



VRF-СИСТЕМЫ

ЧИЛЛЕРЫ

ФАНКОЙЛЫ

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

РУФТОПЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Преимущества чиллеров MDV

1. До 16 чиллеров в одном модуле

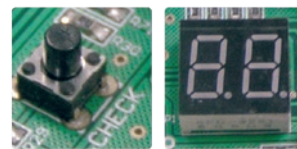
Чиллеры MDV серий Aqua Tempo Super, Aqua Tempo Power можно объединять в модули (до 16 чиллеров в одном модуле). Никакого дополнительного оборудования при этом докупать не требуется. Воздухоохлаждаемые чиллеры с винтовым компрессором можно объединять в модули (до 8 чиллеров в одном модуле).

Модуль, составленный из нескольких чиллеров, обладает повышенной надежностью, а также дает возможность подобрать оптимальную производительность оборудования.



2. Контроль параметров работы

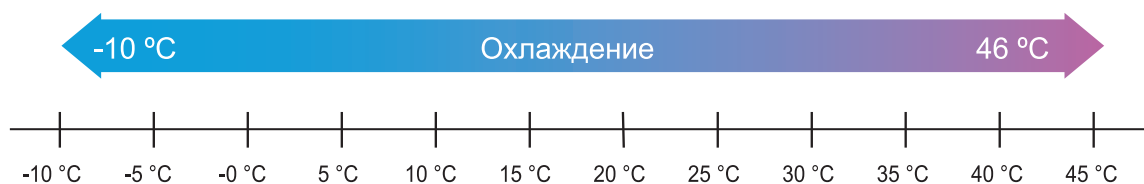
Контроль параметров работы осуществляется непосредственно с платы управления или с контроллера. Это позволяет уменьшить время технического обслуживания и пусконаладки чиллера. Также на плату управления и контроллер выводятся коды ошибок.



3. Встроенный низкотемпературный комплект

В чиллерах серии Aqua Tempo Super и Aqua Tempo Power предустановленный низкотемпературный комплект обеспечивает работу чиллера в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха от -10°C (при использовании гликолей).

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА



4. Надежные комплектующие

Чиллеры MDV построены на основе комплектующих надежных мировых производителей:

- компрессоры Danfoss, GMCC, Mitsubishi Electric, Copeland, Bitzer, Hanbell;
- насосы WILO;
- модули управления электронным TPB Carel.



Модульные чиллеры серии Aqua Tempo Super



Проводной пульт ДУ
KJRM-120D/ВМК-Е
в комплекте



Гарантия 1 год

от 35 до 130 кВт

Модульные чиллеры серии Aqua Tempo Super представлены моделями производительностью 35, 65, 80 и 130 кВт. Агрегаты построены на основе спиральных компрессоров Danfoss, оснащены испарителем кожухотрубного типа улучшенной конструкции, благодаря которой внутри теплообменника не остается «мертвых» зон для потока теплоносителя, а также ЭРВ (электронным расширительным вентилем). Конденсатор чиллеров серии Aqua Tempo Super имеет H-образную форму и охлаждается воздухом. При модульном соединении чиллеров поддерживается ротация «ведущий-ведомый» для выравнивания моточасов работы компрессоров.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:



защита по высокому/низкому давлению



защита от перегрузки компрессора



защита от высокой температуры конденсации



защита от замораживания испарителя



защита от высокой температуры нагнетания



фазовый монитор



защита по протоку воды



защита от частых запусков компрессора



автоматическое тестирование датчиков

ПРЕИМУЩЕСТВА

16 чиллеров в одном модуле

Чиллеры MDV серии Aqua Tempo Super можно объединять в модули в их стандартной комплектации, никакого дополнительного оборудования для этого докупать не требуется. В один модуль допустимо объединять до 16 чиллеров, что позволяет построить систему холодопроизводительностью до 2080 кВт.

Контроль параметров работы

Контроль параметров работы осуществляется с платы управления или с контроллера. Также на них выводятся коды ошибок, что делает сервисное обслуживание и пусконаладку системы быстрым и удобным.

Встроенный низкотемпературный комплект

Предустановленный низкотемпературный комплект обеспечивает работу чиллера в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до -10°C (при использовании гликолей). Нижняя граница температуры наружного воздуха при работе чиллера в режиме нагрева составляет -15°C .

Надежность оборудования

Чиллеры серии Aqua Tempo Super комплектуются надежными компрессорами Danfoss. В моделях производительностью от 80 кВт при аварии одного из компрессоров чиллер продолжит свою работу.

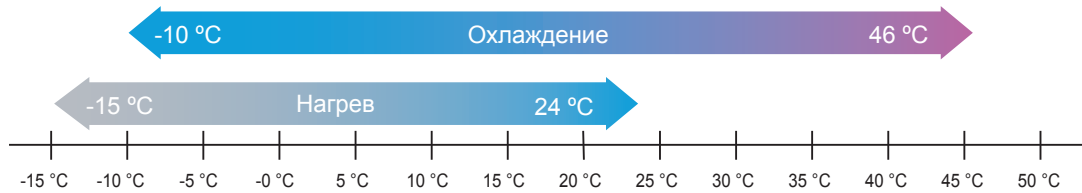
Малая занимаемая площадь

Чиллеры Aqua Tempo Super оснащаются H-образным теплообменником, благодаря чему обладают компактными размерами, их можно разместить даже в условиях крайне ограниченного пространства.

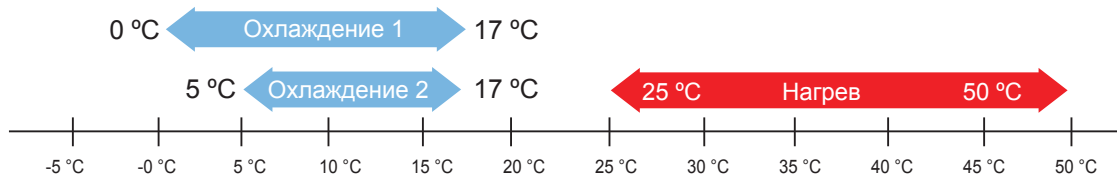
ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР

Режим	Температура наружного воздуха	Температура воды
Охлаждение	-10°C ~ +46°C	0°C ~ +17°C
Нагрев	-15°C ~ +24°C	+25°C ~ +50°C

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА



РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ



Модель			MDC-SS35/RN1L	MDC-SS65/RN1L	MDC-SS80/RN1L	MDC-SS130/RN1L
Производительность	Охлаждение	кВт	35	65	80	130
	Нагрев	кВт	37	69	85	138
Электропитание		В/Гц/Ф	380-415/50/3			
Охлаждение	Номинальная потр. мощность	кВт	11,5	20,4	25,8	42,3
	Номинальный потр. ток	А	19	36,5	43,8	73
Нагрев	Номинальная потр. мощность	кВт	11,3	21,5	26,5	43
	Номинальный потр. ток	А	20	37,2	40	74,4
EER			3,04	3,19	3,1	3,07
COP			3,27	3,21	3,21	3,21
Максимальная потребляемая мощность		кВт	14	29	34,6	59
Максимальный ток		А	27	54,5	65	109
Пусковой ток		А	177	260	197	308
Компрессор	Модель		SH140A4ALC	CH290A4BBA	SH184A4ALC	CH290A4BBA
	Тип		Спиральный			
	Бренд		Danfoss			
Гидравлические параметры испарителя	Сопротивление	кПа	55	30	30	40
	Расход воды	м³/ч	6	11,2	13,8	22,4
	Объем воды	л	10	35	47,5	60
	Диаметр труб	Дн, мм	40	65		
Хладагент	Тип		R410a			
	Заводская заправка	кг	5,4	11,5	6,5*2	10,5*2
Уровень шума		дБ(А)	65	67		68
Размер	Ш x В x Г	мм	1020*1770*980	2000*1770*960		2200*2060*1120
Размер в упаковке	Ш x В x Г	мм	1070*1900*1030	2090*1890*1030		2250*2200*1180
Вес нетто		кг	320	530	645	965
Операционный вес		кг	330	590	710	1035
Рабочий диапазон температур наружного воздуха	Охлаждение	°C	-10°C~+46°C			
	Нагрев	°C	-15°C~+24°C			
Пределы регулировки температуры теплоносителя	Охлаждение	°C	0°C ~ +17°C (по умолчанию 5°C ~ 17°C)			
	Нагрев	°C	+25°C ~ +50°C			
Производительность дана при следующих условиях:		°C	Охлаждение: t выходящей/входящей воды: 7/12°C, t наружного воздуха: 35°C (СТ). Нагрев: t входящей/выходящей воды: 40/45°C, t наружного воздуха: 7°C(СТ).			

Модульные чиллеры серии Aqua Tempo Power



Проводной пульт ДУ
KJRM-120D/ВМК-Е
в комплекте

Гарантия 1 год

от 30 до 250 кВт*

Модульные чиллеры серии Aqua Tempo Power представлены моделями производительностью 30, 65, 130, 185, 250 кВт, построены на основе спиральных компрессоров Danfoss и Copeland, оснащены испарителями «труба в трубе» или кожухотрубного типа (в зависимости от мощности чиллера) и имеют воздушное охлаждение конденсатора. Модульный принцип исполнения позволяет построить систему холодопроизводительностью до 2000 кВт, при этом работа нескольких чиллеров в модуле осуществляется в режиме «ведущий/ведомый»

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:



защита по высокому/низкому давлению



защита от перегрузки компрессора



защита от высокой температуры конденсации



защита от замораживания испарителя



защита от высокой температуры нагнетания



фазовый монитор



защита по протоку воды



защита от частых запусков компрессора



автоматическое тестирование датчиков

ПРЕИМУЩЕСТВА

16 чиллеров в одном модуле

Чиллеры MDV серии Aqua Tempo Power можно объединять в модули в их стандартной комплектации, никакого дополнительного оборудования для этого докупать не требуется. Модульная конструкция чиллеров дает большие преимущества при монтаже, эксплуатации, техническом и сервисном обслуживании.

- 16 чиллеров производительностью 30 кВт и 65 кВт в одном модуле;
- 8 чиллеров производительностью 130 кВт или 250 кВт в одном модуле;
- 5 чиллеров производительностью 185 кВт в одном модуле.



Контроль параметров работы

Контроль параметров работы осуществляется с платы управления или с контроллера. Также на них выводятся коды ошибок, что делает сервисное обслуживание и пусконаладку системы быстрым и удобным.

Надежность оборудования

Чиллеры серии Aqua Tempo Power комплектуются надежными компрессорами Copeland или Danfoss. В моделях производительностью от 65 кВт при аварии одного из компрессоров чиллер продолжит свою работу.

Возможность организации диспетчеризации

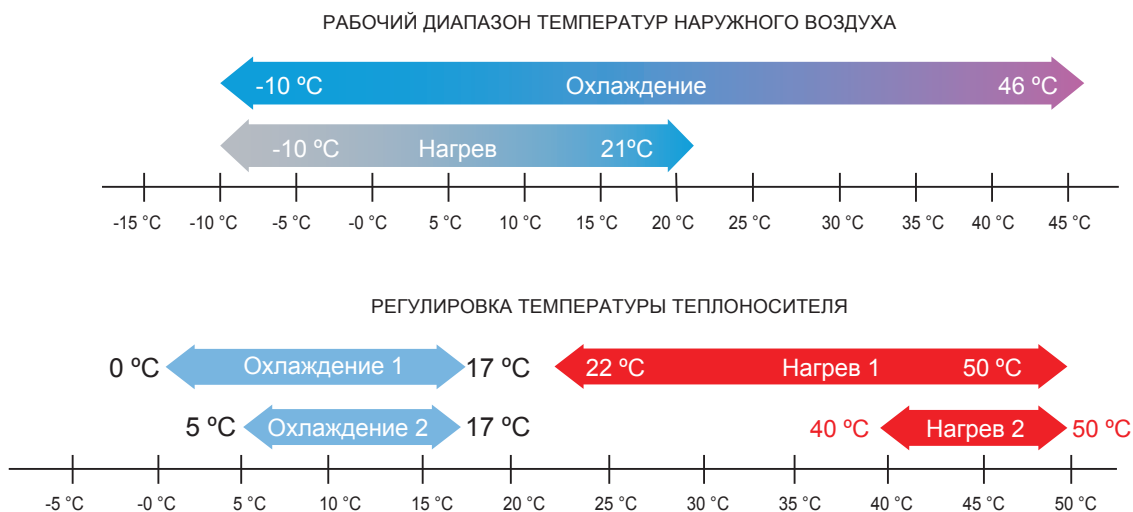
С помощью шлюза для интеграции в систему управления зданием (опция) возможно организовать диспетчеризацию.

Встроенный низкотемпературный комплект

Предустановленный низкотемпературный комплект обеспечивает работу чиллера в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до -10°C (при использовании гликолей). Нижняя граница температуры наружного воздуха при работе чиллера в режиме нагрева составляет -10°C .

* Производство моделей на 30, 65 и 130 кВт прекращается 15 октября 2018 года. Информацию о наличии складских запасов после указанной даты уточняйте у дистрибьютора техники MDV.

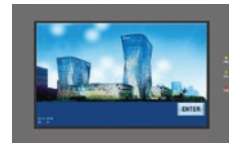
Диапазон рабочих температур



Модель		MDGCL-F30W/RN1*	MDGBL-F65W/RN1*	MDGBL-F130W/RN1*	MDGBL-F185W/RN1	MDGBL-F250W/RN1	
Производительность	Охлаждение	кВт	30	65	130	185	250
	Нагрев	кВт	32	69	138	200	270
Электропитание		В/Гц/Ф	380-400/50/3				
Ном. потребл. мощность	Охлаждение	кВт	10	20,4	40,8	63	78,3
	Нагрев	кВт	9,8	21,5	43	61	80
Гидравлические параметры испарителя	Сопротивление	кПа	60	15	25	30	40
	Расход воды	м³/ч	5,2	11,2	22,4	31,8	43
Уровень шума		дБ(А)	65	67	70	74	74
Хладагент	Тип		R410a				
Размер	Ш x В x Г	мм	1514*1865*841	2000*1880*900	2000*2080*1685	2850*2110*2000	3800*2130*2000
Вес нетто		кг	375	580	1150	1730	2450
Рабочий диапазон температур наружного воздуха	Охлаждение	°C	-10°C ~ +46°C				
	Нагрев	°C	-10°C ~ +21°C				
Пределы регулировки температуры теплоносителя	Охлаждение	°C	+5°C ~ +17°C (0°C ~ +17°C)				
	Нагрев	°C	+40°C ~ +50°C (+22°C ~ +50°C)				
Максимальная потребляемая мощность		кВт	12,6	27,9	55,5	78,3	104,9
Максимальный потребляемый ток		А	21,1	54,5	109	150	200
Пусковой ток		А	85	200	252	312	344
Подключение (фланец)		мм	DN40	DN100	DN65	DN80	DN100
Производительность дана при следующих условиях:		°C	Охлаждение: t выходящей/входящей воды: 7/12°C, t наружного воздуха: 35°C (СТ). Нагрев: t входящей/выходящей воды: 40/45°C, t наружного воздуха: 7°C(СТ).				

* Производство моделей на 30, 65, 130 кВт прекращается 15 октября 2018 года. Информацию о наличии складских запасов после указанной даты уточняйте у поставщика/дистрибьютора техники MDV.

Модульные чиллеры серии RHAЕ на основе спиральных компрессоров большой производительности



Встроенный контроллер с LCD Touch Screen панелью

Гарантия 1 год

от 330 до 440 кВт

Модульные воздухоохлаждаемые чиллеры серии RHAЕ представлены моделями производительностью 330 и 440 кВт. Также возможно соединение до двух чиллеров в один модуль, производительность таких модулей составит 660, 770, и 880 кВт. Холодильные машины построены на основе спиральных компрессоров Danfoss последнего поколения и оснащены испарителем кожухотрубного типа с уникальной системой спирального потока теплоносителя. Применение такой системы внутри теплообменника не оставляет «мертвых» зон для потока теплоносителя, что улучшает теплообмен. Регулировка подачи жидкого хладагента на испаритель осуществляется электронным TPВ (Danfoss и Carel). Конденсаторы V-образного типа позволяют делать «бесшовное» соединение чиллеров в модуль, то есть устанавливать их вплотную боковыми сторонами. При модульном соединении чиллеров поддерживается ротация «ведущий-ведомый» для выравнивания моточасов работы компрессоров.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокоэффективный отделитель жидкости

Чиллеры MDV серии RHAЕ оборудованы высокоэффективным отделителем жидкого хладагента для безопасной работы компрессора.

Широкий диапазон рабочих температур наружного воздуха

В режиме охлаждения диапазон температур наружного воздуха составляет от 0°C до 48°C. В режиме обогрева диапазон температур наружного воздуха составляет от -15°C до 35°C. Потеря производительности от номинальной в режиме обогрева при температуре наружного -15°C составляет всего 38%.

Долгий срок службы оборудования

При соединении чиллеров в модуль платы управления чиллерами будут выполнять функцию выравнивания моточасов компрессоров для увеличения жизненного цикла чиллера.

Надежность оборудования

Чиллеры серии RHAЕ комплектуются надежными компрессорами Danfoss последнего поколения. В этих компрессорах применяется промежуточный нагнетательный клапан для повышения эффективности работы.

Встроенный контроллер с цветным LCD Touch Screen-экраном

Чиллер оборудован устройством ввода и отображения информации на базе цветного семидюймового Touch Screen дисплея Schneider, семейство Magelis. Визуализация информации делает управление чиллером более удобным.

Удобный монтаж

Используемый тип соединения труб теплоносителя – Victaulic, это делает монтаж быстрее и удобнее.

Модель			RHAE95HA	RHAE125HA
Производительность	Охлаждение	кВт	330	440
	Нагрев	кВт	350	465
Электропитание		В/Гц/Ф	380-400/50/3	
Номинальный потребляемый ток		А	189	250,9
Максимальный потребляемый ток		А	234,8	316,2
Пусковой ток		А	589	673
Охлаждение	Номинальная потр. мощность	кВт	106	141
Нагрев	Номинальная потр. мощность	кВт	109	145
EER			3,11	3,12
IPLV			3,704	3,712
COP			3,21	3,21
Компрессор	Количество		3	4
	Тип		Спиральный	
	Бренд		Danfoss	Danfoss
Гидравлические параметры пластинчатого испарителя	Сопротивление	кПа	36	42
	Расход воды	м³/ч	57	76
	Диаметр труб	DN, мм	125	125
	Тип присоединения		Vctaualic	
Хладагент	Тип		R410a	
	Заводская заправка	кг	47+23	47+47
Размер	Ш x В x Г	мм	3530*2560*2300	4700*2560*2300
Вес нетто		кг	2900	3870
Операционный вес		кг	3000	3920
Рабочий диапазон температур наружного воздуха	Охлаждение	°С	0°С ~ +48°С	
	Нагрев	°С	-15°С ~ +35°С	
Пределы регулировки температуры теплоносителя	Охлаждение	°С	+5°С ~ +15°С	
	Нагрев	°С	+20°С ~ +50°С	

Производительность дана при следующих условиях: **охлаждение:** t выходящей/входящей воды: 7/12°С, t наружного воздуха: 35°С (СТ); **нагрев:** t входящей/выходящей воды: 40/45°С, t наружного воздуха: 7°С(СТ).

Комбинаторные модели			
Модель	Состав	Qo, кВт	Qt, кВт
RHAE190HA	RHAE95HA*2	660	700
RHAE220HA	RHAE95HA + RHAE125HA	770	815
RHAE250HA	RHAE125HA*2	880	930

Полностью инверторные* мини-чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора серии Aqua Mini



*инверторный компрессор и мотор вентилятора наружного блока

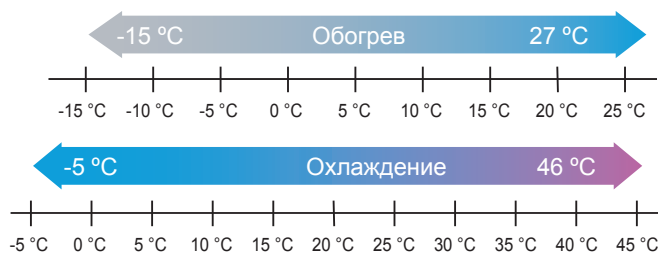


Встроенный контроллер



Проводной пульт ДУ KJR-120F1/ВМК-Е опция

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА



DC-Inverter

Гарантия 1 год

5, 7, 10, 11.2, 12.5, 14.5 кВт

Инверторные мини-чиллеры MDV серии Aqua Mini с воздушным охлаждением конденсатора представлены моделями производительностью 5, 7, 10, 11.2, 12.5, 14.5 кВт, оснащаются испарителем пластинчатого типа. Используются для кондиционирования объектов сравнительно небольшой площади: квартир, коттеджей, торговых павильонов, мини-гостиниц и офисных зданий. Идеально подходят для небольших частных домов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Устройство в сборе

Мини-чиллеры серии Aqua Mini поставляются как устройства в сборе. Необходимо только подключить трубы с теплоносителем и электропитание, при этом не требуется работы с холодильным контуром, что значительно экономит время и затраты на монтаж.

Встроенный контроллер

Мини-чиллеры MDV серии Aqua Mini поставляются со встроенным контроллером. Также возможно подключение опционального проводного пульта ДУ.

Модель		MDGC-V5W/D2N1	MDGC-V7W/D2N1	MDGC-V10W/D2N1	MDGC-V12W/D2RN1	MDGC-V14W/D2RN1	MDGC-V16W/D2RN1
Производительность	Охлаждение	кВт	5,0(1,9~5,8)	7,0(2,1~7,8)	10,0(2,9~10,5)	11,2(3,1~12,0)	14,5(3,5~15,5)
	Нагрев	кВт	6,2(2,1~7,0)	8,0(2,3~9,0)	11,0(3,2~12,0)	12,3(3,3~13,2)	16,0(3,7~17,0)
Электропитание		В/Гц/Ф	220-240/50/1			380-400/50/3	
Максимальная потребляемая мощность		кВт	2,8	3	4,8	5,2	5,9
Максимальный потребляемый ток		А	14,6	15,6	25	8,9	10,1
Охлаждение	Номинальная мощность	кВт	1,55	2,25	2,95	3,38	4,7
Нагрев	Номинальная мощность	кВт	1,9	2,5	3,14	3,72	4,85
EER			3,23	3,11	3,39	3,31	3,2
Компрессор	Тип		Ротационный				
	Модель		SNB172FJGMC	SNB172FJGMC	ATQ420D1UMU	ATQ420D1UMU	ATQ420D2UMU
	Бренд		Mitsubishi Electric			GMCC	
Гидравлические параметры испарителя	Сопротивление	кПа	15		18		19
	Расход воды	м³/ч	0,86	1,2	1,72	1,92	2,15
	Диаметр труб	Дн, дюйм	1"		1-1/4"		
Насос теплоносителя	Модель		RS15/6 RKC		RS25/7.5 RKC		
Хладагент	Тип		R410a				
	Заводская заправка	кг	2,5	2,5	2,8	2,9	3,2
Уровень шума		дБ(А)	55	58	60	62	64
Размер	Ш x В x Г	мм	990*966*354			970*1327*400	
Размер в упаковке	Ш x В x Г	мм	1120*1100*435			1082*1456*435	
Вес нетто		кг	81		110		111
Операционный вес		кг	91		121		122
Рабочий диапазон температур наружного воздуха	Охлаждение	°C	-5°C ~ +46°C				
	Нагрев	°C	-15°C ~ +27°C				
Пределы регулировки температуры теплоносителя	Охлаждение	°C	+4°C ~ +20°C				
	Нагрев	°C	+30°C ~ +55°C				

Производительность дана при следующих условиях: **охлаждение:** t выходящей/входящей воды: 7/12°C, t наружного воздуха: 35°C (СТ); **нагрев:** t входящей/выходящей воды: 40/45°C, t наружного воздуха: 7°C(СТ).

Параметры встроенного насоса теплоносителя приведены в технической документации.