

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа

Термостабилизатор **Мощный**

New

RoHS



Исключительный энергосберегающий эффект
благодаря инверторному управлению!



Тройной инвертор

- Управление компрессором
- Управление вентилятором
- Управление насосом

Потребление
мощности
снижено на

34%



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

Предназначен для термоконтроля различного оборудования за счет теплового контакта с термостабилизированной циркулирующей жидкостью

- Напряжение питания: 3 фазы, 380~415 В, 50/60 Гц
- Мощность охлаждения 9.5 ~ 25 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 - 68 дБ(А)



Технические характеристики

Типоразмер	Воздушное охлаждение		HRSH090-AF	HRSH100-AF	HRSH150-AF	HRSH200-AF	HRSH250-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 -5 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	
		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	Номинальный расход на выходе (л/мин)	45 (0.5 МПа)	45 (0.43 МПа)	45 (0.45 МПа), у HRSH250-AF: 125 (0.5 МПа)			
		Максимальный расход (л/мин)	60	120	130 (180 у HRSH250-AF)			
		Макс. напор насоса (м)	60	50 (80 у HRSH250-AF)				
	Диапазон настройки давления (МПа)		0.1-0.5 (0.1-0.8 у HRSH250-AF)					
	Минимальный расход (л/мин.)		20			25 (40 у HRSH250-AF)		
	Емкость резервуара (л)		18	25	42 (60 у HRSH250-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 охлад. (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	Напряжение питания		3-фазное, 200-230 VAC, 50/60 Гц		3-фазное, 380-415 VAC, 50/60 Гц			
	Дифф автомат	Номинальный ток (А)	30	20	30			
		Чувствительность (мА)	30					
	Номинальный ток (А)	Воздушное охлаждение	15	7.4	9.3	12.8	16	
		Водяное охлаждение	→	7.3	8.8	10.6	12.8	
	Номинальная 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)	
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					
Водонепроницаемость		IPX4						
Принадлежности		Стикер с кодами ошибок, сетчатый фильтр (40 mesh), патрубок 25А						
Вес без теплоносителя (кг)	Воздушное охлаждение	130	180	215	280			
	Водяное охлаждение	→	150	180				

1) При температуре теплоносителя менее 10 °C следует использовать 15% раствор этиленгликоля.

2) Температура окр. среды 32 °C, теплоноситель: вода 20°C, расход теплоносителя: номинальный

3) Температура на выходе при номинальном расходе, выход теплоносителя напрямую соединён с его входом.

4) Температура теплоносителя 20 °C, расход номинальный, температура охлаждающей воды 32 °C

Номер для заказа

HRSН 200 - A F - 40 - []

Мощность охлаждения (Вт)

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

Опции

-	Нет
К	Отв. для доливки теплоносителя на задней стенке

Напряжение питания

20	3-фазное, 200~230 VAC, 50/60 Гц	* Кроме HRSН090-AF
40*	3-фазное, 380~415 VAC, 50/60 Гц	

Метод охлаждения

A	Воздушное
W	Водяное

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Номер для заказа					Примечание
	HRSН090	HRSН100	HRSН150/200	HRSН250-AF	HRSН250-WF	
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 (верхний)****	-	HRS-S0213		-		
Пылезащитный фильтр (нижний)****	-	HRS-S0214		-		
Комплект уплотнений	HRS-S0307**					
Датчик удельного сопротивления теплоносителя	HRS-DI001					0 ~ 4.5 МОм см
Прибор для измерения 60% концентрации этиленгликоля	HRZ-BR001					
Денситометр	HRZ-BR-002					

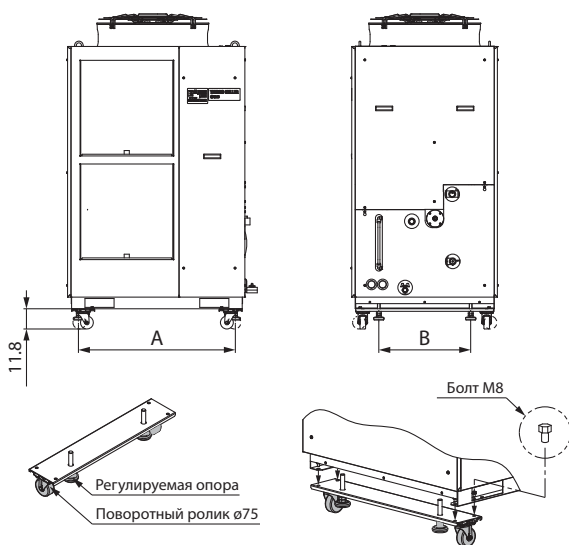
* Состав комплекта: планка с двумя поворотными роликами и двумя винтовыми опорами (2 шт.), болт M8 (8 шт.)

** Заказывается 1 шт.

*** Заказывается 4 шт.

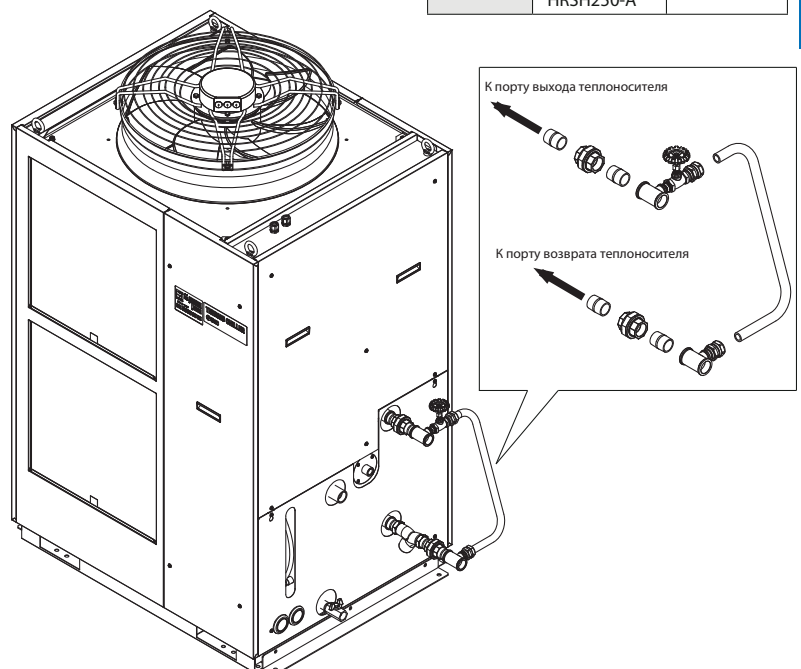
**** Заказывается 2 шт.

Комплект для перемещения на роликах



Байпасный трубопровод

Номер для заказа	Стабилизатор температуры	Минимальный расход (л/мин.)
HRS-BP005	HRSН150/200 HRSН250-W	25
	HRSН250-A	40

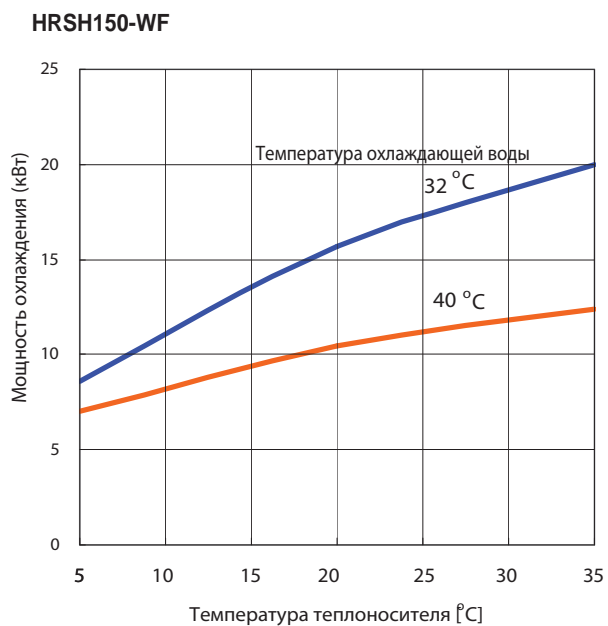
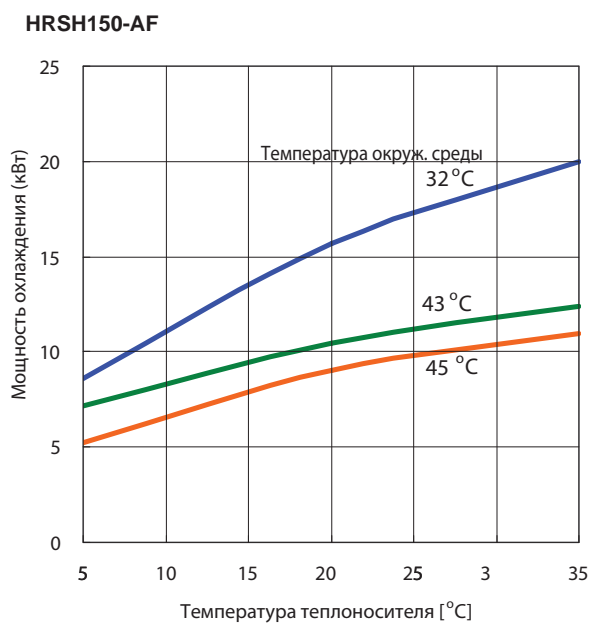
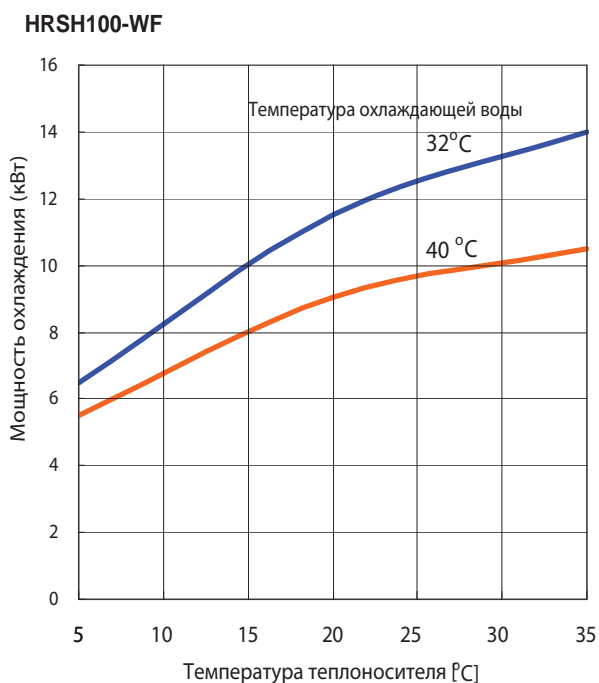
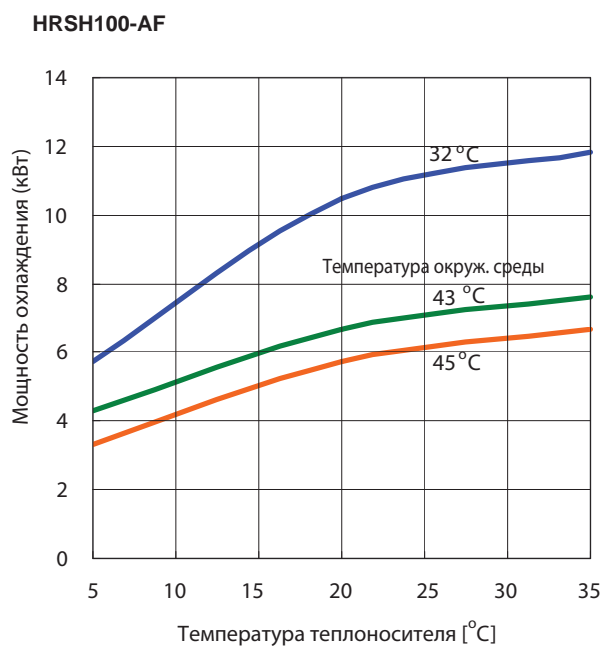
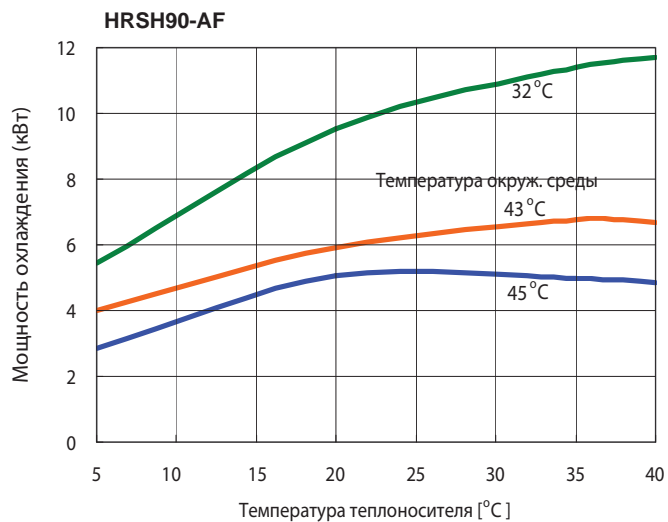


Номер для заказа	Стабилизатор температуры	Размеры (мм)	
		A	B
HRS-KS001	HRSН250-A	916	536
HRS-KS002	HRSН150/200-A	830	400
	HRSН150/200/250-W	570	

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRS

Характеристики

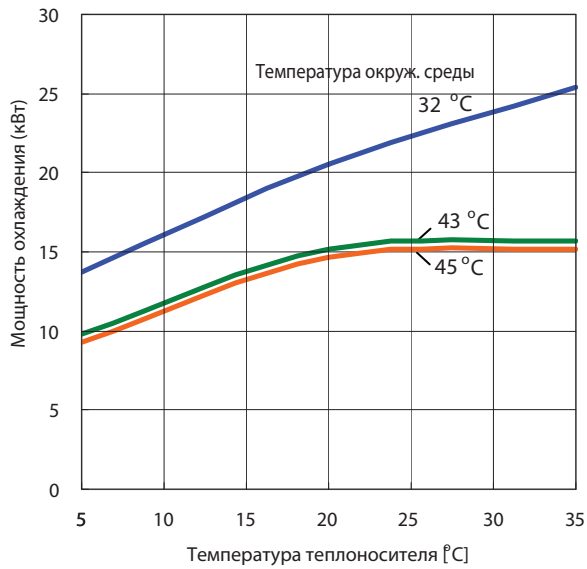
Мощность охлаждения



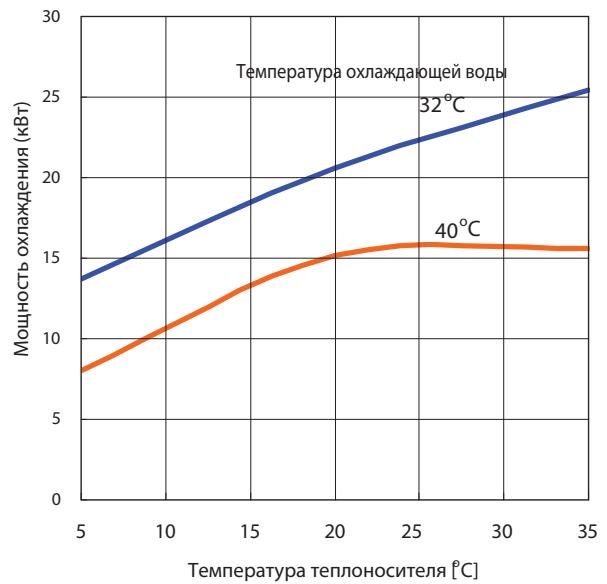
Характеристики

Мощность охлаждения

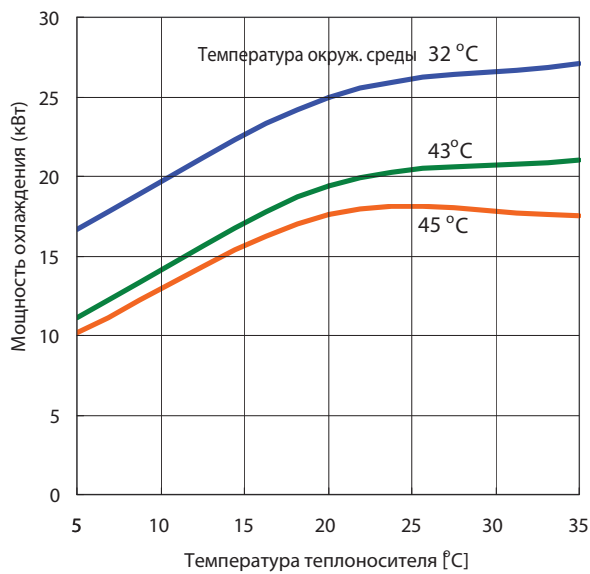
HRS200-AF



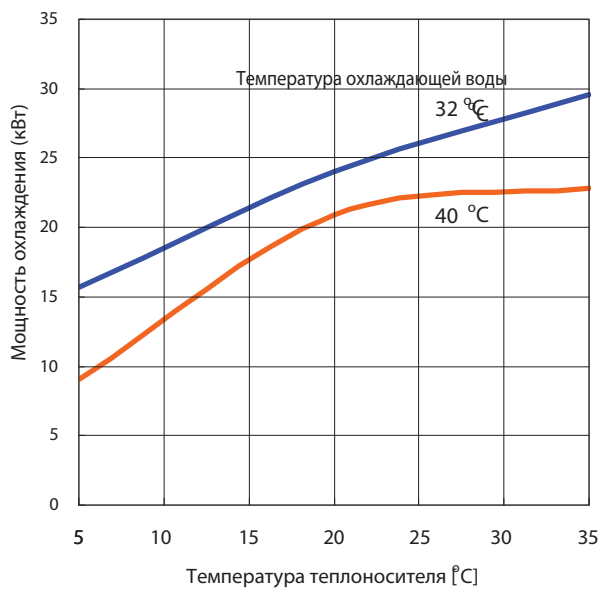
HRS200-WF



HRS250-AF



HRS250-WF

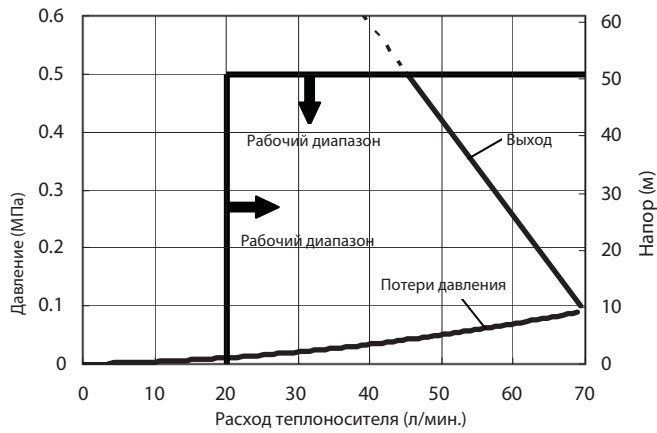


Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRS

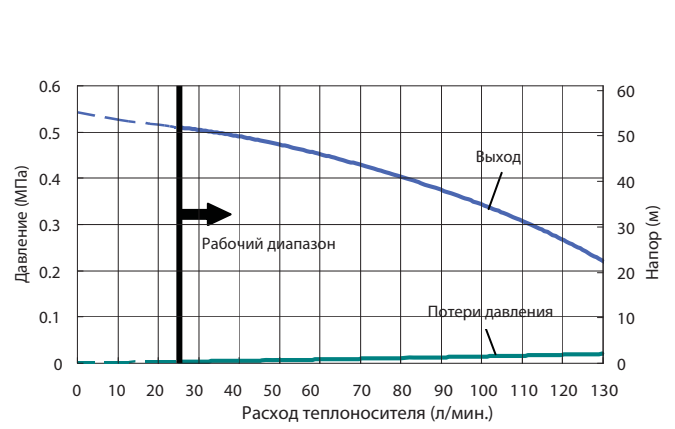
Характеристики

Производительность насоса

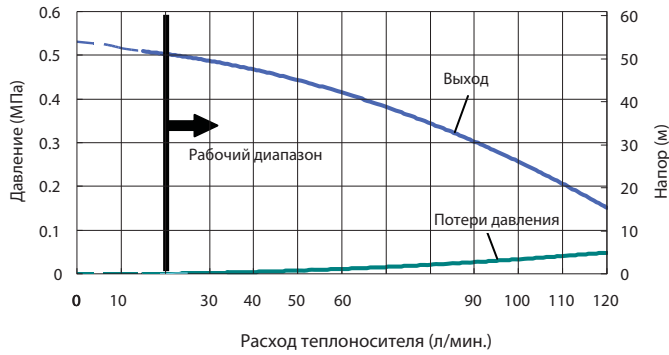
HRSH90-AF



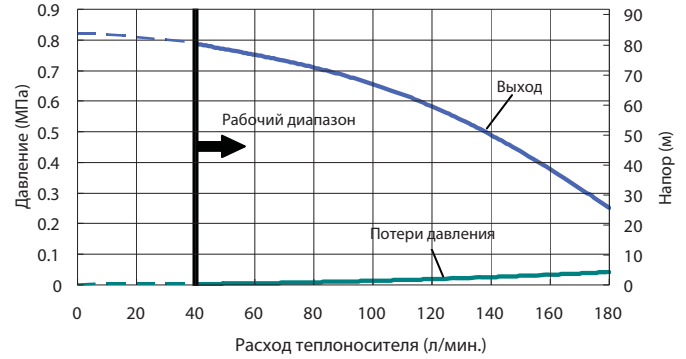
HRSH150/200, HRSH250-WF



HRSH100

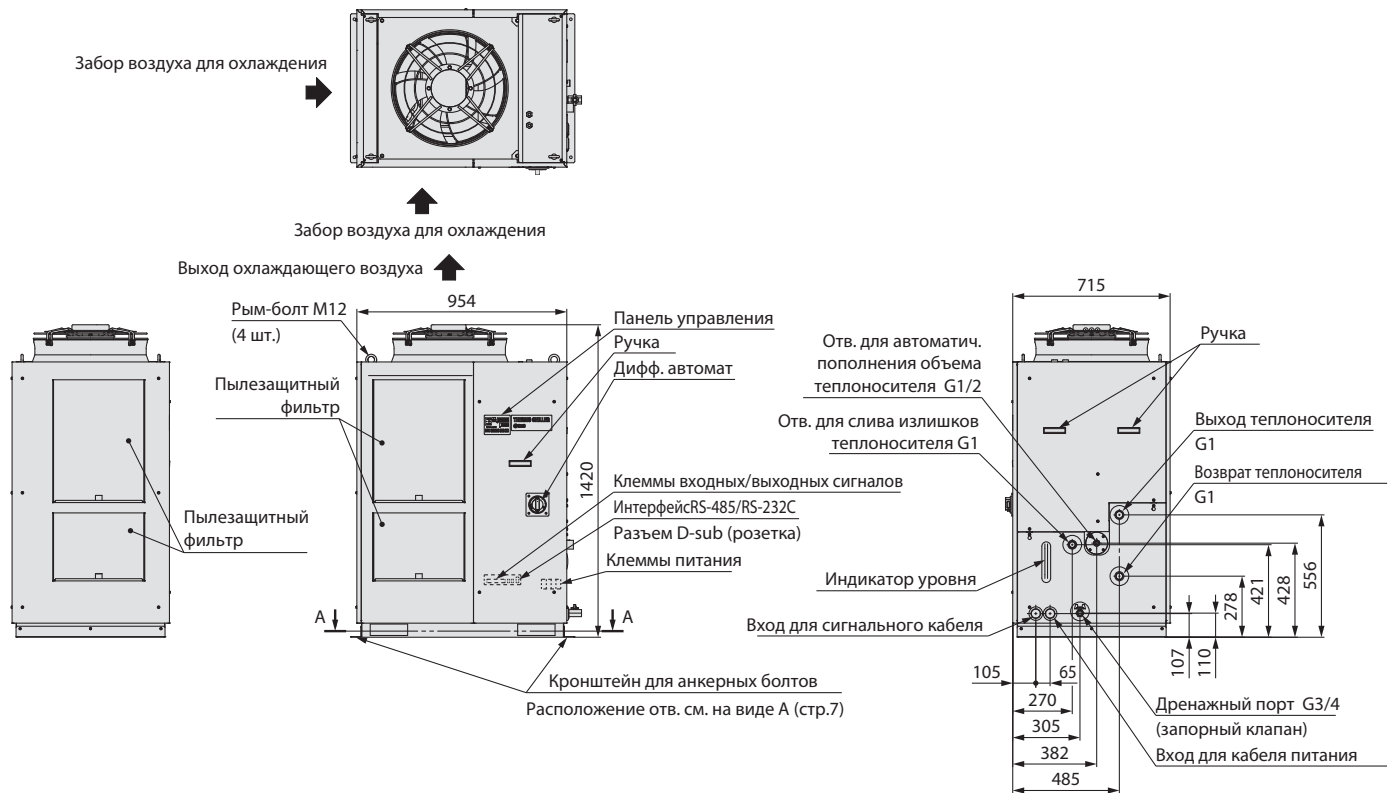


HRSH250-AF

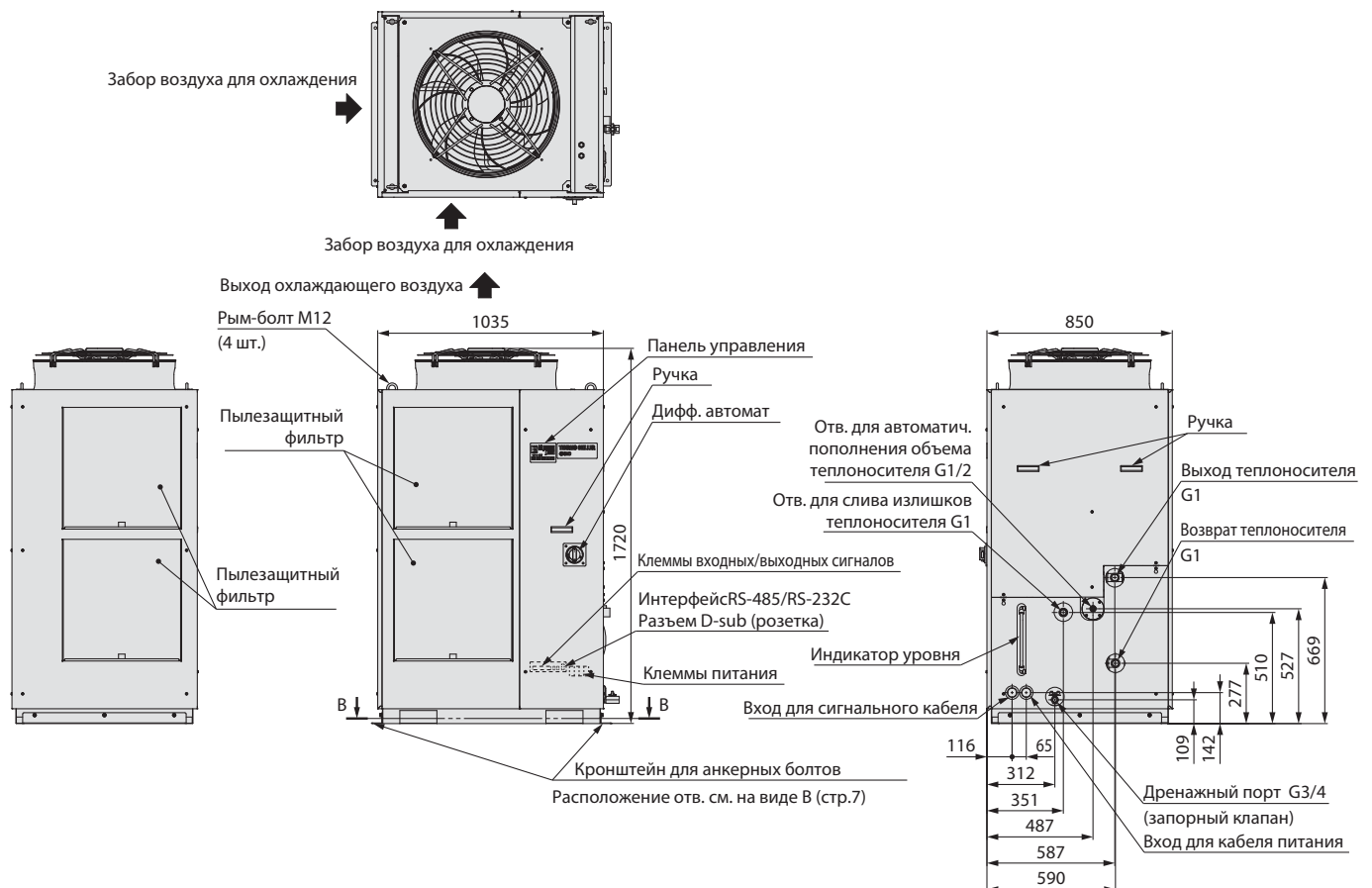


Размеры

HRSH100/150/200 с воздушным охлаждением



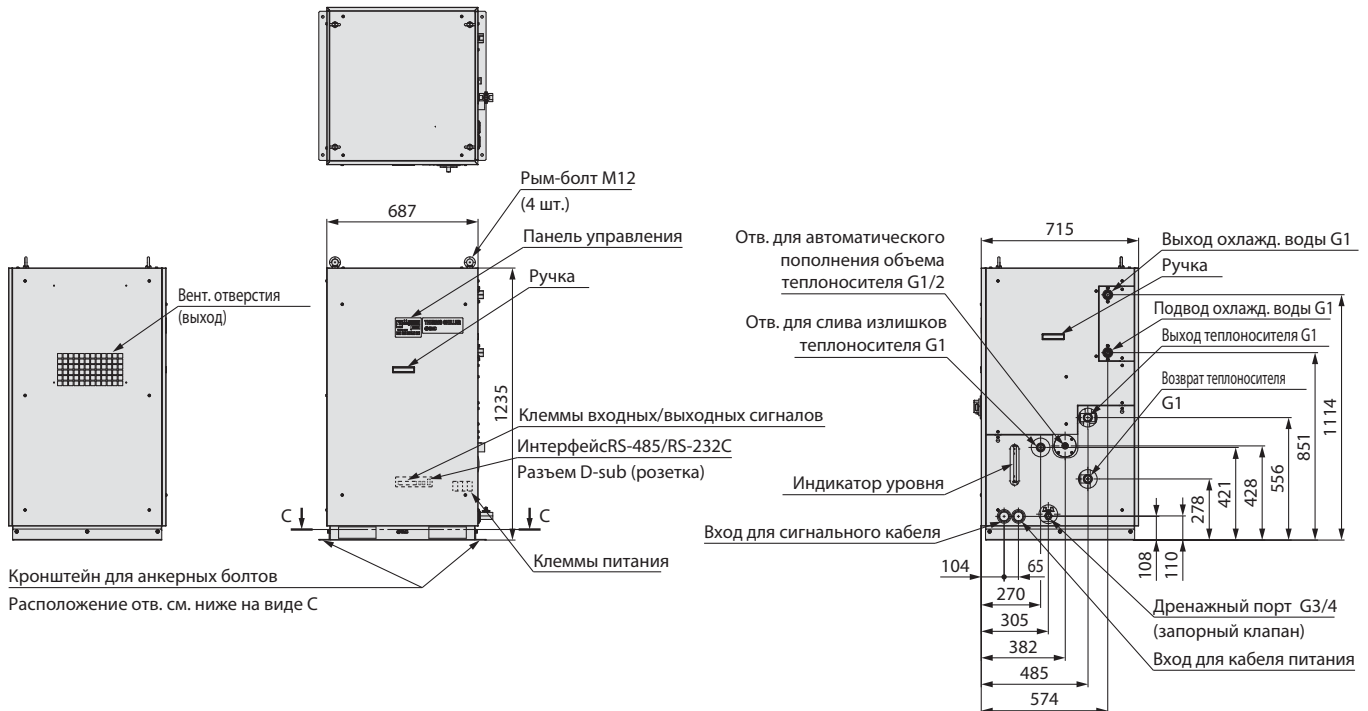
HRSH250 с воздушным охлаждением



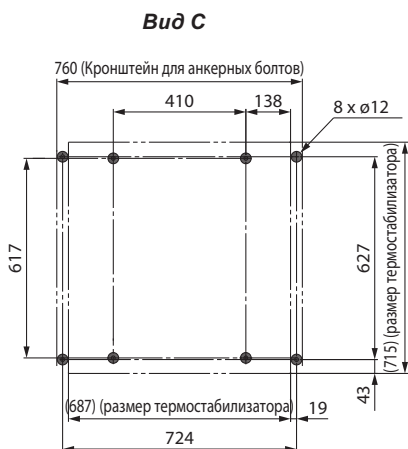
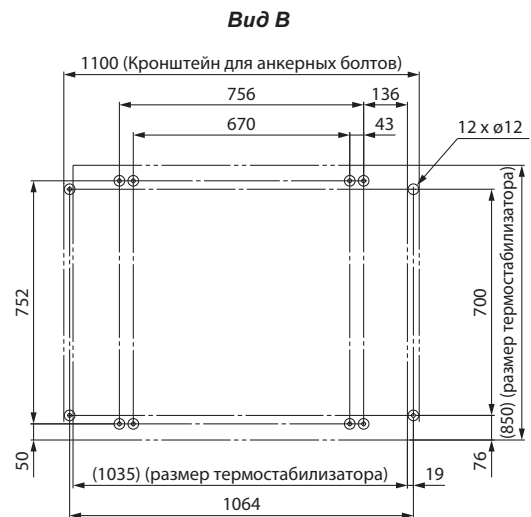
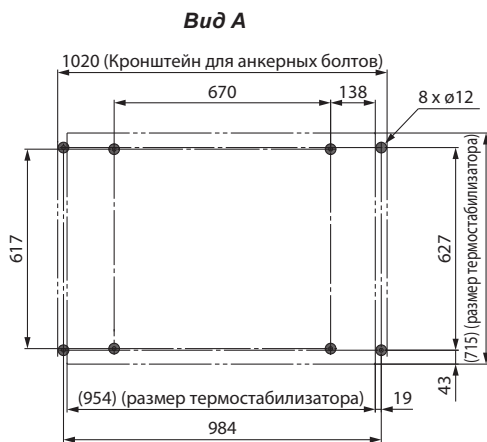
Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRS

Размеры

HRS100/150/200/250 с водяным охлаждением



Расположение отверстий для анкерных болтов



Сетчатый фильтр

