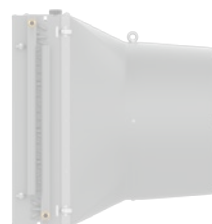
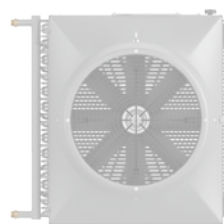
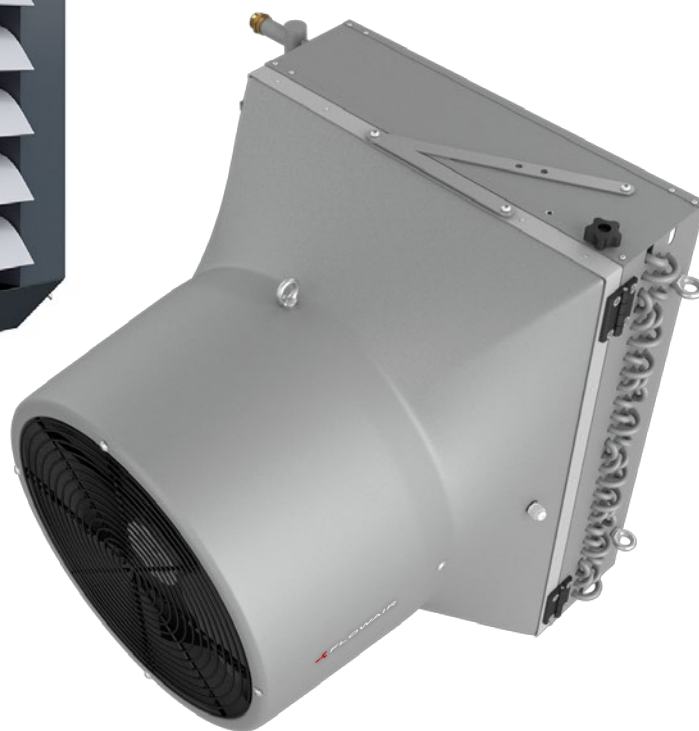


ВОДЯНЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ LEO AGRO

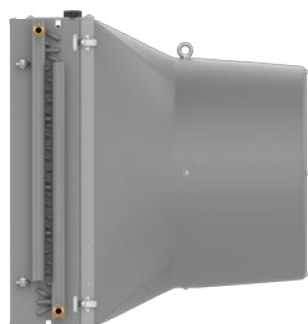
LEO AGRO
LEO AGRO SP/HP



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
• Аксессуары	9
• Автоматика	10
• Элементы автоматики	10
• Схемы подключения	10
• Скорость нагнетаемого воздуха	11
• Технические характеристики аппаратов в зависимости от скорости вращения вентилятора	11
• Таблица тепловой мощности	12
- LEO AGRO	12
- LEO AGRO SP/HP	14

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



LEO AGRO



	AGRO	AGRO SP/HP
Тепловая мощность [кВт]	16-43	20-56
Производительность [м³/ч]	1900-3700	3300-4600
Вес [кг]	21,8-23,9	27,3-31,0
Цвет	серый	
Корпус	сталь окрашена порошковой краской	пластик

Водяные воздухонагреватели LEO AGRO предназначены для установки внутри помещений. Отопительные аппараты LEO AGRO применяются для отопления объектов большого и среднего объема, с интенсивным загрязнением воздуха, высокой влажностью, а также коррозионной средой, например: сельскохозяйственные объекты.

Доступно три модели аппаратов:

LEO AGRO

Воздухонагреватель с эпоксидированным теплообменником в корпусе из оцинкованной стали.

Применение: курятники, теплицы

LEO AGRO SP

Воздухонагреватель с увеличенной длиной струи воздуха, с эпоксидированным теплообменником в корпусе из пластика.

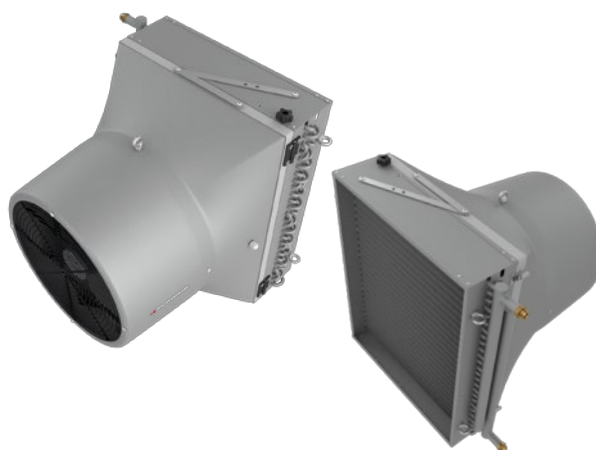
Применение: курятники, теплицы, сушильные камеры

LEO AGRO HP

Воздухонагреватель с увеличенной длиной струи воздуха, с эпоксидированным теплообменником с дополнительным антикоррозийным покрытием в корпусе из пластика.

Применение: сельхоз. объекты, свинарники

LEO AGRO SP/HP





ЭПОКСИДИРОВАННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Трехрядный теплообменник, с увеличенным расстоянием между ламелями и толщиной на 40% выше обычных воздухонагревателей, защищен специальной антикоррозийным покрытием, которое увеличивает срок службы аппарата.



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

Степень защиты IP66, водонепроницаемый, устойчив к воздействию пыли и влаги, что делает возможным легкую чистку сжатым воздухом или водой под давлением.

LEO AGRO



ЛЕГКАЯ ОЧИСТКА

Легкий для устранения поддон со сливной пробкой позволяет удалить грязь из аппарата после очистки.



ПОВОРОТНАЯ МОНТАЖНАЯ КОНСОЛЬ

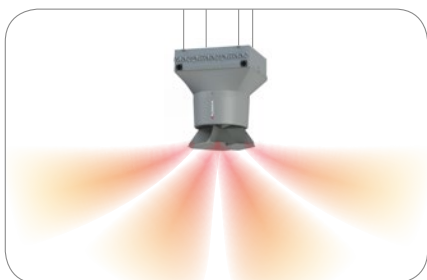
Дает возможность легко и удобно устанавливать аппарат на стене и узких столбах, а так же поворачивать его на 170°.

LEO AGRO SP/HP



ОТКРЫВАЕМЫЙ КОРПУС

Специальная конструкция обеспечивает быстрый доступ внутрь аппарата. Открываемый корпус позволяет легко провести сервисные процедуры.

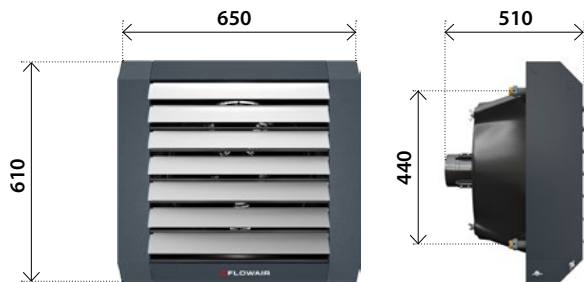


4-Х СТОРОННИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВОЗДУХА

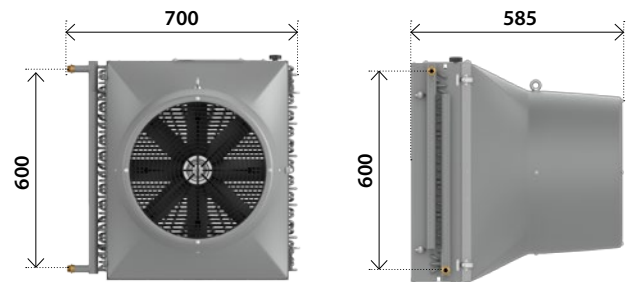
Применение распределителя воздуха позволяет равномерно распределить воздух в помещении. К тому же, благодаря распределителю, струя воздуха не направлена прямо на животных.

ГАБАРИТЫ

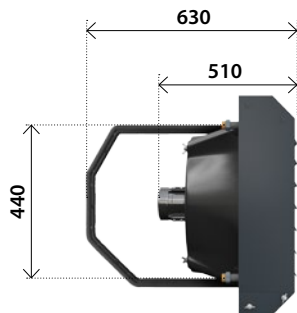
LEO AGRO



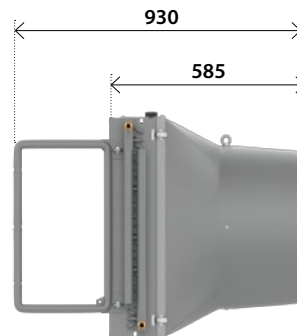
LEO AGRO SP/HP



LEO AGRO и поворотная монтажная консоль



LEO AGRO SP/HP и монтажная консоль



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	AGRO	AGRO SP/HP
Вентилятор	осевой, однофазный, переменного тока	
Максимальный объем воздуха [м³/ч]	3700	4600
Питание [В/Гц]	230/50	
Максимальное потребление тока [А]	1,8	2,5
Максимальное потребление мощности [Вт]	350	360
IP	66	
Максимальный уровень акустического давления* [дБ(А)]	51,0	62,0
Максимальная длина струи воздуха** [м]	22,0	28,0
Теплообменник	Cu – Al, трехрядный	
Номинальная тепловая мощность*** [кВт]	43,0	56,2
Разность температур воздуха на входе и выходе из аппарата (ΔT)*** [°C]	32,5	34,0
Максимальная температура теплоносителя [°C]	130,0	95,0
Максимальное рабочее давление [МПа]	1,6	
Патрубки ["]	¾	
Вид корпуса	сталь окрашена порошковой краской	пластик
Цвет	серый	
Рабочая среда	внутри помещений	
Максимальная рабочая температура [°C]	40,0	
Позиция работы	любая	
Вес аппарата [кг]	21,8	27,3
Вес аппарата, наполненного водой [кг]	23,9	31,0

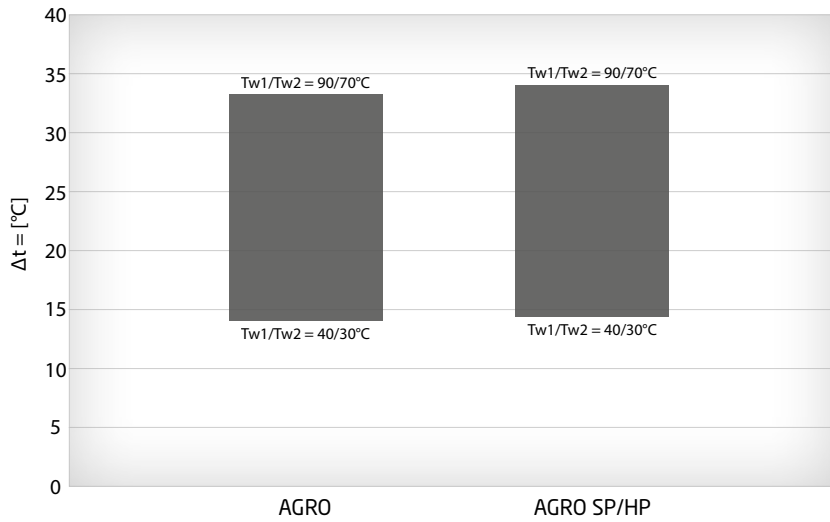
* Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объемом 1500 м³, на расстоянии 5 м от аппарата.

** Длина струи изотермического воздуха, при граничной скорости 0,5 м/с.

*** При максимальном потоке струи воздуха, температуре теплоносителя 90/70°C, и температуре воздуха на входе в аппарат 0°C.

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ/ВЫХОДЕ

LEO AGRO | AGRO SP/HP

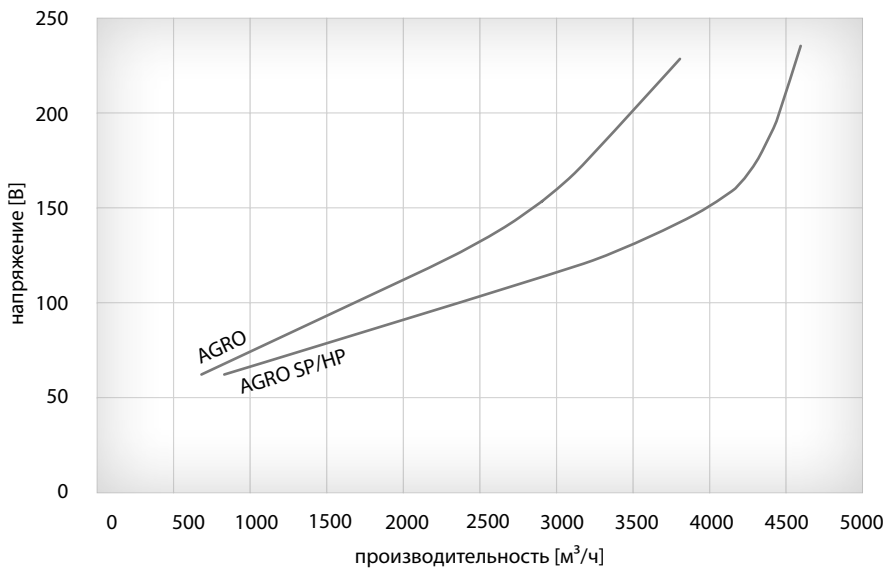


Рост температуры воздуха указан для максимальной производительности аппарата и температуры воздуха на входе 0°C.

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

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

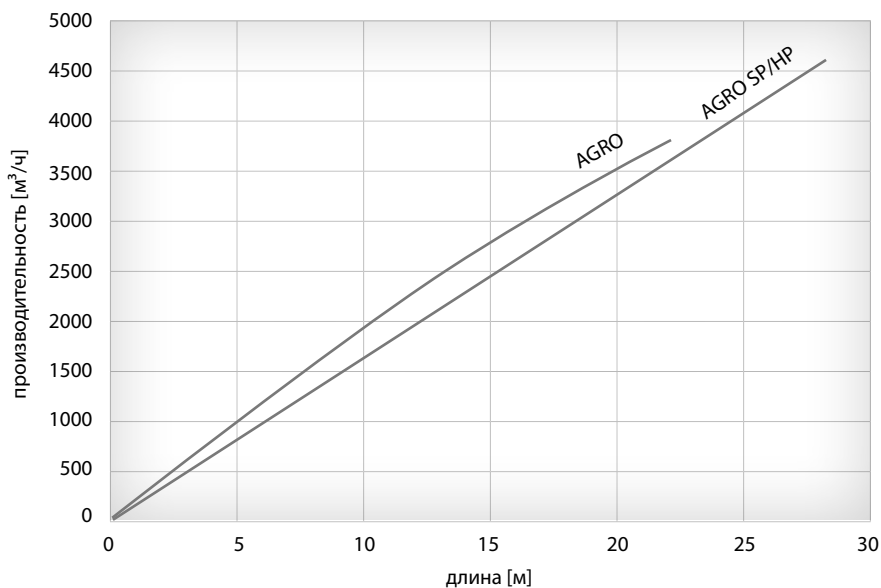
LEO AGRO | AGRO SP/HP



ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА

ИЗОТЕРМИЧЕСКОГО

LEO AGRO | AGRO SP/HP

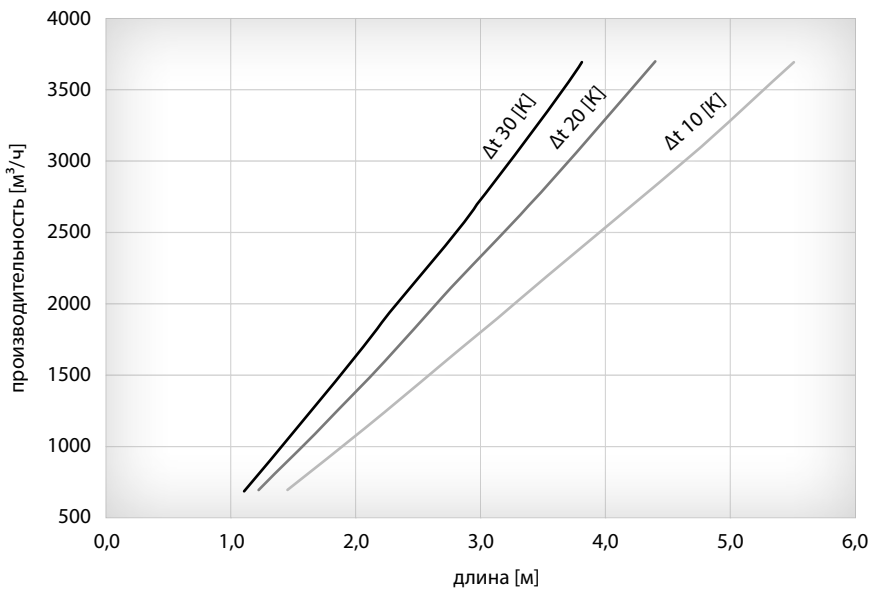


Горизонтальная длина струи изотермического воздуха, при граничной скорости 0,5 м/с.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА

НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОГО

LEO AGRO

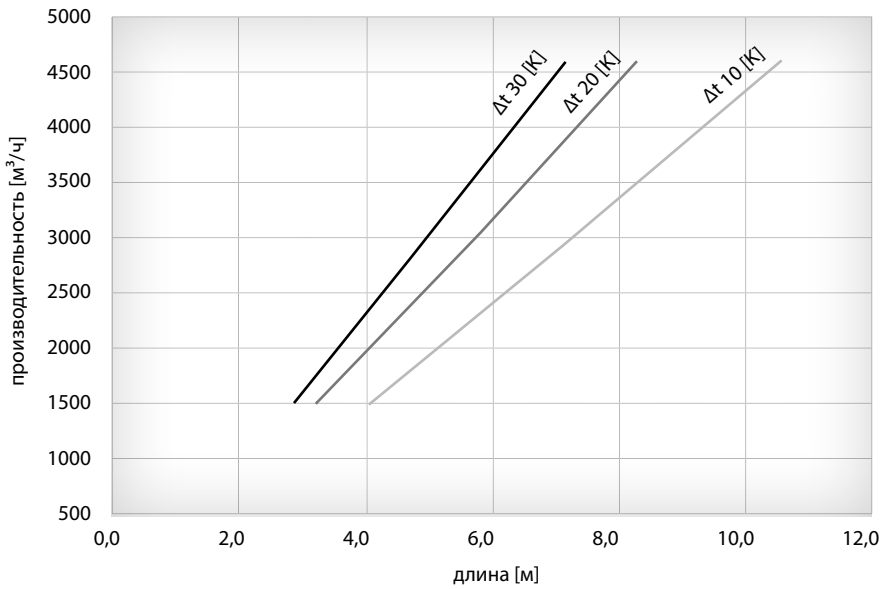


Вертикальная длина струи неизоотермического воздуха, при граничной скорости 0,5м/с.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА

НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОГО

LEO AGRO SP/HP



Вертикальная длина струи неизоотермического воздуха, при граничной скорости 0,5м/с.



ПОВОРОТНАЯ МОНТАЖНАЯ КОНСОЛЬ LEO AGRO



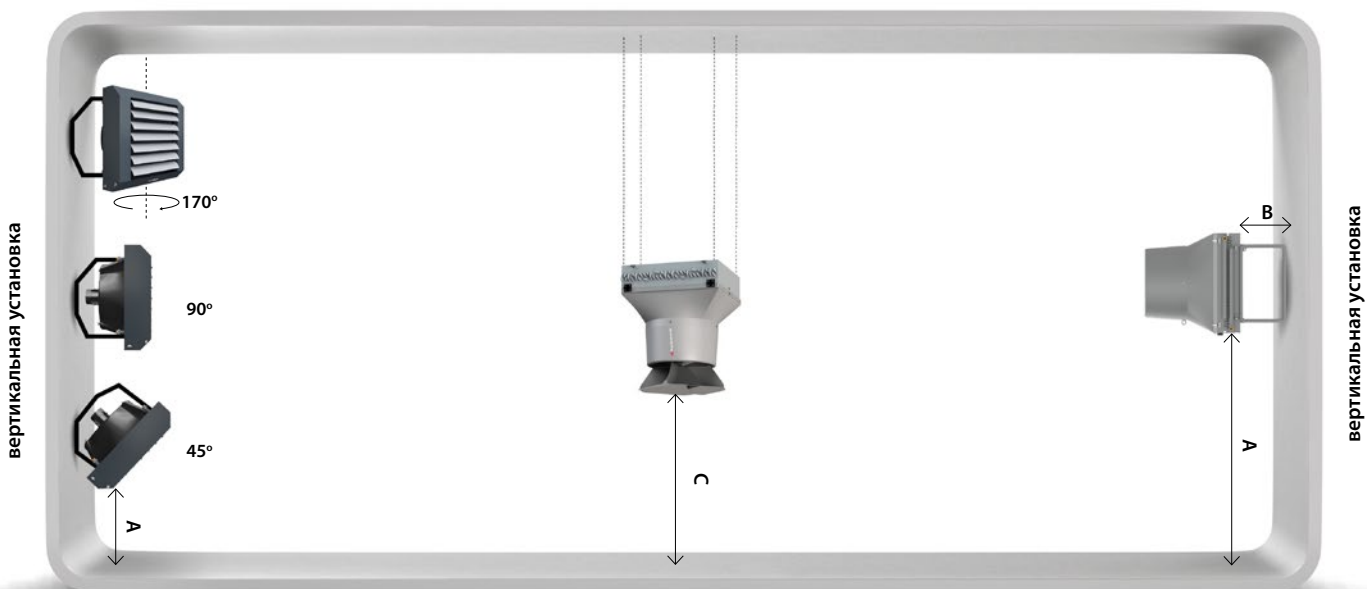
МОНТАЖНАЯ КОНСОЛЬ ДЛЯ LEO AGRO SP/HP

Дает возможность поворота воздушонагревателя на 170°, благодаря чему можно направлять струю нагнетаемого воздуха в любом направлении, а также свободный доступ к аппарату со всех сторон для его очистки. Применение поворотной консоли позволяет установить аппарат на стенах, а также на узких столбах.

Благодаря монтажным консолям возможна простая и быстрая установка аппарата. Монтажные консоли обеспечивают свободный приток воздуха вокруг аппарата.

ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ

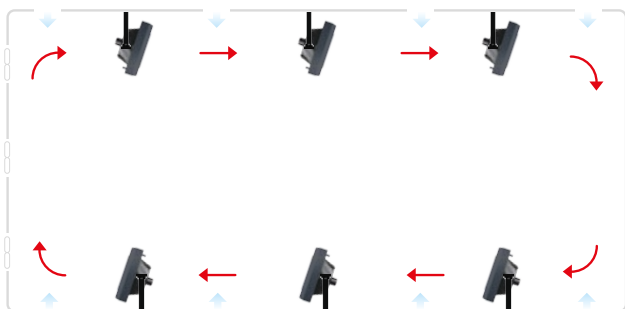
установка под перекрытием



Рекомендуемые расстояния установки [м]	AGRO	AGRO SP/HP
настенная установка (A)	1,5-3,0	1,5-3,0
настенный монтаж (B)	0,30	0,30
установка под перекрытием (C)	-	0,75-1,5

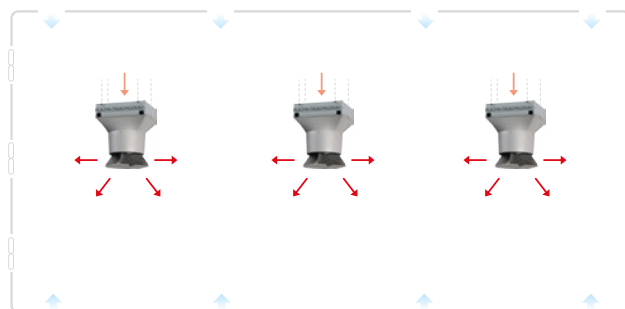
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА LEO AGRO

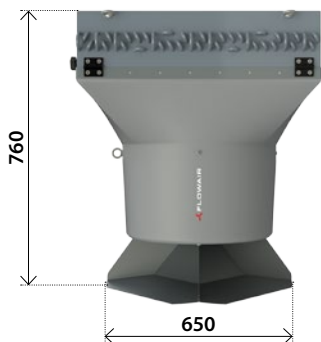


Настенная установка аппарата обеспечивает надлежащую циркуляцию воздуха на объекте.

УСТАНОВКА LEO AGRO SP/HP С РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ ПОД ПЕРЕКРЫТИЕМ



Установка аппаратов с распределителем под перекрытием обеспечивает равномерное распределение воздуха на объекте, а струя воздуха не направлена прямо на животных.



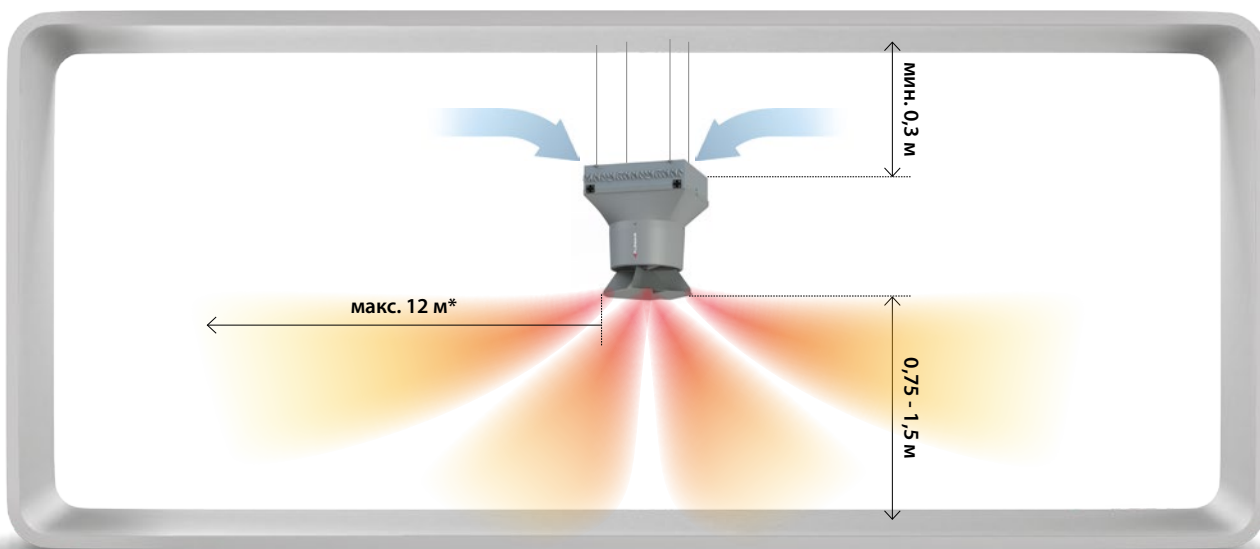
4-х сторонний распределитель воздуха AGRO SP/HP
сопло распределяющее воздух в воздухонагревателях установленных под перекрытием.

Преимущества:

- Равномерное распределение нагреваемого воздуха
- Пониженная концентрация аммиака
- Пониженный уровень влажности в помещении

Материал: оцинкованная сталь, покрытая антикоррозийной грунтовкой и окрашена порошковой краской RAL 7012
Вес: 3,2 кг

Зона нагнетаемого воздуха



* Длина струи изотермического воздуха, при граничной скорости 0,5 м/с.

СМЕСИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА

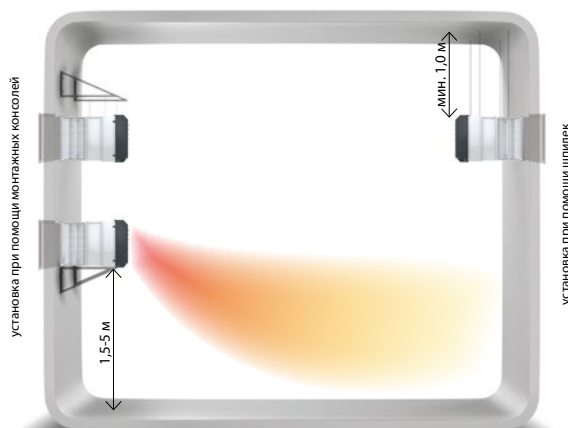
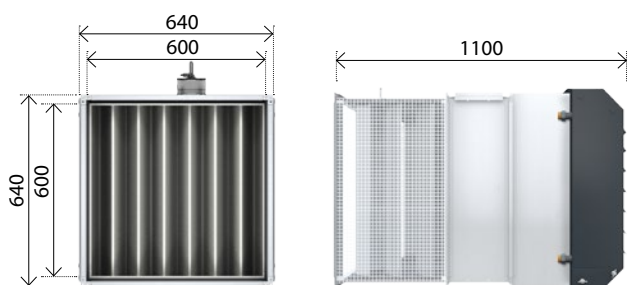


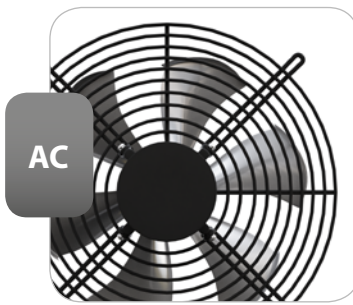
Предназначена для воздухонагревателей LEO AGRO.

Водяные воздухонагреватели со смесительной камерой LEO KM AGRO составляют отопительно-вентиляционную систему. Это самый простой способ создания приточной вентиляции с минимальным потреблением энергии, без необходимости установки дополнительных систем.

Более подробная информация по запросу.

KM AGRO	
Тепловая мощность [кВт]	25,6-39,4
Производительность [м³/ч]	1650-3200





SRQ2d
двухходовой клапан с сервоприводом



R55
комнатный термостат с повышенной степенью защиты



TRd
5-ступенчатый регулятор скорости



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 регуляторов 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.

ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ

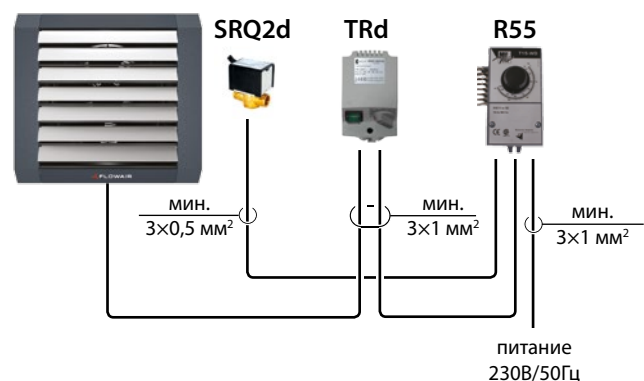
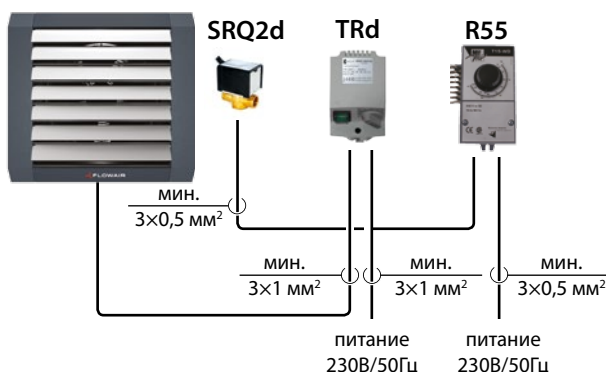
Категория	Символ	Вид	Технические параметры																	
регуляторы скорости	R55 комнатный термостат с повышенной степенью защиты		Диапазон настройки температуры: 0 ... +40°C Степень защиты: IP55 Макс.нагрузка на клеммы: индуктивная 4 А, резистивная 16 А Размеры (ВхШхГ): 130x105x86 мм																	
	TRd 5-ступенчатый регулятор скорости* стр. 11 стр. 11		Напряжение питания: 230 В 50/60 Гц Степень защиты: IP54 Диапазон рабочей температуры: 0 ... +40°C Степени регуляции: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>скорость</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">Ur [B] / Ir [A]</td> </tr> <tr> <td>TRd</td> <td>115/3,3</td> <td>135/3,3</td> <td>155/3,3</td> <td>180/3,5</td> <td>230/3,5</td> </tr> </tbody> </table> Вес: 2,7 кг Размеры (ВхШхГ): 185x102x100 мм	скорость	1	2	3	4	5	Ur [B] / Ir [A]						TRd	115/3,3	135/3,3	155/3,3	180/3,5
скорость	1	2	3	4	5															
Ur [B] / Ir [A]																				
TRd	115/3,3	135/3,3	155/3,3	180/3,5	230/3,5															
клапаны	SRQ2d двухходовой клапан 3/4" с сервоприводом		Степень защиты: IP20 Напряжение питания: 200–240 В 50/60 Гц Макс. температура теплоносителя: +93°C Макс. рабочее давление: 1,6 МПа Kvs (коэффициент пропускания): 6,5 м³/ч Установка: на возврате (выходе) воды из теплообменника Время открытия/закрытия: 18 с/5 с Размеры (ВхШхГ): 112x86x66 мм																	

*возможность применения одного регулятора 5, 7, 10 или 15 А для нескольких воздухонагревателей

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

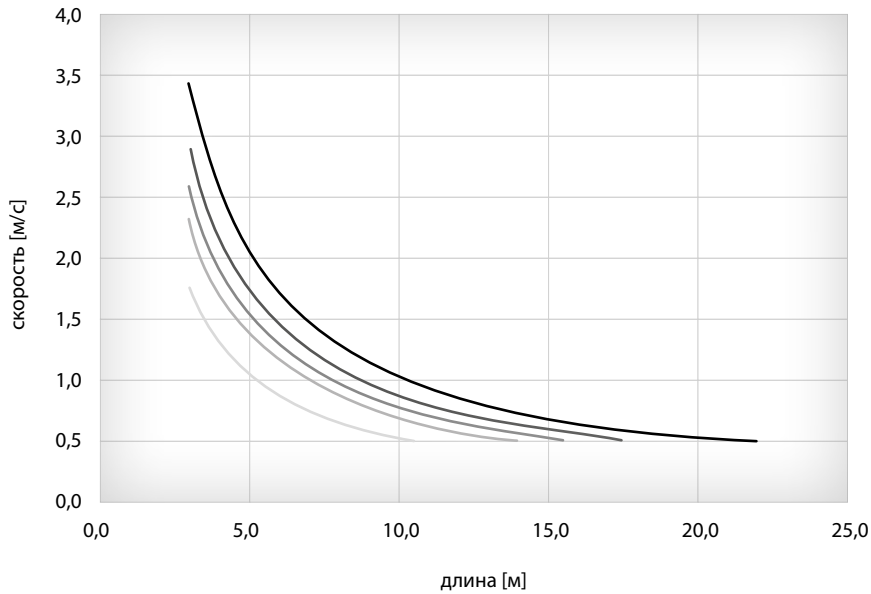
- комнатный термостат R55 управляет работой клапана SRQ2d
- 5-ступенчатый регулятор скорости TRd может изменять обороты вентилятора

- комнатный термостат R55 управляет работой клапанов SRQ2d и регулятора скорости TRd
- 5-ступенчатый регулятор скорости TRd может изменять обороты вентилятора



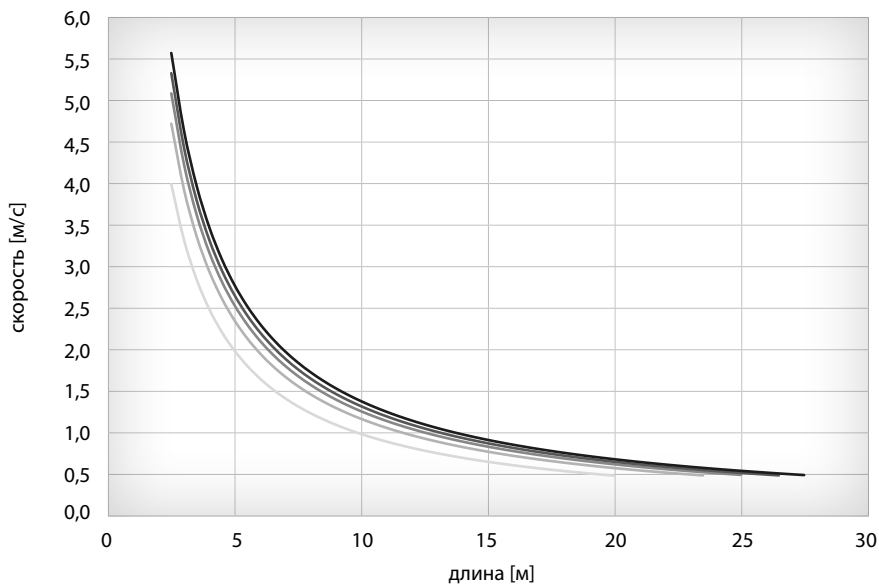
СКОРОСТЬ НАГНЕТАЕМОГО ВОЗДУХА

LEO AGRO



- 1 скорость TRd
- 2 скорость TRd
- 3 скорость TRd
- 4 скорость TRd
- 5 скорость TRd

LEO AGRO SP/HP



- 1 скорость TRd
- 2 скорость TRd
- 3 скорость TRd
- 4 скорость TRd
- 5 скорость TRd

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

LEO AGRO для работы с регулятором скорости TRd

скорость TRd	1 скорость TRd	2 скорость TRd	3 скорость TRd	4 скорость TRd	5 скорость TRd
Производительность [м ³ /ч]	1900	2400	2800	3150	3700
Потребление мощности [Вт]	155	220	270	300	350
Уровень акустического давления [дБ(А)]*	44	46	48	50	51

LEO AGRO SP/HP для работы с регулятором скорости TRd

скорость TRd	1 скорость TRd	2 скорость TRd	3 скорость TRd	4 скорость TRd	5 скорость TRd
Производительность [м ³ /ч]	3300	3900	4200	4400	4600
Потребление мощности [Вт]	255	300	305	325	360
Уровень акустического давления [дБ(А)]*	54	57	58	60	62

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

Для работы с регулятором скорости TRd

Tr1	PT	Qw	Δpw	Tr2	Tr1	PT	Qw	Δpw	Tr2	Tr1	PT	Qw	Δpw	Tr2
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C
1 скорость TRd / V=1900 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	28,2	1240	11,0	41,5	0	24,4	1070	10,0	36,0	0	20,6	900	7,0	30,5
5	26,0	1150	9,0	44,0	5	22,3	980	8,0	38,5	5	18,6	810	6,0	33,0
10	23,9	1060	9,0	46,5	10	20,3	890	7,0	41,0	10	16,6	730	6,0	35,5
15	21,9	970	8,0	49,0	15	18,3	800	6,0	43,5	15	14,6	640	5,0	38,0
20	19,9	880	7,0	51,5	20	16,3	720	6,0	46,0	20	12,7	560	4,0	40,0
25	18,0	790	5,0	54,0	25	14,4	630	5,0	48,0	25	10,8	470	4,0	42,5
30	16,1	710	4,0	56,0	30	12,6	550	4,0	50,5	30	9,0	390	3,0	44,5
35	14,2	630	5,0	58,5	35	10,7	470	4,0	53,0	35	7,1	310	2,0	47,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	18,0	520	6,0	26,5	0	16,8	730	7,0	24,5	0	15,6	1360	14,0	23,0
5	16,0	470	5,0	29,0	5	14,8	650	5,0	27,0	5	13,6	1190	11,0	25,5
10	14,0	410	4,0	31,5	10	12,9	560	4,0	29,5	10	11,7	1020	9,0	28,0
15	12,0	350	3,0	33,5	15	10,9	480	4,0	32,0	15	9,8	860	7,0	30,5
20	10,0	290	2,0	36,0	20	9,0	390	4,0	34,5	20	8,0	700	6,0	32,5
25	8,1	240	1,0	38,0	25	7,2	310	3,0	36,5	25	6,2	540	4,0	35,0
30	6,1	180	1,0	40,0	30	5,3	230	3,0	38,5	30	4,4	380	4,0	37,0
35	3,9	110	1,0	41,5	35	3,3	140	3,0	40,5	35	2,6	220	4,0	39,0
2 скорость TRd / V=2400 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	32,8	1450	14,0	38,0	0	28,4	1250	11,0	33,0	0	24,0	1050	10,0	28,0
5	30,3	1340	12,0	41,0	5	26,0	1140	9,0	36,0	5	21,6	950	8,0	30,5
10	27,9	1230	10,0	43,5	10	23,6	1040	9,0	38,5	10	19,3	840	6,0	33,5
15	25,6	1130	10,0	46,5	15	21,3	940	8,0	41,0	15	17,0	740	7,0	36,0
20	23,2	1020	9,0	49,0	20	19,0	830	6,0	43,5	20	14,8	650	5,0	38,5
25	21,0	920	7,0	51,5	25	16,8	740	7,0	46,5	25	12,6	550	5,0	41,0
30	18,7	830	6,0	54,0	30	14,6	640	5,0	49,0	30	10,4	460	4,0	43,5
35	16,6	730	6,0	57,0	35	12,5	550	4,0	51,0	35	8,2	360	3,0	46,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	20,9	610	5,0	24,5	0	19,5	850	7,0	22,5	0	18,2	1580	16,0	21,0
5	18,5	540	5,0	27,0	5	17,2	750	7,0	25,5	5	15,9	1380	14,0	24,0
10	16,1	470	5,0	29,5	10	14,9	650	5,0	28,0	10	13,7	1190	11,0	26,5
15	13,9	400	4,0	32,0	15	12,7	550	5,0	30,5	15	11,4	1000	9,0	29,0
20	11,6	340	3,0	34,5	20	10,5	460	4,0	33,0	20	9,3	810	6,0	31,5
25	9,3	270	3,0	37,0	25	8,3	360	3,0	35,5	25	7,2	620	5,0	34,0
30	7,0	200	2,0	39,0	30	6,1	260	2,0	38,0	30	5,1	440	5,0	36,5
35	4,5	130	2,0	41,0	35	3,8	160	2,0	40,0	35	3,0	260	2,0	39,0
3 скорость TRd / V=2800 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	36,2	1600	15,0	36,0	0	31,3	1380	13,0	31,0	0	26,4	1160	10,0	26,5
5	33,5	1480	15,0	39,0	5	28,7	1260	11,0	34,0	5	23,8	1040	9,0	29,0
10	30,8	1360	12,0	42,0	10	26,0	1140	9,0	37,0	10	21,2	930	8,0	32,0
15	28,2	1240	11,0	44,5	15	23,5	1030	9,0	39,5	15	18,7	820	6,0	34,5
20	25,6	1130	9,0	47,5	20	20,9	920	7,0	42,5	20	16,2	710	6,0	37,5
25	23,1	1020	9,0	50,0	25	18,5	810	6,0	45,0	25	13,8	610	5,0	40,0
30	20,7	910	7,0	53,0	30	16,1	710	6,0	48,0	30	11,4	500	3,0	42,5
35	18,3	800	6,0	55,5	35	13,7	600	5,0	50,5	35	9,0	400	3,0	45,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	22,9	670	6,0	23,0	0	21,5	940	8,0	21,5	0	20,1	1750	19,0	20,0
5	20,3	590	5,0	25,5	5	18,9	820	6,0	24,0	5	17,5	1530	17,0	23,0
10	17,8	520	4,0	28,5	10	16,4	720	6,0	27,0	10	15,1	1310	13,0	25,5
15	15,2	440	4,0	31,0	15	13,9	610	5,0	29,5	15	12,6	1100	11,0	28,5
20	12,7	370	3,0	33,5	20	11,5	500	3,0	32,5	20	10,2	890	7,0	31,0
25	10,2	300	3,0	36,0	25	9,1	400	3,0	35,0	25	7,9	690	6,0	33,5
30	7,6	220	2,0	38,5	30	6,6	290	2,0	37,5	30	5,6	490	3,0	36,0
35	4,9	140	2,0	40,5	35	4,1	180	2,0	40,5	35	3,2	280	2,0	39,0

Технические характеристики, касающиеся других параметров теплоносителя можно узнать у Вашего менеджера по телефону +7 (495) 795-00-63; +7 (495) 642-50-46.

Тр1	РТ	Qw	Δрw	Тр2	Тр1	РТ	Qw	Δрw	Тр2	Тр1	РТ	Qw	Δрw	Тр2
°С	кВт	л/ч	кПа	°С	°С	кВт	л/ч	кПа	°С	°С	кВт	л/ч	кПа	°С
4 скорость TRd / V=3150 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	39,0	1720	17,0	34,5	0	33,7	1480	15,0	30,0	0	28,4	1240	11,0	25,0
5	36,0	1590	15,0	37,5	5	30,8	1350	13,0	33,0	5	25,6	1120	11,0	28,0
10	33,1	1460	14,0	40,5	10	28,0	1230	11,0	35,5	10	22,8	1000	9,0	31,0
15	30,3	1340	12,0	43,5	15	25,5	1110	10,0	38,5	15	20,1	880	7,0	34,0
20	27,6	1220	10,0	46,0	20	22,6	990	8,0	41,5	20	17,5	760	5,0	36,5
25	24,9	1100	10,0	49,0	25	19,9	870	7,0	44,5	25	14,9	650	5,0	39,5
30	22,2	980	8,0	52,0	30	17,3	760	7,0	47,0	30	12,3	540	4,0	42,0
35	19,6	870	6,0	54,5	35	14,7	650	5,0	50,0	35	9,7	430	4,0	45,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	24,6	720	6,0	22,0	0	23,1	1010	9,0	20,5	0	21,6	1880	22,0	19,0
5	21,8	630	5,0	24,5	5	20,3	890	7,0	23,5	5	18,9	1640	17,0	22,0
10	19,0	550	4,0	27,5	10	17,6	770	6,0	26,0	10	16,2	1410	15,0	25,0
15	16,3	470	4,0	30,5	15	14,9	650	5,0	29,0	15	13,6	1180	11,0	27,5
20	13,6	400	3,0	33,0	20	12,3	540	4,0	32,0	20	11,0	960	8,0	30,5
25	10,9	320	3,0	35,5	25	9,7	420	4,0	34,5	25	8,5	740	7,0	33,5
30	8,1	240	3,0	38,0	30	7,1	310	2,0	37,0	30	6,0	520	4,0	36,0
35	5,2	150	3,0	40,0	35	4,4	190	5,0	39,5	35	3,5	300	2,0	38,5
5 скорость TRd / V=3700 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	43,0	1890	20,0	32,5	0	37,2	1630	16,0	28,0	0	31,3	1370	13,0	23,5
5	39,7	1750	17,0	35,5	5	34,0	1490	15,0	31,0	5	28,2	1230	11,0	26,5
10	36,6	1610	15,0	38,5	10	30,9	1360	13,0	34,0	10	25,1	1100	10,0	29,5
15	33,5	1470	15,0	41,5	15	27,8	1220	11,0	37,0	15	22,2	970	8,0	32,5
20	30,4	1340	12,0	44,5	20	24,9	1090	10,0	40,0	20	19,2	840	6,0	35,5
25	27,5	1210	10,0	47,5	25	21,9	960	8,0	43,0	25	16,3	710	6,0	38,5
30	24,5	1080	10,0	50,5	30	19,1	840	6,0	46,0	30	13,5	590	5,0	41,5
35	21,7	950	8,0	53,5	35	16,2	710	6,0	49,0	35	10,7	470	5,0	44,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	27,0	790	6,0	20,5	0	25,4	1110	11,0	19,0	0	23,8	2070	26,0	18,0
5	23,9	700	6,0	23,5	5	22,4	980	9,0	22,0	5	20,8	1810	21,0	21,0
10	20,9	610	5,0	26,5	10	19,4	840	7,0	25,0	10	17,8	1550	18,0	24,0
15	17,9	520	4,0	29,5	15	16,4	720	7,0	28,0	15	15,0	1300	13,0	27,0
20	14,9	430	4,0	32,0	20	13,5	590	5,0	31,0	20	12,1	1050	10,0	30,0
25	11,9	350	3,0	35,0	25	10,7	460	5,0	34,0	25	9,3	810	6,0	33,0
30	8,9	260	2,0	37,5	30	7,8	340	3,0	36,5	30	6,6	570	4,0	35,5
35	5,6	160	2,0	40,0	35	4,8	210	3,0	39,0	35	3,8	330	3,0	38,0

- V – объем воздуха
- РТ – тепловая мощность
- Тр1 – температура воздуха на входе в аппарат
- Тр2 – температура воздуха на выходе из аппарата
- Tw1 – температура воды на входе в теплообменник
- Tw2 – температура воды на выходе из теплообменника
- Qw – расход воды через теплообменник
- Δрw – падение давления воды в теплообменнике



Для работы с регулятором скорости TRd

Tr1	PT	Qw	Δpw	Tr2	Tr1	PT	Qw	Δpw	Tr2	Tr1	PT	Qw	Δpw	Tr2
°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C	°C	кВт	л/ч	кПа	°C
1 скорость TRd V=3300 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	45,6	2010	14,0	38,5	0	39,5	1740	11,0	33,5	0	33,3	1460	10,0	28,0
5	42,1	1860	12,0	41,5	5	36,1	1590	10,0	36,0	5	30,1	1320	8,0	31,0
10	38,8	1710	11,0	44,0	10	32,8	1440	10,0	39,0	10	26,8	1170	7,0	33,5
15	35,5	1560	9,0	46,5	15	29,6	1300	8,0	41,5	15	23,6	1030	7,0	36,0
20	32,3	1420	9,0	49,5	20	26,5	1160	7,0	44,0	20	20,6	900	5,0	38,5
25	29,1	1280	8,0	52,0	25	23,3	1030	6,0	46,5	25	17,5	770	4,0	41,0
30	26,1	1150	6,0	54,5	30	20,3	890	5,0	49,0	30	14,5	640	4,0	43,5
35	23,0	1010	6,0	57,0	35	17,4	760	5,0	51,5	35	11,6	510	3,0	46,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	29,1	850	6,0	24,5	0	27,2	1190	7,0	23,0	0	25,3	2200	19,0	21,5
5	25,8	750	5,0	27,0	5	24,0	1040	7,0	25,5	5	22,1	1920	15,0	24,0
10	22,6	660	4,0	30,0	10	20,8	910	5,0	28,5	10	19,0	1650	11,0	26,5
15	19,4	560	3,0	32,5	15	17,7	770	4,0	31,0	15	15,9	1390	10,0	29,5
20	16,2	470	3,0	35,0	20	14,6	640	4,0	33,5	20	12,9	1130	8,0	32,0
25	13,0	380	2,0	37,0	25	11,6	500	3,0	35,5	25	10,0	870	5,0	34,5
30	9,8	290	2,0	39,5	30	8,5	370	3,0	38,0	30	7,1	620	4,0	36,5
35	6,3	180	2,0	41,0	35	5,3	230	3,0	40,0	35	4,2	360	3,0	39,0
2 скорость TRd V=3900 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	50,7	2240	17,0	36,5	0	43,9	1930	14,0	31,5	0	37,1	1620	10,0	26,5
5	46,9	2070	15,0	39,0	5	40,2	1760	12,0	34,5	5	33,4	1460	10,0	29,5
10	43,2	1900	13,0	42,0	10	36,5	1600	10,0	37,0	10	29,8	1300	8,0	32,0
15	39,5	1740	11,0	45,0	15	32,9	1450	10,0	40,0	15	26,3	1150	7,0	35,0
20	35,9	1580	9,0	47,5	20	29,4	1290	8,0	42,5	20	22,8	1000	6,0	37,5
25	32,4	1430	9,0	50,5	25	26,0	1140	6,0	45,5	25	19,4	850	5,0	40,0
30	29,0	1280	8,0	53,0	30	22,6	990	6,0	48,0	30	16,1	700	5,0	43,0
35	25,6	1030	6,0	55,5	35	19,3	850	5,0	50,5	35	12,8	560	3,0	45,5
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	32,2	940	6,0	23,0	0	30,2	1320	9,0	21,5	0	28,1	2450	23,0	20,0
5	28,6	830	5,0	26,0	5	26,6	1160	7,0	24,5	5	24,6	2140	18,0	23,0
10	25,0	730	5,0	28,5	10	23,1	1010	7,0	27,0	10	21,1	1840	13,0	25,5
15	21,4	620	4,0	31,0	15	19,6	850	5,0	30,0	15	17,7	1540	12,0	28,5
20	17,9	520	3,0	34,0	20	16,2	710	5,0	32,5	20	14,4	1250	8,0	31,0
25	14,4	420	3,0	36,5	25	12,8	560	4,0	35,0	25	11,1	970	6,0	33,5
30	10,8	320	2,0	38,5	30	9,4	410	3,0	37,5	30	7,9	680	5,0	36,5
35	7,0	200	2,0	40,5	35	5,8	250	2,0	40,0	35	4,6	400	4,0	39,0
3 скорость TRd V=4200 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	53,1	2340	19,0	35,5	0	46,0	2020	15,0	30,5	0	38,8	1700	11,0	26,0
5	49,1	2160	16,0	38,0	5	42,1	1850	13,0	33,5	5	35,0	1530	11,0	28,5
10	45,2	1990	14,0	41,0	10	38,2	1680	11,0	36,5	10	31,2	1370	9,0	31,5
15	41,4	1820	12,0	44,0	15	34,5	1510	11,0	39,0	15	27,5	1200	7,0	34,5
20	37,6	1660	10,0	47,0	20	30,8	1350	9,0	42,0	20	23,9	1050	7,0	37,0
25	34,0	1500	10,0	50,0	25	27,2	1190	7,0	45,0	25	20,3	890	5,0	40,0
30	30,4	1340	8,0	52,5	30	23,7	1040	7,0	47,5	30	16,8	740	5,0	42,5
35	26,8	1180	7,0	55,0	35	20,2	890	5,0	50,0	35	13,4	580	4,0	45,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	33,7	980	6,0	22,5	0	31,6	1380	9,0	21,0	0	29,5	2560	25,0	19,5
5	29,9	870	6,0	25,5	5	27,8	1210	7,0	24,0	5	25,8	2240	19,0	22,5
10	26,1	760	5,0	28,0	10	24,1	1050	7,0	26,5	10	22,1	1920	15,0	25,5
15	22,4	650	4,0	30,5	15	20,5	890	6,0	29,5	15	18,5	1610	11,0	28,0
20	18,7	550	4,0	33,5	20	16,9	740	5,0	32,0	20	15,0	1310	9,0	31,0
25	15,0	440	3,0	36,0	25	13,4	580	4,0	35,0	25	11,6	1010	7,0	33,5
30	11,3	330	3,0	38,5	30	9,8	430	4,0	37,5	30	8,2	720	5,0	36,0
35	7,2	210	3,0	40,5	35	6,1	260	2,0	39,5	35	4,8	420	4,0	38,5

Технические характеристики, касающиеся других параметров теплоносителя можно узнать у Вашего менеджера по телефону +7 (495) 795-00-63; +7 (495) 642-50-46.

Тр1	РТ	Qw	Дрw	Тр2	Тр1	РТ	Qw	Дрw	Тр2	Тр1	РТ	Qw	Дрw	Тр2
°С	кВт	л/ч	кПа	°С	°С	кВт	л/ч	кПа	°С	°С	кВт	л/ч	кПа	°С
4 скорость TRd V=4400 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	54,7	2410	20,0	34,5	0	47,3	2080	16,0	30,0	0	39,9	1750	12,0	25,5
5	50,5	2230	17,0	37,5	5	43,3	1900	13,0	33,0	5	36,0	1570	10,0	28,5
10	46,5	2050	15,0	40,5	10	39,3	1730	11,0	36,0	10	32,1	1400	10,0	31,0
15	42,6	1880	13,0	43,5	15	35,5	1560	11,0	39,0	15	28,3	1240	8,0	34,0
20	38,7	1710	11,0	46,5	20	31,7	1390	9,0	42,0	20	24,6	1080	7,0	37,0
25	35,0	1540	11,0	49,0	25	28,0	1230	7,0	44,5	25	20,9	920	6,0	39,5
30	31,3	1380	9,0	52,0	30	24,3	1070	7,0	47,0	30	17,3	760	5,0	42,5
35	27,6	1220	7,0	55,0	35	20,7	910	5,0	50,0	35	13,7	600	4,0	45,0
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	34,6	1010	7,0	22,0	0	32,5	1420	10,0	20,5	0	30,3	2640	24,0	19,5
5	30,7	890	5,0	25,0	5	28,6	1250	8,0	23,5	5	26,5	2310	20,0	22,0
10	26,8	780	5,0	27,5	10	24,8	1080	8,0	26,5	10	22,7	1980	15,0	25,0
15	23,0	670	4,0	30,5	15	21,1	920	6,0	29,0	15	19,1	1660	11,0	28,0
20	19,2	560	3,0	33,0	20	17,4	760	6,0	32,0	20	15,5	1350	9,0	30,5
25	15,4	450	3,0	36,0	25	13,7	600	4,0	34,5	25	11,9	1040	7,0	33,5
30	11,6	340	3,0	38,0	30	10,1	440	4,0	37,0	30	8,5	740	6,0	36,0
35	7,4	220	4,0	40,5	35	6,2	270	2,0	39,5	35	4,9	430	4,0	38,5
5 скорость TRd V=4600 м³/ч														
Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 80/60°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C				
0	56,2	2480	21,0	34,0	0	48,6	2140	16,0	29,5	0	41,0	1800	12,0	25,0
5	52,0	2290	18,0	37,0	5	44,5	1950	14,0	32,5	5	36,9	1620	10,0	28,0
10	47,8	2110	16,0	40,0	10	40,4	1780	12,0	35,5	10	33,0	1440	10,0	31,0
15	43,8	1930	13,0	43,0	15	36,4	1600	10,0	38,5	15	29,1	1270	8,0	33,5
20	39,8	1750	11,0	46,0	20	32,6	1430	10,0	41,0	20	25,3	1110	8,0	36,5
25	35,9	1580	9,0	49,0	25	28,7	1260	8,0	44,0	25	21,5	940	6,0	39,5
30	32,1	1420	9,0	51,5	30	25,0	1100	7,0	47,0	30	17,8	780	4,0	42,0
35	28,4	1250	7,0	54,5	35	21,3	940	5,0	49,5	35	14,1	620	4,0	44,5
Tw1/Tw2 = 70/40°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 50/40°C				
0	35,6	1040	7,0	21,5	0	33,4	1450	10,0	20,5	0	31,2	2710	26,0	19,0
5	31,5	920	5,0	24,5	5	29,4	1280	8,0	23,0	5	27,2	2370	21,0	22,0
10	27,5	800	4,0	27,5	10	25,5	1110	8,0	26,0	10	23,4	2030	16,0	24,5
15	23,6	690	4,0	30,0	15	21,6	940	6,0	29,0	15	19,6	1710	12,0	27,5
20	19,7	570	3,0	33,0	20	17,9	780	4,0	31,5	20	15,9	1380	10,0	30,5
25	15,8	460	3,0	35,5	25	14,1	610	4,0	34,5	25	12,3	1070	7,0	33,0
30	11,9	350	3,0	38,0	30	10,3	450	4,0	37,0	30	8,7	750	6,0	36,0
35	7,6	220	4,0	40,0	35	6,4	280	2,0	39,5	35	5,0	440	4,0	38,5

- V – объем воздуха
- РТ – тепловая мощность
- Тр1 – температура воздуха на входе в аппарат
- Тр2 – температура воздуха на выходе из аппарата
- Tw1 – температура воды на входе в теплообменник
- Tw2 – температура воды на выходе из теплообменника
- Qw – расход воды через теплообменник
- Дрw – падение давления воды в теплообменнике



