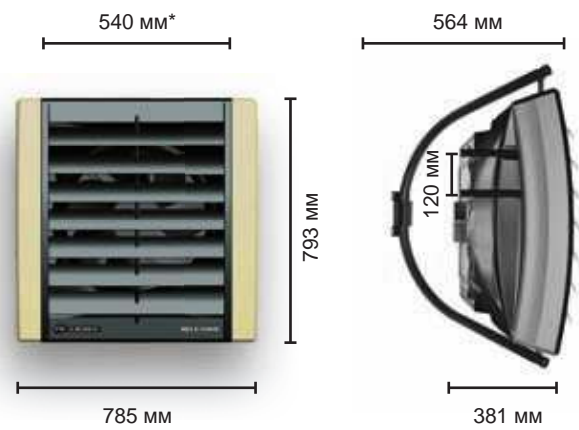


## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

	VOLCANO VR1	VOLCANO VR2
Количество рядов нагревателя [-]	1	2
Макс. расход воздуха [м³/ч]	5500	5200
Диапазон мощности нагрева [кВт]	10 - 30	30 - 60
Приrost температуры воздуха* [°C]	18	33
Макс. температура теплоносителя [°C]	130	
Макс. рабочее давление [МПа]	1,6	
Макс. дальность струи воздуха [м]	25	
Объем воды в нагревателе [дм³]	1,7	3,1
Диаметр присоединительных патрубков (наружная резьба) ["]	3/4	
Масса без воды [кг]	29	32
Напряжение питания [В/Гц]	1 x 230/50	
Мощность двигателя [кВт]	0,53	
Номинальный ток [А]	2,4	
Частота вращения двигателя [об/мин]	1310	
Класс защиты двигателя IP [-]	54	



\*расстояние между монтажными отверстиями

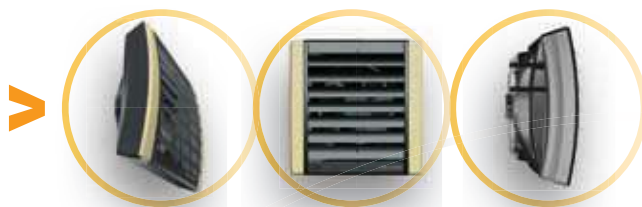
\* для параметров воды 90/70°C, температуры воздуха на входе в оборудование 0°C и максимальной производительности вентилятора

Характеристики теплоносителя	VOLCANO VR1												VOLCANO VR2																						
	вода 50/30 °C				вода 70/50 °C				вода 90/70 °C				вода 50/30 °C				вода 70/50 °C				вода 90/70 °C														
Температура воздуха на входе [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Мощность нагревателя [кВт]	Расход воздуха - 5500 м³/ч (5 скорость), Уровень шума - 57 дБ(А)*												Расход воздуха - 5200 м³/ч (5 скорость), Уровень шума - 57 дБ(А)*																						
Температура нагретого воздуха [°C]	7,1	10,9	14,7	18,5	22,3	12,6	16,4	20,1	23,9	27,6	18	21,8	25,5	29,3	33	13,8	16,6	19,4	22,2	24,9	23,6	26,4	29,1	31,9	34,7	33,2	35,9	38,7	41,5	44,2					
Расход воды [м³/ч]	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	1	0,9	0,8	0,7	0,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1	0,9	0,7	0,5	0,4	1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	2,5	2,4	2,2	2	1,8					
Гидравлическое сопротивление [кПа]	2,1	1,4	0,9	0,5	0,2	6	5	4	3	2	12	11	9	8	7	4,9	3,5	2,4	1,4	0,7	13	11	9	7	5	24	22	19	16	14					
Мощность нагревателя [кВт]	Расход воздуха - 4000 м³/ч (4 скорость), Уровень шума - 51 дБ(А)*												Расход воздуха 3700м³/ч (4 скорость), Уровень шума - 51 дБ(А)*																						
Температура нагретого воздуха [°C]	8,5	12	15,6	19,2	22,8	14,9	18,4	22	25,5	29,1	21,2	24,7	28,3	31,8	35,3	15,8	18,3	20,8	23,3	25,8	26,7	29,2	31,7	34,2	36,7	37,4	39,9	42,4	44,8	47,3					
Расход воды [м³/ч]	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,2	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	1,5	1,3	1,2	1	0,9	2	1,9	1,8	1,6	1,5					
Гидравлическое сопротивление [кПа]	1,6	1,1	0,7	0,4	0,2	5	4	3	2	2	9	8	7	6	5	3,3	2,4	1,6	1	0,5	9	7	6	5	4	16	14	13	11	9					
Мощность нагревателя [кВт]	Расход воздуха - 3000 м³/ч (3 скорость), Уровень шума - 42 дБ(А)*												Расход воздуха 2800м³/ч (3 скорость), Уровень шума - 42 дБ(А)*																						
Температура нагретого воздуха [°C]	9,9	13,2	16,6	19,9	23,3	17,2	20,6	23,9	27,2	30,5	24,5	27,8	31,1	34,4	37,7	17,6	19,9	22,1	24,3	26,5	29,4	31,7	34	36,2	38,5	41,4	43,3	45,6	47,8	50,1					
Расход воды [м³/ч]	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	1,1	1	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	1,2	1,1	1	0,9	0,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2					
Гидравлическое сопротивление [кПа]	1,2	0,8	0,6	0,3	0,1	4	3	2	2	1	7	6	5	4	4	2,4	1,7	1,2	0,7	0,4	6	5	4	3	3	12	10	9	8	7					
Мощность нагревателя [кВт]	Расход воздуха - 2000 м³/ч (2 скорость), Уровень шума - 34 дБ(А)*												Расход воздуха 1800м³/ч (2 скорость), Уровень шума - 34 дБ(А)*																						
Температура нагретого воздуха [°C]	12,2	15,2	18,2	21,2	24,2	20,9	23,9	26,9	29,9	32,9	29,5	32,5	35,5	38,5	41,5	20,6	22,4	24,3	26,1	27,8	24,1	26	27,8	29,7	31,6	33,5	35,4	37,3	39,2	41,1					
Расход воды [м³/ч]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	1,3	1,2	1,1	1	0,9					
Гидравлическое сопротивление [кПа]	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	2	2	1	1	1	5	4	4	3	3	1,4	1,1	0,7	0,5	0,2	4	3	3	2	2	7	6	5	4	4					
Мощность нагревателя [кВт]	Расход воздуха - 800 м³/ч (1 скорость), Уровень шума - 28 дБ(А)*												Расход воздуха 700м³/ч (1 скорость), Уровень шума - 28 дБ(А)*																						
Температура нагретого воздуха [°C]	18,7	20,8	22,8	24,9	26,8	31,5	33,6	35,7	37,7	39,8	44,1	46,2	48,2	50,3	52,3	27,9	28,9	29,8	30,6	31,4	44,9	46	47	48,8	49	61,5	62,5	63,6	64,6	65,7					
Расход воды [м³/ч]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5						
Гидравлическое сопротивление [кПа]	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1					

\* В агрегатах VOLCANO VR1 и VOLCANO VR2 используется один тип вентилятора. Уровень шума VOLCANO VR1 и VOLCANO VR2 одинаковый. Измерения проводились на расстоянии 5м.

При использовании теплоносителя с другой температурой рабочие характеристики агрегатов VOLCANO, предоставляются по запросу.

Теплообменник должен быть защищен от повышения давления выше максимального значения, составляющего 1,6 МПа. Снижение температуры воздуха в помещении ниже 0°C, при низкой температуре теплоносителя, приводит к опасности замерзания теплоносителя и разрушения теплообменника.



ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

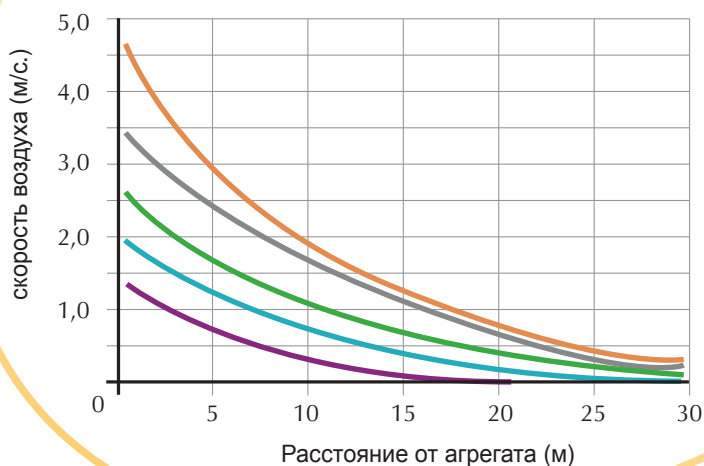
**VOLCANO**

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

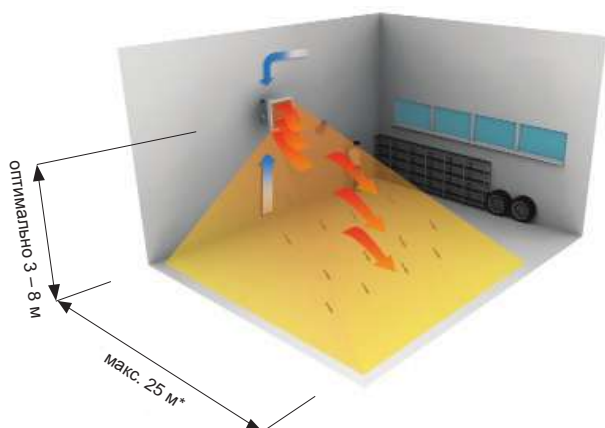
	расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч)	
	VR1	VR2
V скорость	5500	5200
IV скорость	4000	3700
III скорость	3000	2800
II скорость	2000	1800
I скорость	800	700

На диаграмме представлена дальность струи воздуха до точки, где скорость на оси струи составляет 0,5 м/с (рекомендуемая скорость в зоне пребывания людей для промышленных объектов) при горизонтальном монтаже аппарата на стене и горизонтальной установке направляющих жалюзи. Средняя скорость воздуха в сечении струи составляет 1/3 значения скорости на оси.

При монтаже аппарата следует обратить внимание на его выравнивание.

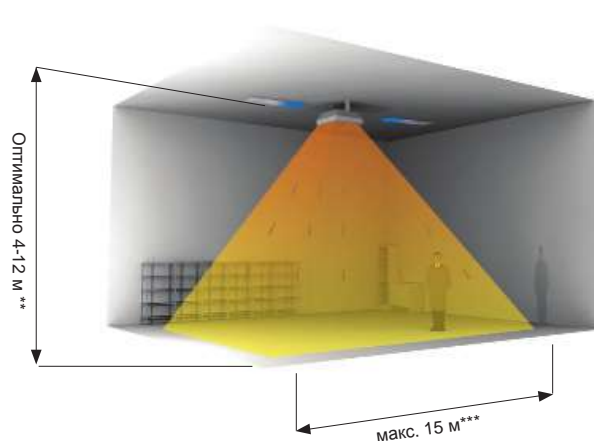


### НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ



\* направляющие жалюзи установлены горизонтально

### ПОТОЛОЧНЫЙ МОНТАЖ



\*\* направляющие жалюзи установлены вертикально  
\*\*\* направляющие жалюзи установлены симметрично под углом 45 °

### ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение при монтаже минимального расстояния 0,4 м от стены или потолка может вызвать неправильную работу нагревателя воздуха, а также повышенный шум или повреждение вентилятора.

## ОПИСАНИЕ АВТОМАТИКИ



### СЕРВОПРИВОД

- напряжение питания: 230В AC +/- 10%;
- время закрытия/открытия: 5/11 сек.;
- обесточенное положение: закрыт;
- класс защиты: IP 44;
- параметры окружающей среды: 2...40°C.

### ВОДЯНОЙ КЛАПАН

- диаметр патрубков: 3/4";
- рабочий режим: двухпозиционный вкл/выкл;
- максимальный перепад давления: 100 кПа;
- класс давления: PN 16;
- коэффициент расхода  $k_{vs}$ : 3,5 м³/ч;
- макс. температура теплоносителя: 105°C;
- параметры окружающей среды: 2...40°C.

Рекомендуется устанавливать двухходовой клапан на обратном водяном трубопроводе.



### ТЕРМОСТАТ

- напряжение питания: 24...230В AC;
- допустимая нагрузка: 10 (3) А;
- диапазон установок: 10... 30°C;
- точность регулирования: +/- 1°C;
- класс защиты IP: 30;
- способ монтажа: настенный;
- параметры окружающей среды: -10... +50°C.



### ПАНЕЛЬ (SCR10)

- напряжение питания: 3,3В DC;
- напряжение на выходе: 0...3,3В DC;
- допустимый выходной ток: 10мА;
- класс защиты IP: 20;
- рабочая температура: 0...+40°C;
- размеры: 71x71x25,5 мм.



### РЕГУЛЯТОР (TRANSRATE)

- напряжение питания: 1x230В / 50Гц +/- 10%;
- напряжение на выходе: 23...230В / 50Гц;
- допустимый выходной ток: 3 А;
- класс защиты IP: 54;
- рабочая температура: 0...+40°C;
- размеры: 115x90x85 мм.

К одному регулятору можно подключить только один агрегат VOLCANO из-за допустимого тока нагрузки регулятора. Место установки регулятора TRANSRATE должно соответствовать требованиям, указанным в инструкции, поставляемой вместе с оборудованием.



### ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РЕГУЛЯТОР (КОНТРОЛЛЕР) ТЕМПЕРАТУРЫ

- питание: две алкалоидные батарейки 1,5В (в комплекте);
- диапазон установок: 5...35°C;
- деление шкалы: 0,5°C;
- допустимая нагрузка управляющего выхода: 5(2) А (24...230В AC);
- класс защиты IP: 30;
- способ монтажа: настенный;
- параметры окружающей среды: 0...+50°C;
- время переключения рабочих циклов: 60 мин.;
- программатор: недельные часы;
- рабочие режимы: заводские или индивидуальные установки.

Детальное описание работы программируемого контроллера температуры - см. руководство по эксплуатации, доступное на сайте [www.vtsgroup.com](http://www.vtsgroup.com)  
Термостат и программируемый контроллер температуры должны быть смонтированы в месте с наиболее типичным температурным состоянием воздуха. Следует избегать мест подверженных прямому воздействию солнечного излучения, электромагнитных волн и т.п.



### РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ

- напряжение питания: 230В AC +/- 10%;
- допустимый выходной ток: 3 А;
- способ регулировки: пошаговый;
- число ступеней регулирования: 5;
- выключатель / выключатель;
- класс защиты IP: 54;
- способ монтажа: настенный;
- параметры окружающей среды: 0...+40°C.

Нельзя подключать к одному регулятору скорости вращения более одного агрегата, т.к. это может привести к его выходу из строя.