



CLINT®

CLIMATIZZAZIONE INTEGRATA

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО



H₂O



**ФАНКОЙЛЫ
КАССЕТНОГО
ТИПА
ОТ 2,2кВт
ДО 10,2кВт**

Серия:

TCW 42÷104

Дата:

11.05

Замена:

01.05

Каталог:

CLB 28

СОДЕРЖАНИЕ

• Общее описание	3
• Версии	3
• Конструктивные характеристики	3
• Отдельно поставляемые аксессуары	3
• Технические данные	4
• Габариты моделей 42-54	5
• Габариты моделей 84-104	6
• Технические характеристики	
Дренажный насос для откачки конденсата	7
Спецификации дренажного насоса для откачки конденсата	7
Отвод влаги	7
Фильтрация	7
Электронагреватель	7
• Аксессуары	8
• Производительность	
Холодопроизводительность	9-11
Поправочные коэффициенты	11
Теплопроизводительность 2-х трубной модели	12
Поправочные коэффициенты	12
Теплопроизводительность 4-х трубной модели	13
Поправочные коэффициенты	13
• Устройства управления	
2-х и 4-х трубные модели: 42-54	14
2-х трубные модели: 84-104	15
4-х трубные модели: 84-104	16
• Монтаж	17-18

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Фанкойлы с электронагревателем, центробежным вентилятором для внутренней установки в подвесных потолках. 5 моделей с 2-х и 4-х трубным вариантом, с холодопроизводительностью 2,2кВт – 10,2кВт.

ВЕРСИИ:

TCW – базовый блок

TCW/V – блок с 3-х ходовым клапаном

TCW/WB – блок при 4-х трубном варианте

TCW/WB/V – блок при 4-х трубном варианте и с 3-х ходовыми клапанами

TCW/EN – блок с электронагревателем

TCW/EN/V – блок с электронагревателем и 3-х ходовым клапаном

ВНИМАНИЕ:

одновременная работа в режимах «горячая вода» и «электрический нагрев» невозможна.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Структура. Для установки в фальш потолках, ограничение по глубине установки составляет 287мм, габариты соответствуют стандартным сдвоенным модулям (600 x 600мм и 600 x 1200мм). Дизайн обеспечивает удобство монтажа и эксплуатации гидравлических и электрических соединений. Удобство пуска со стороны решётки на передней панели.

Корпус. Панели выполнены из изолированных оцинкованных листов; комбинированная воздухораспределительная/ всасывающая решётка; ручная регулировка распределения воздуха с четырёх сторон; возможность закрытия одной или двух сторон раздачи воздуха; приём посередине с регенерируемым фильтром; предварительно выполненные отверстия для соединения с наружным воздухозаборником и отводным каналом, для кондиционирования смежного помещения (в этом случае в смежном помещении должно быть более низкое давление, что обеспечит всасывание воздуха в камеру).

Тепло- и звукоизоляция внутренней камеры для обработки.

Комбинированная воздухораспределительная/ всасывающая решётка с воздушным фильтром и ручной регулировкой распределения воздуха с 4-х сторон, с всасыванием посередине.

Вентилятор. Центробежный, турбинный с прямой подачей. 3-х скоростные двигатели, устанавливаемые на гибких подвесах и оснащённые внутренней тепловой защитой.

Дренажный насос для откачки конденсата с поплавком и 3-мя уровнями (Вкл. -Выкл. - Аварийный) поднимает воду на высоту до 600мм. Дальнейший водоотвод осуществляется силой тяжести, наружу.

Змеевик теплообменника. Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Электрический нагреватель. Фанкойлы имеют (в качестве опции) электронагреватель (нагревательные элементы), имеющий тепловую защиту от чрезмерного повышения температуры, которая обеспечивается двумя термостатами с автоматическим и ручным сбросом.

Регенерируемый воздушный фильтр. Доступ к нему обеспечивается после открытия комбинированной воздухораспределительной/ всасывающей решётки.

Внутренняя электрическая панель управления и защиты с клеммной колодкой для соединения с проводами без использования винтов, многовыводной автотрансформатор (42-54). Внешняя электрическая панель (84-104).

ОТДЕЛЬНО ПОСТАВЛЯЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

V2 – 3-х ходовой клапан с электроприводом. Общий доступ со стороны передней решётки. Только для моделей 84-104.

V4 – 3-х ходовой клапан с электроприводом для 4-х трубных систем. Общий доступ со стороны передней решётки. Только для моделей 84-104.

DRM – пульт управления.

DRA – автоматический пульт управления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель		42	44	54	84	104	
Охлаждение:							
Общая холодопроизводительность	kW	2,20	3,50	5,00	6,50	10,20	
Ощутимая холодопроизводительность	kW	1,77	2,70	3,78	4,87	7,75	
Поток воды	l/h	378	602	860	1118	1754	
Перепад давления	kPa	12,7	16,2	14,7	16,7	25,7	
Нагрев 2-х трубной системы:							
Теплопроизводительность	kW	5,80	7,80	9,90	18,20	19,60	
Поток воды	l/h	499	671	851	1565	1686	
Перепад давления	kPa	18,5	23,5	14,6	22,9	18,2	
Нагрев 4-х трубной системы:							
Теплопроизводительность	kW	2,20	3,20	4,90	-	9,50	
Поток воды	l/h	189	275	421	-	817	
Перепад давления	kPa	3,2	4,7	4,1	-	5,0	
Воздушный поток:							
	max	m ³ /h	700	700	760	1550	1725
	med	m ³ /h	460	460	515	1350	1360
	min	m ³ /h	420	420	460	1100	1075
Звуковое давление (1):							
	max	dB(A)	39	39	44	48	48
	med	dB(A)	27	27	36	40	41
	min	dB(A)	24	24	31	37	36
Источник питания:	V/Ph/Hz	<-----230 / 1 / 50 ----->					
Потребляемая мощность:							
	max	kW	0,06	0,08	0,11	0,20	0,22
	med	kW	0,04	0,05	0,07	0,18	0,19
	min	kW	0,03	0,04	0,05	0,16	0,18
Источник питания электронагревателя:	V/Ph/Hz	<-----230 / 1 / 50 ----->					
Потребляемая мощность электронагревателя:	kW	1,5	2,3	2,6	4,3	5,2	
Арматура трубопровода:	"G	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	
Вес:	Kg	26	26	30	49	55	

(1) На расстоянии 1м, время реверберации 0,5с.

Охлаждение:

Температура окружающего воздуха: 27°C (сухой термометр); 19°C (влажный термометр);

Температура воды на входе: 7°C;

Температура воды на выходе: 12°C;

Нагрев:

Температура окружающего воздуха: 20°C (сухой термометр)

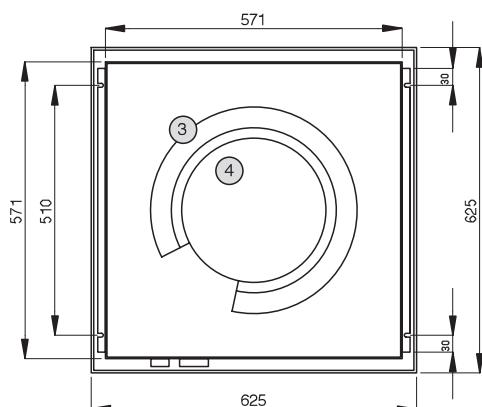
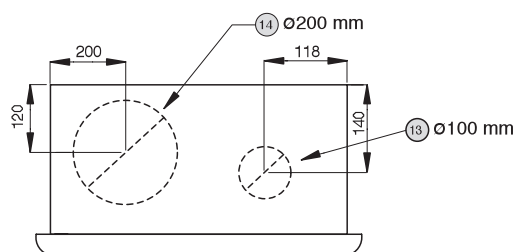
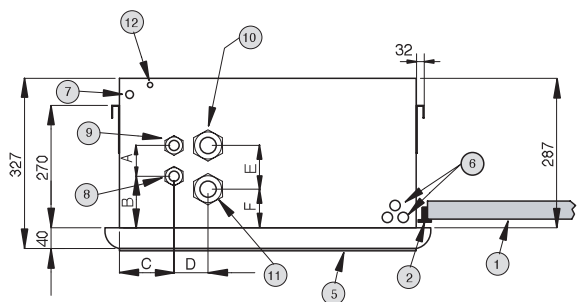
Температура воды на входе: 70°C;

Температура воды на выходе: 60°C;

Максимальное рабочее давление 1000кПа;

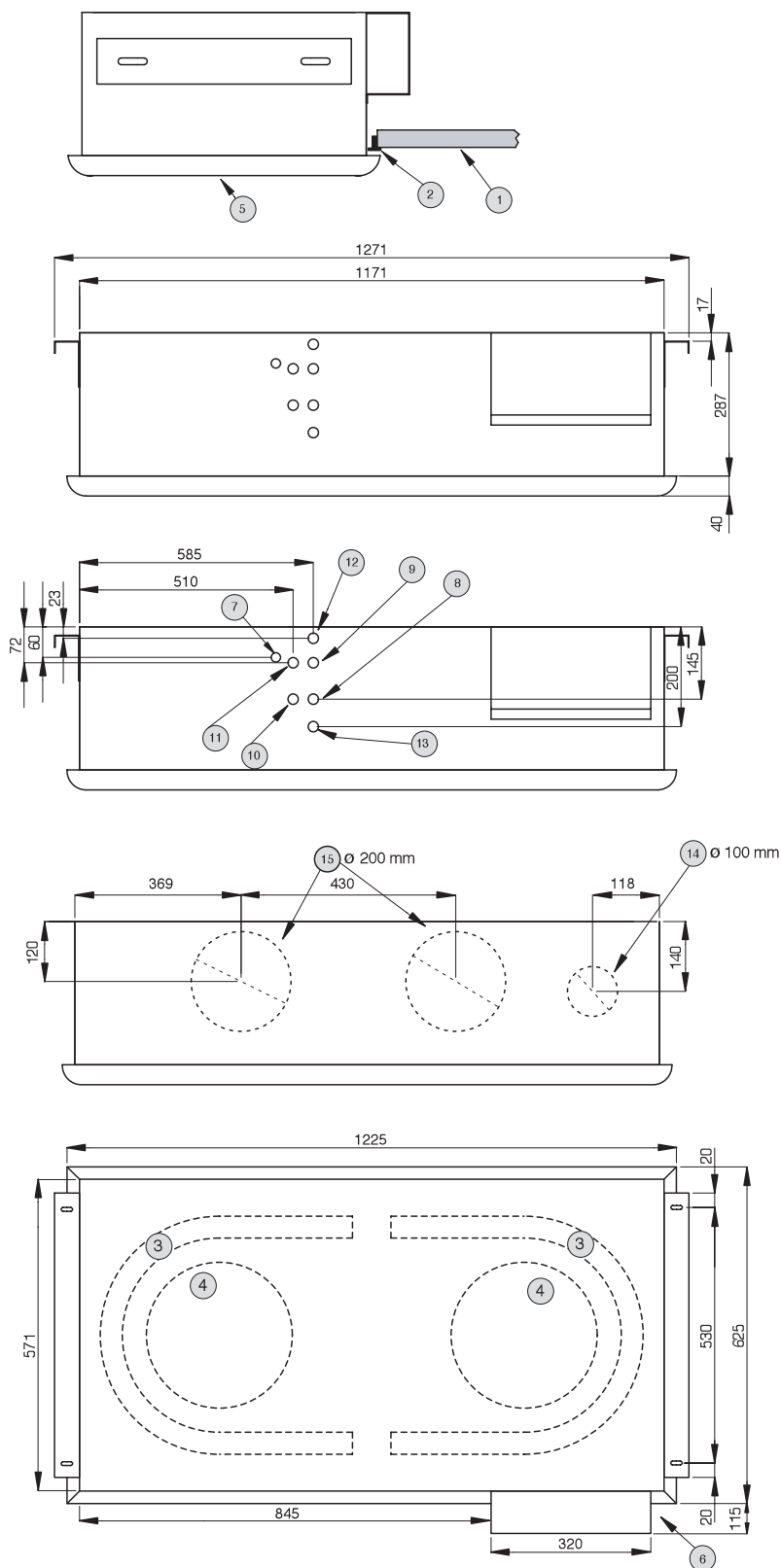
Максимальная температура воды на входе 90°C;

В воду можно добавлять ингибированный этиленгликоль.

ГАБАРИТЫ МОДЕЛЕЙ 42-54
2-х и 4-х трубные кассетники


- 1 Подвесной потолок
- 2 Т-образный профиль (для подвесного потолка)
- 3 Теплообменник
- 4 Вентилятор
- 5 Комбинированная воздухораспределительная решётка/решётка на всасывании
- 6 Электрическое подключение
- 7 Выход дренажа (диаметр 3/ 4")
- 8 Штуцер для входа воды (при 2-х трубном варианте)
- 9 Штуцер для выхода воды (при 2-х трубном варианте)
- 10 Штуцер для входа воды (при 4-х трубном варианте)
- 11 Штуцер для выхода воды (при 4-х трубном варианте)
- 12 Клапан выпуска воздуха
- 13 Отверстие для входа свежего воздуха (предварительно выполненное)
- 14 Отверстие для распределения воздуха по каналу в соседнее помещение (предварительно выполненное)

Модель 2R		42	44	54
A	mm	39	39	50
B	mm	120	113	95
C	mm	118	120	102
Модель 4R		42	44	54
A	mm	39	39	39
B	mm	120	113	106
C	mm	28	70	80
D	mm	50	50	50
E	mm	39	39	50
F	mm	95	95	95

ГАБАРИТЫ МОДЕЛЕЙ 84-104
2-х и 4-х трубные кассетники


- 1** Подвесной потолок
- 2** Т-образный профиль (для подвесного потолка)
- 3** Теплообменник
- 4** Вентилятор
- 5** Комбинированная возду�ораспределительная решётка/решётка на всасывании
- 6** Электрическое подключение
- 7** Выход дренажа (диаметр 1/2")
- 8** Штуцер для входа воды (при 2-х трубном варианте)
- 9** Штуцер для выхода воды (при 2-х трубном варианте)
- 10** Штуцер для входа воды (при 4-х трубном варианте)
- 11** Штуцер для выхода воды (при 4-х трубном варианте)
- 12** Клапан выпуска воздуха
- 13** Отверстие для вспомогательного поддона для сбора конденсата
- 14** Отверстие для входа свежего воздуха (предварительно выполненное)
- 15** Отверстие для распределения воздуха по каналу в соседнее помещение (предварительно выполненное)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС ДЛЯ ОТКАЧКИ КОНДЕНСАТА

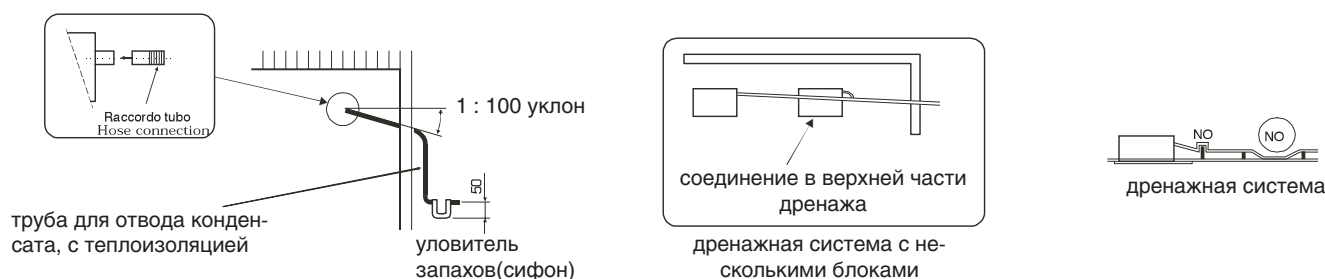
Компактный, легкосъёмный при помощи одного винта, отлично встроен внутрь фанкойла. Обеспечивает удаление водяного конденсата без подтекания. Необходимо лишь проложить дренажную трубу, с нужным уклоном и установить сифон, чтобы не допустить проникновение запахов.

Технические характеристики дренажного насоса для откачки влаги

МОДЕЛЬ		42	44	54	84	104
Номинальное напряжение	V/Ph/Hz	<-----230 / 1 / 50----->				
Потребляемая мощность	W	<-----16----->				
Потребляемый ток	A	<-----0,09----->		<--0,12-->		
Максимальный расход воды	l/h	<-----60----->			<--240-->	
Максимальный напор	mm	<-----600----->			<--500-->	

ОТВОД КОНДЕНСАТА

Фанкойл оснащён дренажным насосом, который откачивает воду из внутреннего поддона блока. Максимальная высота подъёма 600мм, дальнейший отвод воды обеспечивается посредством силы тяжести, под уклоном



ФИЛЬТРАЦИЯ

- **Тип фильтра:** быстросъёмный из синтетического волокна
- **Класс пожаробезопасности:** M4 (PV LINE No. 812 02 29 – 30/01/89)
- **Средняя производительность:** 55% (EUROVENT 4/5 – ASHRAE gravimetric 52-76 NF X 44-012)/
- **Очистка:** промывается холодной водой с добавлением растворителя (максимум 25 стирок); опыливание сухим препаратом.

ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Электронагреватель встроен в трубу испарителя. Благодаря хорошему теплоотводу электронагреватель защищён от аномального повышения температуры. В нём есть 2 предохранительных термореле:

- Одно термореле с автоматическим сбросом
- Одно термореле с ручным сбросом

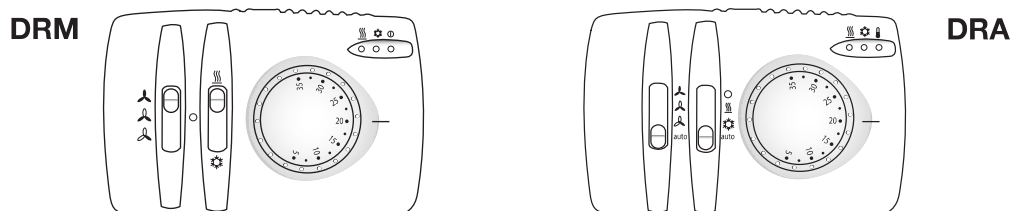
АКСЕССУАРЫ

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ DRM

Для 2-х трубных систем с 3 ходовым клапаном или без него, и для 4-х трубных систем без 3 ходового клапана. DRM – настенный пульт, включает: переключатель режимов ЗИМА/ВЫКЛ./ЛЕТО; переключатель 3 скоростей; термостат окружающей среды.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ DRA

Для 2- трубных систем, 4-х и 2-х трубных систем + электронагреватель с 3 ходовым клапаном или без него. DRA устанавливается на стене, включает: переключатель режимов ВЫКЛ./ЗИМА/ЛЕТО/АВТОМАТИЧ. (автоматический режим выбирает операцию, в соответствии с окружающей температурой и температурой воды/воздуха; 3-х скоростной + автоматический переключатель (который автоматически выбирает скорость, в соответствии с разницей температур между уставкой и окружающим воздухом); термостат окружающей среды.



Технические характеристики	DRM	DRA
Напряжение питания	230V~±10%	230V~±10%
Частота сети	50/60 Hz	50/60 Hz
Максимальная потребляемая мощность	12 W	12 W
Максимально допустимый ток через контакты	5A max 230V	1A max 230V
Класс изоляции	II	II
Класс защиты	IP 30	IP 30
Рабочая температура	0÷60 °C	0÷55 °C
Влажность при работе(без конденсации)	10÷90% RH	10÷90% RH
Температура хранения	-20÷85 °C	-20÷85 °C
Влажность при хранении (без конденсации)	10÷90%	10÷90%
Корпус	PC+ABS	PC+ABS
Габариты	120x80x40 mm	120x80x40 mm

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

TCW 42			T.a.in 24 [°C] b.s., 17 [°C] b.u.				T.a.in 27 [°C] b.s., 19 [°C] b.u.				T.a.in 30 [°C] b.s., 22 [°C] b.u.			
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]
5	180	3,3	1,36	1,35	18,1	72	1,57	1,54	20,2	71	2,00	1,61	22,8	73
5	378	12,7	2,10	1,67	16,7	73	2,47	1,88	18,7	71	3,09	1,99	21,1	73
5	880	58,0	2,86	2,01	15,2	73	3,44	2,30	16,8	72	4,30	2,47	18,9	75
6	180	3,3	1,30	1,29	18,3	71	1,51	1,50	20,3	70	1,90	1,57	23,0	73
6	378	12,7	1,92	1,60	17,0	73	2,30	1,82	19,0	71	3,00	1,95	21,2	73
6	880	58,0	2,66	1,91	15,6	73	3,28	2,23	17,2	71	4,14	2,41	19,2	74
7	180	3,3	1,22	1,21	18,7	69	1,44	1,43	20,6	69	1,80	1,54	23,1	73
7	378	12,7	1,78	1,54	17,3	73	2,20	1,77	19,2	71	2,87	1,91	21,5	73
7	880	58,0	2,48	1,84	16,0	73	3,07	2,13	17,6	71	3,97	2,34	19,5	74
8	180	3,3	1,17	1,16	18,9	68	1,38	1,37	20,9	68	1,77	1,53	23,1	73
8	378	12,7	1,67	1,50	17,5	73	2,09	1,73	19,3	71	2,67	1,84	21,8	73
8	880	58,0	2,34	1,77	16,2	73	2,89	2,05	17,9	71	3,75	2,24	19,9	74
9	180	3,3	1,09	1,08	19,2	67	1,33	1,32	21,1	67	1,64	1,49	23,3	73
9	378	12,7	1,46	1,41	17,8	73	1,88	1,66	19,7	71	2,55	1,79	22,0	73
9	880	58,0	2,14	1,69	16,6	73	2,65	1,96	18,4	71	3,61	2,19	20,2	74
10	180	3,3	1,02	1,01	19,5	66	1,26	1,25	21,4	66	1,49	1,44	23,5	73
10	378	12,7	1,36	1,35	18,0	72	1,75	1,60	19,9	71	2,43	1,75	22,2	73
10	880	58,0	1,94	1,61	17,0	73	2,45	1,87	18,7	71	3,37	2,09	20,6	73

TCW 44			T.a.in 24 [°C] b.s., 17 [°C] b.u.				T.a.in 27 [°C] b.s., 19 [°C] b.u.				T.a.in 30 [°C] b.s., 22 [°C] b.u.			
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]
5	330	5,5	2,50	2,20	14,4	87	3,06	2,52	15,8	86	3,84	2,65	18,1	87
5	602	16,2	3,31	2,54	12,9	87	3,97	2,89	14,2	86	4,99	3,08	16,2	87
5	1230	58,7	4,03	2,86	11,5	87	4,83	3,26	12,6	86	6,02	3,49	14,3	88
6	330	5,5	2,39	2,16	14,6	87	2,85	2,45	16,2	86	3,65	2,58	18,4	87
6	602	16,2	3,07	2,44	13,3	87	3,70	2,78	14,7	86	4,73	2,97	16,7	87
6	1230	58,7	3,74	2,72	12,1	87	4,58	3,15	13,1	86	5,82	3,41	14,7	88
7	330	5,5	2,16	2,07	15,0	87	2,68	2,38	16,5	86	3,53	2,54	18,6	87
7	602	16,2	2,83	2,34	13,8	87	3,50	2,70	15,1	86	4,58	2,92	16,9	87
7	1230	58,7	3,47	2,61	12,6	87	4,32	3,03	13,6	86	5,56	3,30	15,2	88
8	330	5,5	2,00	1,99	15,3	86	2,50	2,31	16,8	86	3,30	2,46	19,0	87
8	602	16,2	2,61	2,25	14,2	87	3,29	2,61	15,4	86	4,29	2,81	17,4	87
8	1230	58,7	3,22	2,50	13,1	87	4,00	2,90	14,2	86	5,25	3,18	15,8	88
9	330	5,5	1,88	1,87	15,8	83	2,32	2,25	17,1	86	3,11	2,39	19,3	87
9	602	16,2	2,39	2,16	14,6	87	2,99	2,50	16,0	86	4,03	2,71	17,8	87
9	1230	58,7	2,92	2,37	13,6	87	3,71	2,78	14,7	86	5,01	3,08	16,2	87
10	330	5,5	1,76	1,75	16,3	81	2,15	2,14	17,5	84	2,93	2,34	19,5	87
10	602	16,2	2,11	2,05	15,0	87	2,80	2,42	16,3	86	3,84	2,65	18,1	87
10	1230	58,7	2,61	2,25	14,2	87	3,45	2,68	15,2	86	4,68	2,95	16,8	87

T.w. in	температура воды на входе
G.w.	расход воды
Δ P.w.	перепад давления по воде
T.a. in	температура воздуха на входе
R.F.T.	общая холодопроизводительность
R.F.S.	ощутимая холодопроизводительность
T.a. out	температура воздуха на выходе
U.R.a. out	относительная влажность воздуха на выходе

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

TCW 54			T.a.in 24 [°C] b.s., 17 [°C] b.u.				T.a.in 27 [°C] b.s., 19 [°C] b.u.				T.a.in 30 [°C] b.s., 22 [°C] b.u.			
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	ΔP.w. [kPa]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]
5	510	5,7	3,89	3,13	11,4	97	4,66	3,55	12,5	97	5,85	3,75	14,5	97
5	860	14,7	4,72	3,48	10,0	97	5,63	3,95	10,9	97	7,00	4,20	12,7	98
5	1670	48,5	5,49	3,83	8,6	97	6,55	4,36	9,3	97	8,16	4,68	10,7	98
6	510	5,7	3,65	3,03	11,8	97	4,37	3,44	13,0	97	5,58	3,65	14,9	97
6	860	14,7	4,40	3,34	10,5	97	5,28	3,81	11,5	97	6,75	4,10	13,1	97
6	1670	48,5	5,11	3,66	9,3	97	6,21	4,21	9,9	97	7,80	4,53	11,3	98
7	510	5,7	3,35	2,91	12,3	97	4,13	3,34	13,4	97	5,34	3,56	15,3	97
7	860	14,7	4,06	3,20	11,1	97	5,00	3,78	12,0	97	6,44	3,98	13,6	97
7	1670	48,5	4,74	3,50	9,9	97	5,86	4,05	10,5	97	7,47	4,39	11,9	98
8	510	5,7	3,09	2,80	12,7	97	3,82	3,22	13,9	97	5,03	3,45	15,7	97
8	860	14,7	3,76	3,08	11,6	97	4,71	3,57	12,5	97	6,08	3,84	14,2	97
8	1670	48,5	4,41	3,35	10,5	97	5,46	3,88	11,2	97	7,08	4,23	12,5	98
9	510	5,7	2,75	2,67	13,2	97	3,59	3,14	14,2	97	4,82	3,38	16,1	97
9	860	14,7	3,40	2,93	12,2	97	4,31	3,41	13,1	97	5,77	3,73	14,6	97
9	1670	48,5	4,01	3,18	11,2	97	5,03	3,70	11,9	97	6,75	4,10	13,1	97
10	510	5,7	2,55	2,54	13,7	95	3,31	3,03	14,7	97	4,53	3,28	16,5	97
10	860	14,7	3,07	2,79	12,8	97	4,03	3,31	13,5	97	5,47	3,61	15,1	97
10	1670	48,5	3,60	3,01	11,9	97	4,64	3,54	12,6	97	6,33	3,94	13,7	97

TCW 84			T.a.in 24 [°C] b.s., 17 [°C] b.u.				T.a.in 27 [°C] b.s., 19 [°C] b.u.				T.a.in 30 [°C] b.s., 22 [°C] b.u.			
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	ΔP.w. [kPa]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]
5	640	6,1	4,86	4,03	16,0	77	5,94	4,63	17,8	75	7,49	4,89	20,1	77
5	1118	16,7	6,13	4,57	15,0	77	7,38	5,22	16,6	75	9,35	5,61	18,6	78
5	2230	57,7	7,33	5,11	13,9	77	8,80	5,84	15,3	76	11,04	6,32	17,2	79
6	640	6,1	4,60	3,93	16,2	77	5,54	4,47	18,1	75	7,17	4,78	20,3	77
6	1118	16,7	5,69	4,38	15,3	77	6,88	5,01	17,0	75	8,86	5,41	19,0	78
6	2230	57,7	6,79	4,86	14,4	77	8,34	5,64	15,7	76	10,65	6,15	17,6	79
7	640	6,1	4,19	3,76	16,6	77	5,21	4,34	18,3	75	6,82	4,65	20,6	77
7	1118	16,7	5,24	4,19	15,7	77	6,50	4,87	17,3	75	8,48	5,27	19,3	77
7	2230	57,7	6,29	4,64	14,8	77	7,78	5,39	16,2	75	10,11	5,92	18,0	78
8	640	6,1	3,90	3,65	16,8	77	4,78	4,18	18,7	75	6,45	4,52	20,9	77
8	1118	16,7	4,83	4,02	16,1	77	6,09	4,69	17,6	75	8,02	5,09	19,7	77
8	2230	57,7	5,84	4,45	15,2	77	7,28	5,17	16,7	75	9,61	5,71	18,4	78
9	640	6,1	3,52	3,50	17,1	77	4,47	4,06	18,9	75	6,07	4,39	21,1	77
9	1118	16,7	4,41	3,85	16,4	77	5,54	4,47	18,1	75	7,53	4,91	20,1	77
9	2230	57,7	5,30	4,22	15,7	77	6,68	4,93	17,2	75	9,09	5,51	18,9	78
10	640	6,1	3,25	3,24	17,6	74	4,14	3,94	19,1	75	5,66	4,25	21,4	77
10	1118	16,7	3,90	3,65	16,8	77	5,17	4,33	18,4	75	7,16	4,77	20,3	77
10	2230	57,7	4,74	3,98	16,1	77	6,27	4,76	17,5	75	8,55	5,29	19,3	77

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

TCW 104			T.a.in 24 [°C] b.s., 17 [°C] b.u.				T.a.in 27 [°C] b.s., 19 [°C] b.u.				T.a.in 30 [°C] b.s., 22 [°C] b.u.			
T.w.in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]	R.F.T. [kW]	R.F.S. [kW]	T.a. out [°C]	U.R.a. out [%]
5	1080	10,7	8,32	6,74	12,0	94	10,04	7,68	13,2	94	12,86	8,21	15,1	95
5	1754	25,7	9,68	7,32	11,0	94	11,63	8,34	12,0	94	14,69	8,91	13,8	95
5	3330	81,6	11,00	7,90	10,0	95	13,18	9,00	10,8	94	16,55	9,67	12,4	95
6	1080	10,7	7,79	6,53	12,4	94	9,37	7,42	13,7	94	12,18	7,96	15,5	95
6	1754	25,7	8,96	7,01	11,6	94	10,86	8,02	12,6	94	14,00	8,65	14,3	95
6	3330	81,6	10,17	7,54	10,6	95	12,45	8,68	11,4	94	15,91	9,40	12,9	95
7	1080	10,7	7,09	6,24	12,9	94	8,75	7,18	14,1	94	11,52	7,72	16,0	95
7	1754	25,7	8,22	6,70	12,1	94	10,20	7,75	13,1	94	13,36	8,40	14,7	95
7	3330	81,6	9,38	7,19	11,2	94	11,68	8,36	12,0	94	15,16	9,10	13,4	95
8	1080	10,7	6,51	6,01	13,3	94	8,16	6,95	14,5	94	10,88	7,49	16,4	95
8	1754	25,7	7,60	6,45	12,6	94	9,51	7,47	13,6	94	12,62	8,12	15,2	95
8	3330	81,6	8,64	6,88	11,8	94	10,81	7,99	12,7	94	14,32	8,77	14,0	95
9	1080	10,7	5,83	5,74	13,8	94	7,57	6,73	14,9	94	10,35	7,30	16,7	94
9	1754	25,7	6,79	6,12	13,1	94	8,72	7,17	14,1	94	11,85	7,84	15,7	95
9	3330	81,6	7,78	6,52	12,4	94	9,97	7,66	13,3	94	13,59	8,49	14,6	95
10	1080	10,7	5,41	5,40	14,4	91	6,87	6,47	15,4	94	9,65	7,06	17,2	94
10	1754	25,7	5,95	5,79	13,7	94	7,94	6,87	14,7	94	11,20	7,60	16,2	95
10	3330	81,6	6,97	6,20	13,0	94	9,18	7,35	13,8	94	12,69	8,15	15,2	95

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Скорость		42	44	54	84	104
Средняя	R.f.	0,79	0,73	0,75	0,95	0,77
Низкая	R.f.	0,75	0,68	0,67	0,86	0,68

T.w.in	температура воды на входе
G.w.	расход воды
Δ P.w.	перепад водяного давления
T.a.in	температура воздуха на входе
R.F.T.	общая холодопроизводительность
R.F.S.	ощутимая холодопроизводительность
T.a. out	температура воздуха на выходе
U.R.a. out	относительная влажность воздуха на выходе
R.f.	поправочный коэффициент холодопроизводительности

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2-Х ТРУБНОГО БЛОКА**

TCW 42			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
40	180	3,0	2,03	23,6	1,63	27,1	1,47	28,4
40	378	11,3	2,59	26,0	2,08	29,0	1,87	30,2
40	880	51,5	3,02	27,8	2,42	30,5	2,18	31,5
45	180	3,0	2,48	25,5	2,07	29,0	1,91	30,4
45	378	11,3	3,15	28,4	2,63	31,4	2,42	32,6
45	880	51,5	3,65	30,5	3,04	33,2	2,80	34,3
50	180	3,0	2,94	27,5	2,52	30,9	2,35	32,3
50	378	11,3	3,71	30,7	3,18	33,8	2,97	35,0
50	880	51,5	4,28	33,2	3,67	35,9	3,43	37,0
60	200	3,6	4,04	32,1	3,60	35,6	3,43	37,0
60	300	7,4	4,61	34,5	4,10	37,8	3,90	39,1
60	499	18,5	5,16	36,9	4,59	39,9	4,36	41,1
70	200	3,6	5,04	36,4	4,59	39,9	4,41	41,3
70	300	7,4	5,72	39,3	5,21	42,6	5,00	43,9
70	499	18,5	6,37	42,1	5,80	45,2	5,57	46,4
80	200	3,6	6,06	40,7	5,60	44,3	5,42	45,7
80	300	7,4	6,85	44,1	6,33	47,5	6,12	48,8
80	499	18,5	7,61	47,3	7,03	50,5	6,79	51,8

TCW 44			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
40	330	6,6	3,26	28,8	2,61	31,3	2,35	32,3
40	602	19,3	3,71	30,8	2,97	32,9	2,68	33,7
40	1230	70,0	4,04	32,2	3,23	34,0	2,91	34,7
45	330	6,6	3,95	31,8	3,30	34,3	3,04	35,3
45	602	19,3	4,49	34,1	3,74	36,2	3,45	37,1
45	1230	70,0	4,87	35,7	4,06	37,6	3,74	38,4
50	330	6,6	4,65	34,7	3,99	37,3	3,72	38,3
50	602	19,3	5,26	37,3	4,51	39,6	4,21	40,4
50	1230	70,0	5,70	39,2	4,89	41,2	4,56	42,0
60	280	4,9	5,81	39,7	5,18	42,5	4,92	43,6
60	410	9,7	6,41	42,2	5,70	44,8	5,42	45,7
60	671	23,5	6,97	44,6	6,19	46,9	5,89	47,8
70	280	4,9	7,21	45,6	6,56	48,5	6,30	49,6
70	410	9,7	7,92	48,6	7,20	51,3	6,92	52,3
70	671	23,5	8,57	51,4	7,80	53,8	7,49	54,8
80	280	4,9	8,62	51,6	7,96	54,6	7,70	55,7
80	410	9,7	9,45	55,1	8,72	57,9	8,44	58,9
80	671	23,5	10,20	58,3	9,42	60,9	9,10	61,9

TCW 54			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
40	510	5,8	4,41	32,2	3,53	34,1	3,18	34,8
40	860	14,9	4,81	33,8	3,85	35,4	3,47	36,0
40	1670	49,0	5,12	35,0	4,10	36,4	3,69	36,9
45	510	5,8	5,34	35,9	4,46	37,8	4,10	38,6
45	860	14,9	5,82	37,7	4,85	39,4	4,46	40,0
45	1670	49,0	6,17	39,1	5,14	40,5	4,73	41,1
50	510	5,8	6,27	39,5	5,38	41,5	5,02	42,3
50	860	14,9	6,81	41,6	5,84	43,3	5,45	44,0
50	1670	49,0	7,22	43,2	6,19	44,7	5,78	45,3
60	370	3,3	7,61	44,7	6,78	47,1	6,44	48,0
60	530	6,2	8,25	47,3	7,35	49,4	6,98	50,2
60	851	14,6	8,85	49,6	7,87	51,5	7,48	52,2
70	370	3,3	9,43	51,9	8,58	54,3	8,24	55,2
70	530	6,2	10,19	54,8	9,27	57,1	8,90	57,9
70	851	14,6	10,89	57,6	9,90	59,6	9,51	60,3
80	370	3,3	11,26	59,0	10,41	61,6	10,07	62,6
80	530	6,2	12,15	62,5	11,22	64,8	10,85	65,8
80	851	14,6	12,94	65,6	11,95	67,8	11,55	68,6

TCW 84			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
40	640	4,6	7,62	29,6	6,11	32,0	5,50	32,9
40	1118	12,5	8,50	31,3	6,81	33,3	6,13	34,1
40	2230	43,2	9,20	32,6	7,36	34,4	6,63	35,1
45	640	4,6	9,23	32,7	7,70	35,1	7,09	36,0
45	1118	12,5	10,27	34,7	8,57	36,8	7,88	37,6
45	2230	43,2	11,09	36,2	9,24	38,1	8,50	38,8
50	640	4,6	10,85	35,8	9,30	38,2	8,69	39,2
50	1118	12,5	12,03	38,1	10,31	40,2	9,63	41,0
50	2230	43,2	12,96	39,8	11,12	41,8	10,38	42,5
60	700	5,4	14,42	42,6	12,84	45,2	12,20	46,1
60	990	10,0	15,37	44,5	13,68	46,8	13,00	47,7
60	1565	22,9	16,29	46,2	14,49	48,4	13,77	49,2
70	700	5,4	17,81	49,1	16,20	51,8	15,56	52,8
70	990	10,0	18,93	51,3	17,22	53,7	16,54	54,7
70	1565	22,9	20,02	53,4	18,20	55,7	17,48	56,6
80	700	5,4	21,22	55,7	19,60	58,4	18,96	59,5
80	990	10,0	22,52	58,2	20,80	60,8	20,11	61,8
80	1565	22,9	23,77	60,6	21,95	63,0	21,22	64,0

TCW 104			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
40	1080	8,2	8,98	30,5	7,20	32,7	6,48	33,5
40	1754	19,6	9,61	31,6	7,69	33,5	6,93	34,3
40	3330	62,1	10,15	32,5	8,12	34,3	7,31	35,0
45	1080	8,2	10,86	33,7	9,06	36,0	8,34	36,8
45	1754	19,6	11,59	35,0	9,67	37,0	8,89	37,8
45	3330	62,1	12,22	36,0	10,18	37,9	9,37	38,6
50	1080	8,2	12,72	36,9	10,91	39,2	10,19	40,1
50	1754	19,6	13,56	38,4	11,63	40,5	10,85	41,3
50	3330	62,1	14,28	39,6	12,25	41,6	11,43	42,3
60	750	4,2	15,48	41,7	13,78	44,3	13,10	45,3
60	1060	7,9	16,52	43,4	14,70	45,9	13,97	46,8
60	1686	18,2	17,54	45,2	15,60	47,5	14,82	48,3
70	750	4,2	19,12	47,9	17,40	50,6	16,71	51,7
70	1060	7,9	20,35	50,0	18,51	52,6	17,78	53,6
70	1686	18,2	21,56	52,1	19,60	54,5	18,82	55,4
80	750	4,2	22,79	54,2	21,06	57,1	20,36	58,2
80	1060	7,9	24,21	56,7	22,36	59,4	21,62	60,4
80	1686	18,2	25,60	59,1	23,64	61,6	22,85	62,6

ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ

Скорость	42 44 54 84 104					
	Средняя	R.c.	0,73	0,72	0,76	0,84
Низкая	R.c.	0,69	0,68	0,69	0,74	0,63

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4-Х ТРУБНОГО БЛОКА

TCW/WB 42			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
60	30	0,1	0,62	17,6	0,55	22,4	0,53	24,3
60	90	0,8	1,36	20,8	1,21	25,2	1,15	27,0
60	189	3,2	1,94	23,2	1,72	27,5	1,64	29,2
70	30	0,1	0,78	18,3	0,71	23,1	0,68	25,0
70	90	0,8	1,70	22,2	1,55	26,7	1,49	28,5
70	189	3,2	2,42	25,3	2,20	29,5	2,11	31,3
80	30	0,1	0,94	19,0	0,87	23,8	0,84	25,7
80	90	0,8	2,07	23,8	1,91	28,3	1,85	30,1
80	189	3,2	2,92	27,4	2,69	31,7	2,61	33,4

TCW/WB 44			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
60	80	0,5	1,62	21,9	1,44	26,3	1,37	28,0
60	150	1,6	2,26	24,6	2,01	28,7	1,92	30,4
60	275	4,7	2,82	27,0	2,51	30,9	2,39	32,5
70	80	0,5	2,04	23,6	1,86	28,1	1,79	29,8
70	150	1,6	2,83	27,0	2,58	31,2	2,48	32,9
70	275	4,7	3,51	29,9	3,20	33,9	3,07	35,5
80	80	0,5	2,47	25,5	2,28	29,9	2,21	31,7
80	150	1,6	3,42	29,5	3,16	33,7	3,06	35,4
80	275	4,7	4,22	32,9	3,90	36,9	3,77	38,5

TCW/WB 54			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
60	150	0,6	3,05	26,9	2,72	30,9	2,59	32,5
60	240	1,5	3,70	29,5	3,30	33,2	3,13	34,6
60	422	4,1	4,34	32,0	3,86	35,4	3,67	36,8
70	150	0,6	3,83	30,0	3,49	34,0	3,36	35,5
70	240	1,5	4,62	33,1	4,21	36,8	4,04	38,3
70	422	4,1	5,39	36,1	4,90	39,6	4,71	41,0
80	150	0,6	4,63	33,1	4,29	37,1	4,15	38,7
80	240	1,5	5,56	36,7	5,14	40,6	4,97	42,1
80	422	4,1	6,46	40,2	5,96	43,8	5,77	45,3

TCW/WB 104			T.a.in 15 [°C]		T.a.in 20 [°C]		T.a.in 22 [°C]	
T.w. in [°C]	G.w. [l/h]	Δ P.w. [kPa]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]	R.T. [kW]	T.a. out [°C]
60	300	0,8	6,06	25,4	5,41	29,5	5,14	31,1
60	470	1,8	7,23	27,5	6,45	31,4	6,13	32,9
60	817	5,0	8,43	29,5	7,50	33,2	7,13	34,7
70	300	0,8	7,59	28,1	6,92	32,2	6,65	33,8
70	470	1,8	9,02	30,5	8,21	34,5	7,89	36,0
70	817	5,0	10,45	33,0	9,50	36,7	9,13	38,2
80	300	0,8	9,15	30,8	8,47	34,9	8,20	36,6
80	470	1,8	10,84	33,7	10,02	37,6	9,69	39,2
80	817	5,0	12,50	36,5	11,55	40,3	11,17	41,8

ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ

Скорость		42	44	54	104
Средняя	R.c.	0,73	0,72	0,76	0,77
Низкая	R.c.	0,69	0,68	0,69	0,63

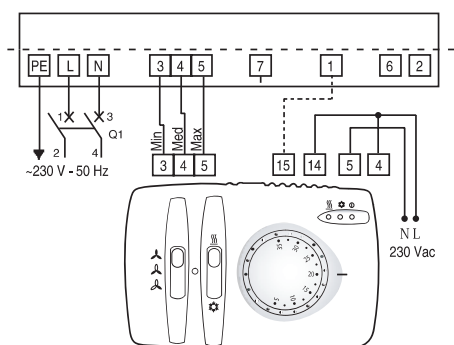
T.w.in	температура воды на входе
G.w.	расход воды
Δ P.w.	перепад давления по воде
T.a.in	температура воздуха на входе
R.T	Теплопроизводительность
T.a. out	температура воздуха на выходе
R.c.	поправочный коэффициент нагревательной способности, в соответствии с номинальным режимом

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

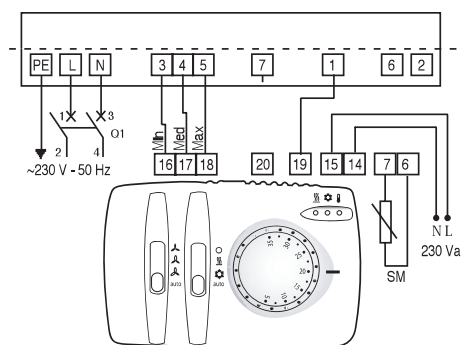
ПУЛЬТ 2-Х И 4-Х ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ: МОДЕЛИ 42-54

Основное расположение: варианты конструкций могут быть изменены. Всегда необходимо смотреть документацию, которая поставляется вместе с изделием.

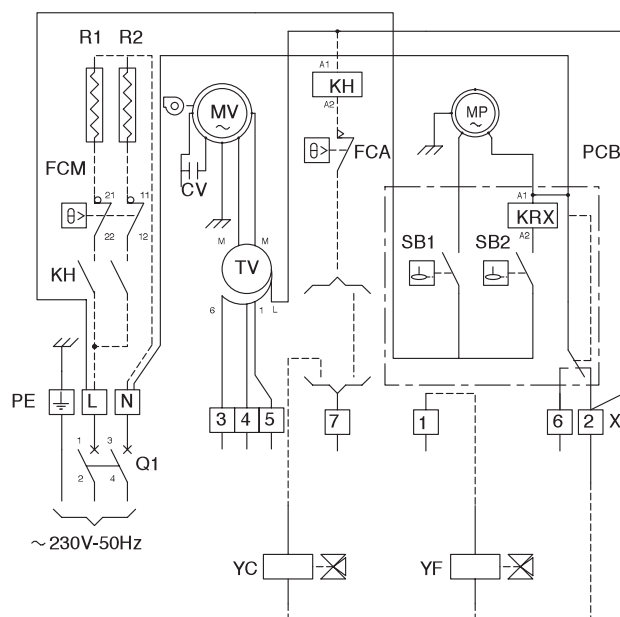
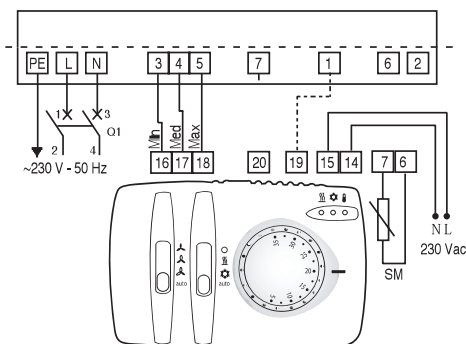
Пульт 2-х трубной системы с 3 ходовым клапаном или без него, с пультом управления DRM



Пульт для 4-х трубной системы, с 2 клапанами или с 2 трубами, с 3 ходовым клапаном или без него, с электронагревателем и пультом управления DRA



Пульт 2-х трубной системы с 3 ходовым клапаном или без него, с пультом управления DRA



CV	конденсатор
FCA	защита от перегрева с автоматическим сбросом
FCM	защита от перегрева с ручным сбросом
KH	реле включения электронагревателей
KRX	реле сигнальное
MP	двигатель дренажного насоса
MV	двигатель вентилятора
PCB	электронная плата
Q1	автоматический выключатель
R1/R2	электронагреватель
SB	датчик уровня воды
SM	датчик минимальной температуры воды
TV	автотрансформатор
X	клеммник
YC	3-х ходовой клапан (4Т)
YF	3-х ходовой клапан

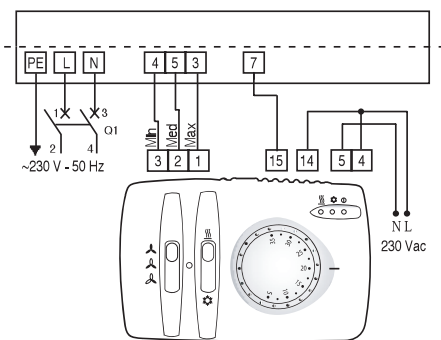
	№	Скорость
Клеммник	3	Низкая
	4	Средняя
	5	Высокая

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

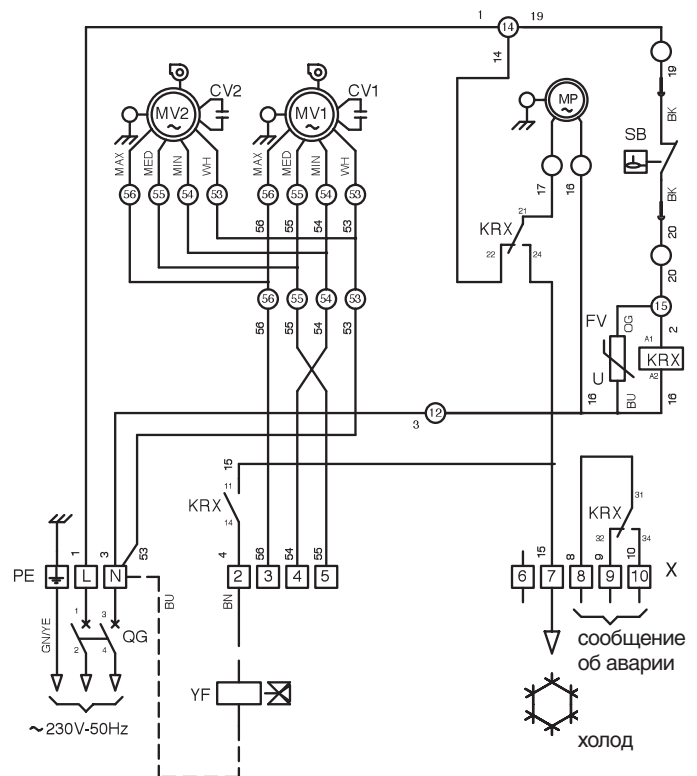
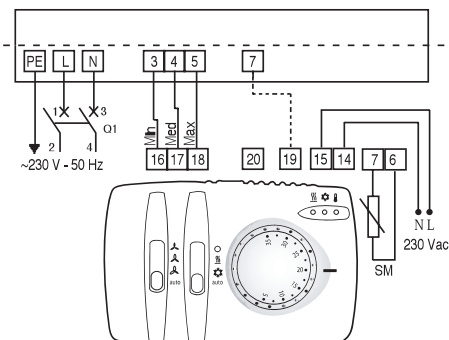
ПУЛЬТ 2-Х ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ: МОДЕЛИ 84-104

Основное расположение: варианты конструкций могут быть изменены. Всегда необходимо смотреть документацию, которая поставляется вместе с изделием.

Пульт 2-х трубной системы с 3 ходовым клапаном или без него, с пультом управления DRM



Пульт 2-х трубной системы с 3 ходовым клапаном или без него, с пультом управления DRA


A1..13

CV	конденсатор
FV	варистор
KRX	реле сигнализации аварии
MP	двигатель дренажного насоса
MV	двигатель вентилятора
QG	автоматический выключатель
SB	датчик уровня воды
SM	датчик минимальной температуры воды
X	клеммник
YF	3-х ходовой клапан

БК	чёрный
ВН	коричневый
ВУ	синий
GN/YE	зелёный/ жёлтый
GY	серый
OG	оранжевый
RD	красный
VT	малиновый
ВН	белый

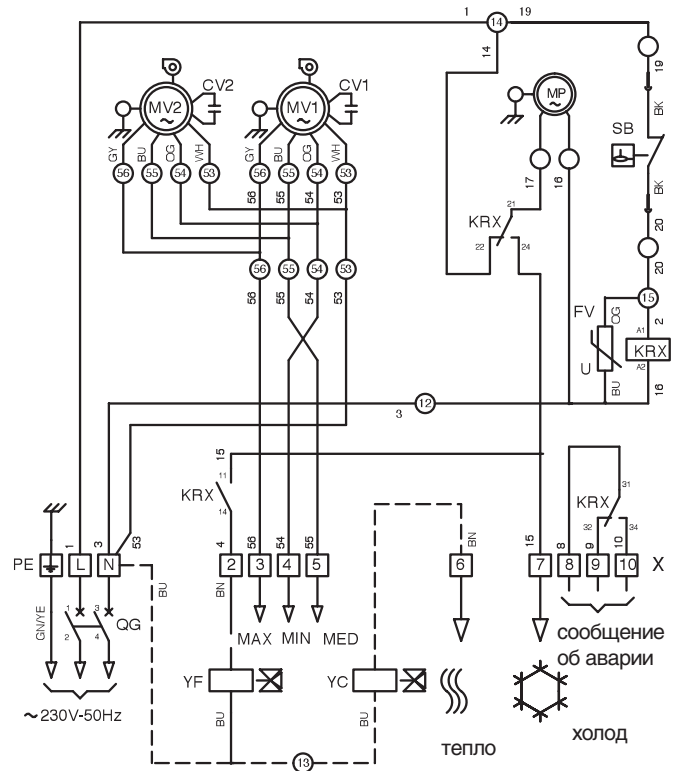
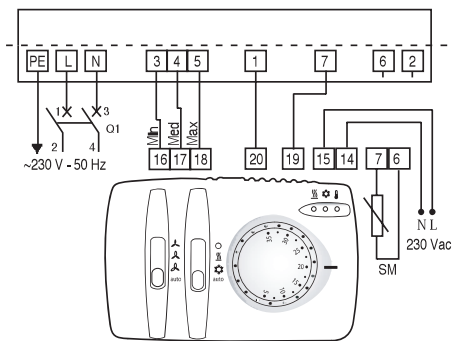
	№	Скорость
Клеммник	3	Низкая
	4	Средняя
	5	Высокая

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

ПУЛЬТ 4-Х ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ: МОДЕЛИ 84-104

Основное расположение: варианты конструкций могут быть изменены. Всегда необходимо смотреть документацию, которая поставляется вместе с изделием.

Пульт 4-х трубной системы, с 2 клапанами или с 2 трубами, с 3 ходовым клапаном или без него, с электронагревателем и пультом управления DRA.



A1..13	
CV	конденсатор
FV	варистор
KRX	реле сигнализации аварии
MP	двигатель дренажного насоса
MV	двигатель вентилятора
QG	автоматический выключатель
SB	датчик уровня воды
SM	датчик минимальной температуры воды
X	клеммник
YC	3-х ходовой клапан (4 T)
YF	3-х ходовой клапан

БК	чёрный
BN	коричневый
BU	синий
GN/YE	зелёный/ жёлтый
GY	серый
OG	оранжевый
RD	красный
VT	малиновый
WH	белый

	№	Скорость
Клеммник	3	Низкая
	4	Средняя
	5	Высокая

МОНТАЖ

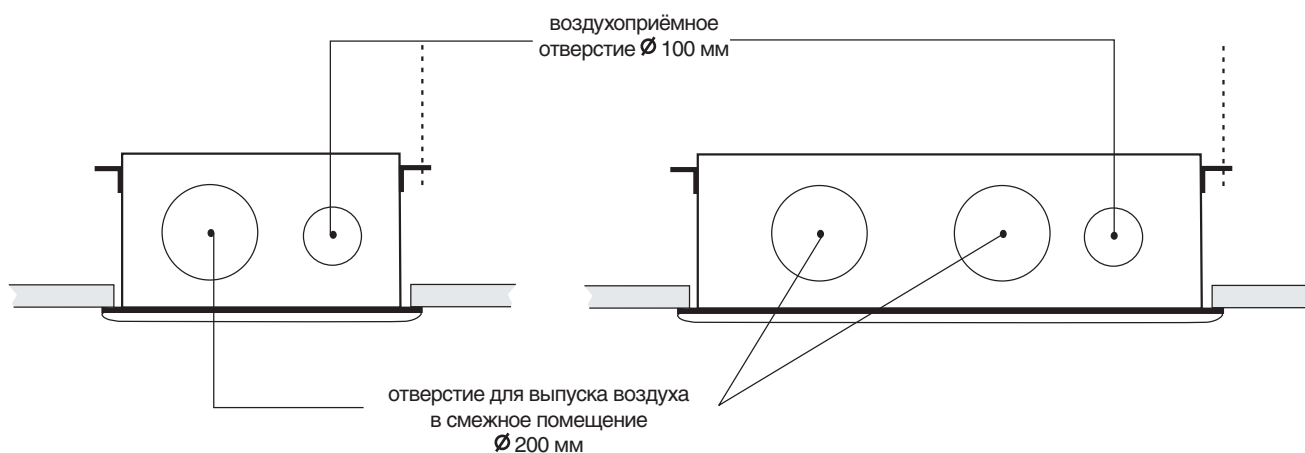
Фанкойлы в виде стандартных модулей, размеров 600 x 600мм и 600 x 1200мм, должны быть установлены заподлицо с фальш потолком. Крепёж выполняется резьбовыми шпильками, фиксируемыми поставляемыми зажимами.



Распределение обработанного воздуха: расположите блок для обработки воздуха по центру комнаты, чтобы обеспечить распределение воздуха по всем четырём поверхностям устройства. Можно закрыть выпускные отверстия с одной или двух сторон, чтобы обеспечить распределение воздуха только в определённом направлении.

Распределение воздуха на выпуске: заслонки на выходе воздуха можно установить в 3-х разных положениях.

Забор свежего воздуха и подача обработанного воздуха в смежное помещение: предварительно выполненные боковые отверстия позволяют установить каналы для забора наружного свежего воздуха и для подачи его в смежное помещение.

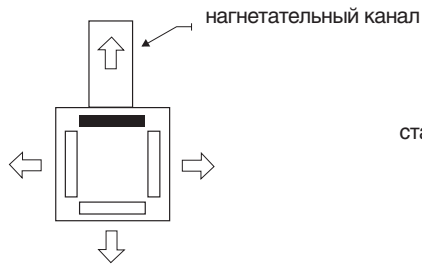


Забор свежего воздуха: поток свежего воздуха не должен превышать 12% от номинала. Противообледенительный термостат с начальной уставкой +50С, устанавливаемый в месте забора свежего воздуха, является обязательным для использования в зимних условиях. Фильтр, вентилятор и изолированный воздуховод устанавливаются по месту.

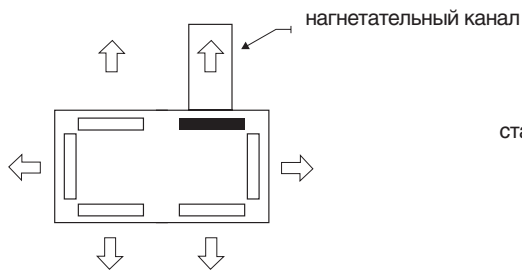
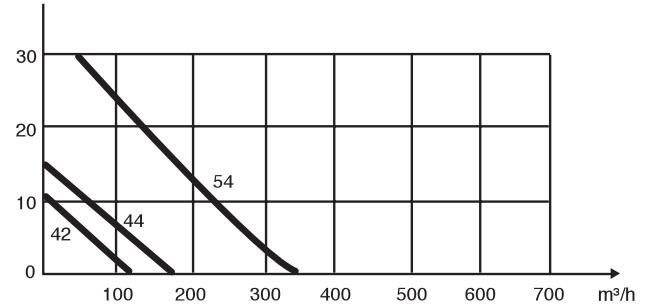
МОНТАЖ

Поступление воздуха в соседнее помещение: если воздух поступает с соседнее помещение, необходимо обеспечить его декомпрессию относительно забора из камеры обработки.

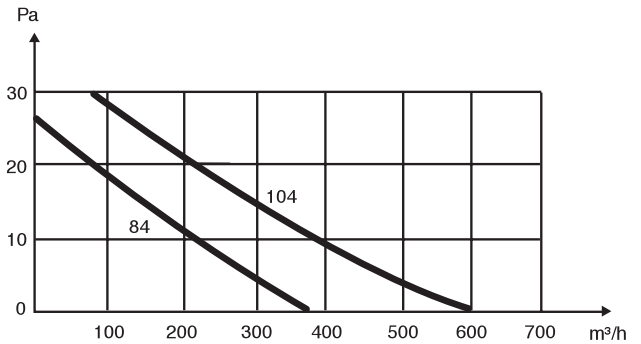
ЗАКРЫТА ОДНА ЖАЛЮЗИЙНАЯ ЗАСЛОНКА



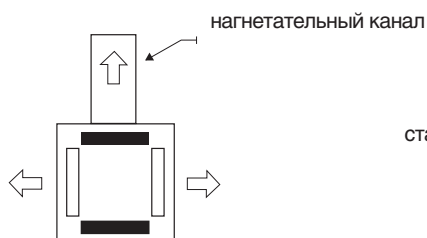
статическое давление



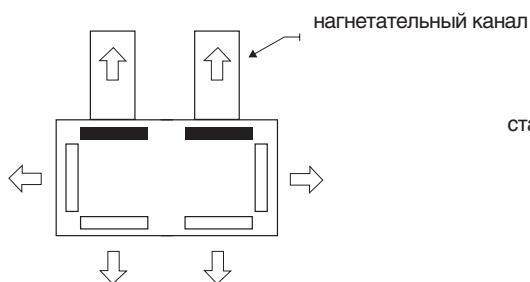
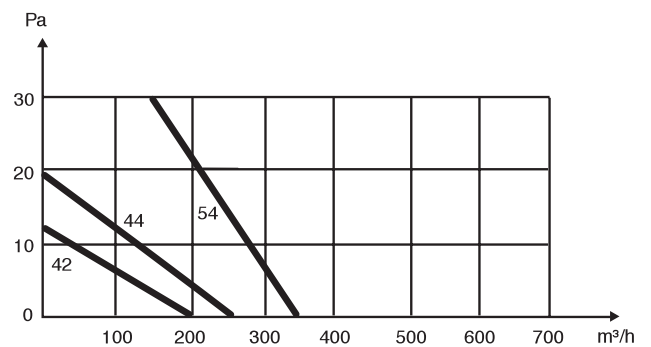
статическое давление



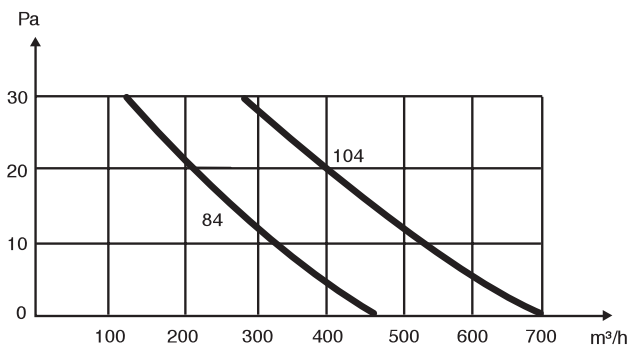
ЗАКРЫТЫ ДВЕ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ЗАСЛОНКИ



статическое давление



статическое давление



Данные, представленные в данном мануале, являются ориентировочными. Изготовитель оставляет за собой право менять данные при любой необходимости.