

ВОДЯНЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ









ОГЛАВЛЕНИЕ

• Общие характеристики	3
• Строение	4
• Габариты	5
• Технические параметры	5
• Изменение температуры воздуха	
на входе/выходе	6
• Изменение производительности	6
• Длина горизонтальной струи воздуха	6
• Длина вертикальной струи воздуха	7
• Установка	8
• Автоматика	12
• Схемы подключения	16
• Скорость нагнетаемого воздуха	20
• Технические характеристики аппаратов	
в зависимости от скорости вращения	
вентилятора	21
• Таблица тепловой мощности:	
- INOX 25	22
- INOX 45	24
- INOX 65	26





Корпус

INOX 25	INOX 45	INOX 65
10 – 25	25 – 47	44 – 65
900-4400	1500-4100	2200-3900
	16,1 – 24,0	
	-	
	нержавеющая сталь	



Водяные воздухонагреватели LEO INOX предназначены для установки внутри помещений. Отопительные аппараты LEO INOX применяются для отопления объектов большого объема. Благодаря корпусу из нержавеющей стали отопительные аппараты INOX приспособлены для работы в условиях высокой влажности, их с успехом можно применять на таких объектах, как: мастерские, цехи пищевой промышленности, теплицы и оранжереи.



Доступны два вида оборудования:





LEO INOX M

Воздухонагреватель оснащен энергосберегающим вентилятором с электронно-коммутированным двигателем ЕС, управляемый внешним сигналом 0-10V. Командоконтроллер VNT20 или VNTLCD, взаимодействуя с двигателем, плавно регулирует скорость вращения вентилятора в диапазоне 0-100%;

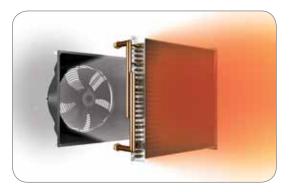


Воздухонагреватель оснащен вентилятором в стандартном исполнении (ON/OFF). Имеется возможность установки ступенчатых регуляторов скорости вращения вентилятора (TR, TRd).









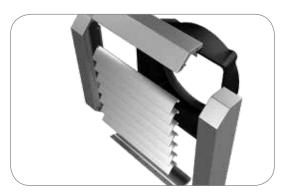
НАПРАВЛЯЮЩЕЕ СОПЛО

Направляет нагнетаемый воздух на всю поверхность теплообменника. Специально разработанный пластиковый профиль снижает шум, возникающий во время прохождения воздуха.



ВЕНТИЛЯТОР

Воздухонагреватель LEO INOX в версии М оснащен энергосберегающим вентилятором с электронно-коммутированным двигателем ЕС. Применение такого типа вентилятора позволяет экономить потребление электрической энергии на 40%.



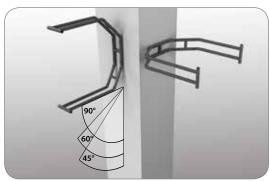
КОРПУС

Изящный, современный дизайн корпуса, изготовленный из нержавеющей стали (AISI 316L), обеспечивает устойчивость к воздействию коррозийных веществ.



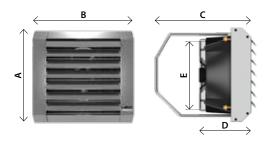
ВОЗДУХОВЫПУСКНОЕ ОТВЕРСТИЕ

Воздуховыпускное отверстие оснащено подвижными, вручную регулируемыми, направляющими воздуха (жалюзи), изготовленные из нержавеющей стали. Благодаря этому можно направлять струю воздуха в зависимости от требований и типа данного объекта.



монтажная консоль

Специально разработанная монтажная консоль из нержавеющей стали, дает возможность установки аппарата, как на вертикальных, так и горизонтальных перегородках, а также на столбах и т.п. Монтажные консоли крепятся к аппарату горизонтально или вертикально, что позволяет монтировать аппарат параллельно, а также под углом 30° или 45° к стене.



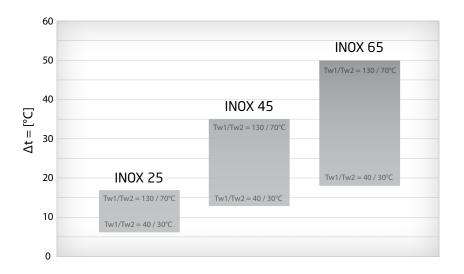
MM	INOX 25	INOX 45	INOX 65
Α	600	600	600
В	640	640	640
C	610	610	630
D	350	350	370
E	440	440	440

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	INOX 25 S	INOX 25 M	INOX 45 S	INOX 45 M	INOX 65 S	INOX 65 M						
	INUX 25 5					INOX 65 IVI						
Вентилятор	LEO INOX M - o		, ,,	офазный, переме отока с электронн		нным двигателе						
Максимальный объем воздуха [м³/ч]	44	00	100	3900								
Питание [В/Гц]		230/50										
Максимальное потребление тока [А]	1,2	0,7	1,2	0,7	1,2	0,7						
Максимальное потребление мощности [Вт]	280	170	280	170	280	170						
IP / Класс изоляции			5	4 / F								
Максимальный уровень акустического давления* [дБ (A)]	нь акустического 51,0											
Максимальная длина струи воздуха** [м]	26	5,0	24	4,0	2:	2,0						
Теплообменник	Cu – Al., од	цнорядный	Cu – Al., ді	вухрядный	Cu – Al., тр	рехрядный						
Номинальная тепловая мощность*** [кВт]	25	5,4	40	6,8	6	4,6						
Разность температур воздуха на входе и выходе из аппарата [°C]	16	5,0	32	2,0	4	6,0						
Максимальная температура теплоносителя [°C]			13	30,0								
Максимальное рабочее давление [МПа]			1	,6								
Патрубки ["]				3/4								
Вид корпуса			нержавеющая	а сталь + пластик								
Цвет			серебрист	о-графитовый								
Рабочая среда			внутри г	томещений								
Максимальная рабочая температура [°C]			6	0,0								
Позиция работы			лн	обая								
Вес аппарата [кг]	18,0	16,1	19,4	17,5	21,3	19,4						
Вес аппарата, наполненного водой [кг]	19,0	17,1	21,4	19,5	24,0	22,1						

^{*} Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объёмом 1500м³, на расстоянии 5м от аппарата.
** Длина струи изотермического воздуха, при граничной скорости 0,5м/с.
*** При максимальном потоке струи воздуха, температуре теплоносителя 90/70°С, и температуре воздуха на входе в аппарат 0°С.

ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ/ВЫХОДЕ

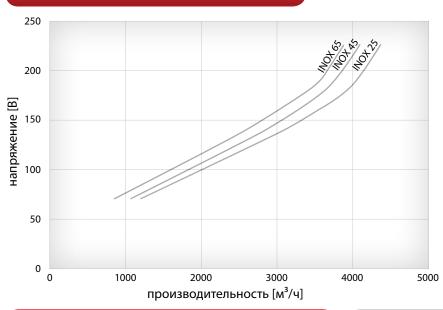


Рост температуры воздуха указан для максимальной производительности аппарата и температуры воздуха на входе 0°С.

Tw1/Tw2 – температура теплоносителя на входе/выходе из теплообменника.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

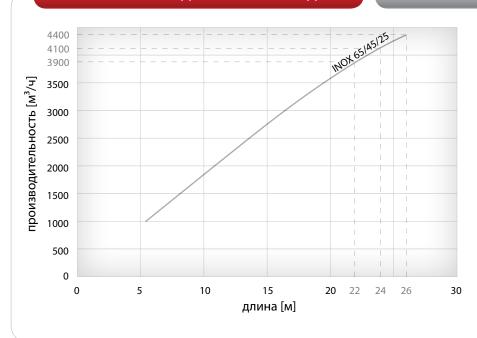
INOX 25 | 45 | 65



ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА

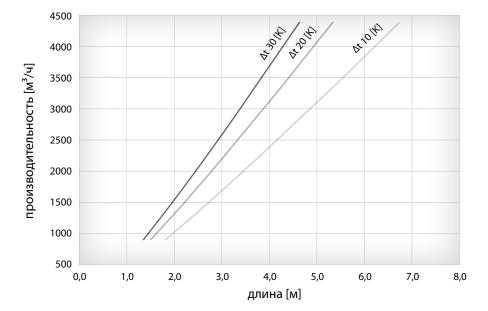
изотермического

INOX 25 | 45 | 65



Горизонтальная длина струи изотермического воздуха, при граничной скорости 0,5 м/с.

Вертикальная длина струи неизотермического воздуха, при граничной скорости 0.5м/с.



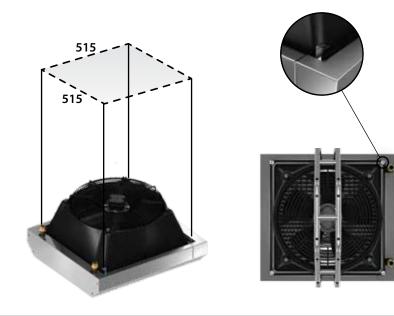






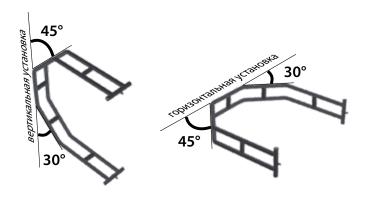
Воздухонагреватели LEO INOX могут быть установлены как вертикально так и горизонтально. Направляющие воздуха так же можно установить горизонтально или вертикально, благодаря чему можно направлять струю нагнетаемого воздуха в любое направление без демонтажа оборудования.

КРЕПЕЖНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ



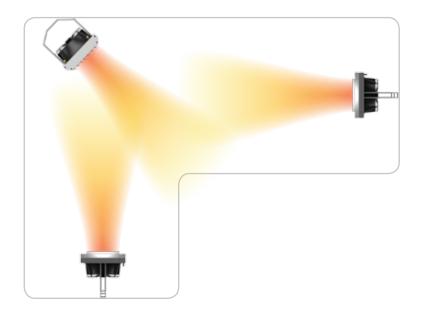
Воздухонагреватели LEO INOX оснащены крепежными держателями в углах, которые облегчают выравнивание и монтаж на шпильках под перекрытием.

монтажная консоль

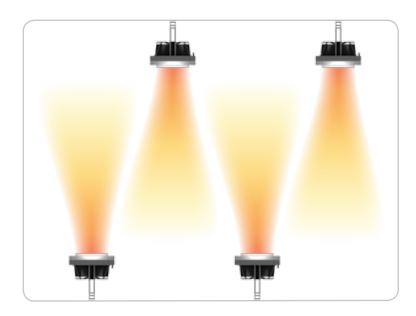


Для воздухонагревателей LEO INOX разработаны специальные монтажные консоли из нержавеющей стали (AISI 316L). Благодаря им возможна установка аппаратов, как на вертикальных, так и на горизонтальных перегородках, столбах и т.п. Монтажные консоли крепятся к аппарату горизонтально или вертикально, что позволяет монтировать аппарат параллельно, а также под углом 30° или 45° к стене.

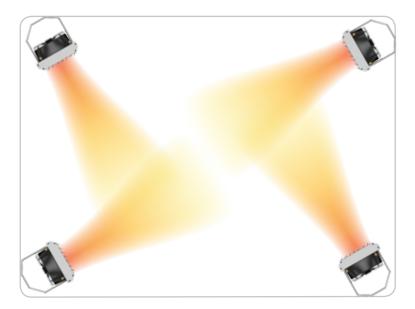
^{*}при вертикальной установке направляющих воздуха



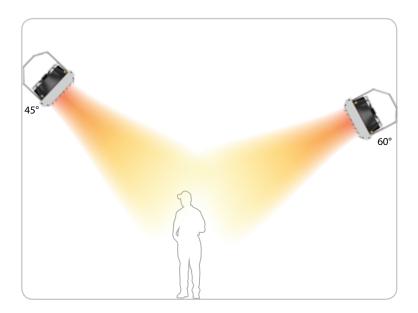
Необходимо обеспечить равномерное распределение теплого воздуха по всему объему помещения.



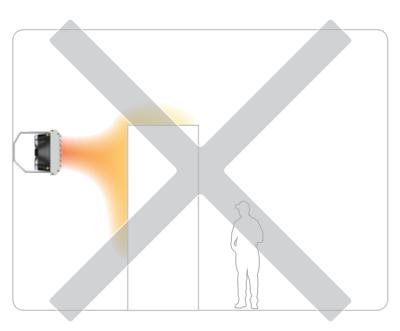
Воздухонагреватели, устанавливаемые на противоположных стенах, необходимо монтировать в шахматном порядке.



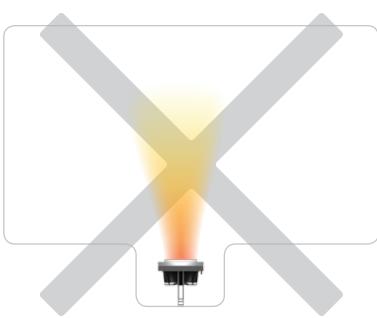
Устанавливая воздухонагреватели в углах необходимо направлять струю воздуха в середину помещения, так чтобы струя воздуха не дула по стене. Аппараты необходимо устанавливать таким образом, чтобы струя нагнетаемого воздуха была направлена в зону пребывания людей.



При установке отопительного аппарата нужно обратить внимание на то, чтобы на пути струи воздуха не было преград.



Воздухонагреватели нужно монтировать таким образом, чтобы обеспечить свободный приток воздуха вокруг аппарата.



АВТОМАТИКА СИСТЕМА М



Система М это энергосберегающее отопление объектов среднего и большого объемов. Плавная регуляция производительности отопительных аппаратов, в зависимости от температуры, обеспечивает подачу необходимого количества тепла. Командоконтроллер 0-10V (VNTLCD или VNT20) плавно регулирует скорость оборотов вентилятора в зависимости от разницы между заданной и измеряемой температурой на объекте.

Такое решение взаимодействует с котлами, оснащенными модуляционными горелками. Когда температура на объекте достигает заданной, скорость вращения вентилятора снижается, теплосъем уменьшается, автоматика котла получает данные о температуре теплоносителя и уменьшает подачу энергии.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Низкая тепловая инерция.

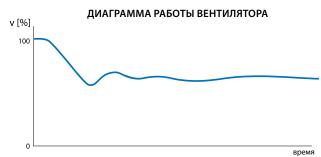
Низкое потребление энергии благодаря применению вентиляторов с двигателем EC.

Тепловой комфорт обеспечивается благодаря поддержке заданной температуры.

Низкий уровень шума поддерживается благодаря маленьким оборотам вентилятора.

Возможность управления макс. 10 аппаратами при помощи одного командоконтроллера.

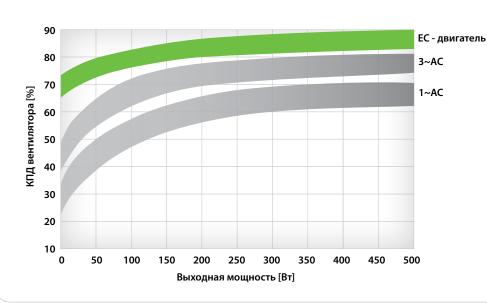




ВЕНТИЛЯТОР ЕС



КПД ВЕНТИЛЯТОРА



Электронно-коммутированные двигатели отличаются высоким КПД на уровне 95%, который является эффектом ликвидации потерь связанных со скольжением, а также его строением.

Высокий КПД двигателя обеспечивается даже на 60% от максимальных оборотов (для сравнения КПД обычных двигателей, на тех же оборотах, колеблется на уровне 20-40%).



Это самая простая система управления ON/OFF. Работа отопительного аппарата регулируется термостатом, который включает аппарат в случае падения температуры в помещении ниже заданной. Регулировка производительности вентилятора происходит при помощи пятиступенчатого регулятора скорости.

Чаще всего применяется на объектах где необходимо отдельное управление для каждого аппарата.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Низкая тепловая инерция.

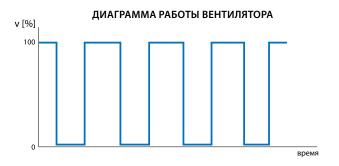
Снижение затрат на отопление.

Простота в обслуживании.

Независимое управление каждым аппаратом.

Ступенчатая регуляция производительности вентилятора.





ВЕНТИЛЯТОР ЕС



Входная мощность

Выходная мощность

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

. ЕС 170 Вт AC 280 BT ÉC 17 BT 5 BT Потери в стержне 17 Вт 7 BT Потери в обмотке 40 BT 0 Вт Скольжение 8 Вт 4 Вт Потери управления 82 BT 16 BT Сумма потерь

Оснащение воздухонагревателей LEO INOX М вентилятором с электронно-коммутированным двигателем приводит к снижению затрат электроэнергии на 40%. Такая экономия возможна только благодаря очень высокому КПД двигателя, этот эффект достигается путем ликвидации потерь связанных со скольжением, а также его строением.

ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ

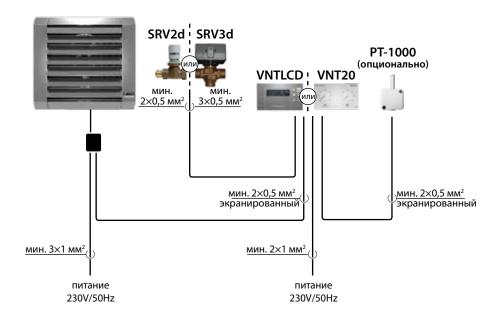
Категория	Символ	Внешний вид	Технические данные
командоконтроллеры	VNTLCD Командоконтроллер вентилятора со встроенным комнатным термостатом и недельным таймером стр.20 стр.21	At a constant	Напряжение питания: 230 В 50 Гц Степень защиты: IP20 Диапазон настройки температуры: +5 +50°С Диапазон рабочей температуры: -10 +60°С Выходной управляющий сигнал: аналоговый 0 - 10В Способ регулировки оборотов: управляющая клавиатура, дисплей LCD Диапазон регулировки оборотов: 0 − 100% Датчик температуры: внутр. (опц. внеш. PT-1000) Макс.нагрузка на клеммы: индуктивная 3А, резистивная 8А. Размеры (ВхШхГ): 70х120х25 мм Макс. сечение провода: 2 мм²
0-10 B	VNT20 командоконтроллер вентилятора со встроенным комнатным термостатом стр.20 стр.21	ŢŢ	Напряжение питания: 230 В 50 Гц Степень защиты: IP20 Диапазон настройки температуры: +5 +35°С Диапазон рабочей температуры: -10 +60°С Выходной управляющий сигнал: аналоговый 0 − 10В Способ регулировки оборотов: потенциометр Диапазон регулировки оборотов: 0 − 100% Датчик температуры: внутр. (опц. внеш. РТ-1000) Макс.нагрузка на клеммы: индуктивная 3А, резистивная 8А. Размеры (ВхШхГ): 70х120х25 мм Макс. сечение провода: 2 мм²
дополнительные акссесуары	РТ-1000 IP65 внешний датчик температуры IP65		Степень защиты: IP65 Диапазон рабочей температуры: -50 +110°C Макс. сечение провода: 2 мм²
unecceyups.	R10 распределитель сигнала		Степень защиты: IP54 Диапазон рабочей температуры: 0 +40°C Макс. сечение провода: 2 мм²

СИСТЕМА М / УПРАВЛЕНИЕ ТИПА S

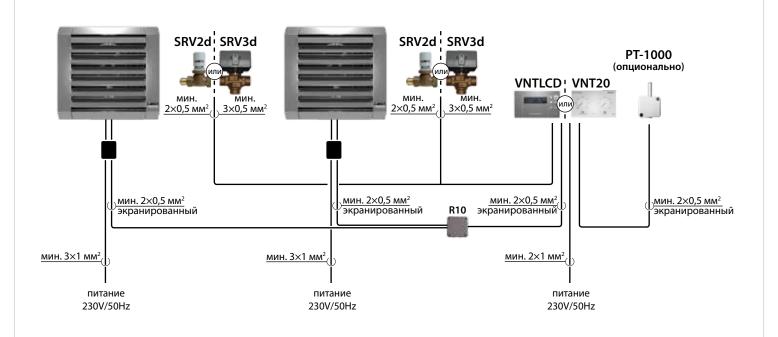
Категория	Символ	Внешний вид	Технические данные
	SRV2d двухходовой клапан 3/4" с сервоприводом		Степень защиты: IP44 Напряжение питания: 200 – 240В 50/60 Гц Макс. температура теплоносителя: +130°С Макс. рабочее давление: 1,6МПа Кvs (коэффициент пропускания): SRV2d – 5,0 Установка: на возврате (выходе) воды из теплообменника Время открытия: 2,5 мин Размеры (ВхШхГ): 118х108х50 мм
клапаны	SRV3d трехходовой клапан 3/4" с сервоприводом		Степень защиты: IP40 Напряжение питания: 200 – 240V 50/60 Гц Макс. температура теплоносителя: +95°С Макс. рабочее давление: 2 МПа Кvs (коэффициент пропускания): SRV3d - 7,0 Установка: на подаче (входе) теплоносителя в теплообменник Время открытия: 7 сек Размеры (ВхШхГ): 130х94х68 мм

Категория	Символ	Внешний вид			Техни	іческие да	нные				
	RA комнатный термостат		Диапазон настройки температуры: +10 +30°С Диапазон рабочей температуры: 0 +40°С Степень защиты: IP30 Макс.нагрузка на клеммы: индуктивная 3А, резистивная 10А Размеры (ВхШхГ): 84х84х40 мм Макс. сечение провода: 2,5 мм²								
термостаты	RD комнатный термостат с недельным таймером	Les :	Диапазон настройки температуры: +5 +28°С каждые 0,5°С Диапазон рабочей температуры: 0 +50°С Степень защиты: IP30 Макс.нагрузка на клеммы: индуктивная 2A, резистивная 5A. Питание: батарейки 2x1,5B AA Размеры (ВхШхГ): 127x75x27 мм Макс. сечение провода: 2,5 мм²								
			Напряжение питания: 230В 50/60Гц Степень защиты: IP54 Диапазон рабочей температуры: 0 +40°С Степени регуляции:								
			Скорость	1	2	3	4	5			
	TR / TRd 5-ступенчатый регулятор	20000									
регулятор	скорости	\$ 100 miles	TR	115/1,5	135/1,5	155/1,5	180/1,5	230/1,5			
скорости		- 100	TRd	115/2,4	135/2,6	155/2,8	180/3,0	230/3,0			
	стр.20 стр.21		Вес: TR: 1,5 кг; TRd: 2,5 кг Размеры (ВхШхГ): 120х75х60 мм Макс. сечение провода: 2,5 мм²								
			Регуляция: TR - один воздухонагреватель LEO INOX 25 45 65 TRd - макс. два воздухонагревателя INOX 25 45 65								

• командоконтроллер VNTLCD (VNT20) управляет работой клапана и плавно регулирует скорость вентилятора

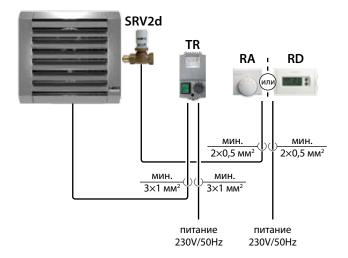


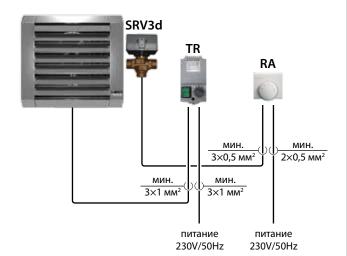
- командоконтроллер VNTLCD (VNT20) управляет работой клапана и плавно регулирует скорость вентилятора
- применяя распределитель сигнала R10 можно управлять макс. 10 аппаратами одновременно при помощи 1 командоконтроллера



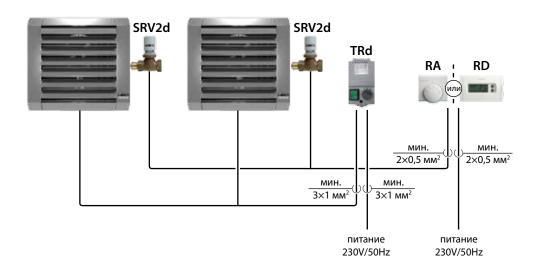
- комнатный термостат RA (RD) управляет работой клапана SRV2d
- 5-ступенчатый регулятор скорости TR может изменять обороты вентилятора

- комнатный термостат RA управляет работой клапана SRV3d
- 5-ступенчатый регулятор скорости TR может изменять обороты вентилятора



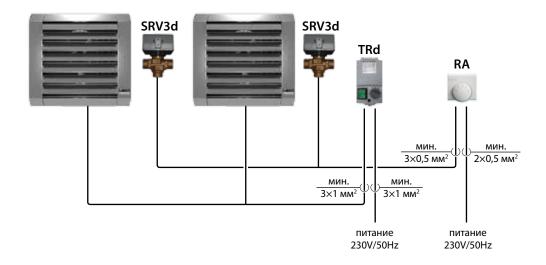


- комнатный термостат RA (RD) управляет работой клапана SRV2d
- 5-ступенчатый регулятор скорости TRd может изменять обороты вентилятора



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- комнатный термостат RA управляет работой клапана SRV3d
- 5-ступенчатый регулятор скорости TRd может изменять обороты вентилятора



- комнатный термостат RA (RD) управляет работой клапанов SRV2d и работой двигателя (ON/OFF)
- 5-ступенчатый регулятор скорости TR может изменять обороты вентилятора
- SRV2d

 TR

 RA 1 RD

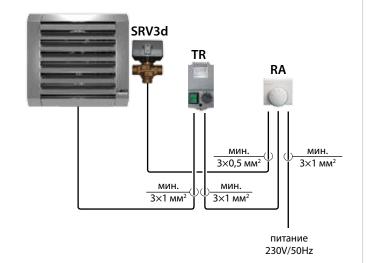
 мин.

 220,5 мм²

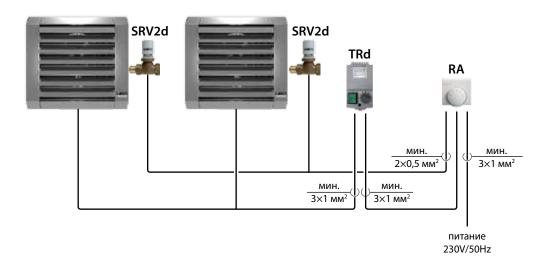
 мин.

 3×1 мм²

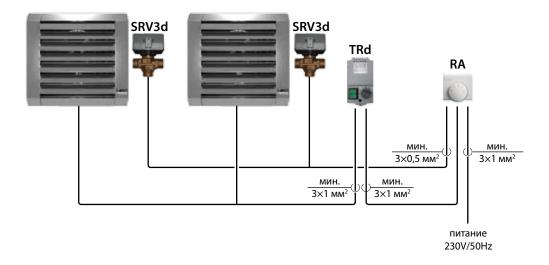
 питание
 230V/50Hz
- комнатный термостат RA управляет работой клапана SRV3d и работой двигателя (ON/OFF)
- 5-ступенчатый регулятор скорости TR может изменять обороты вентилятора



- комнатный термостат RA управляет работой клапана SRV2d и работой двигателя (ON/OFF)
- 5-ступенчатый регулятор скорости TRd может изменять обороты вентилятора

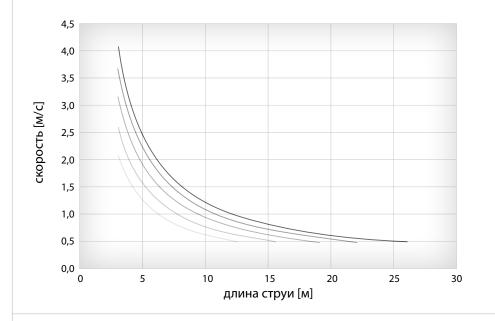


- комнатный термостат RA управляет работой клапана SRV3d и работой двигателя (ON/OFF)
- 5-ступенчатый регулятор скорости TRd может изменять обороты вентилятора



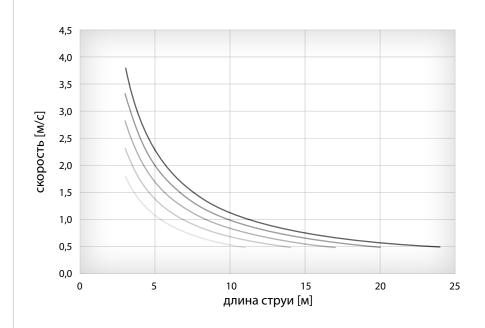


СКОРОСТЬ НАГНЕТАЕМОГО ВОЗДУХА



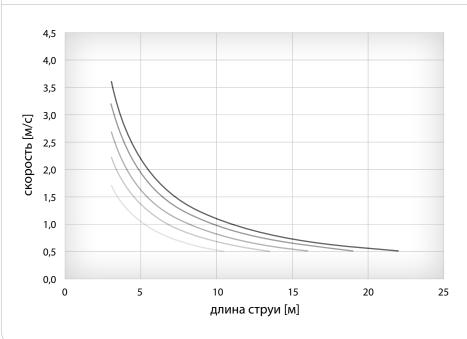
- 1 скорость TR/TRd / 45% установка в VNTLCD/VNT20
- 2 скорость TR/TRd / 55% установка в VNTLCD/VNT20
- 3 скорость TR/TRd / 65% установка в VNTLCD/VNT20
- 4 скорость TR/TRd / 75% установка в VNTLCD/VNT20 _ 5 скорость TR/TRd / 100% установка в VNTLCD/VNT20

INOX 45



- . 1 скорость TR/TRd / 45% установка в VNTLCD/VNT20 . 2 скорость TR/TRd / 55% установка в VNTLCD/VNT20
- . 3 скорость TR/TRd / 65% установка в VNTLCD/VNT20
- _ 4 скорость TR/TRd / 75% установка в VNTLCD/VNT20
- ___ 5 скорость TR/TRd / 100% установка в VNTLCD/VNT20

INOX 65



- 1 скорость TR/TRd / 45% установка в VNTLCD/VNT20

- 2 скорость TR/TRd / 55% установка в VNTLCD/VNT20

 3 скорость TR/TRd / 65% установка в VNTLCD/VNT20

 4 скорость TR/TRd / 75% установка в VNTLCD/VNT20

 5 скорость TR/TRd / 100% установка в VNTLCD/VNT20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

СИСТЕМА М

	LEO INOX 25	45 65 М технические :	характеристики при раб	оте с командоконтролл	ером VNTLCD/VNT20	
установка в VNTLCD	/VNT20	45%	55%	65%	75%	100%
	INOX 25 M	2250	2800	3400	3950	4400
Производительность [м³/ч]	INOX 45 M	1950	2500	3050	3600	4100
[191 / 4]	INOX 65 M	1850	2400	2900	3450	3900
	INOX 25 M					
Потребление тока [A]	INOX 45 M	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7
Ιοκα [Α]	INOX 65 M					
	INOX 25 M					
Потребление мощности [Вт]	INOX 45 M	50	50	70	95	170
мощности [ВТ]	INOX 65 M					
	INOX 25 M					
Уровень акустического давления [дБ(A)]*	INOX 45 M	44	46	48	50	51
давления [до(А)]	INOX 65 M					

^{*} Уровень акустического давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объёмом 1500м³, на расстоянии 5м от аппарата.

УПРАВЛЕНИЕ ТИПА S

	LEO INO	X 25 45 65 S техническ	ие характеристики пр	и работе с регулятором о	скорости TR (TRd)	
скорость TR / TI	Rd	скорость 1	скорость 2	скорость 3	скорость 4	скорость 5
	INOX 25 S	2250	2800	3400	3950	4400
Производительность [м³/ч]	INOX 45 S	1950	2500	3050	3600	4100
[IVI / TJ	INOX 65 S	1850	2400	2900	3450	3900
	INOX 25 S					
Потребление тока [A]	INOX 45 S	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
iona [A]	INOX 65 S					
	INOX 25 S					
Потребление мощности [Вт]	INOX 45 S	92	122	155	190	280
мощности [ВТ]	INOX 65 S					
	INOX 25 S					
Уровень акустического г давления [дБ(A)]*	INOX 45 S	44	46	48	50	51
	INOX 65 S					

^{*} Уровень акустического давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объёмом 1500м³, на расстоянии 5м от аппарата.

			Техниче	еские хар	актерис	тики при	1 работе	с регуля	тором сн	корости	ГR/TRd и	ли коман	ндоконтр	оллерог	и VNTLCI	D/VNT20					
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2		
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C		
						1 скоро	сть TR/TI	Rd / 45%	- установ	вка в VN1	LCD/VN	Γ20 / V=2	250 м³/ч								
	Tw1/T	w2 = 130	0/70°C				Tw2 = 90	/70°C			Tw1/	Tw2 = 80	/60°C		Tw1/Tw2 = 70/50°C						
0	19,1	283	0,9	23,5	0	17,7	783	6,1	22,0	0	15,1	664	4,6	18,5	0	12,4	544	3,3	15,5		
5	17,7	263	0,8	27,0	5	16,4	724	5,2	25,5	5	13,8	606	3,9	22,5	5	11,1	487	2,7	19,0		
10	16,3	243	0,7	31,0	10	15,1	665	4,5	29,0	10	12,5	548	3,3	26,0	10	9,8	430	2,2	22,5		
15	15,0	223	0,6	34,5	15	13,8	608	3,8	33,0	15	11,2	491	2,7	29,5	15	8,6	374	1,7	26,0		
20	13,7	203	0,5	38,0	20	12,5	551	3,2	36,5	20	9,9	435	2,1	33,0	20	7,3	318	1,3	29,5		
	Tw1/	Tw2 = 70	/40°C			Tw1/	Tw2 = 60	/40°C			Tw1/	Tw2 = 50	/40°C			Tw1/	Tw2 = 40	/30°C			
0	9,7	282	1,0	12,0	0	9,7	423	2,2	12,0	0	9,7	848	7,8	12,0	0	7,1	614	4,5	8,5		
5	8,3	243	0,8	15,5	5	8,4	366	1,7	15,5	5	8,5	736	6,0	15,5	5	5,8	503	3,2	12,5		
10	7,0	202	0,6	19,0	10	7,1	309	1,2	19,0	10	7,2	625	4,5	19,0	10	4,5	392	2,0	16,0		
15	5,4	158	0,4	22,0	15	5,8	251	0,9	22,5	15	5,9	515	3,2	22,5	15	3,2	277	1,1	19,0		
20	3,2	92	0,1	24,0	20	4,5	190	0,5	26,0	20	4,7	406	2,1	26,0	20	1,5	126	0,3	22,0		
			2 скорость TR/TRd / 55% - устано							sка в VNി □											
		w2 = 130		24.0			Tw2 = 90		22.0			Tw2 = 80		47.0	Tw1/Tw2 = 70/50°C				110		
0	21,5	319	1,1	21,0	0	20,0	883	7,5	20,0	0	17,0	748	5,7	17,0	0	14,0	614	4,1	14,0		
5	19,9	296	1,0	25,0	5	18,5	816	6,5	23,5	5	15,5	683	4,9	20,5	5	12,6	549	3,4	17,5		
10	18,4	273	0,9	29,0	10 15	17,0	750	5,6	27,5	10	14,1	618	4,0	24,5	10 15	11,1	486 422	2,7	21,5		
15 20	16,9	251 229	0,7	32,5 36,5		15,5	686 621	4,7 4,0	31,5	15 20	12,6 11,2	554 491	3,3 2,7	28,0	20	9,7 8,2	359	2,1 1,6	25,0		
20	15,4	229 Tw2 = 70	0,6	30,5	20	14,1	02 I Tw2 = 60		35,0	20		491 Tw2 = 50		32,0	20	,	359 Tw2 = 40		28,5		
0	11,0	319	1,3	11,0	0	11,0	1W2 = 60 477	2,7	11,0	0	11,0	957	9,7	11,0	0	8,0	694	5,6	8,0		
5	9,5	275	1,0	14,5	5	9,5	413	2,1	14,5	5	9,5	830	7,5	14,5	5	6,6	569	3,9	11,5		
10	7,9	230	0,7	18,0	10	8,0	349	1,6	18,0	10	8,1	705	5,6	18,5	10	5,1	443	2,5	15,0		
15	6,3	183	0,5	21,5	15	6,5	285	1,1	22,0	15	6,7	582	3,9	22,0	15	3,6	316	1,4	18,5		
20	4.1	119	0,2	24.5	20	5.0	218	0.7	25.5	20	5,3	459	2.6	25,5	20	1.6	134	0.3	21,5		
						- 7 -	сть TR <u>/T</u>	-,	- установ	вка в V <u>N</u> T	.,.	Γ20 / V <u>=</u> 3	, ,								
	Tw1/T	w2 = 130	0/70°C			Tw1/	Tw2 = 90	/70°C			Tw1/	Tw2 = 80	/60°C			Tw1/	Tw2 = 70	/50°C			
0	23,8	353	1,3	19,5	0	22,2	980	9,1	18,0	0	18,9	831	6,9	15,5	0	15,6	681	5,0	12,5		
5	22,1	328	1,2	23,5	5	20,5	906	7,9	22,0	5	17,3	758	5,9	19,5	5	13,9	610	4,1	16,5		
10	20,4	303	1,0	27,0	10	18,9	833	6,8	26,0	10	15,6	686	4,9	23,0	10	12,3	539	3,3	20,5		
15	18,7	278	0,9	31,0	15	17,2	761	5,7	30,0	15	14,0	615	4,0	27,0	15	10,7	469	2,5	24,0		
20	17,1	253	0,7	35,0	20	15,6	690	4,8	33,5	20	12,4	545	3,2	21,0	20	9,1	399	1,9	28,0		
	Tw1/	Tw2 = 70)/40°C			Tw1/	Tw2 = 60	/40°C			Tw1/	Tw2 = 50	/40°C			Tw1/	Tw2 = 40	/30°C			
0	12,2	355	1,6	10,0	0	12,2	530	3,3	10,0	0	12,2	1062	11,8	10,0	0	8,9	770	6,8	7,0		
5	10,5	306	1,2	13,5	5	10,5	459	2,5	13,5	5	10,6	922	9,1	14,0	5	7,3	632	4,8	11,0		
10	8,8	257	0,9	17,5	10	8,9	388	1,9	17,5	10	9,0	784	6,8	17,5	10	5,7	493	3,1	15,0		
15	7,1	206	0,6	21,0	15	7,3	318	1,3	21,5	15	7,4	646	4,8	21,5	15	4,1	353	1,7	18,5		
20	5,1	147	0,3	24,5	20	5,6	245	0,8	25,0	20	5,9	510	3,1	25,0	20	2,2	188	0,6	22,0		

Технические характеристики, касающиеся других параметров теплоносителя можно узнать у Вашего менеджера по телефону.

V – объем воздуха PT – тепловая мощность

Тр1 – температура воздуха на входе в аппарат
Тр2 – температура воздуха на входе из аппарата
Тw1 – температура воды на входе в теплообменник
Tw2 – температура воды на входе из теплообменник

Qw - расход воды через теплообменник

 Δpw — падение давления воды в теплообменнике

Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C
						4 скоро	сть TR/TF	Rd / 75%	- установ	ка в VN1	LCD/VN	Γ20 / V=3	950 м³/ч						
	Tw1/T	w2 = 130)/70°C			Tw1/	Tw2 = 90	/70°C		Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	25,7	381	1,6	18,0	0	24,0	1060	10,6	17,0	0	20,5	899	8,0	14,5	0	16,8	737	5,7	12,0
5	23,8	354	1,4	22,0	5	22,2	980	9,1	20,5	5	18,7	820	6,8	18,5	5	15,1	660	4,7	16,0
10	22,0	327	1,2	26,0	10	20,4	901	7,8	25,0	10	16,9	743	5,6	22,5	10	13,3	583	3,8	19,5
15	20,2	300	1,0	30,0	15	18,7	824	6,6	29,0	15	15,2	666	4,6	26,0	15	11,6	507	2,9	23,5
20	18,4	274	0,9	33,0	20	16,9	747	5,5	33,0	20	13,4	590	3,7	30,0	20	9,9	432	2,2	27,5
	Tw1/	Tw2 = 70	/40°C			Tw1/	Tw2 = 60	/40°C			Tw1/	Tw2 = 50	/40°C			Tw1/	Tw2 = 40	/30°C	
0	13,2	384	1,8	9,0	0	13,2	573	3,8	9,0	0	13,2	1150	13,6	9,5	0	9,6	834	7,9	7,0
5	11,4	332	1,4	13,0	5	11,4	497	2,9	13,0	5	11,5	998	10,5	13,0	5	7,9	684	5,5	10,5
10	9,6	279	1,0	17,0	10	9,7	421	2,2	17,0	10	9,6	848	7,8	17,0	10	6,2	535	3,5	14,5
15	7,7	225	0,7	20,5	15	7,9	344	1,5	21,0	15	8,0	700	5,5	21,0	15	4,4	384	2,0	18,5
20	5,7	165	0,4	24,0	20	6,1	266	1,0	24,5	20	6,4	553	3,6	24,0	20	2,5	215	0,7	22,0
						5 скорос			- устано	вка в VN	TLCD/VN	T20 / V=4	1400 м³/ч						
	Tw1/T	w2 = 130)/70°C			Tw1/	Tw2 = 90	/70°C		Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/	Tw2 = 70	/50°C		
0	27,1	402	1,7	17,0	0	25,4	1121	11,7	16,0	0	21,6	950	8,9	13,5	0	17,8	779	6,4	11,0
5	25,2	374	1,5	21,0	5	23,5	1037	10,1	20,0	5	19,7	867	7,5	17,5	5	15,9	697	5,2	15,0
10	23,3	345	1,3	25,0	10	21,6	953	8,7	24,0	10	17,9	785	6,3	21,5	10	14,1	617	4,2	19,0
15	21,4	317	1,1	29,0	15	19,7	871	7,4	28,0	15	16,0	704	5,1	25,5	15	12,3	537	3,2	23,0
20	19,5	289	0,9	33,0	20	17,9	790	6,2	32,0	20	14,2	624	4,1	29,5	20	10,5	457	2,4	27,0
		Tw2 = 70					Tw2 = 60					Tw2 = 50					Tw2 = 40		
0	13,9	406	2,0	9,0	0	13,9	606	4,2	9,0	0	14,0	1216	15,1	9,0	0	10,2	882	8,7	6,0
5	12,1	351	1,5	12,5	5	12,1	525	3,2	12,5	5	12,1	1056	11,6	13,0	5	8,4	724	6,1	10,5
10	10,2	296	1,1	16,5	10	10,2	445	2,4	16,5	10	10,3	897	8,6	16,5	10	6,5	566	3,9	14,5
15	8,2	239	0,8	20,5	15	8,4	365	1,7	20,5	15	8,5	740	6,1	20,5	15	4,7	407	2,2	18,0
20	6,1	177	0,5	24,0	20	6,5	283	1,1	24,5	20	6,7	585	4,0	24,5	20	2,7	232	0,8	22,0



			Техниче	еские хар	актерис	тики при	1 работе	с регуля	тором сн	корости	ГR/TRd и	ли коман	ідоконтр	оллерог	и VNTLCI	D/VNT20			
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C
						1 скоро	сть TR/TR	Rd / 45%	- установ	ка в VNT	LCD/VN	Γ20 / V=1	950 м³/ч						
	Tw1/T	w2 = 130	0/70°C			Tw1/	Tw2 = 90	/70°C			Tw1/	Tw2 = 80	/60°C		Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	33,1	491	1,2	47,0	0	29,6	1308	7,6	42,0	0	25,4	1116	5,9	36,0	0	21,1	925	4,3	30,0
5	30,8	457	1,1	49,5	5	27,4	1208	6,6	44,5	5	23,2	1018	5,0	38,5	5	19,0	829	3,5	32,5
10	28,5	423	0,9	52,0	10	25,1	1109	5,6	47,0	10	21,0	922	4,1	41,0	10	16,8	735	2,9	34,5
15	26,2	389	0,8	54,0	15	23,0	1013	4,8	49,5	15	18,9	828	3,4	43,0	15	14,7	642	2,2	37,0
20	24,0	356	0,7	56,5	20	20,8	919	4,0	51,5	20	16,7	735	2,8	45,5	20	12,6	551	1,7	39,0
	Tw1/	Tw2 = 70	/40°C			Tw1/	Tw2 = 60	/40°C			Tw1/	Tw2 = 50	/40°C			Tw1/	Tw2 = 40	/30°C	
0	17,3	503	1,5	24,5	0	16,8	732	2,9	24,0	0	16,3	1422	9,9	23,0	0	12,1	1050	6,0	17,0
5	15,1	439	1,2	27,0	5	14,6	638	2,3	26,0	5	14,2	1237	7,7	25,5	5	10,0	868	4,3	19,5
10	12,9	374	0,9	29,0	10	12,5	545	1,7	28,5	10	12,1	1054	5,8	28,0	10	7,9	688	2,8	21,5
15	10,6	309	0,6	31,0	15	10,4	452	1,3	30,5	15	10,1	875	4,1	30,0	15	5,8	507	1,6	23,5
20	8,2	240	0,4	32,5	20	8,2	359	0,8	32,5	20	8,0	699	2,8	32,0	20	3,6	312	0,7	25,5
	2 скорость TR/TRd / 55% - установ							ка в VN1											
		w2 = 130					Tw2 = 90				Tw2 = 80			Tw1/Tw2 = 70/50°C					
0	38,7	574	1,6	43,0	0	34,7	1533	10,1	38,5	0	29,8	1308	7,8	33,0	0	24,8	1083	5,7	27,5
5	36,0	534	1,4	45,5	5	32,1	1416	8,8	41,0	5	27,2	1194	6,6	35,5	5	22,2	972	4,7	30,0
10	33,3	494	1,2	48,0	10	29,5	1302	7,5	44,0	10	24,6	1082	5,5	38,0	10	19,7	862	3,8	32,5
15	30,7	455	1,1	50,5	15	26,9	1189	6,4	46,5	15	22,1	971	4,6	41,0	15	17,2	754	3,0	35,0
20	28,1	417	0,9	53,0	20	24,4	1078	5,3	49,0	20	19,6	863	3,7	43,0	20	14,8	647	2,3	37,5
		Tw2 = 70					Tw2 = 60			_		Tw2 = 50			Tw1/Tw2 = 40/30°C				
0	20,3	590	2,0	22,5	0	19,7	858	3,9	22,0	0	19,2	1668	13,2	21,0	0	14,2	1232	8,0	15,5
5	17,7	515	1,5	25,0	5	17,2	748	3,1	24,5	5	16,7	1451	10,2	24,0	5	11,8	1019	5,7	18,0
10	15,1	440	1,2	27,5	10	14,7	639	2,3	27,0	10	14,2	1237	7,7	26,5	10	9,3	808	3,7	20,5
15 20	12,5	365	0,8	29,5	15	12,2	532	1,7	29,0	15 20	11,8	1028	5,5	29,0	15	6,9	597	2,2	23,0
20	9,9	287	0,6	31,5	20	9,7	423	1,1	31,5		9,4	821	3,7	31,0	20	4,4	377	1,0	25,0
	T1./3	`w2 _ 124	0/70%						- установ	KABVIVI						T1	Tw2 = 70	/50°C	
0	43,6	w2 = 130 648	2,0	39,5	0	39,3	Tw2 = 90, 1733	12,7	35,5	0	33,6	Tw2 = 80 1478	9,7	30,5	0	28,0	1W2 = 70	7,1	25,5
5	40,6	602	1,8	42,5	5	36,3	1602	11,0	38,5	5	30,7	1350	8,3	33,5	5	25,1	1098	5,9	28,0
10	37,6	558	1,5	45,5	10	33,4	1473	9,4	41,5	10	27,8	1223	6,9	36,0	10	22,3	974	4,7	31,0
15	34,6	514	1,3	48,0	15	30,5	1346	8,0	44,0	15	25,0	1099	5,7	39,0	15	19,5	852	3,7	33,5
20	31.7	470	1,1	51,0	20	27,7	1221	6,7	47,0	20	22,2	976	4,6	41,5	20	16,7	732	2,8	36,0
20	Tw1/Tw2 = 70/40°C Tw1/Tw2 = 60/40°C						,0		-	Tw2 = 50	,	,5			Tw2 = 40	,	23,0		
0	22,9	666	2,4	21,0	0	22,2	969	4,9	20,0	0	21,7	1887	16,5	19,5	0	16,1	1393	9,9	14,5
5	20,0	582	1,9	23,5	5	19,4	846	3,8	23,0	5	18,9	1642	12,8	22,5	5	13,3	1152	7,1	17,5
10	17,1	498	1,5	26,0	10	16,6	723	2,9	25,5	10	16,1	1400	9,6	25,0	10	10,6	914	4,7	20,0
15	14,2	414	1,1	28,5	15	13,8	602	2,1	28,0	15	13,4	1163	6,9	28,0	15	7,8	677	2,7	22,5
20	11,3	328	0,7	31,0	20	11,0	480	1,4	30,5	20	10,7	929	4,6	30,5	20	5,0	433	1,2	25,0
20	כ,וו	320	0,7	31,0	20	11,0	400	1,-	30,3	20	10,7	323	7,0	50,5	20	3,0	733	1,4	23,0

Технические характеристики, касающиеся других параметров теплоносителя можно узнать у Вашего менеджера по телефону.

V – объем воздуха PT – тепловая мощность

Тр1 – температура воздуха на входе в аппарат
Тр2 – температура воздуха на входе из аппарата
Тw1 – температура воды на входе в теплообменник
Tw2 – температура воды на входе из теплообменник

Qw - расход воды через теплообменник

 Δpw — падение давления воды в теплообменнике

Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Тр1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2		
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C		
						4 скоро	сть TR/TF	Rd / 75% ·	- установ	ка в VN1	LCD/VN	T20 / V=3	600 м³/ч								
	Tw1/Tw2 = 130/70°C Tw1/Tw2 = 90/70°C									Tw1/	Tw2 = 80	/60°C		Tw1/Tw2 = 70/50°C							
0	48,1	714	2,4	37,0	0	43,4	1915	15,2	33,5	0	37,2	1633	11,7	28,5	0	30,9	1352	8,6	23,5		
5	44,7	664	2,1	40,0	5	40,1	1770	13,2	36,5	5	33,9	1491	9,9	31,5	5	27,7	1213	7,0	26,5		
10	41,4	615	1,8	43,0	10	36,9	1628	11,3	39,5	10	30,8	1352	8,3	34,5	10	24,6	1076	5,7	29,5		
15	38,2	567	1,6	46,0	15	33,7	1487	9,6	42,5	15	27,6	1214	6,8	37,5	15	21,5	942	4,5	32,5		
20	34,9	519	1,4	49,0	20	30,6	1350	8,0	45,0	20	24,6	1079	5,5	40,0	20	18,5	809	3,4	35,0		
	Tw1/	Tw2 = 70	/40°C		Tw1/Tw2 = 60/40°C						Tw1/	Tw2 = 50	/40°C			Tw1/Tw2 = 40/30°C					
0	25,3	735	2,9	19,5	0	24,6	1070	5,8	19,0	0	24,0	2085	19,8	18,5	0	17,8	1539	11,9	13,5		
5	22,1	643	2,3	22,5	5	21,4	934	4,5	22,0	5	20,9	1814	15,4	21,5	5	14,7	1273	8,4	16,5		
10	18,9	551	1,7	25,0	10	18,3	799	3,4	24,5	10	17,8	1548	11,5	24,0	10	11,7	1011	5,6	19,5		
15	15,8	459	1,3	28,0	15	15,3	665	2,5	27,5	15	14,8	1286	8,2	27,0	15	8,7	750	3,3	22,0		
20	12,6	365	0,8	30,5	20	12,2	532	1,7	30,0	20	11,8	1027	5,5	29,5	20	5,6	483	1,5	24,5		
	5 скорость TR/TRd / 100% - установка в VNTLCD/VNT20 / V=4100 м³/ч																				
		w2 = 130			Tw1/Tw2 = 90/70°C							Tw2 = 80					1/Tw2 = 70/50°C				
0	51,8	769	2,7	35,0	0	46,8	2067	17,5	31,5	0	40,1	1762	13,4	27,0	0	33,3	1459	9,8	22,5		
5	48,2	716	2,4	38,0	5	43,3	1911	15,2	34,5	5	36,6	1610	11,4	30,0	5	29,9	1309	8,1	25,5		
10	44,7	663	2,1	41,0	10	39,8	1758	13,0	38,0	10	33,2	1459	9,5	33,0	10	26,6	1162	6,5	28,5		
15	41,1	611	1,8	44,0	15	36,4	1607	11,0	41,0	15	29,9	1312	7,8	36,0	15	23,2	1017	5,1	31,5		
20	37,6	559	1,5	47,0	20	33,1	1459	9,2	44,0	20	26,5	1166	6,3	39,0	20	20,0	874	3,9	34,5		
		Tw2 = 70			Tw1/Tw2 = 60/40°C					_		Tw2 = 50			Tw1/Tw2 = 40/30°C						
0	27,2	793	3,3	18,5	0	26,5	1155	6,7	18,0	0	25,9	2251	22,7	17,5	0	19,2	1661	13,6	13,0		
5	23,8	694	2,6	21,5	5	23,1	1008	5,2	21,0	5	22,5	1959	17,7	20,5	5	15,9	1375	9,7	16,0		
10	20,4	595	2,0	24,5	10	19,8	862	3,9	24,0	10	19,2	1672	13,2	23,5	10	12,6	1092	6,4	19,0		
15	17,0	496	1,4	27,0	15	16,5	719	2,8	26,5	15	16,0	1389	9,5	26,5	15	9,4	810	3,8	21,5		
20	13,6	395	1,0	29,0	20	13,2	575	1,9	29,5	20	12,8	1109	6,3	29,0	20	6,0	524	1,7	24,5		



			Техниче	еские хар	оактерио	стики прі	и работе	с регуля	тором с	корости .	TR/TRd и	ли коман	ідоконтр	оллерог	м VNTLCI	D/VNT20					
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2		
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C		
						1 скоро	сть TR/TF	Rd / 45%	- установ	вка в VN1	LCD/VN	T20 / V=1	850 м³/ч								
	Tw1/1	Tw2 = 13	0/70°C		Tw1/Tw2 = 90/70°C						Tw1/	Tw2 = 80	/60°C		Tw1/Tw2 = 70/50°C						
0	44,1	655	2,8	66,0	0	36,8	1624	15,0	55,0	0	31,9	1400	11,8	47,5	0	26,9	1178	8,9	40,0		
5	41,2	612	2,4	67,5	5	34,1	1504	13,0	57,0	5	29,2	1283	10,1	49,5	5	24,3	1062	7,4	42,0		
10	38,4	570	2,1	69,5	10	31,4	1386	11,2	58,5	10	26,6	1168	8,5	51,0	10	21,7	949	6,1	43,5		
15	35,6	529	1,9	71,0	15	28,8	1270	9,6	60,5	15	24,0	1054	7,1	53,0	15	19,2	838	4,9	45,0		
20	32,8	488	1,6	72,5	20	26,2	1157	8,1	62,0	20	21,5	943	5,8	54,5	20	16,7	729	3,8	46,5		
	Tw1/	Tw2 = 70)/40°C		Tw1/Tw2 = 60/40°C						Tw1/	Tw2 = 50	/40°C		Tw1/Tw2 = 40/30°C						
0	23,4	681	3,4	35,0	0	21,9	954	6,4	35,5	0	20,3	1769	19,6	30,5	0	15,4	1338	12,4	23,0		
5	20,7	603	2,8	36,5	5	19,3	841	5,1	34,5	5	17,8	1548	15,4	32,0	5	12,9	1121	9,1	24,5		
10	18,1	526	2,2	38,0	10	16,7	729	4,0	36,0	10	15,3	1331	11,8	33,5	10	10,5	908	6,2	26,0		
15	15,4	450	1,6	39,5	15	14,2	619	3,0	37,5	15	12,9	1119	8,6	35,0	15	8,0	695	3,9	27,5		
20	12,8	372	1,2	40,5	20	11,7	509	2,1	38,5	20	10,5	909	6,0	36,5	20	5,5	480	2,0	29,0		
					2 скорость TR/TRd / 55% - установ																
		w2 = 13			Tw1/Tw2 = 90/70°C							Tw2 = 80			Tw1/Tw2 = 70/50°C						
0	52,4	778	3,7	60,5	0	44,0	1943	20,7	50,5	0	38,1	1673	16,3	44,0	0	32,1	1406	12,3	37,0		
5	49,0	727	3,3	62,5	5	40,8	1799	18,0	53,0	5	34,9	1533	13,9	46,0	5	29,0	1268	10,2	39,0		
10	45,6	677	2,9	64,5	10	37,6	1658	15,5	55,0	10	31,8	1395	11,7	48,0	10	25,9	1133	8,3	41,0		
15	42,3	628	2,6	66,5	15	34,4	1520	13,3	57,0	15	28,7	1260	9,7	49,0	15	22,9	1000	6,7	43,0		
20	39,0	579	2,2	68,0	20	31,4	1384	11,2	58,5	20	25,7	1127	8,0	51,5	20	19,9	870	5,2	44,5		
		Tw2 = 70		22.0	Tw1/Tw2 = 60/40°C							Tw2 = 50		20.0	Tw1/Tw2 = 40/30°C 0 18.5 1599 17.1 21.5						
0	27,8	810	4,6	32,0	0	26,1	1137	8,7	30,0	0	24,3	2117	27,1	28,0	-	18,5	1599	17,1	21,5		
5	24,6	717	3,8	34,0	5	23,0	1002	6,9	32,0	5	21,3	1852	21,3	30,0	5	15,5	1340	12,4	23,0		
10	21,5	626	3,0	35,5	10	20,0	869	5,4	34,0	10	18,3	1593	16,2	32,0	10	12,5	1084	8,5	25,0		
15 20	18,4 15.2	535 443	2,2	37,5 39.0	15 20	16,9 13.9	738 607	4,0 2.9	35,5 37.0	15 20	15,4 12.5	1338 1087	11,9 8.2	33,5 35.5	15 20	9,6 6.6	830 574	5,3 2,8	26,5		
20	15,2	443	1,6	39,0	20	- ,.		, , ,	. ,.		,-			35,5	20	0,0	5/4	2,8	28,0		
	Tw1/1	Гw2 = 13	0/70°C		3 скорость TR/TRd / 65% - установ Tw1/Tw2 = 90/70°C							Tw2 = 80				Tw1/Tw2 = 70/50°C					
0	59,1	877	4,7	56,5	0	49.9	2202	26,0	47,5	0	43,2	1896	20,4	41,0	0	36,4	1591	15,3	34,5		
5	55,2	820	4,1	58,5	5	46,2	2040	22,7	50,0	5	39,5	1737	17,4	43,5	5	32,8	1436	12,7	37,0		
10	51,4	764	3,6	61,0	10	42,6	1880	19,5	52,0	10	36,0	1581	14,7	45,5	10	29,3	1283	10,4	39,0		
15	47,7	708	3,2	63,0	15	39,1	1724	16,7	54,0	15	32,5	1428	12,2	47,5	15	25,9	1133	8,3	41,0		
20	44,0	653	2,7	65,0	20	35,6	1570	14,1	56,5	20	29,1	1277	10,0	49,5	20	22,5	984	6,5	43,0		
	Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C						Tw2 = 50	.,.	,-		, , ,	Tw2 = 40	.,.			
0	31,4	914	5,8	30,0	0	29,5	1287	10,9	28,0	0	27,6	2401	34,1	26,5	0	20,9	1812	21,3	20,0		
5	27,8	810	4,7	32,0	5	26,0	1134	8,7	30,5	5	24,2	2101	26,7	28,5	5	17,5	1518	15,5	22,0		
10	24,3	707	3,7	34,0	10	22,6	983	6,7	32,5	10	20,8	1806	20,4	30,5	10	14,2	1228	10,6	24,0		
15	20,8	604	2,8	36,0	15	19,1	834	5,0	34,0	15	17,4	1517	14,9	32,5	15	10,9	941	6,6	26,0		
20	17,2	501	2,0	37,5	20	15,7	686	3,5	36,0	20	14,2	1232	10,2	34,5	20	7,5	651	3,5	27,5		
				-		-		-	-	1	-		-	-		-		-	· ·		

Технические характеристики, касающиеся других параметров теплоносителя можно узнать у Вашего менеджера по телефону.

V – объем воздуха PT – тепловая мощность

Тр1 – температура воздуха на входе в аппарат
 Тр2 – температура воздуха на выходе из аппарата

Тw1 – температура воды на входе в теплообменник

Tw2 – температура воды на выходе из теплообменника **Qw** – расход воды через теплообменник

 $\Delta pw \ - \$ падение давления воды в теплообменнике

Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2		
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C		
						4 скоро	сть TR/TR	ld / 75%	- установ	ка в VN1	LCD/VN	Γ20 / V=3·	450 м³/ч								
	Tw1/Tw2 = 130/70°C Tw1/Tw2 = 90/70°C								Tw1/	Tw2 = 80	/60°C		Tw1/Tw2 = 70/50°C								
0	65,8	977	5,6	52,5	0	55,8	2462	32,0	44,5	0	48,2	2119	25,0	38,5	0	40,6	1778	18,7	32,5		
5	61,5	913	5,0	55,0	5	51,7	2281	27,8	47,0	5	44,2	1942	21,3	41,0	5	36,7	1604	15,6	35,0		
10	57,3	850	4,4	57,5	10	47,7	2103	24,0	49,5	10	40,2	1768	18,0	43,5	10	32,8	1433	12,7	37,0		
15	53,1	788	3,8	60,0	15	43,7	1928	20,5	52,0	15	36,3	1596	14,9	45,5	15	28,9	1265	10,1	39,5		
20	49,0	727	3,3	62,0	20	39,8	1757	17,3	54,0	20	32,5	1428	12,2	48,0	20	25,1	1099	7,9	41,5		
	Tw1/	Tw2 = 70	/40°C			Tw1/	Tw2 = 60	/40°C			Tw1/	Tw2 = 50	/40°C		Tw1/Tw2 = 40/30°C						
0	35,0	1019	7,0	28,0	0	33,0	1436	13,2	26,5	0	30,9	2686	41,8	25,0	0	23,4	2025	26,1	18,5		
5	31,0	903	5,7	30,5	5	29,0	1266	10,5	28,5	5	27,0	2351	32,8	27,0	5	19,6	1696	19,0	20,0		
10	27,1	788	4,4	32,5	10	25,2	1097	8,2	31,0	10	23,2	2021	24,9	29,5	10	15,8	1372	13,0	23,0		
15	23,1	673	3,4	34,5	15	21,4	931	6,1	33,0	15	19,5	1697	18,2	31,5	15	12,1	1050	8,1	25,0		
20	19,2	558	2,4	36,5	20	17,6	765	4,3	35,0	20	15,8	1377	12,5	33,5	20	8,4	727	4,2	27,0		
						5 скорос	ть TR/TR	d / 100%	- устано	вка в VN	TLCD/VN	T20 / V=3	3900 м³/ч								
	Tw1/1	$\sqrt{w^2 = 130}$	0/70°C			Tw1/	Tw2 = 90	/70°C			Tw1/	Tw2 = 80	/60°C		Tw1/Tw2 = 70/50°C						
0	70,8	1051	6,4	50,0	0	64,6	2660	36,8	46,0	0	56,1	2288	28,7	40,0	0	47,1	1919	21,5	33,5		
5	66,2	983	5,7	53,0	5	60,2	2464	32,0	48,5	5	51,3	2097	24,5	42,0	5	42,5	1731	17,9	35,5		
10	61,7	915	5,0	55,5	10	55,4	2272	27,6	50,5	10	46,7	1909	20,7	44,5	10	37,9	1547	14,6	38,0		
15	57,2	849	4,4	57,5	15	50,1	2084	23,6	53,0	15	42,1	1725	17,2	46,5	15	33,4	1366	11,6	40,0		
20	52,7	783	3,8	60,0	20	46,2	1899	19,9	55,0	20	37,6	1543	14,1	48,5	20	28,9	1187	9,1	42,0		
							Tw2 = 60			Tw1/Tw2 = 50/40°C					Tw1/Tw2 = 40/30°C						
0	37,7	1098	8,0	27,0	0	35,6	1549	15,2	25,0	0	33,4	2902	48,1	23,5	0	25,2	2187	29,9	18,0		
5	33,4	973	6,5	29,0	5	31,3	1365	12,1	27,5	5	29,2	2540	37,7	26,0	5	21,1	1831	21,8	20,5		
10	29,2	849	5,1	31,5	10	27,2	1183	9,3	30,0	10	25,1	2183	28,7	28,5	10	17,1	1481	14,9	22,5		
15	24,9	725	3,8	33,0	15	23,0	1004	7,0	32,0	15	21,1	1833	20,9	30,5	15	13,1	1133	9,2	25,0		
20	20,7	601	2,8	35,5	20	18,9	825	4,9	34,5	20	17,1	1488	14,4	33,0	20	9,1	784	4,8	27,0		

