

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа

New

Термостабилизатор **Мощный**

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



- 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

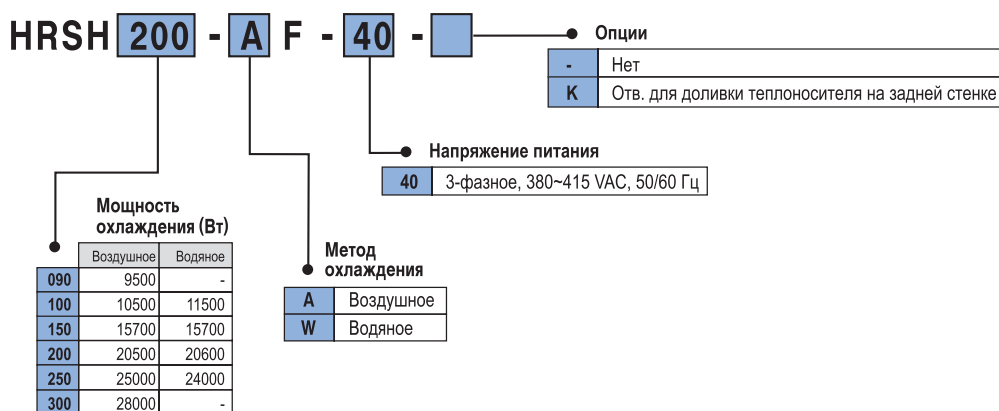
	Типоразмер		HRSH090-AF	HRSH100-AF	HRSH150-AF	HRSH200-AF	HRSH250-AF	HRSH300-AF
	Воздушное охлаждение	Водяное охлаждение	-	HRSH100-WF	HRSH150-WF	HRSH200-WF	HRSH250-WF	
Хладагент			R410A (HFC)					
Метод управления температурой			PID-контроль					
Температура окружающей среды (°C)			От 5 до 45 HRSH-AF: от -20 до 45, HRSH-WF: от 2 до 45					
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)		-					
	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)		-					
	Диапазон давления (МПа)		5~ 40		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 25А					
Вес без теплоносителя (кг)	Воздушное охлаждение		130	180	215	280		
	Водяное охлаждение		-	150	180			-

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

- 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

Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRSH

Номер для заказа



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.)

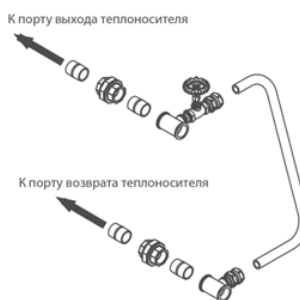
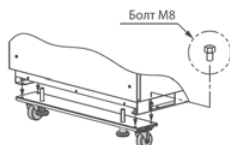
** Заказывается 1 шт. *** Заказывается 4 шт. **** Заказывается 2 шт.

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

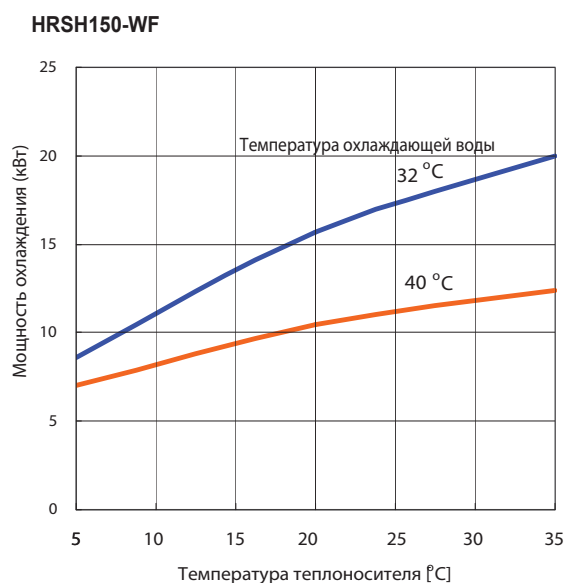
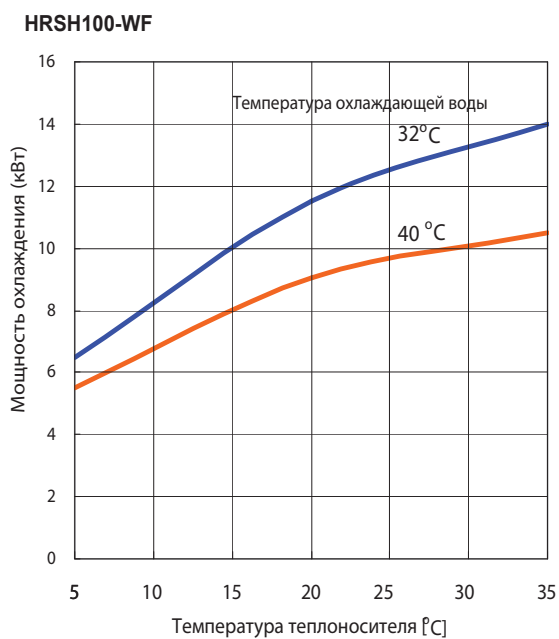
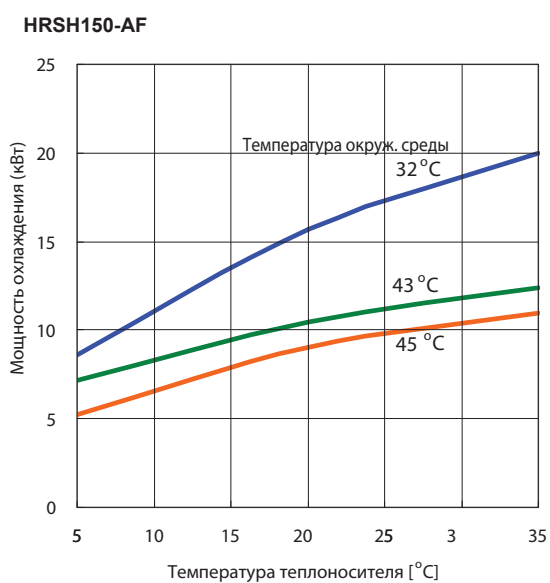
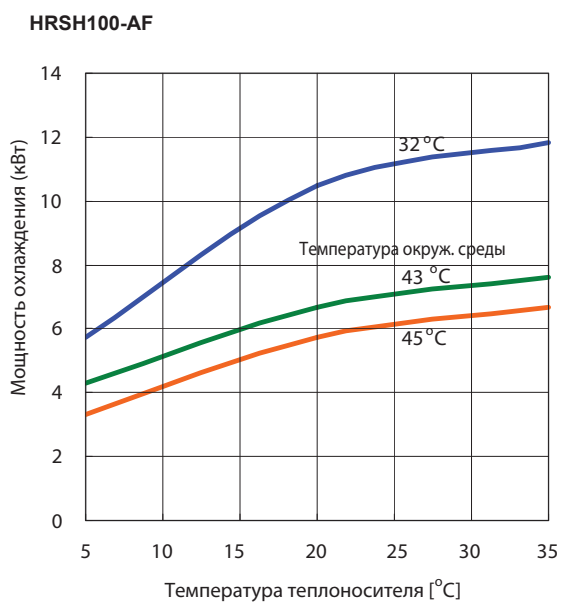
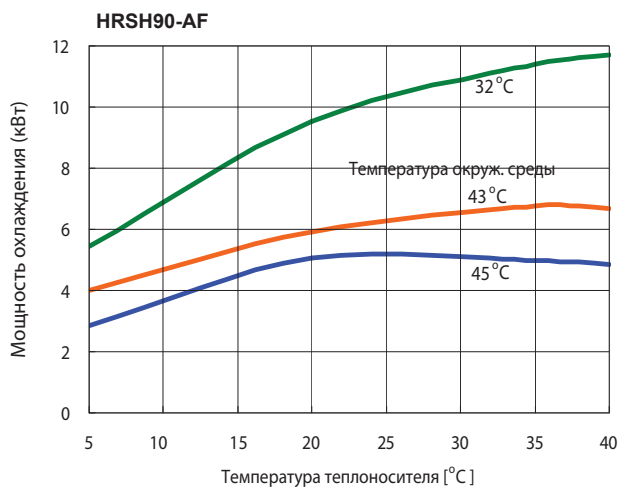
Номер для заказа	Стабилизатор температуры	Минимальный расход (норм.л/мин)
HRS-BP005	HRSH150 / 200 HRSH250-W	25
	HRSH250-A/300-A	40



Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRS

Характеристики

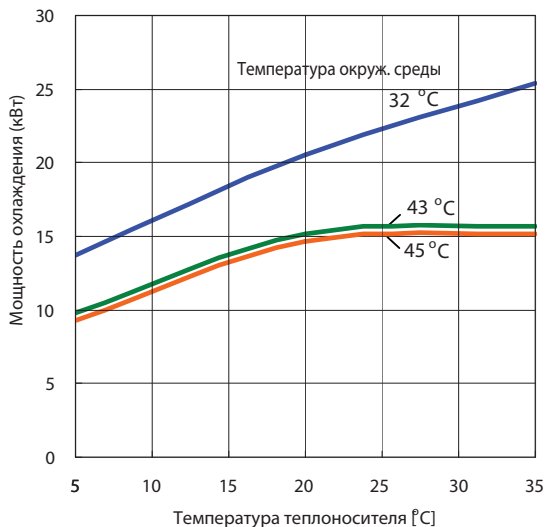
Мощность охлаждения



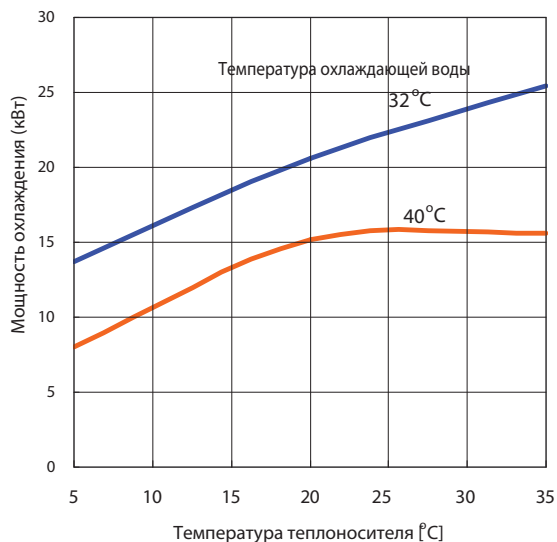
Характеристики

Мощность охлаждения

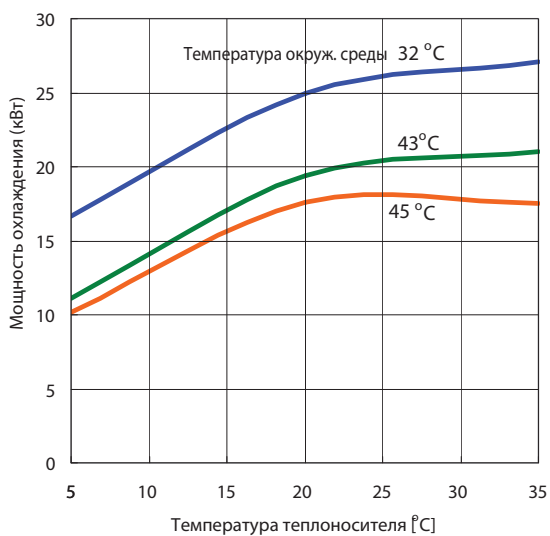
HRS200-AF



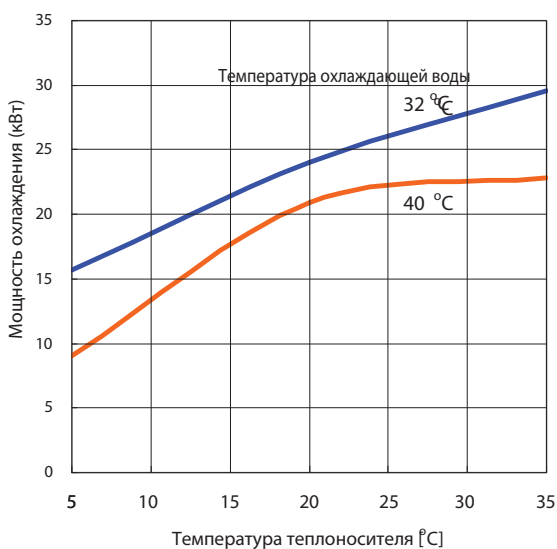
HRS200-WF



HRS250-AF



HRS250-WF

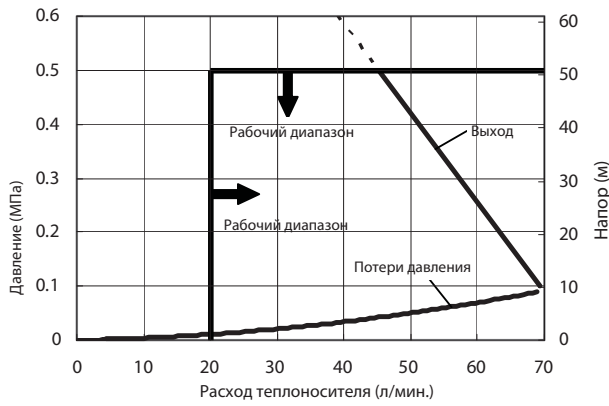


Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRS

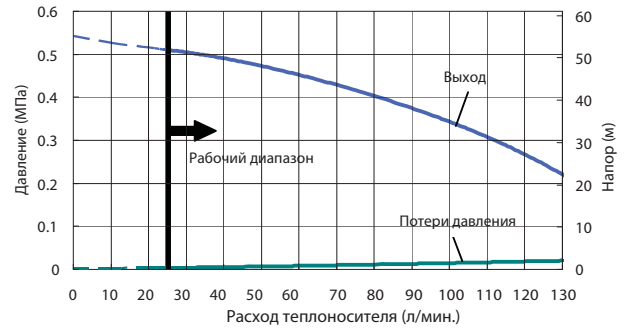
Характеристики

Производительность насоса

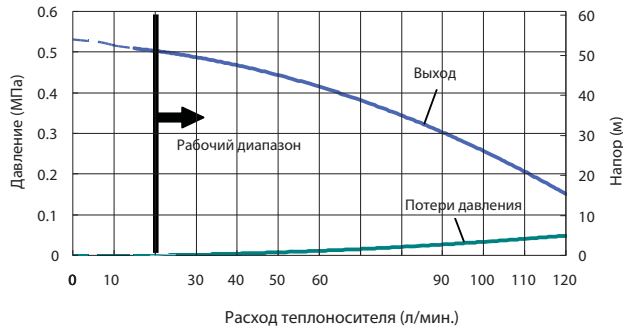
HRSH90-AF



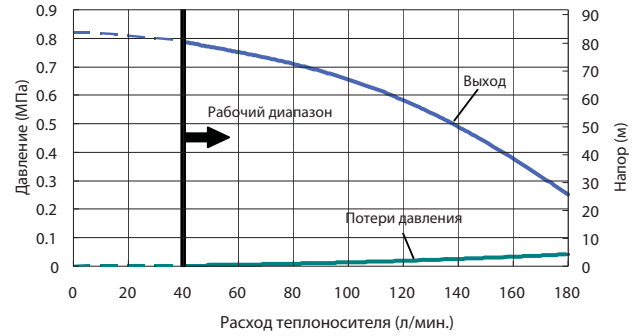
HRSH150/200, HRSH250-WF



HRSH100

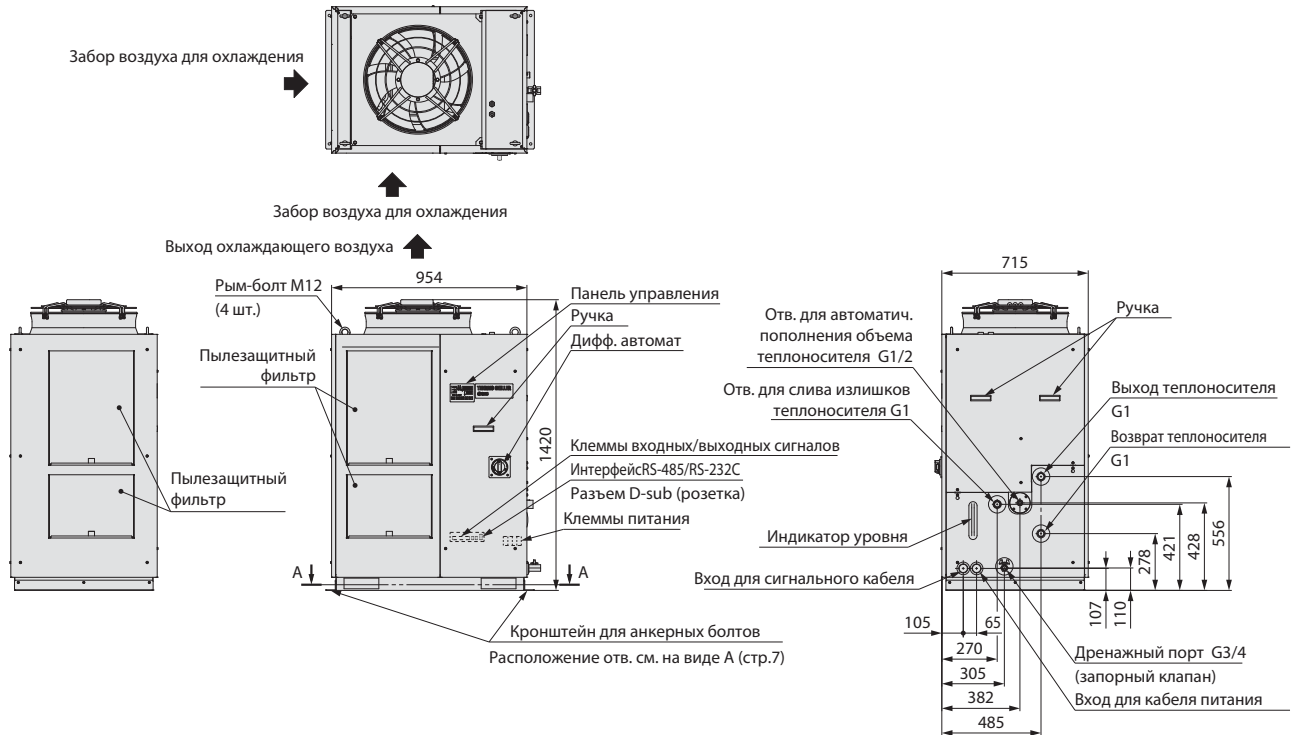


HRSH250-AF

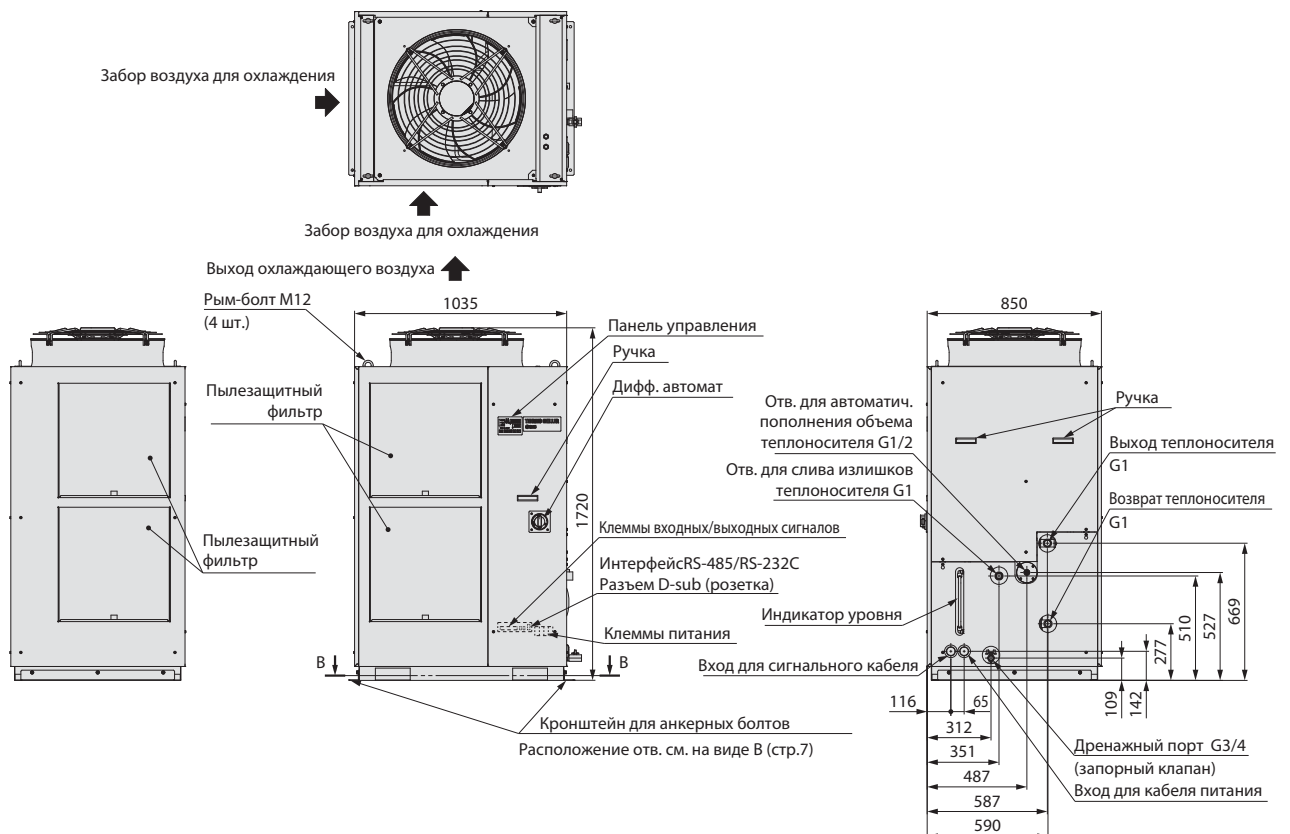


Размеры

HRS100/150/200 с воздушным охлаждением



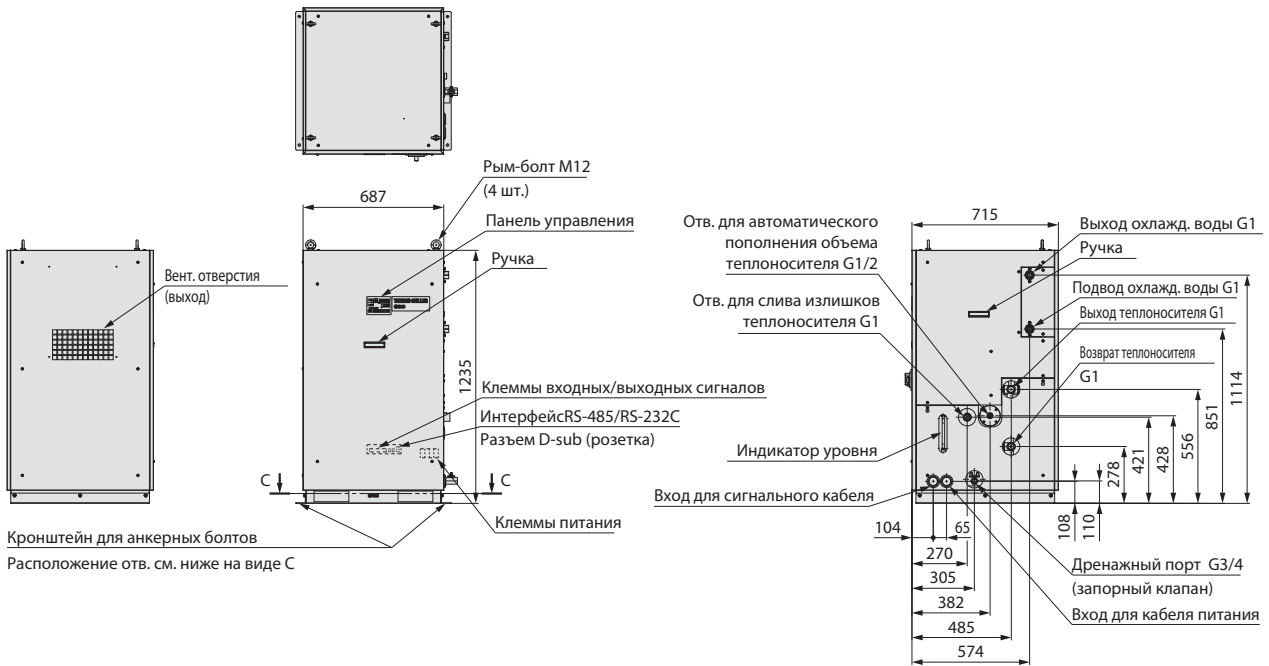
HRS250 с воздушным охлаждением



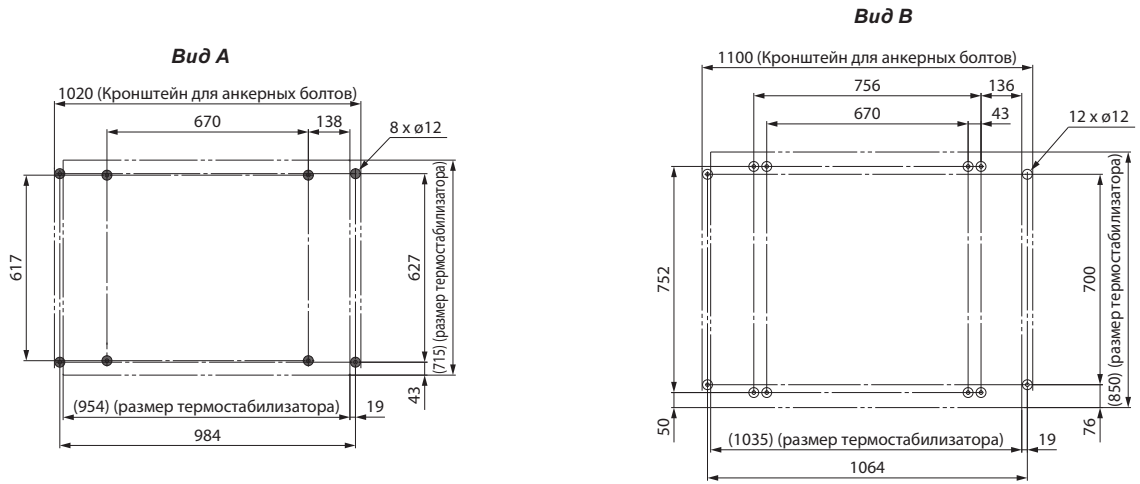
Стабилизатор температуры рефрижераторного типа HRS

Размеры

HRSN100/150/200/250 с водяным охлаждением



Расположение отверстий для анкерных болтов



Сетчатый фильтр

