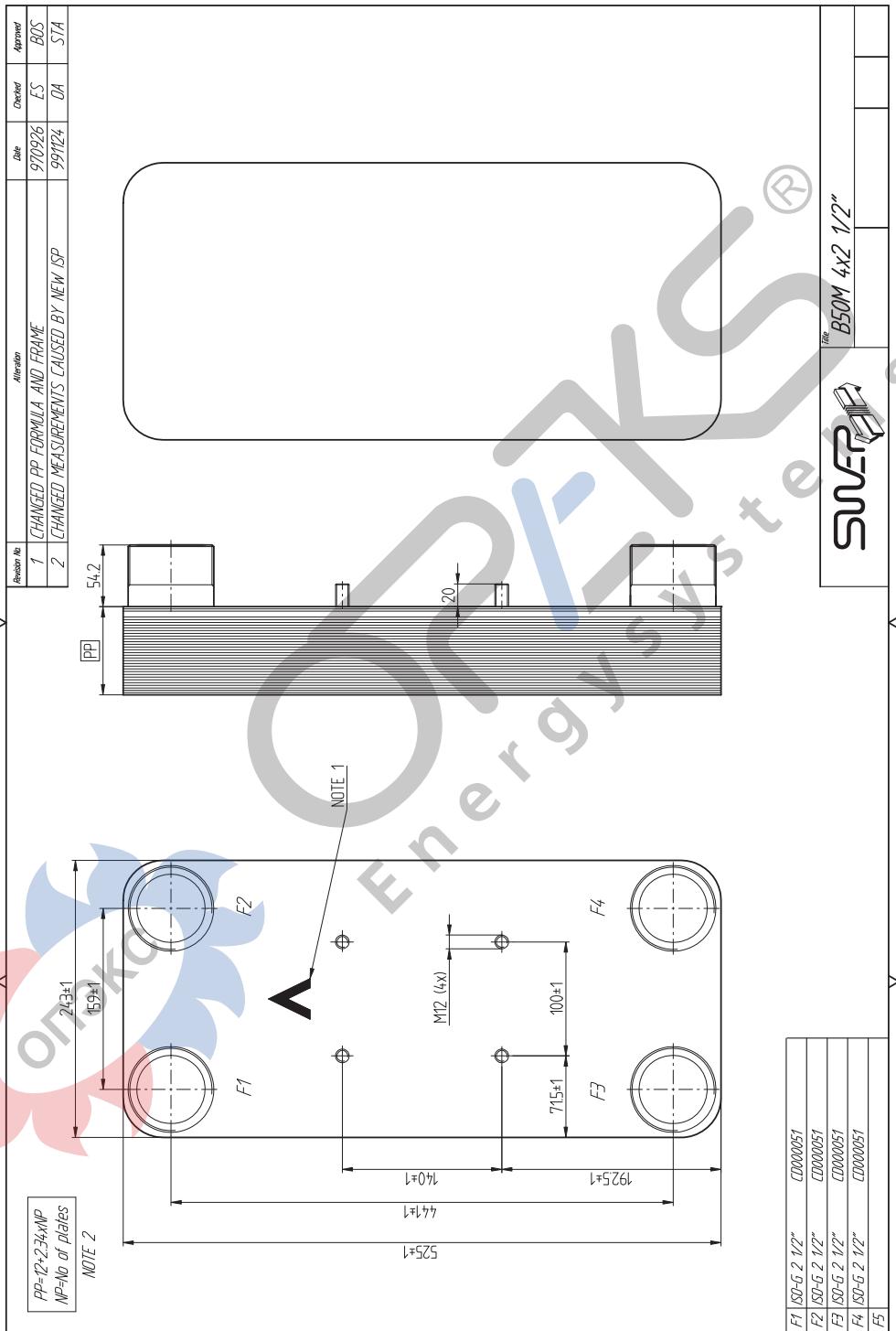


PP-14-2.4XNP
NP=No of plates



F1 /SF-G-2"	00000041
F2 /SF-G-2"	00000041
F3 /SF-G-2"	00000041
F4 /SF-G-2"	00000041
F5	





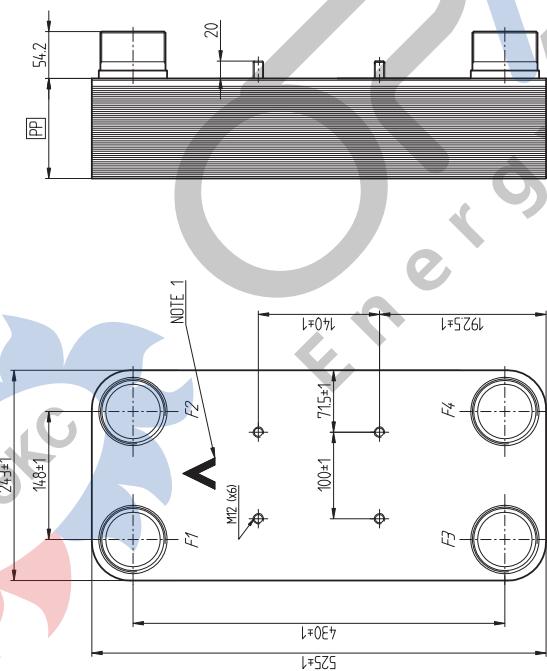
F1	Ø92-5 2 1/2"	0000051
F2	Ø92-5 2 1/2"	0000051
F3	Ø92-5 2 1/2"	0000051
F4	Ø92-5 2 1/2"	0000051
F5		

Revision No _____
Date _____ Checked _____ Approved _____

V

Front view

$P_P = 14 \cdot 244 \text{ kN}$
 $N_P = 16 \text{ of plates}$
NOTE 2



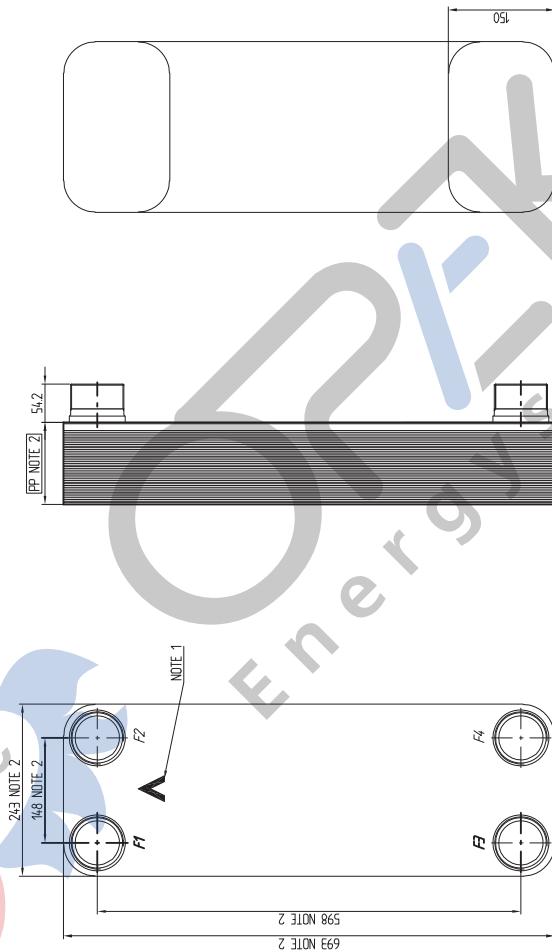
Ref	Description	Drawing No
F1	ISO-G 2 1/2" A	00002288
F2	ISO-G 2 1/2" A	00002288
F3	ISO-G 2 1/2" A	00002288
F4	ISO-G 2 1/2" A	00002288
F5		

^{Welded}
B56 4x2 1/2"

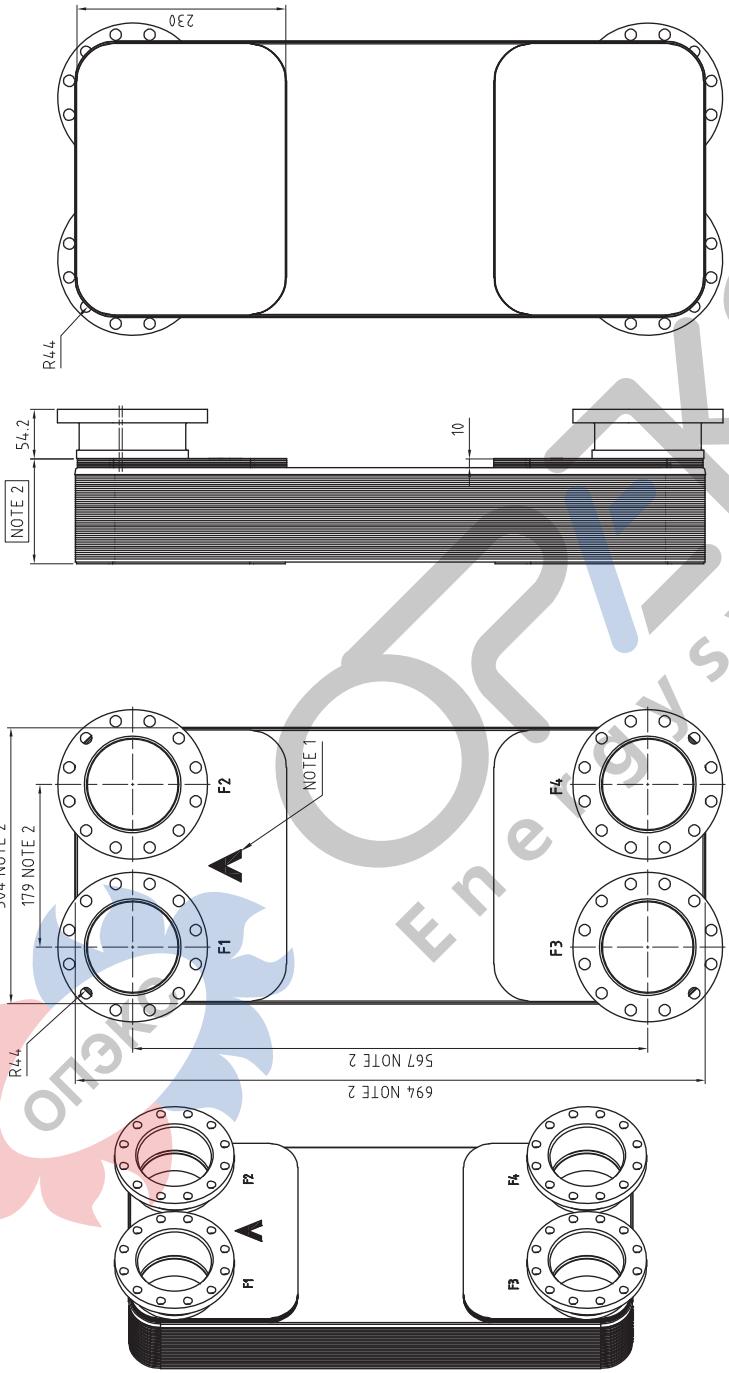


Revision No		Date	Checked	Approved
3	COVER PLATE BACK DESIGN CHANGE ACC TO RD000147	03.04.29	J4	HB

Revision No		Date	Checked	Approved
3	COVER PLATE BACK DESIGN CHANGE ACC TO RD000147	03.04.29	J4	HB

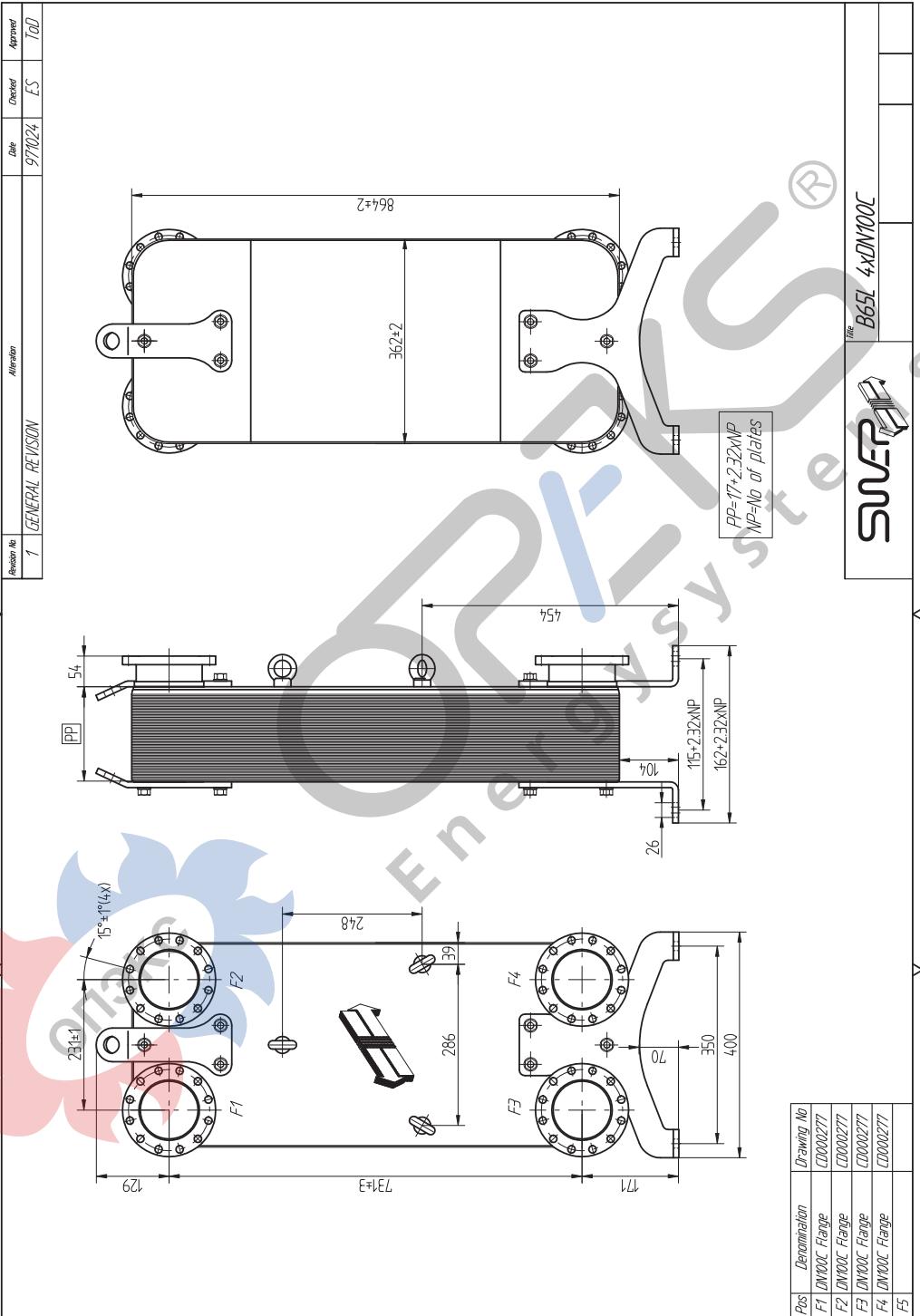


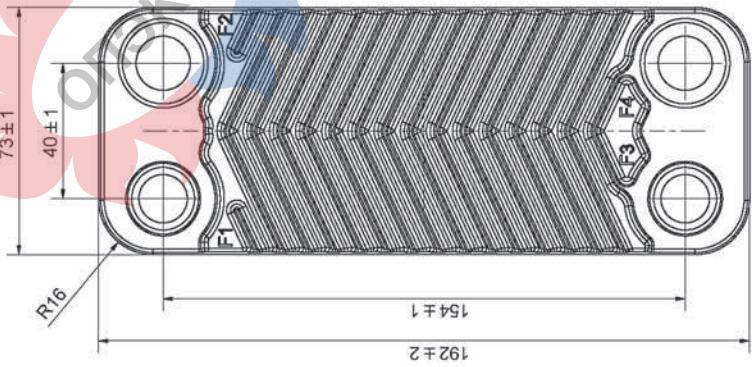
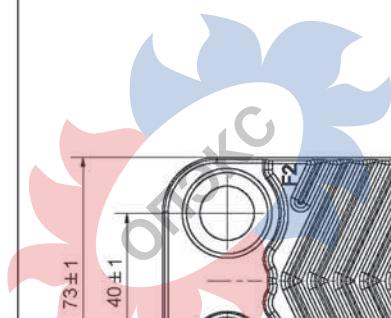
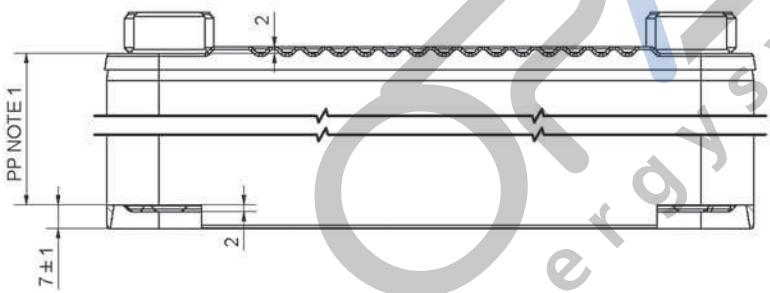
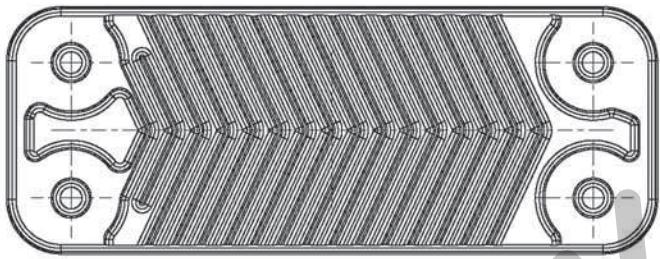
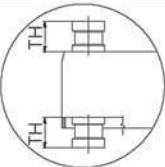
Pos	Denomination	Drawing No
F1	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F2	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F3	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F4	ØD-G 2 1/2"	CD0002286
F5		



Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	FLANGE DN100C
F2	1	FLANGE DN100C
F3	1	FLANGE DN100C
F4	1	FLANGE DN100C

Title	B4 2TM2/1P-SC-S 4xDN100C
Article number	13592
Drawing number	AMM880022
Revised	-
Sheet	1/1





E5TH1P-SC-S 2x1/2" + 2x3/4"

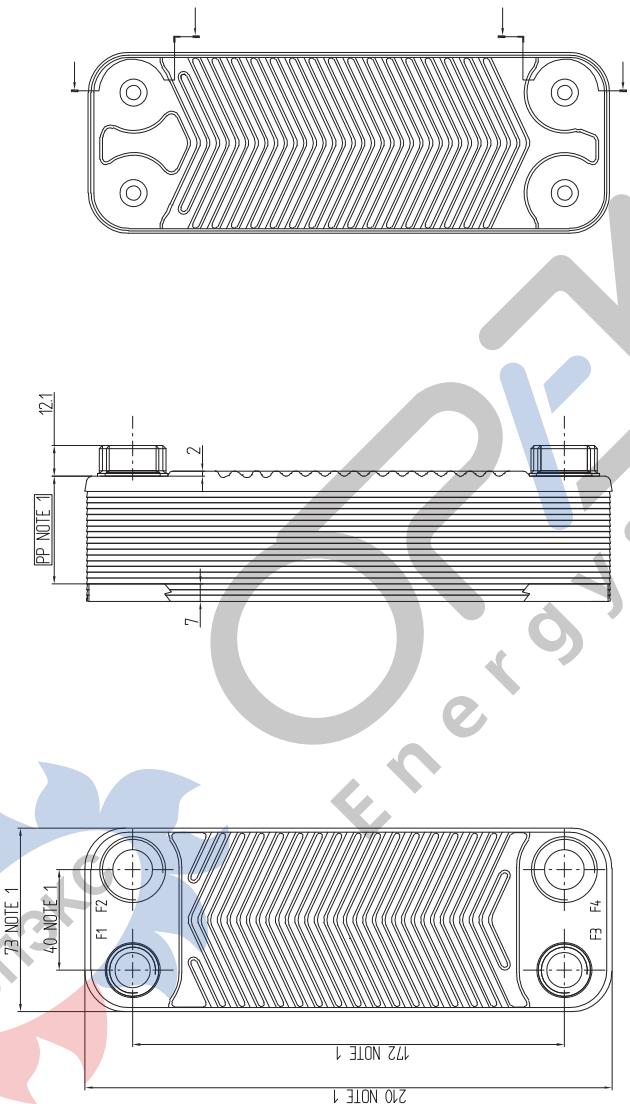


F1	45/30	ISO-G 1/2, TH = 12,1
F2	45/30	ISO-G 3/4, TH = 12,1
F3	45/30	ISO-G 1/2, TH = 12,1
F4	45/30	ISO-G 3/4, TH = 12,1
Pos.	Title / Description, code material, dimension etc	

E67H1P-SC-S 2x1/2" x 2x3/4"

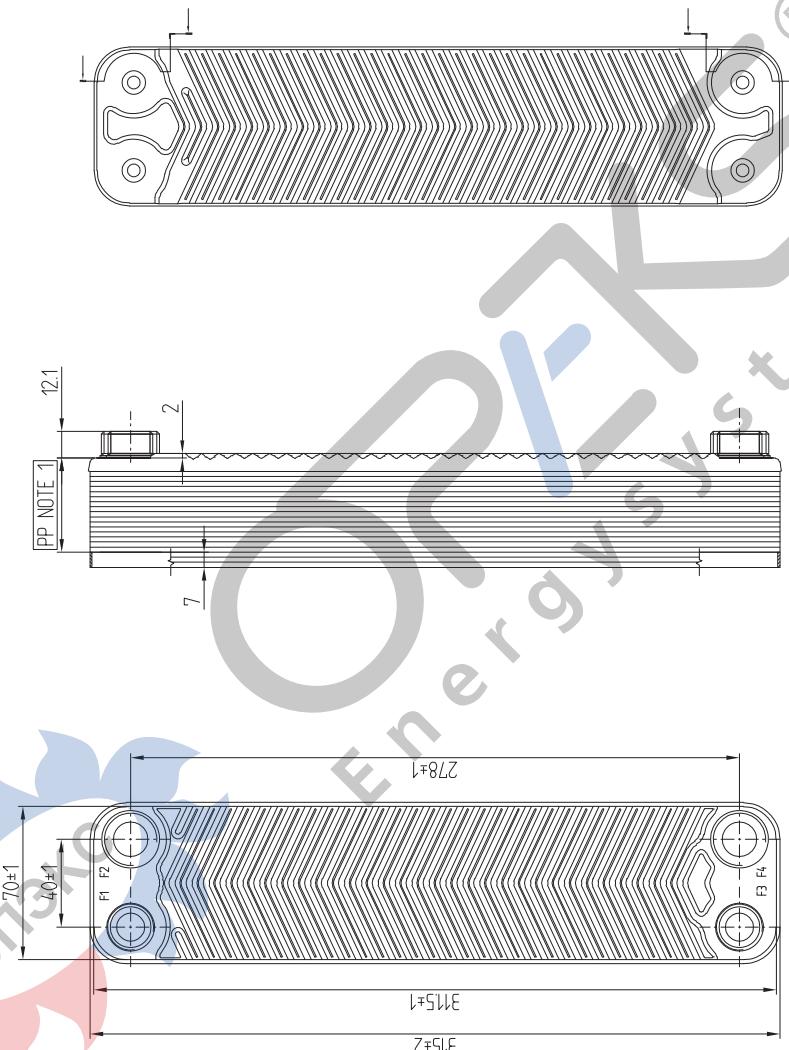


Item	Quantity	Title / Denomination, code, material, dimension etc.
F1	1	ISO-G 1/2"
F2	1	ISO-G 3/4"
F3	1	ISO-G 1/2"
F4	1	ISO-G 3/4"



E87H1P-SC-S 2x1/2"+2x3/4"

SUNRAY
Energy Systems



Pos.	Denomination
F1	Ø0-G 1/2"
F2	Ø0-G 3/4"
F3	Ø0-G 1/2"
F4	Ø0-G 3/4"

АНКЕТА

Для подбора пластинчатого теплообменника SWEP или Thermaks



Координаты дистрибутора

Координаты заказчика:

Компания:

Тел:

Факс:

е-mail:

Контактное лицо:

Должность:



Назначение теплообменника, описание процесса:

Заполните исходные данные в следующую таблицу:

Параметр	Ед. измер.	Наименование потока	
		Охлаждаемый (Среда 1)	Нагреваемый (Среда 2)
Название среды			
Описание среды (внешний вид, агрессивность, вязкость, состав)			
Содержание частиц мех. примесей и их макс. Диаметр (для загрязненных сред)			
Избыточное давление или температура в точке насыщения (для пара)			
Тепловая мощность	$Q=$		
Расход теплоносителя	$G_1=$	$G_2=$	
Температура на входе	$^{\circ}\text{C}$	$T_{11}=$	$T_{21}=$
Температура на выходе	$^{\circ}\text{C}$	$T_{12}=$	$T_{22}=$
Макс. рабочая температура	$^{\circ}\text{C}$	$T_{\max}=$	
Макс. рабочее давление		$P_{\max}=$	
Макс. допустимая потеря давления		$P_{1\leq}$	$P_{2\leq}$
Вид соединения (фланцевое, резьбовое, приварку, пайку)	указать		
Вид теплообменника (паяный, сварной, разборный, спиральный, другой)	указать		
Требуется ли автоматика для регулирования температуры	вычеркнуть	да / нет	

Физические свойства нестандартных однофазных сред*: (указываются для 3-х температур в рабочем диапазоне)

Среда 1(название):	
Температура	$^{\circ}\text{C}$
Плотность	кг/м ³
Вязкость	сПз
Коэф. теплоотдачи	кДж/(кг К)
Коэф. теплопров-сти	Вт/(м К)
Среда 2 (название):	
Температура	$^{\circ}\text{C}$
Плотность	кг/м ³
Вязкость	сПз
Коэф. теплоотдачи	кДж/(кг К)
Коэф. теплопров-сти	Вт/(м К)

* В случае нестандартных двух фазных сред обращайтесь в инженерный отдел нашей компании.



www.opeks.energy

