

# Центральные приточные кондиционеры FLOWAY Технические характеристики

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.ciat.nt-rt.ru|| эл. почта: cta@nt-rt.ru



# → Центральный кондиционер

Готовый к эксплуатации центральный кондиционер со встроенным контроллером, класс эффективности А+ для всех моделей, высокоэффективный рекуператор, вентиляторы с бесщеточным двигателем, отличные рабочие характеристики



Технические характеристики	Класс
Механическая прочность	D2
Герметичность	L2
Герметичность установки фильтра	F9
Теплопередача	T3
Тепловые мосты	TB2



Расход воздуха: om 500 до 18 000 м<sup>3</sup>/ч

#### Область применения

**FLOWAY** — это двухканальной центральный кондиционер с высокоэффективным рекуператором и бескорпусными вентиляторами с приводом от высокоэффективных бесщеточных двигателей, который отвечает всем современным требованиям экодизайна.

Агрегат поставляется полностью готовым к эксплуатации, с выполненным электромонтажом, установленными программами и пультом дистанционного управления.

Он обеспечивает подачу чистого наружного воздуха в помещение, затрачивая в среднем на 80 % меньше энергии, чем обычный кондиционер (в режимах охлаждения и нагрева).

Область применения данных агрегатов:

- административные и офисные здания
- образовательные учреждения, библиотеки, клубы
- кафе, гостиницы, рестораны
- торговые центры
- дома престарелых, медицинские учреждения
- многоквартирные дома

э прочие помещения, в которых необходима вентиляция.

Модель Classic RHE: 9 типоразмеров, расход воздуха от 300 до 18 000 м³/ч.

Модель Access RHE: 5 типоразмеров, расход воздуха от 350 до 8500 м³/ч.

<u>Модель Classic</u>: 5 типоразмеров, расход воздуха от 300 до 6600 м³/ч. Горизонтальная модель для напольного монтажа с горизонтальной подачей воздуха и присоединением воздуховодов сбоку.

<u>Вертикальная модель</u>: 3 типоразмера, расход воздуха от 300 до 2600

 $\rm {\rm M}^3/{\rm Y}.$  Модель для напольного монтажа с вертикальной подачей воздуха и присоединением воздуховодов сверху.

<u>Потолочная модель</u>: 3 типоразмера, расход воздуха от 300 до 1900 м³/ч. Горизонтальная модель для потолочного монтажа с вертикальной подачей воздуха и присоединением воздуховодов сбоку.

Высокоэффективный рекуператор

На Floway установлен высокоэффективный рекуператор одного из двух типов:



противоточный пластинчатый теплообменник с байпасом (модели Classic, вертикальная и потолочная)



роторный теплообменник (модели Classic и Access RHE) Оптимальный рекуператор для круглогодичного использования

# Модельный ряд

FLOWAY Classic и Classic RHE							
МОДЕЛИ	Номинальный расход, м <sup>3</sup> /ч	Макс. потребляемая мощность*, кВт	Макс. потребляемый ток* А	Напряжение, В			
1000	1000	1,43	6,2	230 В / 1 фаза			
2000	2000	2,50	3,6	'			
3000	3000	3,82	5,5				
4000	4000	4,23	6,1				
5000	5000	4,23	6,1	400 D / 2 doos			
6000	6000	6,03	8,7	400 В / 3 фазы			
7500	7500	6,03	8,7				
10000	10000	12,06	17.4				
15000	15000	15.45	22,3				

# FLOWAY Access RHE МОДЕЛИ Номинальный расход, м³/ч Макс. потребляемая мощность\*, кВт Макс. потребляемый ток\* А Напряжение, В 1000 1,2 5,4 230 B / 1 фаза 2000 2,5 2,9 3000 3,00 4,2 6,1 400 B / 3 фазы

FLOWAY, вертикальная модель						
МОДЕЛИ	Номинальный расход, м <sup>3</sup> /ч	Макс. потребляемая мощность*, кВт	Макс. потребляемый ток* А	Напряжение, В		
700	1000	1,43	6,2	230 В / 1 фаза		
1500	1500	2,50	3,6	400 В / 3 фазы		
2000	0000	0.50	2.0	400 Б / 5 фазы		

FLOWAY, потолочная модель						
МОДЕЛИ	Номинальный расход, м <sup>3</sup> /ч	Макс. потребляемая мощность*, кВт	Макс. потребляемый ток* А	Напряжение, В		
700	700	1,43	6,2	230 B / 1 dasa		
1200	1200	1,43	6,2	230 B / T wasa		
1600	1600	2,50	3,6	400 В / 3 фазы		

<sup>\*</sup> Данные приведены только для справки и относятся к приточно-вытяжным агрегатам в стандартной комплектации без дополнительных электронагревателей.

# **FLOWAY**

#### Описание

#### Корпус

- Панели корпуса с двойными стенками из оцинкованной с двух сторон листовой стали толщиной 8/10 мм.
- Наружные панели предварительно окрашены в серый цвет, RAL 7035.
- Класс М0/А1.
- Изоляция из минеральной ваты толщиной 50 мм.

#### Фильтры

- Фильтры М5, F7 НЕЕ, F9 НЕЕ.
- Специальная система прижатия фильтрующего материала обеспечивает герметичное уплотнение.
- Модели Classic, вертикальная и потолочная: загрязнение фильтра контролируется аналоговым датчиком и отображается на дисплее.
- Модель Access: реле давления в каждом воздуховоде. Состояние реле давления отображается на дисплее.

#### Вентиляторы

- Бескорпусной вентилятор с непосредственным приводом.
- Бесщеточный двигатель с электронной коммутацией (встроенный регулятор скорости).

#### Рекуператор

- Противоточный пластинчатый теплообменник с приводным байпасным клапаном (модели Classic, потолочная и вертикальная). ⇒ Эффективность не ниже 80 % во всем диапазоне расходов воздуха.
- Роторный рекуператор с регулятором скорости вращения (модель Classic RHE).
  - Эффективность более 80 % при номинальном расходе воздуха.
- Роторный рекуператор с регулятором скорости вращения (модель Access RHE).
  - Эффективность 80 % при номинальном расходе воздуха.

#### Теплообменник водяного контура

- Медные трубы с алюминиевым оребрением.
- Теплообменник может быть встроен или установлен в отдельном корпусе.
- Для повышения точности регулирования температуры

может оснащаться 2- или 3-ходовым клапаном с управляющим сигналом 0...10 В от контроллера FLOWAY.

■Поддон для сбора конденсата из нержавеющей стали (только для охлаждающего или охлаждающего/ нагревающего теплообменника).

#### Шкаф с электроаппаратурой

- При стандартной комплектации в шкафу с силовой, управляющей и сигнальной электроаппаратурой установлены:
- Ввод питания (400 В, 3 фазы + PE или 230 В, 1 фаза + PE).
- Вводной выключатель.
- Трансформатор с устройствами защиты.
- Автоматические выключатели и защитные реле всех электрических компонентов.
- Блок зажимов для подключения дополнительных устройств.
- ПЛК с установленной программой.
- Переносной проводной мини-пульт управления.
- Выход общего сигнала отказа.
- 3 датчика температуры.
- 4 датчика давления (на модели Access 2 датчика и 2 реле давления).

#### Дополнительные принадлежности

Клапан с аэродинамическими лопатками и серводвигателем 2-позиционный, с возвратной пружиной.

Гибкий воздуховод.

Регулируемые ножки.

Датчик качества воздуха ( $CO_2$ ).

Защитный шкаф.

Зашитный навес.

Смесительная камера.

Реле состояния воздуха в помещении.

Интерфейс ModBus RTU, LON, KNX, ModBus TCP, Bacnet IP.

#### Электрические воздухонагреватели

- Предохранительное термореле с автоматическим и ручным сбросом.
- 2-позиционное регулирование выполняется контроллером Floway.

МОДЕЛИ И ТИПОРАЗМЕРЫ	Потребляемая мощность, кВт	Потребляемый ток, А	Напряжение, В	
Classic и Classic RHE 1000 Вертикальная 700 Потолочная 700 и 1200	4,5	20	230 В / 1 фаза	
Вертикальная 1500 (дополнительный корпус) Потолочная 1600 (дополнительный корпус)	7,20	11		
Вертикальная 1500	8,1	12		
Classic и Classic RHE 2000	10,8	16		
Classic и Classic RHE 3000	12,6	19		
Classic и Classic RHE 4000	16,8	25	400 В / 3 фазы	
Classic RHE 5000	19,8	29		
Classic и Classic RHE 6000	22,8	34		
Classic RHE 7500	31,2	46		
Classic RHE 10000	-	-		
Classic RHE 15000	-	-		



# Центральный кондиционер

# Система управления

#### Контроллер FLOWAY

Кондиционер FLOWAY в стандартной комплектации оборудован ПЛК с установленной программой и переносным пультом

	Функции контроллера FLOW	АУ (версия ПО V2.2)		Стан- дарт- ные	Допол нитель ные*
Программирование работы вентиляторов	Встроенный таймер: каскадное управление	Год, неделя и сутки делятся	на 4 интервала	Х	
	Защита от замораживания	Управление по температуре Управление по перепаду дав рекуператоре (датчик давлен	ления удаляемого воздуха в	Х	Х
	Контроль состояния датчика	ропунораторо (датим давлет		Х	
2	Контроль рабочих параметров (пределы)			Х	
Защита	Управление вентиляторами с бесщеточнь	ім двигателем		Х	
	Контроль загрязнения фильтра (по сигналу датчика или реле давления, в зависимости от модели) Общий сигнал отказа			X	
	·	нтроль возгораний (размыкающий сухой контакт)		X	
Отказы	Оптроль возгорании (размыкающий сухой контакт)			Х	
OTRODI		,	пуха	X	
Режим управления	Регулирование по температуре рециркуляционного или приточного воздуха  Регулирование температуры с коррекцией по температуре наружного воздуха			Х	
	Регулирование температуры воздуха в по				Х
	Плавное регулирование посредством 2- и	ли 3-ходового регулирующего	клапана водяного		Х
Нагрев и/или	теплообменника Плавило рогилированию моницости опокто				Х
охлаждение воздуха		Плавное регулирование мощности электронагревателя посредством симистора			
	Двухпозиционное управление ступенями мощности электронагревателя  Отключение роторного рекуператора (модели Classic и Access RHE)			Х	Х
Естественное охлаж- дение	Байпассирование противоточного пластинчатого рекуператора (модели Classic, потолочная и вертикальная)				
Ночной режим охлаж-	Отключение роторного рекуператора (мод			X	
дения	Байпассирование противоточного пластинчатого рекуператора (модели Classic, потолочная и вертикальная)			Х	
Функция утреннего нагрева	Регулирование открытия байпаса смесительной камеры (модель CLASSIC RHE)				Х
Функция эко-рецирку- ляции	Регулирование открытия байпаса смесительной камеры (модель CLASSIC RHE)				Х
Оптимизация производительности	Регулирование скорости вращения роторного теплоутилизатора (модель CLASSIC RHE)			Х	
Регулирование расхода	2 уставки расхода воздуха для каждого ка	нала		Х	
воздуха	Индикация расхода воздуха			Х	
Поддержание постоян- ного расхода воздуха	Поддержание постоянного расхода воздух			Х	
		Сигнал 0-10 В	Датчик CO <sub>2</sub>		Х
егулирование расходов воздуха	Одна зона обслуживания	Дискретный вход	Дискретный вход сигнала присутствия Дискретный вход внешнего		X
	Несколько зон обслуживания	Постоянное давление в при	СИГНАЛА		Х
	пололько ост осстуживания	Протокол ModBus RS485	TO THOM BOOKY NOBOKE		X
		Протокол LON			X
Режим связи	Централизованное управление	Протокол KNX			X
1 OXVIIII ODNOVI	дотгразивованное управление	Протокол MODBUS TCP/BA	CNET IP		Х
		Веб-интерфейс			
	Языки интерфейса (французский, английс		испанский и итальянский)	Х	
	Встроенные датчики температуры (*3: на			Х	
	удаляемого воздуха)			^	
	Встроенные датчики/реле давления (*4: загрязнение фильтров наружного и удаляемого воздуха, работа вентиляторов наружного и удаляемого воздуха)			Х	
Прочее	Управление воздушным клапаном				Х
	Индикация на переносном мини-пульте уг	<u> </u>		X	1
	Контакт управления насосами водяного ко		• •	Х	
	Контакт управления внешней системой на	агрева (водогрейный котел и т	.п.)**	Х	
	Контакт управления увлажнителем**	**		X	
	Вход сброса нагрузки электронагревателя	**		Х	

Дополнительно\*: требуется дополнительное оборудование — воздушный клапан, водяной теплообменник, датчик  ${\rm CO_2}$  и т.п. \*\* Кроме модели Access RHE



# **FLOWAY**

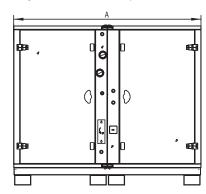
## Размеры агрегатов и направление потока

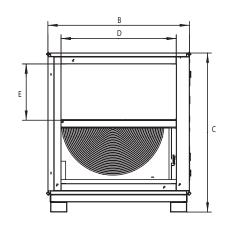
## FLOWAY CLASSIC, CLASSIC RHE, ACCESS RHE

		FLOWAY Classic, Classic RHE, Access RHE						
МОДЕЛЬ	Высота (С)	Ширина (В)	Длина (A) мм		Macca, Kr ^		*	
	MM	мм	Classic	Classic RHE	Access RHE	Classic	Classic RHE	Access RHE
1000	958	810	1580**	1266**	1266	200	201	180
2000	1158	1010	1150 + 800**	510 + 800**	1310	350	309	250
3000	1359	1210	1264 + 800	800 + 800	1600	465	432	330
4000	1659	1510	1264 + 800	800 + 800	-	580	558	-
5000	1659	1510	-	800 + 800	1600	-	604	445
6000	1959	1810	1407 + 800	800 + 800	-	765	702	-
7500	1959	1810	-	800 + 800	1600	-	751	580
10000	2090	1920	-	1100 + 1100	-	-	955	-
15000	2340	2192	-	1100 + 1200	-	-	1250	-

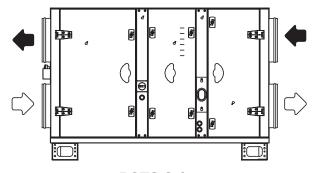
<sup>\*</sup> Без встроенных дополнительных принадлежностей.

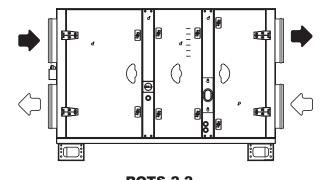
<sup>\*\*</sup> Круглые патрубки выступают с обеих сторон на 47 мм.





#### НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА Модели Access и Classic RHE



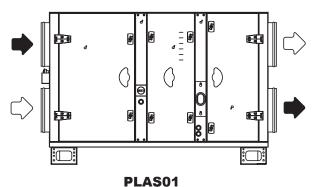


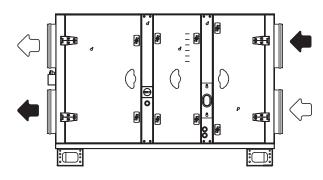
**ROTS 2.1** 

**ROTS 2.2** БЕЛАЯ СТРЕЛКА = НАРУЖНЫЙ ВОЗДУХ

ЧЕРНАЯ СТРЕЛКА = УДАЛЯЕМЫЙ ВОЗДУХ

#### Модель Classic





PLAS02



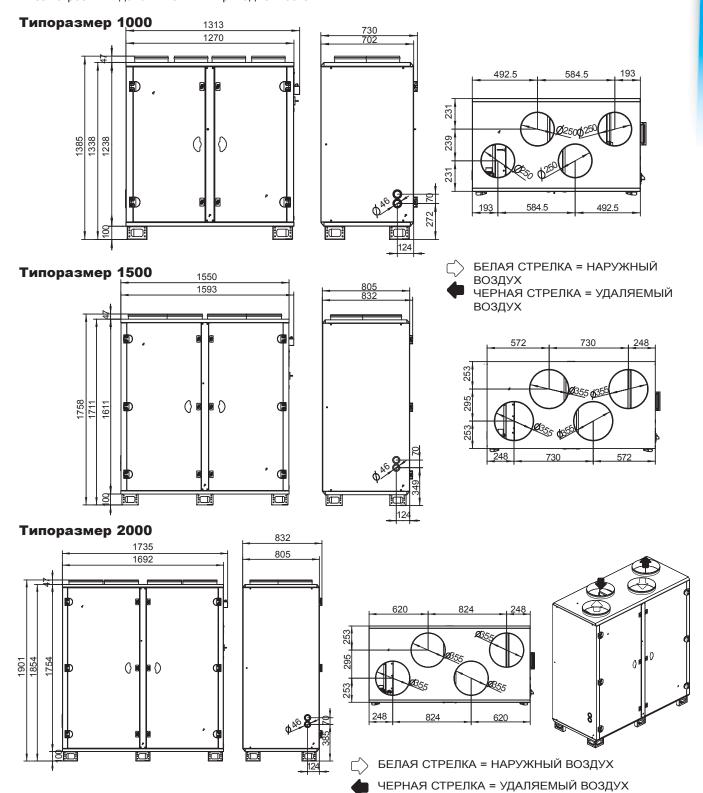
# → Центральный кондиционер

#### FLOWAY, вертикальная модель

МОДЕЛИ		Размеры		Масса, кг *
•••	Высота	Длина	Ширина	,
700	1385	1313	730	202
1500	1758	1593	832	330
2000	1901	1735	832	389

Патрубок отвода конденсата Ø 16 мм.

<sup>\*</sup> Без встроенных дополнительных принадлежностей



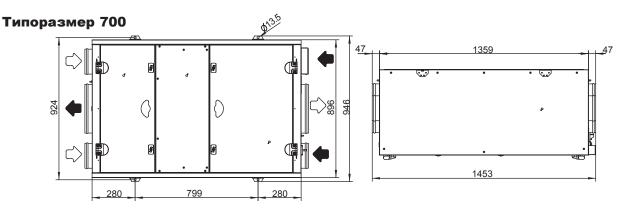


# **FLOWAY**

#### FLOWAY, потолочная модель

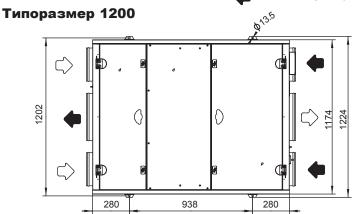
МОДЕЛИ Размеры			Масса, кг	
	Высота	Длина	Ширина	,
700	585	1453	896	161
1200	585	1592	1174	206
1600	585	1850	1456	279

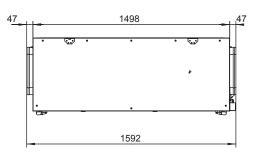
Патрубок отвода конденсата Ø 16 мм.

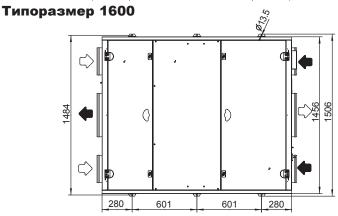


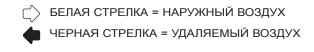
БЕЛАЯ СТРЕЛКА = НАРУЖНЫЙ ВОЗДУХ

ЧЕРНАЯ СТРЕЛКА = УДАЛЯЕМЫЙ ВОЗДУХ











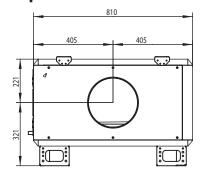
	МОДЕЛИ	Размеры воздушных патрубков, мм				
'	МОДЕЛИ	Α	В	С	D	
	700	306	306	Ø160	Ø315	
	1200	398	398	Ø250	Ø355	
	1600	499.5	499.5	Ø250	Ø400	



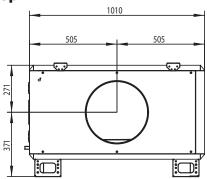
#### Дополнительный корпус (ТОЛЬКО С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ВОЗДУХОВОДАМИ)

МОДЕЛИ FLOWAY	Размер дополнительного корпуса, мм	Масса, кг
Classic RHE, Classic 1000 Вертикальная 700 Потолочная 700	Типоразмер 1 542 x 496 x 810	49 кг
Classic RHE, Classic 2000 Вертикальные 1500 и 2000 Потолочные 1200 и 1600	Типоразмер 2 642 x 496 x 1010	62 кг
Classic RHE и Classic 3000	Типоразмер 3 759 x 400 x 1210	68 кг
Classic RHE и Classic 4000 и 5000	Типоразмер 4 909 x 400 x 1510	88 кг
Classic RHE и Classic 6000 и 7500	Типоразмер 5 1059 x 400 x 1810	112 кг

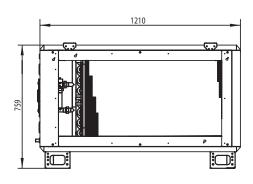
#### Типоразмер 1



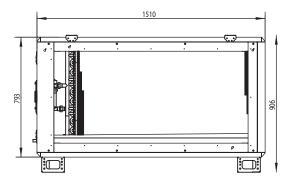
#### Типоразмер 2



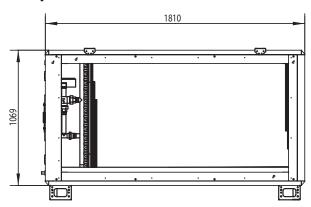
#### Типоразмер 3



#### Типоразмер 4



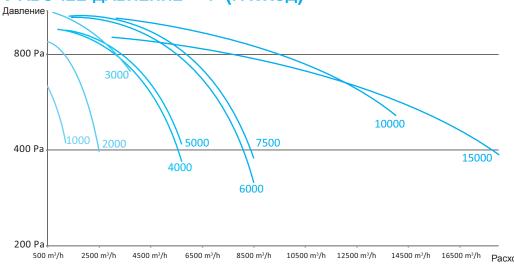
#### Типоразмер 5



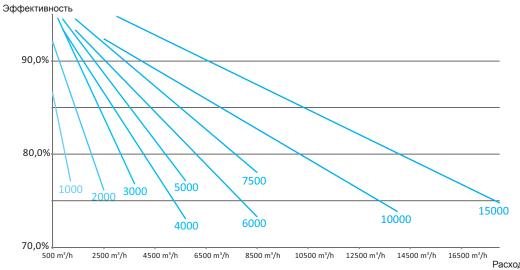


Фильтр удаляемого воздуха F5, фильтр приточного воздуха F7, давление в воздуховоде: 200 Па, условия эксплуатации рекуператора: 0 °C/90 %...20 °C/50 %

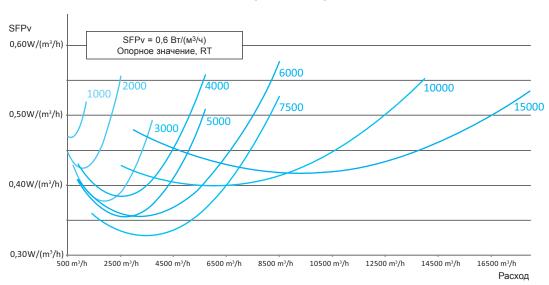
# Рабочее давление = г (расход)



# Коэффициент эффективности рекуперации тепла = г (расход)



# SFPV кондиционера = f (расход)

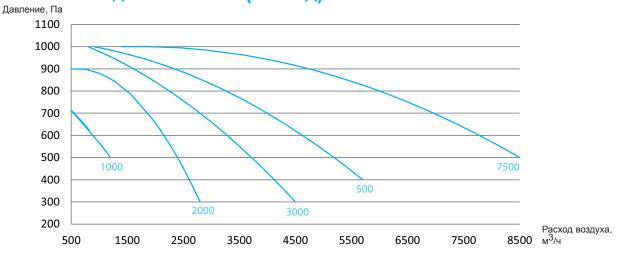




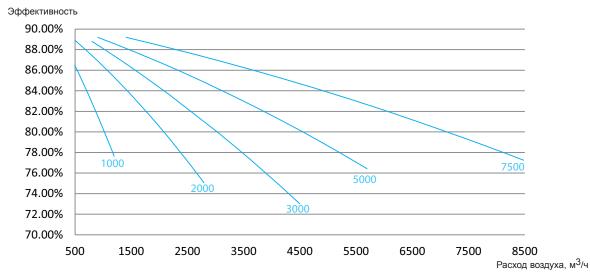
# Рабочие характеристики модели Access RHE

Фильтр удаляемого воздуха F5, фильтр приточного воздуха F7, давление в воздуховоде: 200 Па, условия эксплуатации рекуператора: 0 °C/90 %...20 °C/50 %

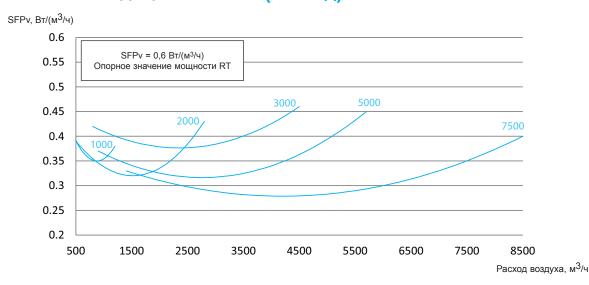
# Рабочее давление = г (расход)



# Коэффициент эффективности рекуперации тепла = f (расход)



# SFPv кондиционера = f (расход)



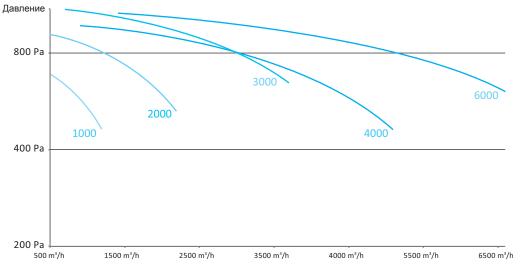


Расход

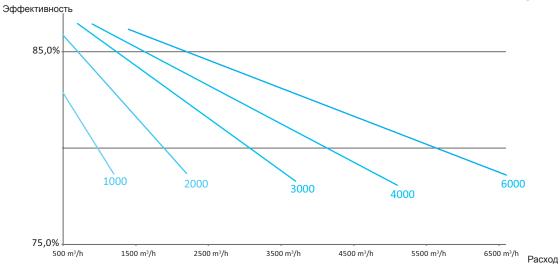
# Рабочие характеристики модели Classic

Фильтр удаляемого воздуха F5, фильтр приточного воздуха F7, давление в воздуховоде: 200 Па, условия эксплуатации рекуператора: 0 °C/90 %...20 °C/50 %

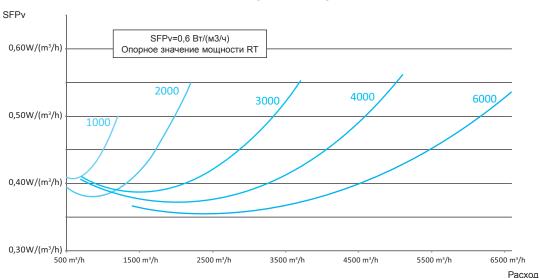




# Коэффициент эффективности рекуперации тепла = г (расход)



# SFPV кондиционера = f (РАСХОД)

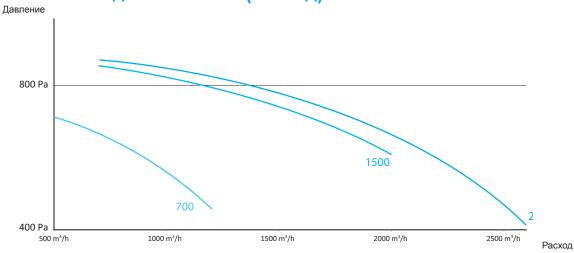




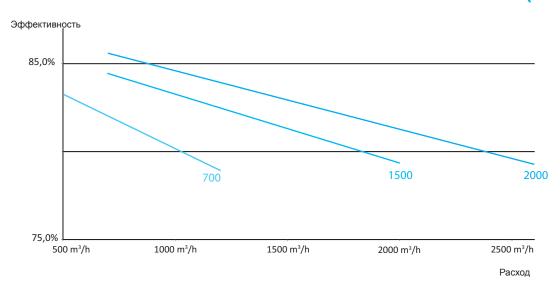
# Рабочие характеристики вертикальной модели

Фильтр удаляемого воздуха F5, фильтр приточного воздуха F7, давление в воздуховоде: 200 Па, условия эксплуатации рекуператора: 0 °C/90 %...20 °C/50 %

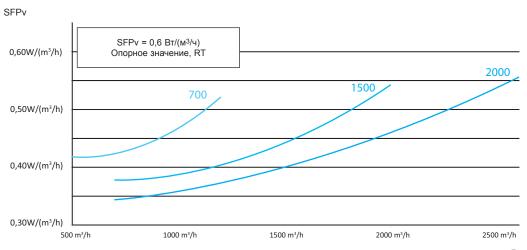
# Рабочее давление = г (расход)



# Коэффициент эффективности рекуперации тепла = f (расход)



# SFPv кондиционера = f (расход)



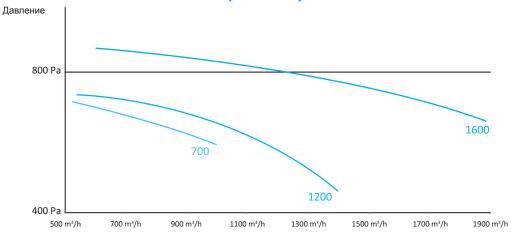
Расход



# Рабочие характеристики потолочной модели

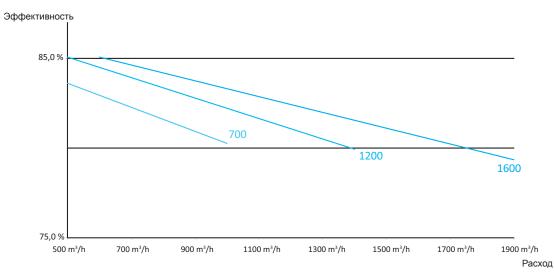
Фильтр удаляемого воздуха F5, фильтр приточного воздуха F7, давление в воздуховоде: 200 Па, условия эксплуатации рекуператора: 0 °C/90 %...20 °C/50 %

# Рабочее давление = г (расход)

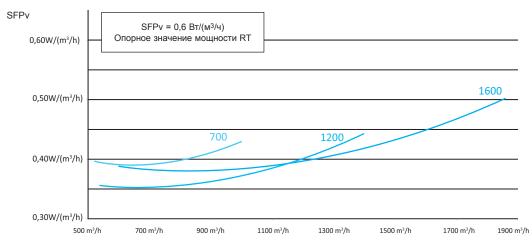


Расход

# Коэффициент эффективности рекуперации тепла = f (расход)



# SFPv кондиционера = f (расход)



Расход



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.ciat.nt-rt.ru|| эл. почта: cta@nt-rt.ru