Стабилизатор температуры рефрижераторного типа

Термостабилизатор Мощный

New

RoHS

Исключительный энергосберегающий эффект благодаря инверторному управлению!



Тройной инвертор

- Управление компрессором
- Управление вентилятором
- Управление насосом



Хладопроизводительность до 25 кВт

- Нагрев или охлаждение теплоносителя для стабильного поддержания в различных режимах тепловых нагрузок
- Высокая точность поддержания температуры и низкая инерционность благодаря ПИД-регулированию,что обеспечивает стабильные параметры техпроцесса Заказчика
- Частотное регулирование двигателей насоса, компрессора и вентилятора снижает энергопотребление и увеличивает ресурс благодаря плавным пускам и остановам
- Возможность работы с деионизованной водой и гликолями
- Компактность, вытянутая вверх компоновка и возможность установки в угол помещения экономит полезную площадь
- Широкая сфера применения: вакуумное, термическое, аналитическое оборудование, лазеры и др.
- Низкая шумность для комфортной работы, развитая самодиагностика, автоматическая подпитка контура теплоносителем, RS232/485 в базовой комплектации
- Японское качество, современные материалы и комплектующие в т.ч. насос с магнитной муфтой, пластинчатый теплообменник



Серия HRSH

SMC

P-E13-1A

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа

HRSH

- Напряжение питания: 3 фазы, 380~415 В, 50/60 Гц
- Мощность охлаждения 9.5 ~ 28 кВт
- Частотное регулирование двигателей насоса, компрессора и вентилятора
- Вес 130 ~ 280 кг. Точность поддержания температуры ±0.1 °C
- Теплоноситель – водопроводная вода, 15% раствор этиленгликоля, деионизированная вода
- Исполнения с водяным или воздушным охлаждением конденсатора
- Нагрев с использованием тепла, отданного хладагентом
- Уровень шума 61 ~ 71 дБ(А)



Технические характеристики

Типоразмер		Воздушное охлаждение	HRSH090-AF	HRSH100-AF	HRSH150-AF	HRSH200-AF	HRSH250-AF	HRSH300-AF
		Водяное охлаждение	-	HRSH100-WF	HRSH150-WF	HRSH200-WF	HRSH250-WF	
Хладагент			R410A (HFC)					
Метод управления температурой			PID-контроль					
Температура окружающей среды (°C)			От 5 до 45	HRSH-AF: от -20 до 45, HRSH-WF: от 2 до 45				
Контур теплоносителя	Теплоносители [1]		Водопроводная вода, 15% водный раствор этиленгликоля, деионизированная вода					
	Рабочий диапазон температур (°C)		5~40	5~35				
	Высота над уровнем моря (м)		Не более 3000					
	Мощность охлаждения, кВт[2]	Воздушное охлаждение	9.5	10.5	15.7	20.5	25	28
		Водяное охлаждение	-	11.5	15.7	20.6	24	-
	Мощность нагрева, кВт[2]	Воздушное охлаждение	2.5		3	5.5	7.5	
		Водяное охлаждение	-	2.5	3.5	4	7.2	-
	Точность поддержания температуры (°C)[3]		±0.1					
	Насос	Номин. расход на выходе (л/мин)	45 (0.5 МПа)	45 (0.43 МПа)	45 (0.45 МПа), у HRSH250-AF/300-AF: 125 (0.5 МПа)			
		Максимальный расход (л/мин)	60	120	130 (180 у HRSH250-AF/300-AF)			
		Макс. напор насоса (м)	50 (80 у HRSH250-AF/300-AF)					
	Диапазон настройки давления (МПа)		0.1~0.5 (0.1~0.8 у HRSH250-AF/300-AF)					
	Минимальный расход (л/мин.)		20		25 (40 у HRSH250-AF/300-AF)			
	Емкость резервуара (л)		18	25	42 (60 у HRSH250-AF/300-AF)			
	Присоединительная резьба		G1					
	Порт для слива теплоносителя из резервуара		G1/4	G3/4				
	Автоматическое поддержание объема теплоносителя в баке (стандартная функция)	Диапазон давления (МПа)	-	0.2 ~ 0.5				
		Температура теплоносителя (°C)		5~ 35				
		Отв. для доливки теплоносителя		G1/2				
		Отв. для слива теплоносителя		G1				
	Материалы, контактирующие с теплоносителем		Нерж. сталь, медный припой (теплообменник), бронза (сетчатый фильтр), PTFE, PU, FKM, EPDM, PVC, NBR, POM, PE, NR					
Контур водяного охлажд. (HRSH-WF)	Диапазон температур (°C)		-	5~ 40				
	Диапазон давления (МПа)			0.3 ~ 0.5				
	Необходимый расход[4]			25	30	50	55	
	Перепад давления на входе/ выходе водопроводной воды (МПа)			0.3 и более				
	Присоединение			G1	G1/2			
	Материалы, контактирующие с водой			Нерж. сталь, медный припой (теплообменник), бронза, PTFE, EPDM, NBR				
Электросистема	Дифф автомат	Номинальный ток (А)	30	20	30			
		Чувствительность (мА)	30					
	Номинальный ток (А)	Воздушное охлаждение	15	7.4	9.3	12.8	16	18
		Водяное охлаждение	-	7.3	8.8	10.6	12.8	-
	Номин. потребляемая мощность (кВт (кВ·А))	Воздушное охлаждение	4.6 (5.0)	4.6 (5.1)	5.8 (6.4)	8.2 (8.9)	10.1 (11.1)	10.8 (12.3)
		Водяное охлаждение	-	4.4 (5.0)	5.3 (6.1)	6.6 (7.4)	8.2 (8.9)	-
Уровень шума (дБА)			66	AF: 68 / WF: 61				71
Водонепроницаемость			IPX4					
Принадлежности			Стикер с кодами ошибок, сетчатый фильтр (40 mesh), патрубок 25A					
Вес без теплоносителя (кг)		Воздушное охлаждение	130	180	215	280		
		Водяное охлаждение	-	150	180			-

1) При температуре теплоносителя менее 10 ºC следует использовать 15% раствор этиленгликоля.
2) Температура окр. среды 32 ºC, теплоноситель: вода 20ºC, расход теплоносителя: номинальный
3) Температура на выходе при номинальном расходе, выход теплоносителя напрямую соединён с его входом.
4) Температура теплоносителя 20 ºC, расход номинальный, температура охлаждающей воды 32 ºC

Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа
HRSH

Номер для заказа

HRSH **200** - **A** F - **40** - **□**

Опции

-	Нет
K	Отв. для доливки теплоносителя на задней стенке

Напряжение питания

40	3-фазное, 380~415 VAC, 50/60 Гц

Мощность охлаждения (Вт)

	Воздушное	Водяное
090	9500	-
100	10500	11500
150	15700	15700
200	20500	20600
250	25000	24000
300	28000	-

Метод охлаждения

A	Воздушное
W	Водяное

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Номер для заказа					Примечание
	HRSH090	HRSH100	HRSH150	HRSH200	HRSH250/300	
Комплект для перемещения на роликах*	-	**HRS-KS002**			**HRS-KS001**	
Байпасный трубопровод	**HRS-BP005**					
Комплект анкерных болтов M10x50 (4 шт.)	**IDF-AB500**					Для фиксации к полу
Пылезащитный фильтр	**HRS-S0306****	-		**HRS-S0185*****	-	Только для исполнений с воздушным охлаждением
Пылезащитный фильтр (нижний)*****	-	**HRS-S0213**		-		
Пылезащитный фильтр (верхний)*****	-		**HRS-S0214**	-		
Комплект уплотнений	**HRS-S0307****	-				
Датчик удельного сопротивления теплоносителя	**HRS-DI001**					0 ~ 4.5 МОм·см
60% водный раствор этиленгликоля, канистра 10 л	**HRZ-BR001**					
Денситометр	**HRZ-BR-002**					
Комплект для поддержания и контроля сопротивления деионизированной воды	**HRS-DI007**	**HRS-DI006**				
Пульт дистанционного управления	**HRS CV004**					Без кабеля
	HRS CV004-1					С кабелем 20 м
	HRS CV004-2					С кабелем 50 м
	HRS CV004-3					С кабелем 100 м

* Состав комплекта: планка с двумя поворотными роликами и двумя винтовыми опорами (2 шт.), болт M8 (8 шт.)

** Заказывается 1 шт. *** Заказывается 4 шт. **** Заказывается 2 шт.

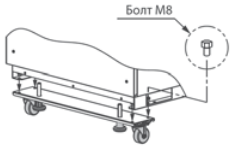
Комплект для перемещения на роликах

Номер для заказа	Стабилизатор температуры
HRS-KS001	HRSH250-A/300-A
HRS-KS002	HRSH150/200-A HRSH150/200/250-W

Байпасный трубопровод

Номер для заказа	Стабилизатор температуры	Минимальный расход (норм.л/мин)
HRS-BP005	HRSH150 / 200 HRSH250-W	25
	HRSH250-A/300-A	40





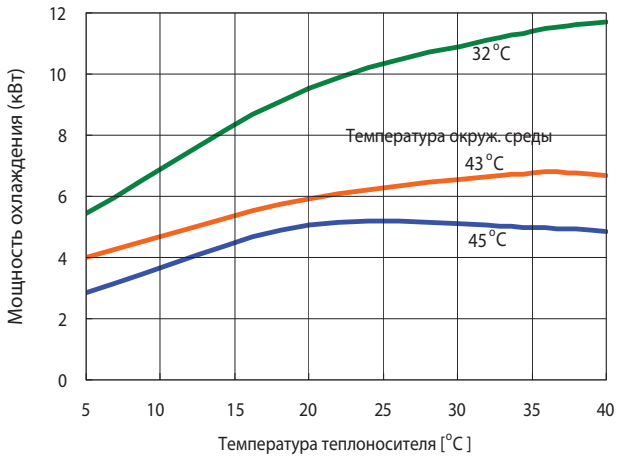


Стабилизатор температуры рефрижераторного типа
HRS

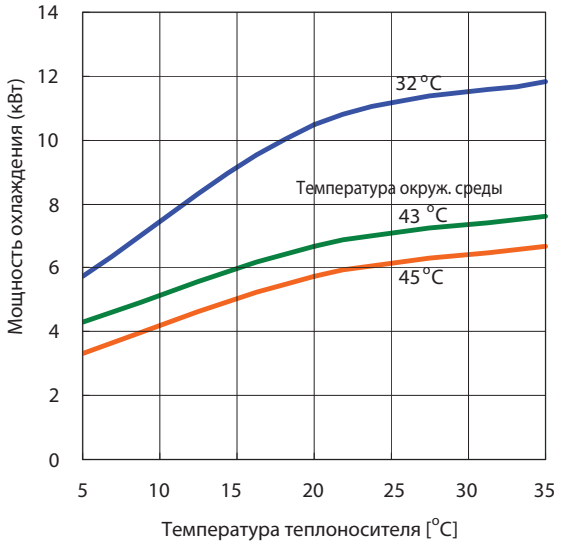
Характеристики

Мощность охлаждения

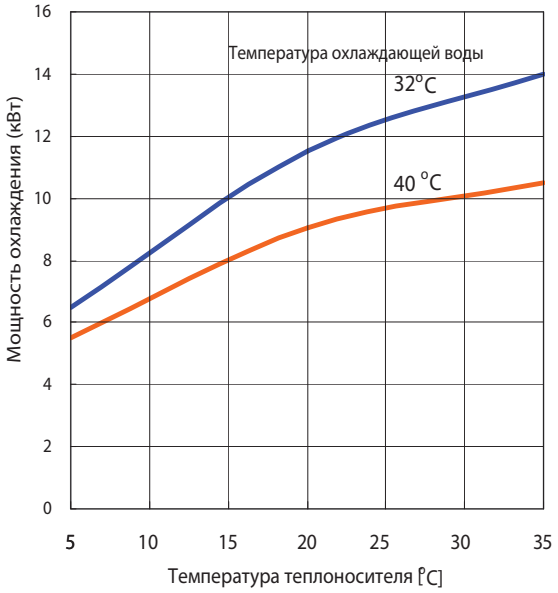
HRSH90-AF



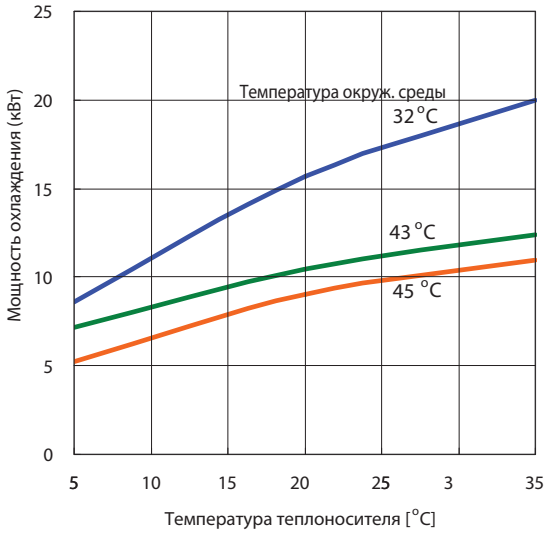
HRSH100-AF



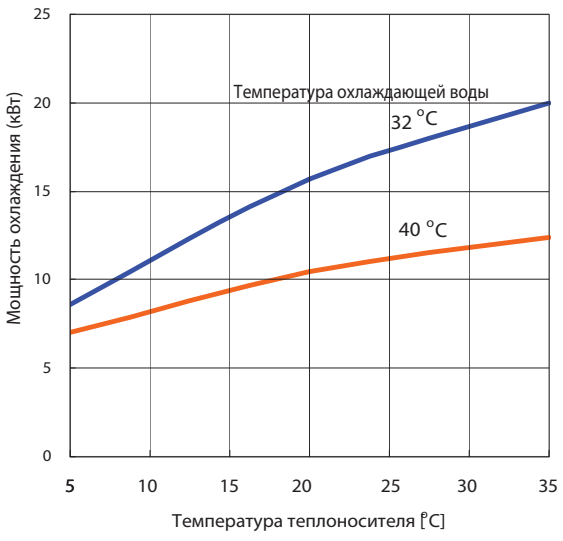
HRSH100-WF



HRSH150-AF



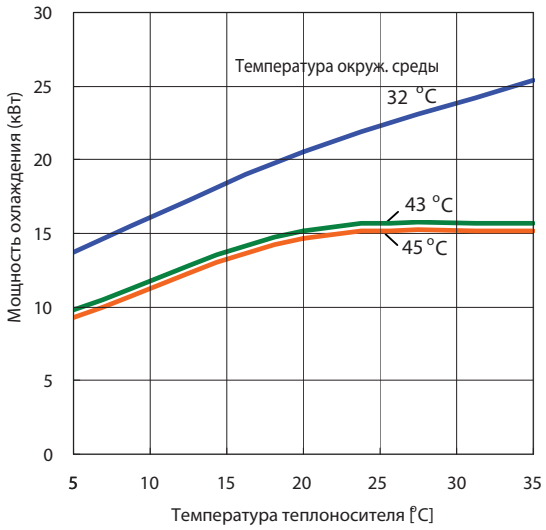
HRSH150-WF



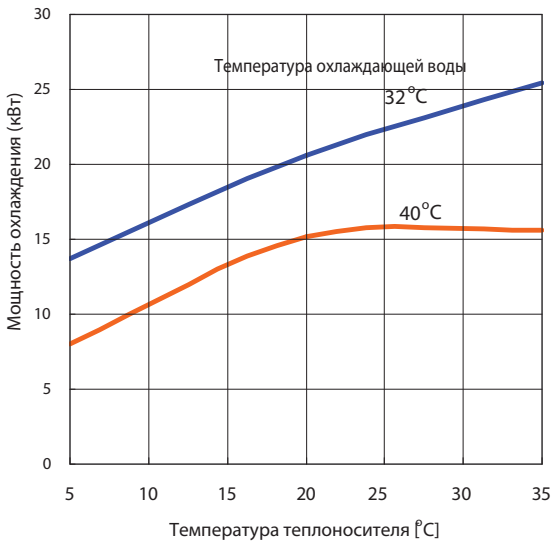
Характеристики

Мощность охлаждения

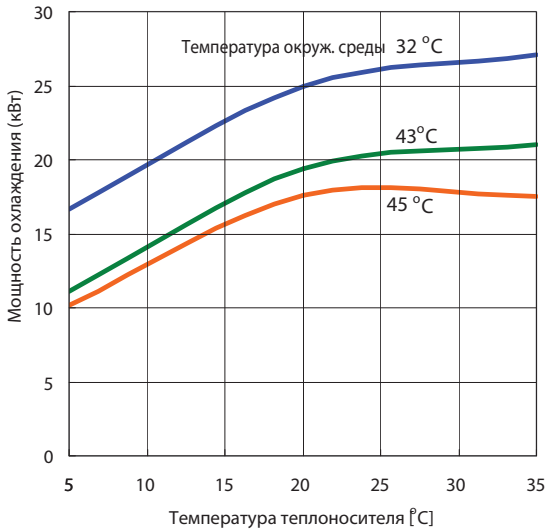
HRSH200-AF



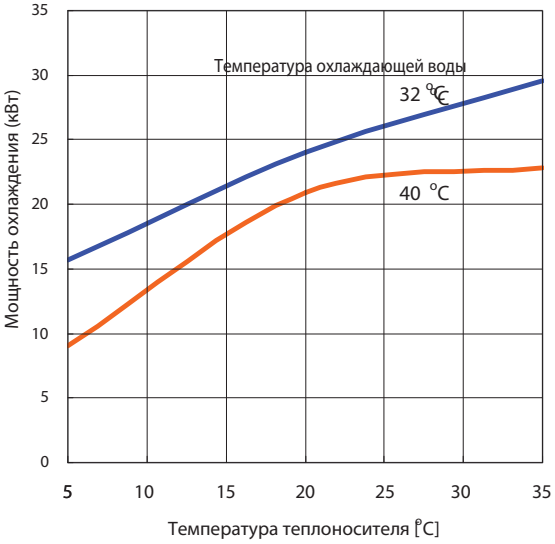
HRSH200-WF



HRSH250-AF



HRSH250-WF

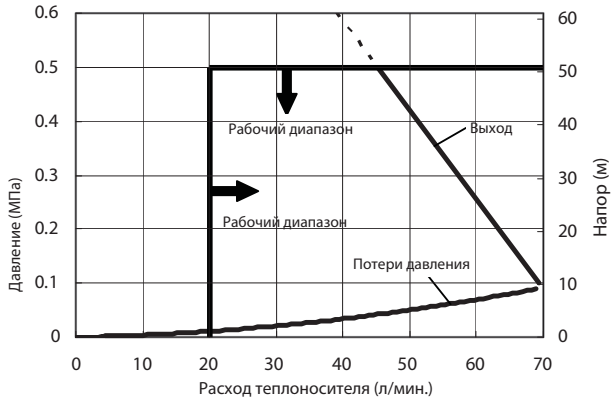


Стабилизатор температуры рефрижераторного типа
HRS

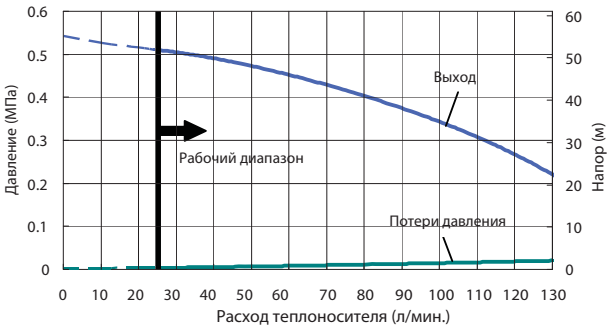
Характеристики

Производительность насоса

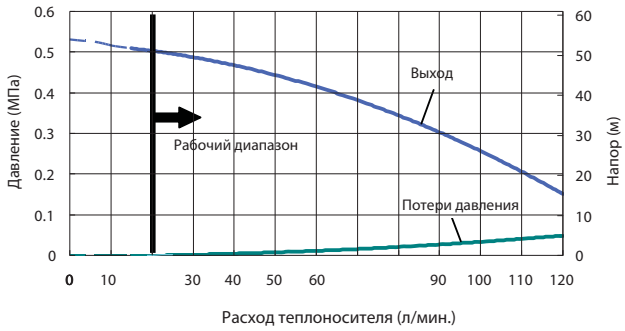
HRSH90-AF



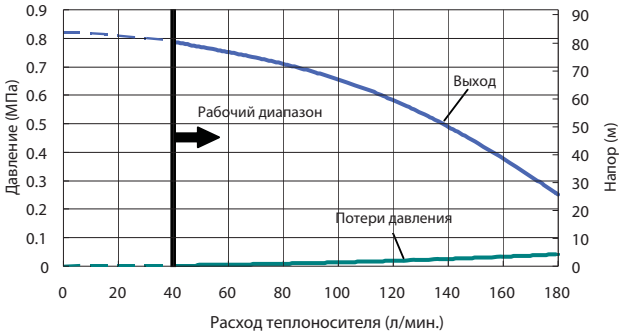
HRSH150/200, HRSH250-WF



HRSH100

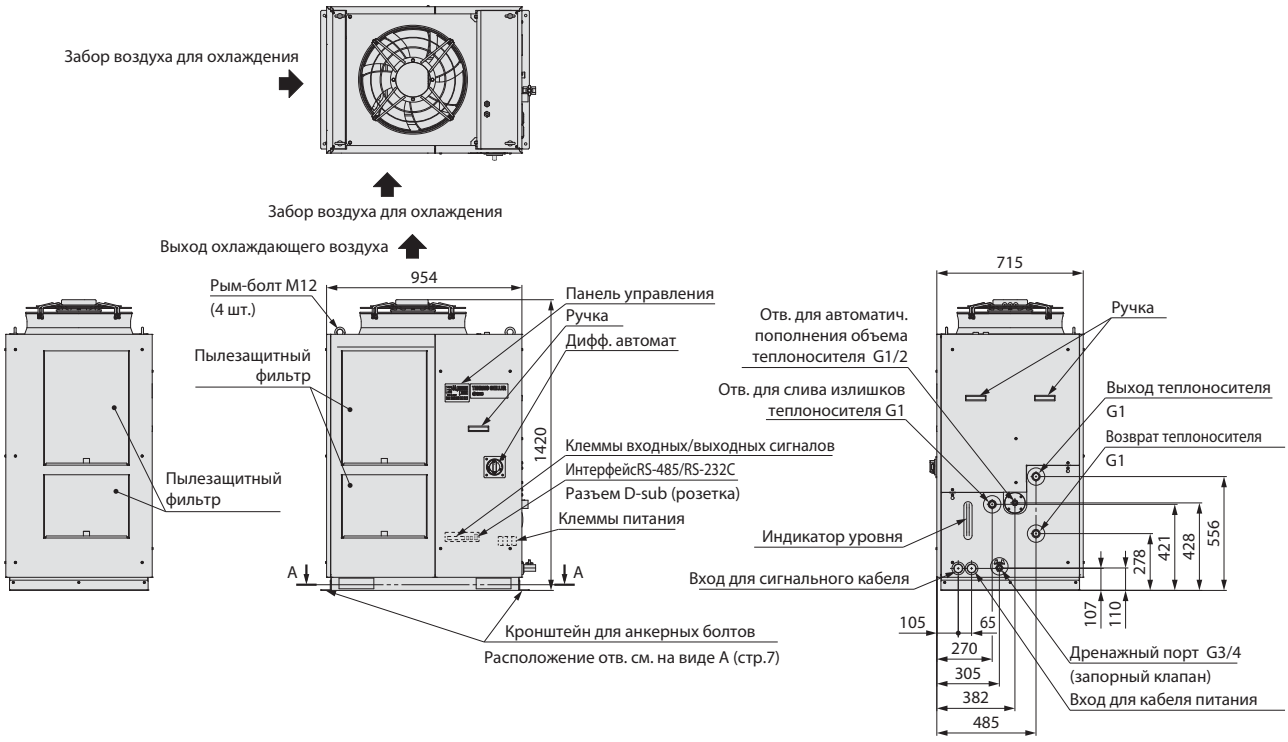


HRSH250-AF

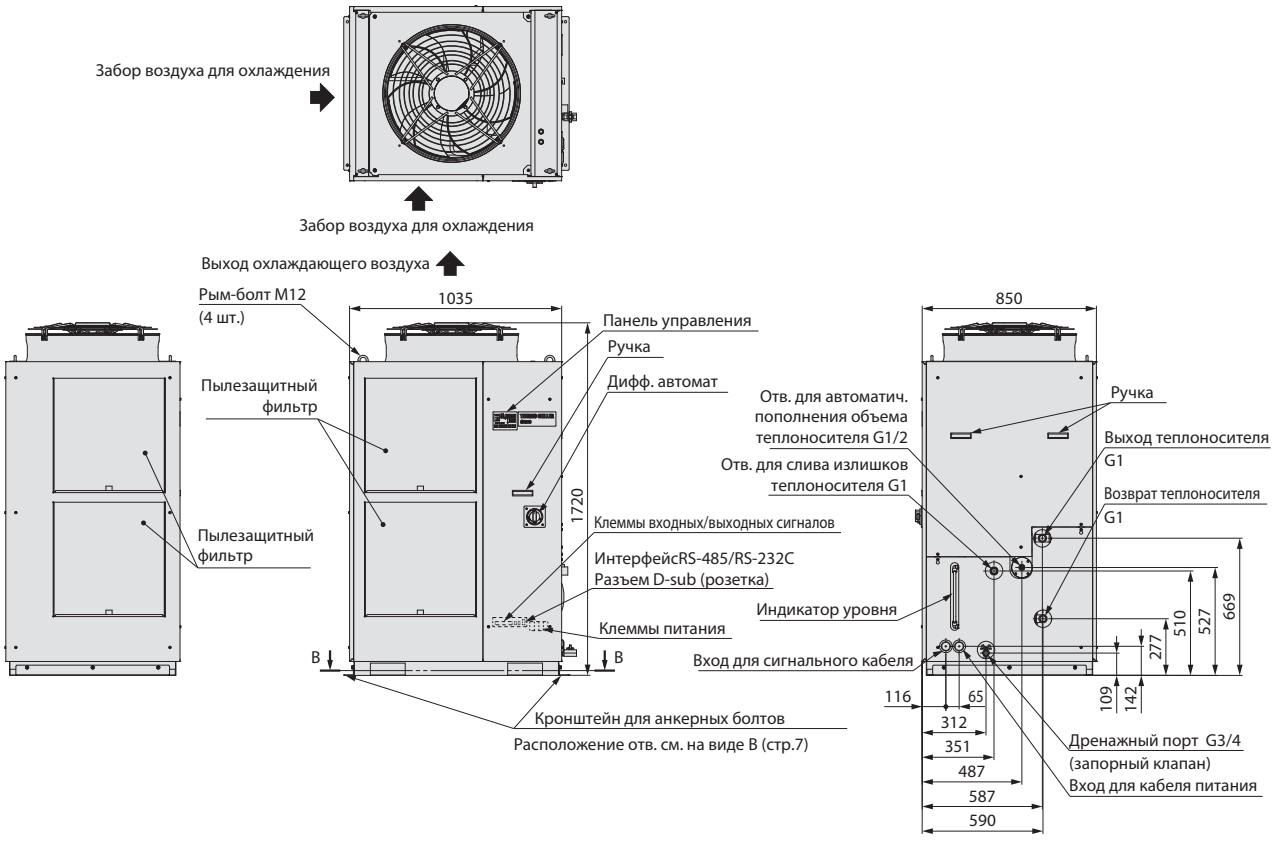


Размеры

HRSH100/150/200 с воздушным охлаждением



HRSH250 с воздушным охлаждением

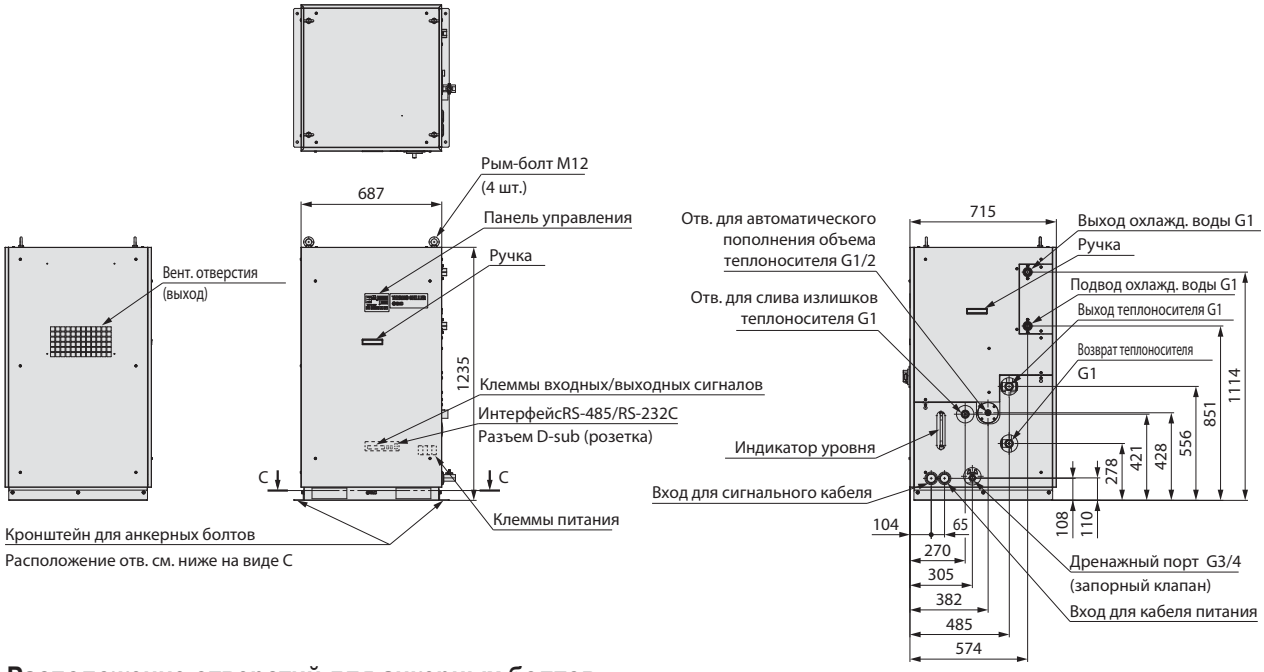


Компания SMC сохраняет за собой право на внесение технических и размерных изменений

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа
HRS

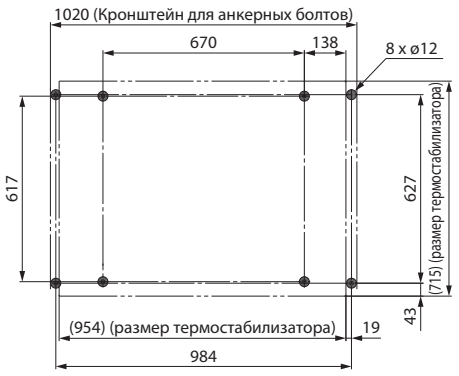
Размеры

HRSH100/150/200/250 с водяным охлаждением

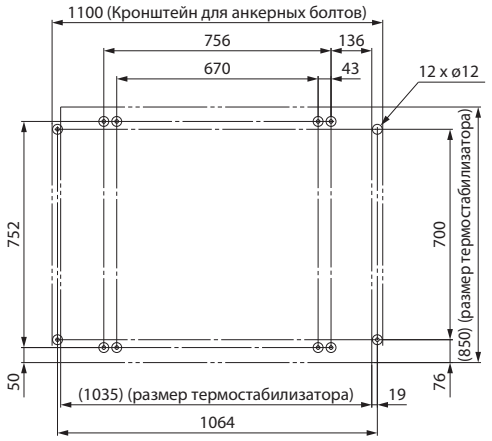


Расположение отверстий для анкерных болтов

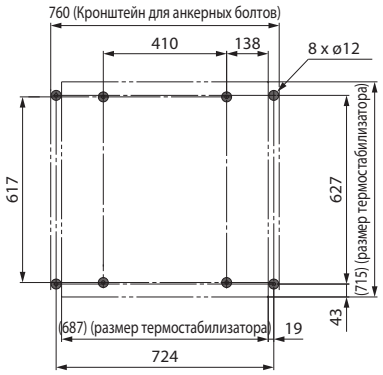
Вид A



Вид B



Вид C



Сетчатый фильтр

