

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАКТНЫЕ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ AEROSTART-EC-CF	
Конструкция	
Маркировка	
Диапазон производительности установок	4
Пример использования аэродинамической характеристики	_
и графика температурной эффективности встроенного рекуператора	
Типоразмерный ряд	
Подвесные установки	
Напольные узкие установки Напольные установки	
Глатюльные установки	
система автоматического управления	40
ПОДВЕСНЫЕ УСТАНОВКИ С ТЕПЛОВЫМ НАСОСОМ AEROSTART-EC-DX	51
Конструкция	52
Маркировка	52
Гипоразмерный ряд	53
Система автоматического управления	61
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ AEROSMART-EC	63
Диапазон производительности установок	
Маркировка	
 Конструкция	65
Лсполнения	66
Пример использования аэродинамической характеристикой	
Гипоразмерный ряд	68
Система автоматического управления	90
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ AEROSTART-EC	
Клапан универсальный воздушный канальный C-KVK	92
Клапан утепленный воздушный канальный C-GMK-C	93 🗵
Клапан обратный для круглых каналов C-KOL-K	94 💆
Клапан дроссельный воздушный C-DKK	94 ፲
Шумоглушитель канальный для круглых каналов C-GKK	
Фильтр канальный для круглых каналов С-FKK	96
Фильтр канальный карманный для круглых каналов C-FKK-BAG	97
Фильтр канальный компактный для круглых каналов C-FKK-L	98 🔀
Воздухонагреватель электрический круглый C-EVN-K-S2	99
Воздухонагреватель электрический прямоугольный C-EVN-S3	101 🛱
Воздухонагреватель водяной C-KVN-K	103 🚊
Воздухонагреватель водяной C-KVN	103
Воздухоохладитель водяной C-VKO	104
Воздухоохладитель фреоновый С-FKO	104

	40.4
Адаптер на прямоугольное сечение AD-PSKK	
Решетка приточно-вытяжная C-RPVC	
Решетка вытяжная C-RVC	
Решетка воздухозаборная C-RVK	
Решетка нерегулируемая RKN	
Хомут монтажный С-МК	
Узел водосмесительный UWS	111
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ AEROSMART-EC	
Воздухонагреватель жидкостный SMART-WH	115
Воздухонагреватель электрический SMART-EH	117
Воздухоохладитель жидкостный SMART-CW	120
Воздухоохладитель фреоновый SMART-CF	122
Шумоглушитель пластинчатый SMART-S	124
Фильтр воздушный SMART-F	126
Клапан воздушный SMART-HD	128
Клапан утепленный воздушный SMART-ND	129
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ	
Датчики качества воздуха канальные AST-AQDM	131
Датчики качества воздуха комнатные AST-AQRM	131
Датчик CO ₂ канальный AST-CO2DM	131
Датчик CO ₂ комнатный AST-CO2RM	131
	132
Датчик влажности комнатный AST-RHRM	132
Гигростат канальный AST-RHDM-SW	132
Гигростат комнатный AST-RHDM-SW	132
Реле CO ₂ канальное AST-CO2DM-SW	133
Реле CO ₂ комнатное AST-CO2RM-SW	133
Датчик движения AST-MSRM	133
Преобразователь перепада давления AST-AFDM	13./

IIPZIIO4HO-BBIIXXHBIE YOIAHOBK

AEROSTART-EC-CF

компактная приточно-вытяжная установка



Вентиляционная компактная установка AEROSTART-EC-CF предназначена для организации эффективной механической приточно-вытяжной вентиляции различных типов помещений, начиная от жилых помещений, и заканчивая объектами коммерческого строительства, таких как рестораны, магазины, офисные помещения и т.п. Компактный дизайн установок в подвесном и напольном (настенном) исполнениях позволяет их удобно разместить в стесненных условиях.

преимущества:

- экономия тепла в установках достигается за счет применения высокоэффективного пластинчатого противоточного рекуператора тепла с КПД до 95%. В установках типоразмеров 2000 и 3000, применяются пластинчатые перекрестноточные рекуператоры тепла с КПД до 70%. Таким образом, затраты тепла на нагрев воздуха могут быть значительно снижены;
- утепленный корпус установок AEROSTART-EC-CF эффективно препятствует потери тепла вовне, а также распространению шума от работающих вентиляторов. Снаружи корпус покрыт защитнодекоративной порошковой краской и позволяет не опасаться коррозии;
- низкий уровень шума достигается за счет применения эффективной комбинации малошумных вентиляторов и шумоизолированного корпуса установки;
- компактные вентиляторы с ЕС двигателями существенно упрощают решение вопроса плавного управления расходом воздуха, что весьма полезно с точки зрения организации вентиляции по потребности;
- система автоматики в полном объеме размещается внутри корпуса установок AEROSTART. В подвесных установках 900, 1300, 2000 и 3000 плата управления находится в шкафу управления, который навешен на боковой стенке установки. Нет необходимости искать место для размещение внешнего шкафа управления. Все установки комплектуются панелью дистанционного управления;
- удобный и простой монтаж. Установки AEROSTART проектируются по принципу plug&play достаточно только минимальные действия по установке, подключению и пуску оборудования в работу.





КОНСТРУКЦИЯ



Корпус установок AEROSTART-EC-CF выполнен из оцинкованной стали с защитно-декоративным покрытием порошковой краской, цвет RAL9016. Внутри корпуса располагаются вентиляторы с электронно-коммутируемыми (EC) двигателями работающие на приток и вытяжку воздуха.

Также установка в своем составе имеет компактные воздушные фильтры с классом очистки М5 как для приточного,так и вытяжного воздуха. В качестве рекуператора применяется пластинчатый противоточный воздухо-воздушный теплообменник рекуперативного типа. После рекуператора, со стороны вытяжного воздуха в установке установлен поддон, для сбора образующегося конденсата. Патрубок для отвода конденсата выведен за пределы корпуса установки.

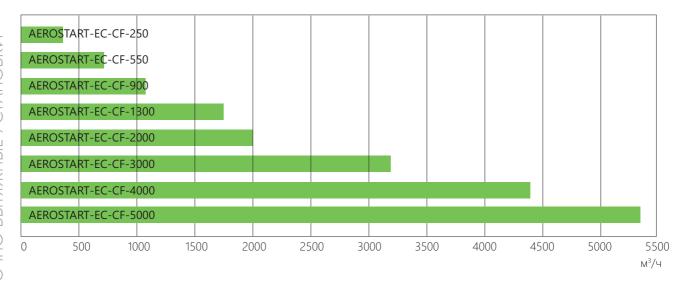
Внутри корпуса установки AEROSTART-EC-CF установлен электрический калорифер для догрева воздуха до заданной температуры. Защита электрических ТЭН-ов от перегрева осуществляется с помощью встроенных защитных термостатов.

Также к встроенному блоку автоматики, уже подключены все исполнительные механизмы и приборы автоматики, размещаемые внутри корпуса установки AEROSTART-EC-CF.

Электрический опционный нагреватель обычно используется как преднагреватель воздуха до рекуператора.

Приточно-вытяжная установка Тип применяемого рекуператора Типоразмер установки Тип дополнительного нагревателя (Е - электрический, W - водяной, 0 - без нагревателя) Тип исполнения установки (V - вертикальный, G - горизонтальный) Сторона монтажного исполнения (R - правая, L - левая)

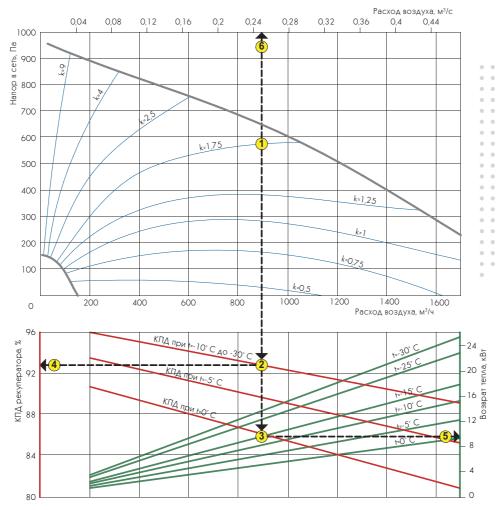
ДИАПАЗОН ПРОДУКТИВНОСТИ УСТАНОВОК





4

ПРИМЕР ПОЛЬЗОВАНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ И ГРАФИКОМ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСТРОЕННОГО РЕКУПЕРАТОРА



Выбрав необходимую рабочую точку на аэродинамической диаграмме, мы получаем возможность определить следующее:

- потребляемую мошность вентиляторов;
- 🚩 КПД рекуператора для любого расхода в рамках рабочего диапазона установки с учетом параметров наружного воздуха;
- полную тепловую мощность рекуператора.

пример:

Установка AEROSTART-EC-CF-1300-G работает с расходом по притоку $900 \text{ м}^3/\text{ч}$ на сеть с давлением 570 Па, что соответствует точке 1.

При этом мы видим, что к точке 1 ближайшей кривой, характеризующей мощность вентилятора, является кривая k=1,75. Следуя от точки 1 вертикально вверх, до точки 6, мы получаем секундный расход - 0,25 м³/с.

Зная секундный расход приточного вентилятора мы можем вычислить потребляемую им мощность по формуле:

N [
$$\kappa$$
BT] = k [κ BT/(κ 3/c)]×L [κ 3/c] = 1,75×0,25 = 0,4375 κ BT.

Далее опускаясь от точки 1 вниз на график температурной эффективности встроенного рекуператора мы имеем возможность определить как КПД, так и его полную тепловую мощность.

Для температуры наружного воздуха t= -15° С КПД рекуператора составит порядка 93% (точки 2-4), а полная тепловая мощность около 9 кВт (точки 3-5). При известной мощности рекуператора и расходе приточного воздуха не составит труда рассчитать необходимую мощность нагрева до температуры, например +20° С:

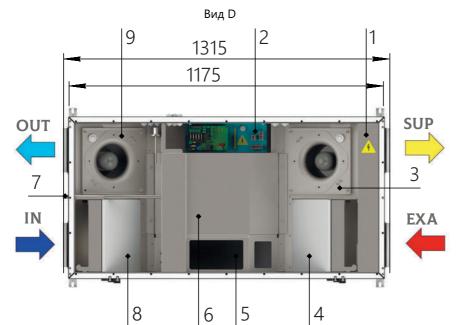
▼ необходимая мощность для нагрева 900 м³/ч воздуха от наружной температуры t1=-15° С до температуры t2=+20° С

$$Q = (L \times p \times cp \times (t2 - t1) / 3600 = 900 \times 1,205 \times 1,005 \times (20 - (-15)) / 3600 = 10,6 \text{ kBT}$$

▼ необходимая мощность нагрева до температуры t2=+20° С равна разнице между полной потребной мощностью, вычисленной выше, и полной мощностью рекуператора



AEROSTART-EC-CF-250-G

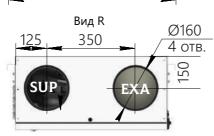


- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр вытяжного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата

VEBOE ИСПОУНЕНИЕ

- 8. Фильтр приточного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха

Вид L 600 Вид D Вид D Вид D



ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	250
Свободное давление в сеть*, Па	278
Максимальный расход воздуха (при 100 Па в сеть), м³/ч	340
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	0,9
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,08/0,08
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	1,07
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	58

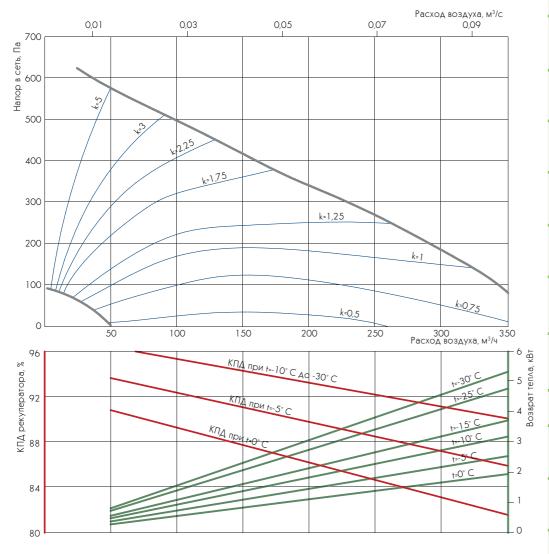
^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.





Уровень звуковой мощности, дБ									Общий
AEROSTART-EC-CF-250	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							уровень звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	49	48	48	50	43	38	32	26	49
на выходе	55	58	63	62	58	56	51	48	64
к окружению	53	53	45	37	38	41	39	37	47

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный C-KVK-160

клапан утепленный канальный C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный C-KOL-K-160

> клапан дроссельный C-DKK-160

шумоглушитель канальный C-GKK-160

фильтр канальный C-FKK-160

фильтр канальный карманный C-FKK-160-BAG

фильтр канальный компактный C-FKK-L-160

воздухонагреватель водяной C-KVN-K-160

воздухонагреватель электрический C-EVN-K-S3-160

воздухоохладитель водяной C-VKO-40-20

воздухонагреватель электрический

C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель фреоновый C-FKO-40-20

хомут монтажный **C-MK-160**

адаптер AD-PSKK-400x200-160

решетка воздухозаборная C-RVK-160

решетка вытяжная **C-RVC-160**

решетка приточно-вытяжная C-RPVC-160

решетка нерегулируемая **RKN-160**

узел водосмесительный **UWS**

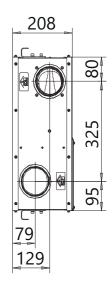


CTAHOBKI PINTOUHO-BEITAXHEIE Y

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-250-G-LITE

750 SUP 005 EXA 0100₋₂ 843



750 OUT IN EXA

IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	250
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Максимальный расход воздуха (при 100 Па в сеть), м³/ч	230
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,085/0,085
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	0,17
Фильтр (приточный/вытяжной)	G4/ G4
Масса, не больше, кг	20

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

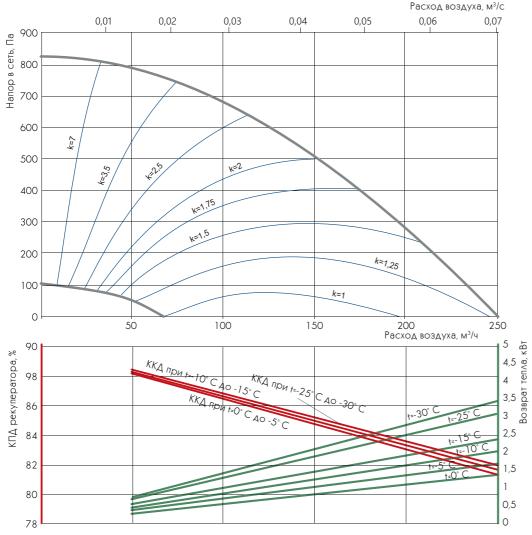






Уровень звуковой мощности, дБ									Общий уро-
AEROSTART-EC-CF-250	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							вень звуково- го давления,
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ (А)**
на входе	35	44	44	53	49	47	47	44	55
на выходе	40	49	49	58	54	52	52	49	60
к окружению	41	47	34	36	37	40	43	41	48

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

температурная эффективность

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-100

клапан обратный канальный

C-KOL-K-100

клапан дроссельный

C-DKK-100

шумоглушитель канальный

C-GKK-100

фильтр канальный

C-FKK-100

фильтр канальный карманный

C-FKK-100-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-100

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-100

воздухонагреватель электрический **C-EVN-S3-40-20**

C-L V IN-33-40-7

хомут монтажный

C-MK-100

решетка воздухозаборная

C-RVK-100

решетка вытяжная

C-RVC-100

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-100

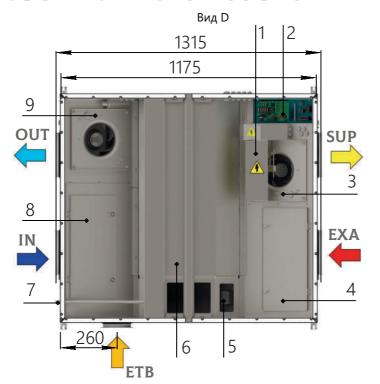
решетка нерегулируемая

RKN-100

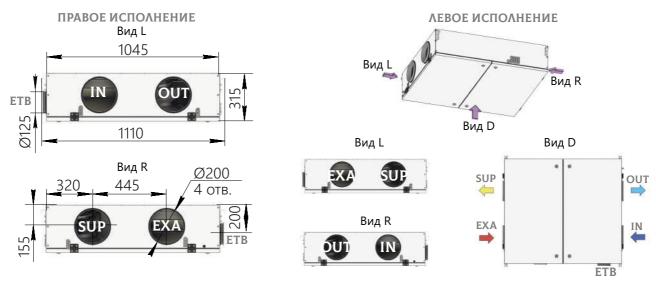


^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-550-G



- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр вытяжного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр приточного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый ETB - вытяжка дополнительная

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	550
Свободное давление в сеть*, Па	240
Максимальный расход воздуха (при 100 Па в сеть), м³/ч	700
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	2,0
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,17/0,17
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,34
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	93

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

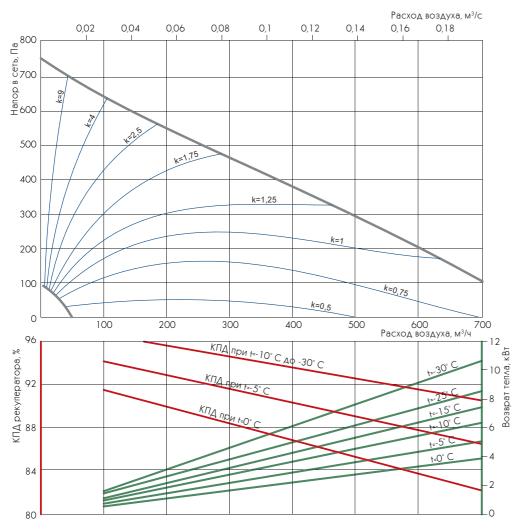




`	$\overline{}$	_	
_	_	≤	
-	×	-	
r	Y)	
	Ė	-	
ſ		١	
Ι,	_	/	
-	Ť	-	
_	L	_	
	1	-	
<	Ч	Ļ	
L	_	_	
,			
)	
`	_	/	
`	>		
		ı	
_	_	1	
-	-	-	
	_ 	٦	
Ξ			
	н		
_		7	
_	¥	_	
7	×	-	
7	×	_	
7	× F	-	
7	× 下 一		
7	_		
7	_		
7 C H	X 7		
7 C H	_		
	1		
	_		
	1		
	-12		
	-12		
	1		
	I		
	-12)	
	I) =	
	I)	
	I) =	
	I) =	
	I) =	
	I) =	
	I) =	

		Общий							
AEROSTART-EC-CF-550	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							уровень звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	43	42	41	46	44	41	37	32	48
на выходе	49	52	56	58	59	59	56	54	65
к окружению	47	47	38	33	39	44	44	43	50

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-200

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-200

клапан дроссельный **C-DKK-200**

шумоглушитель

канальный C-GKK-200

фильтр канальный C-FKK-200

фильтр канальный карманный

C-FKK-200-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-200

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-200

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-200

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель водяной

C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный **C-MK-200**

адаптер

AD-PSKK-400x200-200

решетка воздухозаборная

C-RVK-200

решетка вытяжная **C-RVC-200**

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-200

решетка нерегулируемая

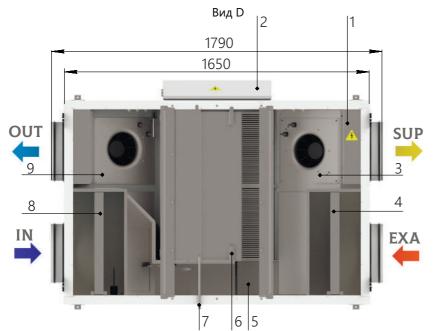
RKN-200

узел водосмесительный **UWS**

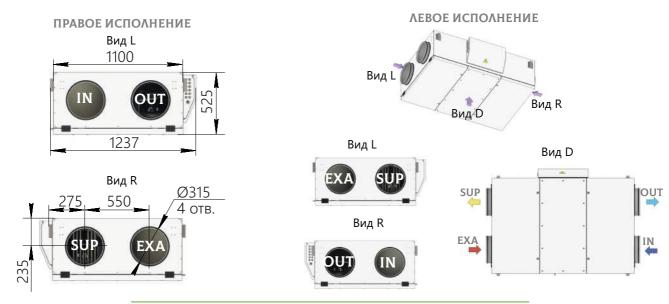


^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-900-G



- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр вытяжного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр приточного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

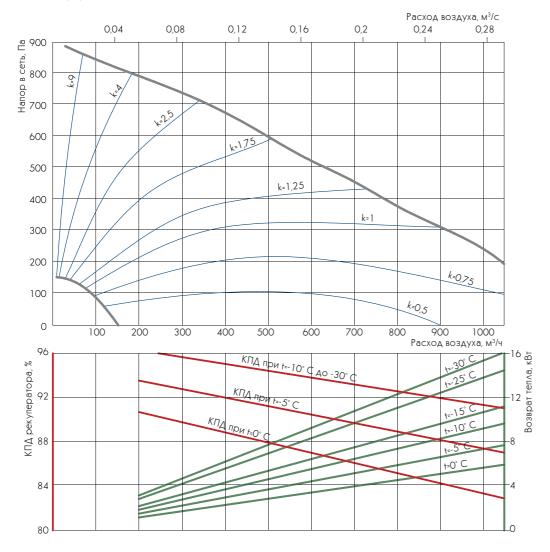
	211411511145
Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	900
Свободное давление в сеть*, Па	300
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	1050
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	3,3
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,26/0,26
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3,82
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	150

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



Уровень звуковой мощности, дБ									Общий
AEROSTART-EC-CF-900	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							уровень звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	56	54	47	49	46	40	35	27	50
на выходе	62	64	62	61	61	58	54	49	65
к окружению	60	59	44	36	41	43	42	38	50

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель

водяной C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-400x200-315

решетка воздухозаборная **C-RVK-315**

решетка вытяжная

C-RVC-315

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

узел водосмесительный

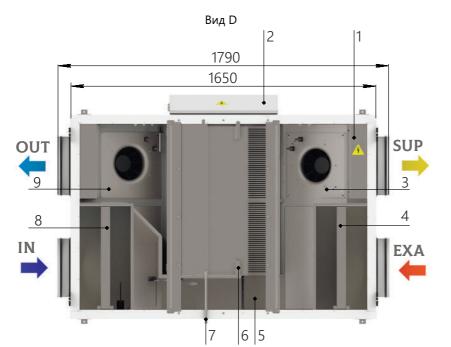




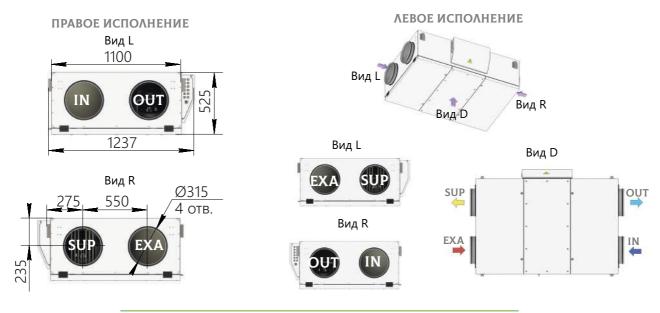
TPUTO4HO-B5IT9XH5IE YCTAHOBKU

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-1300-G



- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр вытяжного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр приточного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	1300
Свободное давление в сеть*, Па	420
Максимальный расход воздуха (при 220 Па в сеть), м³/ч	1700
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	5,0
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,5/0,5
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	6
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	155

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.





43

54

			Общий						
AEROSTART-EC-CF-1300	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							уровень звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на выходе	69	70	73	68	63	60	58	54	70

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

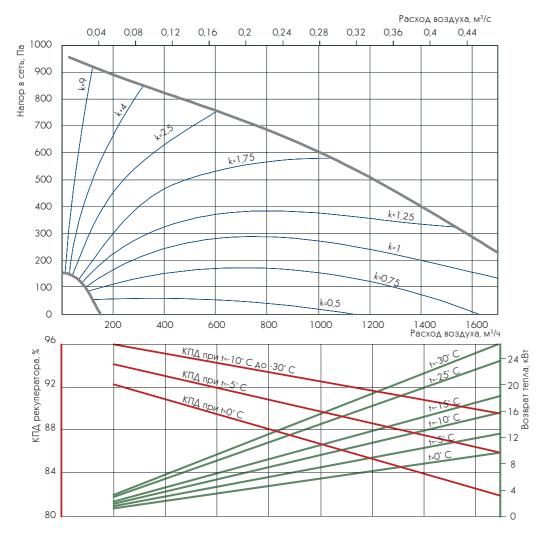
67

к окружению

55

65

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-25

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан

дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-50-25

воздухоохладитель водяной

C-VKO-50-25

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-50-25

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-500x250-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная **C-RVC-315**

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

узел водосмесительный **UWS**



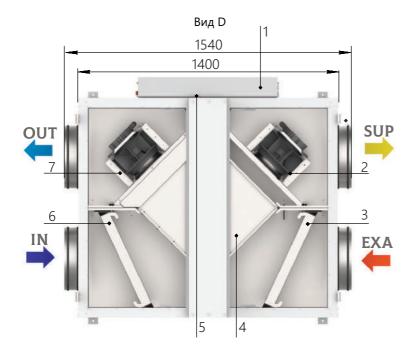
CTAHOBKN **IPVIOHHO-BBITAXHDIE Y**

L

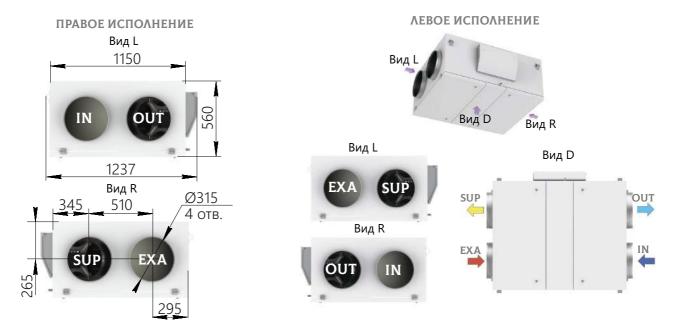
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра



AEROSTART-EC-CF-2000-G



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр вытяжного воздуха
- 4. Рекуператор противоточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр приточного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ			
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	2 000			
Свободное давление в сеть*, Па	240			
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	2 000			
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц			
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,5/0,5			
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	1			
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5			
Масса, не более, кг	150			

 $^{^{\}star}$ Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

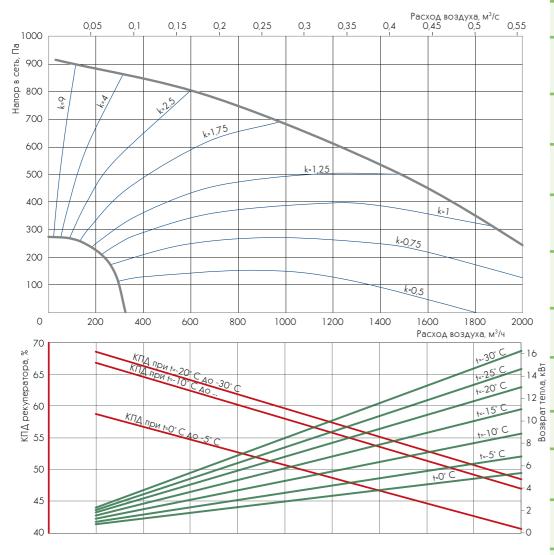




KAHIJA	BEH I VIVIX	яционная	УСТАНС

		Уровень звуковой мощности, дБ								
AEROSTART-EC-CF-2000	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**	
на входе	63	60	58	56	48	42	39	32	56	
на выходе	69	70	73	68	63	60	58	54	70	
к окружению	67	65	55	43	43	45	46	43	54	

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-30

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-50-30

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-50-30

воздухоохладитель

водяной

C-VKO-50-30

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-50-30

хомут монтажный C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-500x300-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная **C-RVC-315**

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

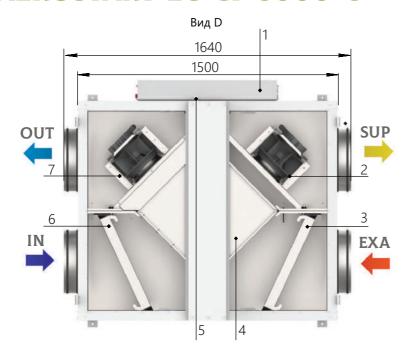
узел водосмесительный **UWS**



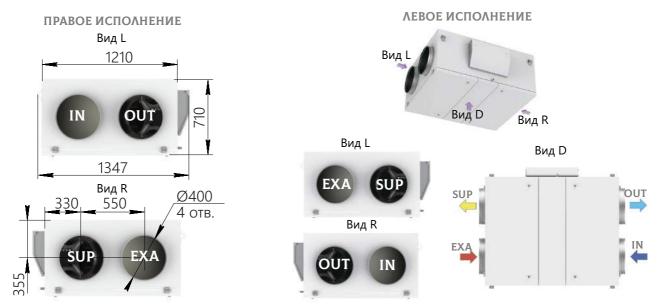
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра

AEROSTART-EC-CF-3000-G



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр вытяжного воздуха
- 4. Рекуператор противоточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр приточного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

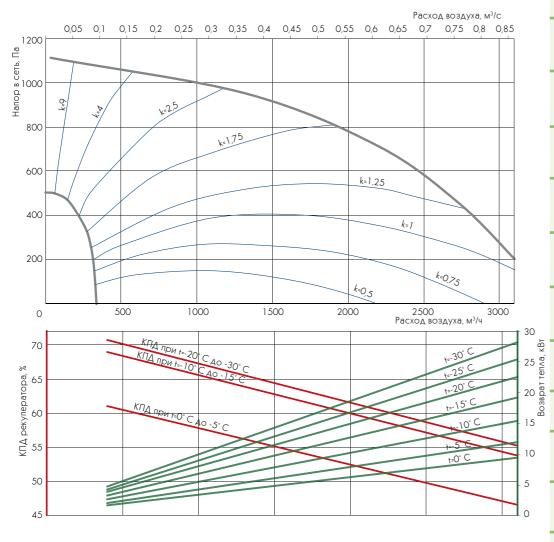
Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	3 000
Свободное давление в сеть*, Па	275
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	3 100
Напряжение питания	~3 / 380 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1/1
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	190

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



		Общий уровень							
AEROSTART-EC-CF-3000	Срє	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	60	55	68	65	62	61	59	54	68
на выходе	63	57	70	68	70	68	64	59	74
к окружению	61	52	52	43	50	53	52	48	58

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-400

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-60-35

клапан обратный канальный

C-KOL-K-400

клапан

дроссельный

C-DKK-400

шумоглушитель канальный

C-GKK-400

фильтр канальный

C-FKK-400

фильтр канальный карманный

C-FKK-400-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-400

воздухонагреватель водяной

C-KVN-60-35

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-400

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-60-35

воздухоохладитель водяной

C-VKO-60-35

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-60-35

хомут монтажный

C-MK-400

адаптер AD-PSKK-600x350-400

решетка воздухозаборная C-RVK-400

решетка вытяжная

C-RVC-400

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-400

решетка нерегулируемая

RKN-400

узел водосмесительный **UWS**

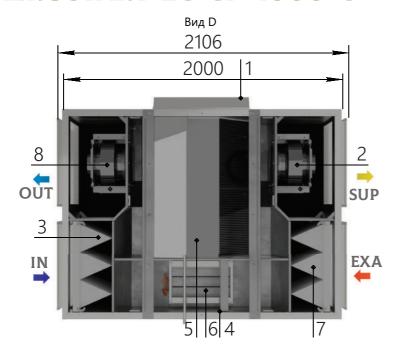


ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

IIPUTO4HO-BBIT9XHBIE YCTAHOBKU

AEROSTART-EC-CF-4000-G



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Дренаж конденсата
- 5. Рекуператор
- 6. Заслонка байпаса рекуператора
- 7. Фильтр вытяжного воздуха
- 8. Вентилятор вытяжного воздуха

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

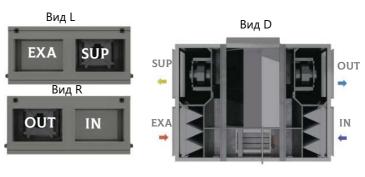
Вид L 1637 1500 OUT IN Вид R SUP **EXA**



600

ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





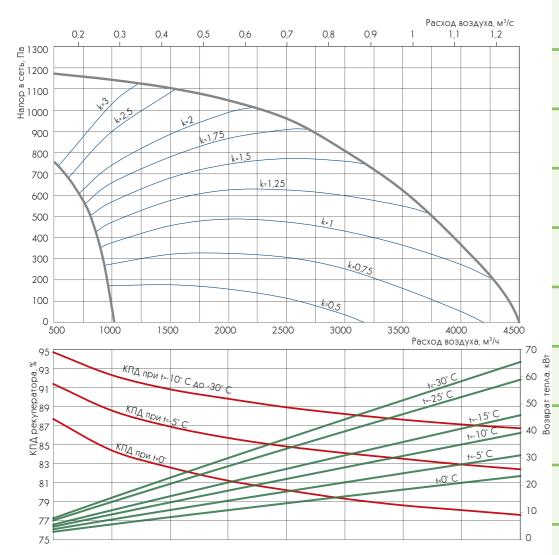
IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	4 000
Свободное давление в сеть*, Па	360
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	4 250
Напряжение питания	~3 / 380 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,32/1,32
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,64
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	352

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

AEROSTART-EC-CF-4000	Срє	Уровень звуковой мощности, дБ Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	49	48	56	56	52	51	48	44	58
на выходе	50	50	60	59	62	60	55	52	66
к окружению	51	48	45	37	45	48	46	44	53

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный универсальный

C-REG-80-50

клапан воздушный универсальный

C-GMK-P-80-50

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-80-50

клапан обратный канальный

C-KOL-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKP-80-50

фильтр канальный

C-FKP-80-50

воздухонагреватель водяной

C-KVN-80-50

воздухонагреватель электрический

C-EVN-80-50

воздухоохладитель водяной

C-VKO-80-50

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKD-80-50

адаптер

AD-PDK-600x400-800x500

решетка нерегулируемая

C-RKO-80-50

решетка нерегулируемая

C-RKA-80-50

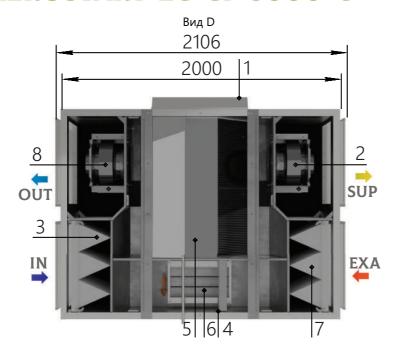
зел водосмесительный

UWS



^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-5000-G



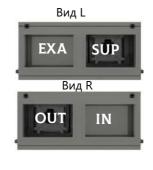
- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Дренаж конденсата
- 5. Рекуператор
- 6. Заслонка байпаса рекуператора
- 7. Фильтр вытяжного воздуха
- 8. Вентилятор вытяжного воздуха

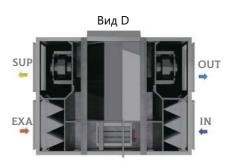
ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вид L 1637 1500 IN OUT 0L Вид R

ЧЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ







IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

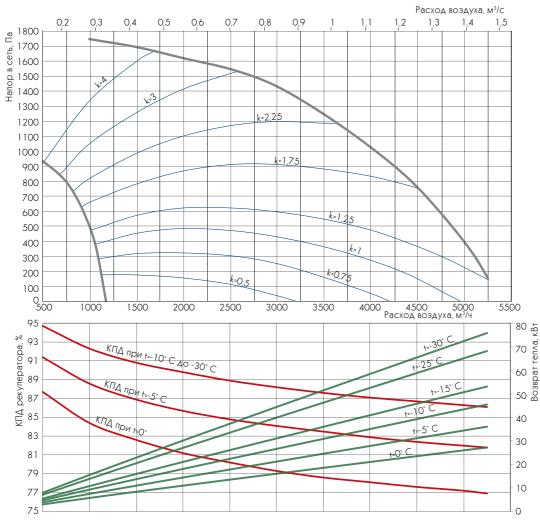
Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ			
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	5 000			
Свободное давление в сеть*, Па	550			
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	5 400			
Напряжение питания	~3 / 380 В / 50 Гц			
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	2,5/2,5			
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	5			
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5			
Масса, не более, кг	352			

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



AEROSTART-EC-CF-5000	Сре	Уровень звуковой мощности, дБ Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								
7.2.100371117 20 67 0000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	звукового давления, дБ (А)**	
на входе	56	50	56	62	57	57	54	50	64	
на выходе	56	53	60	65	68	66	61	58	72	
к окружению	57	51	45	43	51	54	52	50	59	

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

температурная эффективность

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный универсальный

C-REG-80-50

клапан воздушный универсальный

C-GMK-P-80-50

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-80-50

клапан обратный канальный

C-KOL-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKP-80-50

фильтр канальный

C-FKP-80-50

воздухонагреватель водяной

C-KVN-80-50

воздухонагреватель электрический

C-EVN-80-50

воздухоохладитель водяной

C-VKO-80-50

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKD-80-50

адаптер

AD-PDK-600x400-800x500

решетка нерегулируемая

C-RKO-80-50

решетка нерегулируемая

C-RKA-80-50

зел водосмесительный

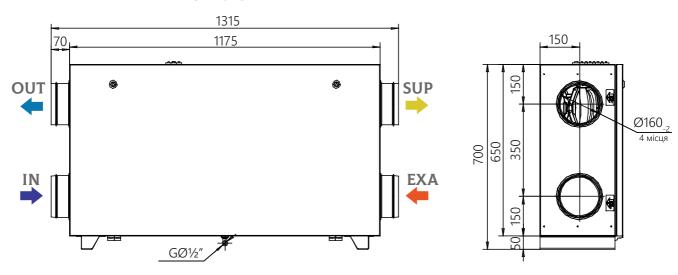
UWS

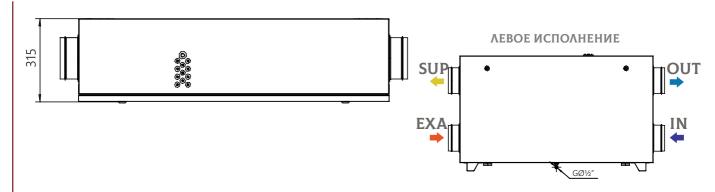
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.



AEROSTART-EC-CF-250-H

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	250
Свободное давление в сеть*, Па	278
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	340
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	0,9
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,08/0,08
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	1,07
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	58

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

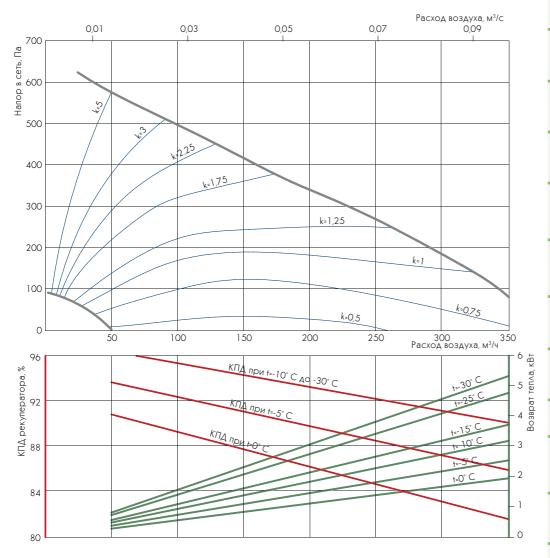




М	- КОМПАКТНАЯ	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ	УСТАНОЕ

	Уровень звуковой мощности, дБ								Общий уро-
AEROSTART-EC-CF-250	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*						вень звуково- го давления,	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ (А)**
на входе	49	48	48	50	43	38	32	26	49
на выходе	55	58	63	62	58	56	51	48	64
к окружению	53	53	45	37	38	41	39	37	47

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%



клапан воздушный канальный

C-KVK-160

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-160

клапан дроссельный

C-DKK-160

шумоглушитель канальный

C-GKK-160

фильтр канальный C-FKK-160

фильтр канальный карманный

C-FKK-160-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-160

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-160

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-160

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель водяной

C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный

C-MK-160

адаптер

AD-PSKK-400x200-160

решетка воздухозаборная C-RVK-160

решетка вытяжная

IPUTO4HO-B5IT9XH5IE YCTAHOBKU

C-RVC-160

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-160

решетка нерегулируемая

RKN-160

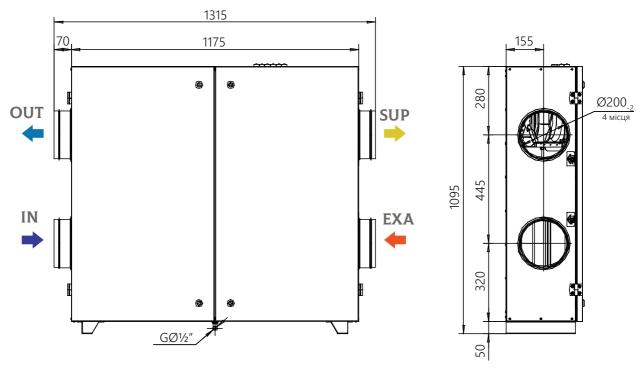
узел водосмесительный **UWS**

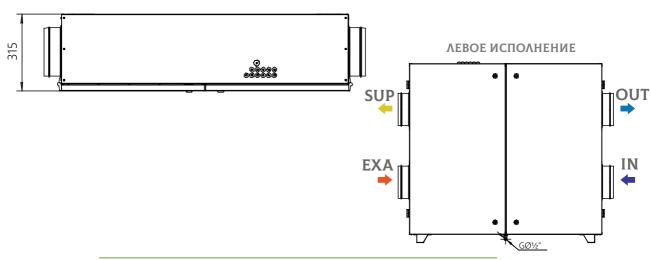


^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-550-H

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

	Gؽ"
IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - возду	х вытяжной OUT - воздух удаляемый
Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	550
Свободное давление в сеть*, Па	240
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	700
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	2,0
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,17/0,17
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,34
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	93



хлапан воздушный	
канальный	

C-KVK-200

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-200

клапан дроссельный

C-DKK-200

шумоглушитель канальный

C-GKK-200

фильтр канальный C-FKK-200

фильтр канальный

карманный C-FKK-200-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-200

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-200

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-200

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель водяной

C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный

C-MK-200

адаптер

AD-PSKK-400x200-200

решетка воздухозаборная PUTO4HO-BBIT9XHBIE YCTAHOBKI

C-RVK-200

решетка вытяжная **C-RVC-200**

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-200

решетка нерегулируемая

RKN-200

узел водосмесительный **UWS**

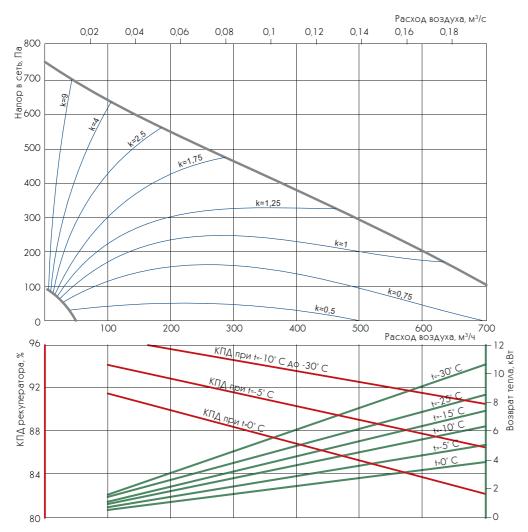


Уровень звуковой мощности, дБ Общий уровень Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц* AEROSTART-EC-CF-550 звукового давления, дБ (А)** 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 43 42 41 46 44 41 37 32 48 на входе 49 52 56 58 59 59 56 54 65 на выходе 47 47 38 33 39 44 44 43 50 к окружению

* При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

** Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



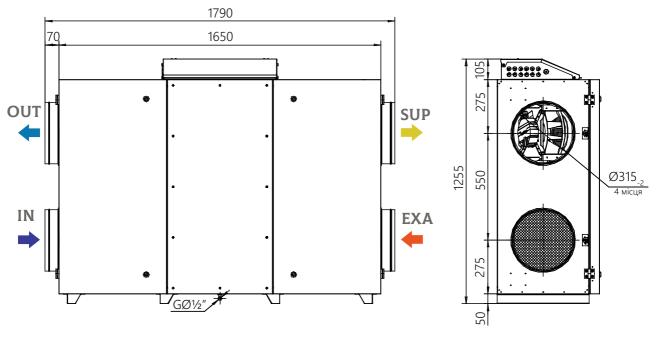
Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

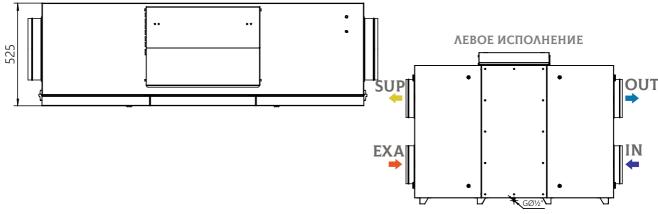
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20~^{\circ}$ C, относительная влажность rh=50%

AEROSTART-EC-CF-900-H

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	900
Свободное давление в сеть*, Па	300
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	1050
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	3,3
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,26/0,26
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3,82
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	150

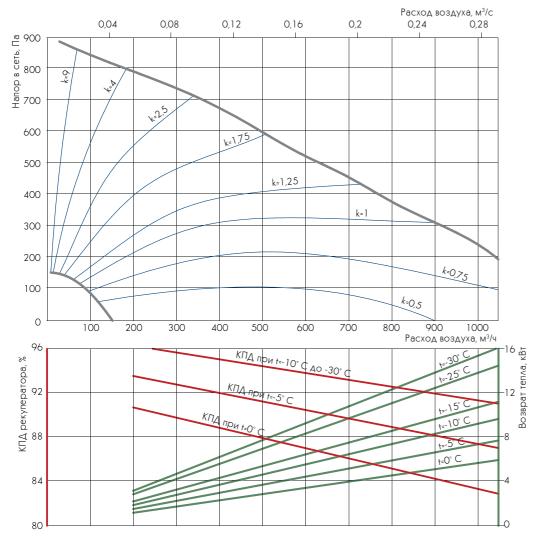
^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



TM	КОМПАК
	KOIVII IAK

Уровень звуковой мощности, дБ								Общий	
AEROSTART-EC-CF-900	Сре	еднее зн	ачение	частоты	октавно	ой полос	ы часто	т, Гц*	уровень звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	56	54	47	49	46	40	35	27	50
на выходе	62	64	62	61	61	58	54	49	65
к окружению	60	59	44	36	41	43	42	38	50

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан

дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель

водяной C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-400x200-315

решетка воздухозаборная C-RVK-315

решетка вытяжная **C-RVC-315**

решетка приточно-вытяжная **C-RPVC-315**

решетка

нерегулируемая **RKN-315**

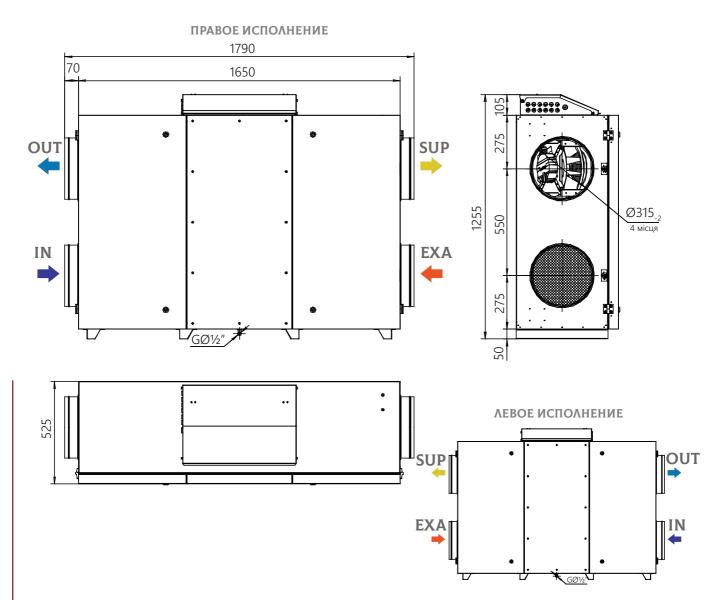
узел водосмесительный UWS



CTAHOBKN **IPVIOHHO-BBITAXHDIE Y**

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-1300-H



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	1300
Свободное давление в сеть*, Па	420
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	1700
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	5,0
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,5/0,5
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	6
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	155

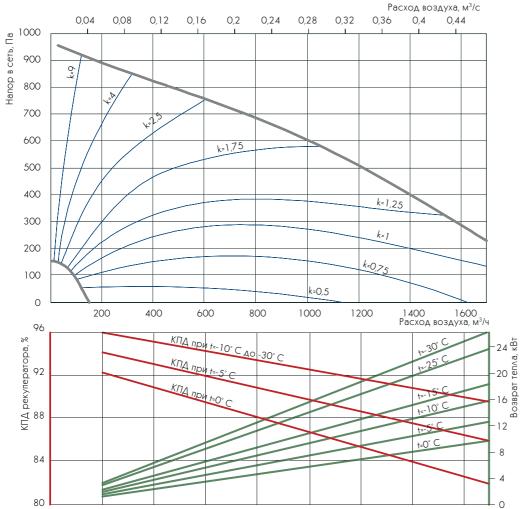
^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.





	Уровень звуковой мощности, дБ								Общий уро-
AEROSTART-EC-CF-1300	Ср	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*						вень звуково- го давления,	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ (А)**
на входе	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на выходе	69	70	73	68	63	60	58	54	70
к окружению	67	65	55	43	43	45	46	43	54

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-25

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-50-25

воздухоохладитель водяной

C-VKO-50-25

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-50-25

хомут монтажный C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-500x250-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная **C-RVC-315**

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

узел водосмесительный **UWS**



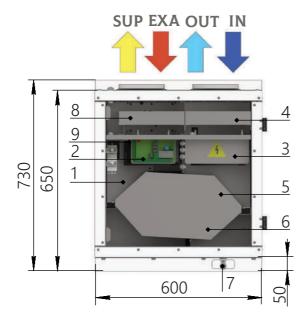
CTAHOBKU OHHO-BBITAXHBIE Y

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

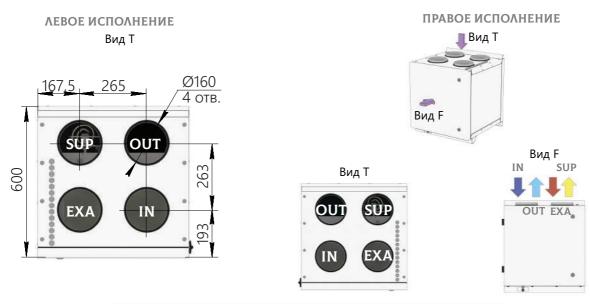


AEROSTART-EC-CF-250-V

Вид



- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр приточного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр вытяжного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	250
Свободное давление в сеть*, Па	320
Максимальный расход воздуха (при 100 Па в сеть), м³/ч	340
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	0,9
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,08/0,08
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	1,07
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	52

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ



1 1 1 1 1 7	іциоппи	JCIAIIODKA •
	клапан	воздушный

канальный

C-KVK-160

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-160

клапан

дроссельный

C-DKK-160

шумоглушитель канальный

C-GKK-160

фильтр канальный

C-FKK-160

фильтр канальный карманный

C-FKK-160-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-160

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-160

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-160

воздухонагреватель электрический

C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель водяной

C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный C-MK-160

адаптер

AD-PSKK-400x200-160

решетка воздухозаборная

C-RVK-160

решетка вытяжная

IPVIO4HO-BBIT9XHBIE YCTAHOBKU

C-RVC-160

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-160

решетка нерегулируемая

RKN-160

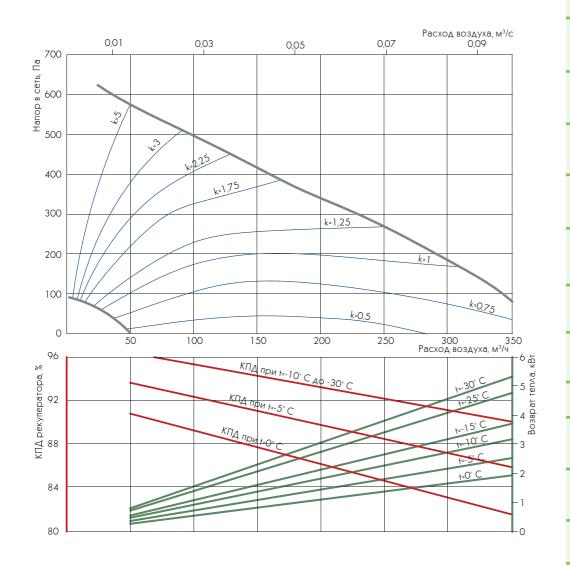
узел водосмесительный UWS



Уровень звуковой мощности, дБ Общий уровень звукового Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц* AEROSTART-EC-CF-250 давления, 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 дБ (А)** 49 48 48 50 43 49 на входе 38 32 26 на выходе 55 58 63 62 58 56 51 48 64 45 к окружению 53 53 37 38 41 39 37 47

- * При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.
- ** Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

АЭРОЛИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

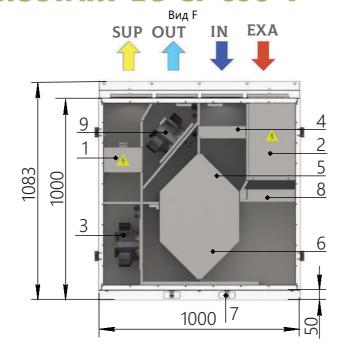


Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

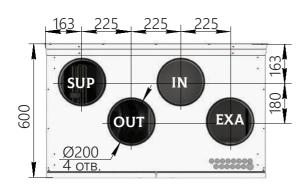
AEROSTART-EC-CF-550-V



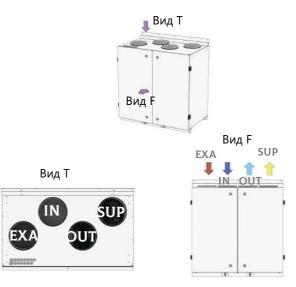
- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр приточного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр вытяжного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха

ТЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вид Т

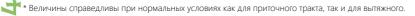


ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	550
Свободное давление в сеть*, Па	260
Максимальный расход воздуха (при 120 Па в сеть), м³/ч	700
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	2,0
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,17/0,17
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,34
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	125





клапан	воздушный

канальный **C-KVK-200**

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-200

клапан дроссельный

C-DKK-200

шумоглушитель канальный

C-GKK-200

фильтр канальный C-FKK-200

фильтр канальный

карманный

C-FKK-200-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-200

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-200

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-200

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель водяной

C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный C-MK-200

адаптер AD-PSKK-400x200-200

решетка воздухозаборная

C-RVK-200

решетка вытяжная

IPVIO4HO-BBIT9XHBIE YCTAHOBKU

4

C-RVC-200

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-200

решетка нерегулируемая

RKN-200

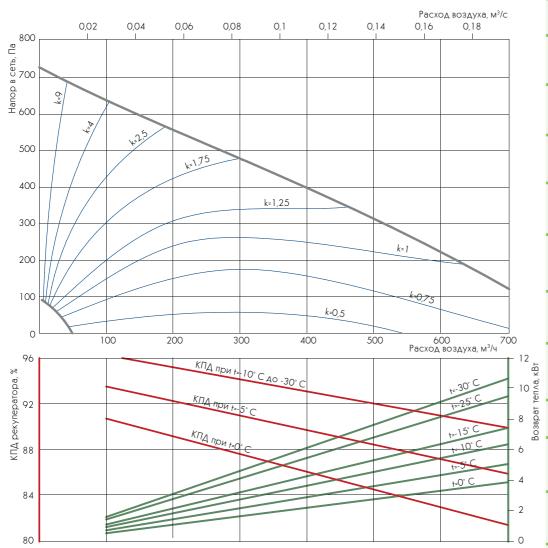
узел водосмесительный **UWS**



Уровень звуковой мощности, дБ Общий уровень Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц* AEROSTART-EC-CF-550 ЗВУКОВОГО давления, 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 дБ (А)** 44 41 37 32 43 42 41 46 48 на входе 49 52 56 58 59 59 56 54 65 на выходе 47 47 38 33 39 44 44 43 50 к окружению

- * При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.
- ** Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

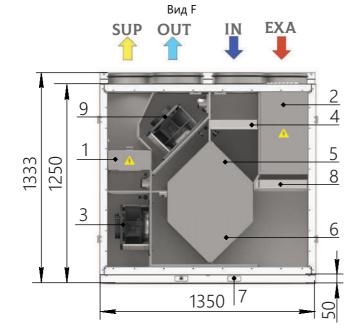


Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

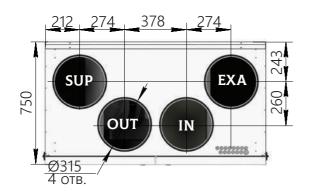
AEROSTART-EC-CF-900-V



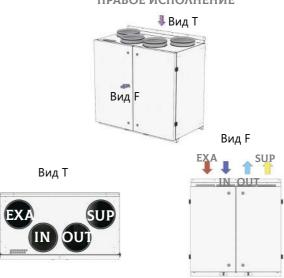
- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр приточного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр вытяжного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха

ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вид Т



ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	900
Свободное давление в сеть*, Па	250
Максимальный расход воздуха (при 140 Па в сеть), м³/ч	1050
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	3,3
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,26/0,26
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3,82
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	175

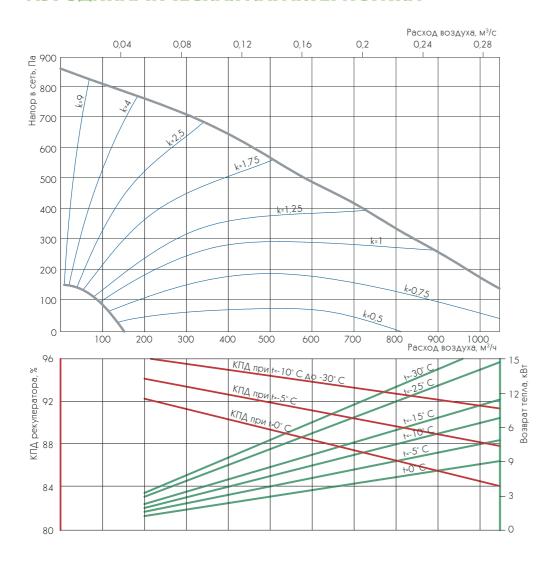
* Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



AEROSTART-EC-CF-900	Сре	Уровень звуковой мощности, дБ Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	56	54	47	49	46	40	35	27	50
на выходе	62	64	62	61	61	58	54	49	65
к окружению	60	59	44	36	41	43	42	38	50

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан

дроссельный C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-40-20

воздухоохладитель водяной

C-VKO-40-20

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-40-20

хомут монтажный **C-MK-315**

адаптер

AD-PSKK-400x200-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная **C-RVC-315**

решетка приточно-вытяжная C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

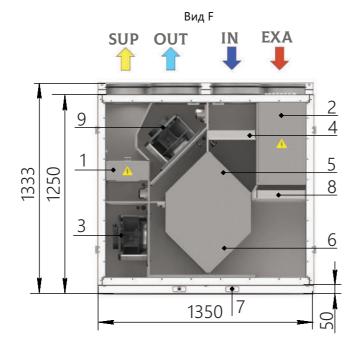
узел водосмесительный UWS



IPVIO4HO-BBIT9XHBIE YCTAHOBKU

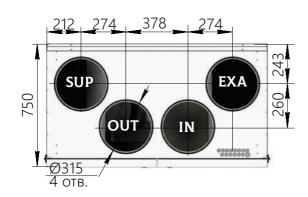
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-CF-1300-V



- 1. Воздухонагреватель электрический
- 2. Блок системы автоматики
- 3. Вентилятор приточного воздуха
- 4. Фильтр приточного воздуха
- 5. Заслонка байпаса рекуператора
- 6. Рекуператор противоточный
- 7. Дренаж конденсата
- 8. Фильтр вытяжного воздуха
- 9. Вентилятор вытяжного воздуха

ТЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	1300				
Свободное давление в сеть*, Па	370				
Максимальный расход воздуха (при 115 Па в сеть), м³/ч	1700				
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц				
Электрическая мощность встроенного электрического нагревателя, кВт	5,0				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,5/0,5				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	6				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	182				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

клапан	возлушный
клапан	воздушный

канальный C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-25

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-K-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-50-25

воздухоохладитель водяной

C-VKO-50-25

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-50-25

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

CTAHOBKN

ПРИТОЧНО-BЫТЯЖНЫЕ

AD-PSKK-500x250-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная **C-RVC-315**

решетка приточно-вытяжная **C-RPVC-315**

решетка нерегулируемая

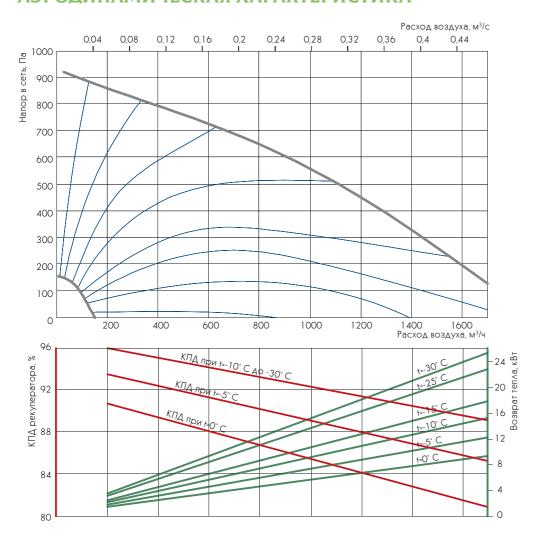
RKN-315

узел водосмесительный **UWS**

Уровень звуковой мощности, дБ Общий уровень звукового Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц* AEROSTART-EC-CF-1300 давления, дБ (A)** 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 58 56 56 63 60 48 42 39 32 на входе 73 54 70 на выходе 69 70 68 63 60 58 55 43 54 к окружению 67 65 43 43 45 46

- * При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.
- ** Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



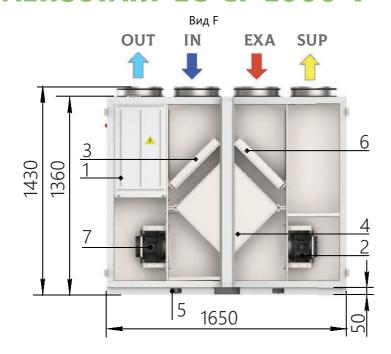
Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20\,^{\circ}\text{C}$, относительная влажность rh=50%



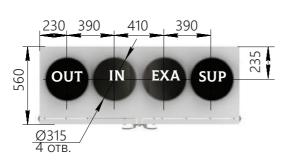
AEROSTART-EC-CF-2000-V



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор противоточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Вид Т





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	2 000
Свободное давление в сеть*, Па	240
Максимальный расход воздуха (при 240 Па в сеть), м³/ч	2 000
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,5/0,5
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	1
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	185



* Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

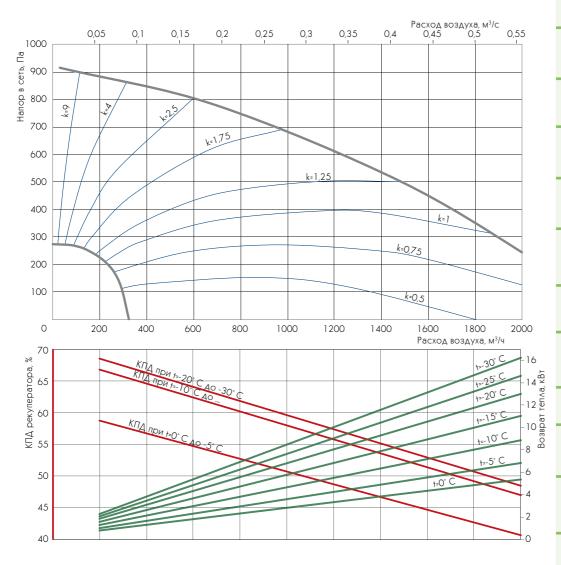


	7_	/	ŋ	TM
DANOHO	N THE	T	CONTY.	

AEROSTART-EC-CF-2000	Cne	Уровень звуковой мощности, дБ Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							
AEROSTART-EC-CF-2000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	звукового давления, дБ (А)**
на входе	63	60	58	56	48	42	39	32	56
на выходе	69	70	73	68	63	60	58	54	70
к окружению	67	65	55	43	43	45	46	43	54

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-30

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан

дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKK-315

фильтр канальный карманный

C-FKK-315-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-315

воздухонагреватель водяной

C-KVN-50-30

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-315

воздухонагреватель электрический C-EVN-S3-50-30

воздухоохладитель

водяной C-VKO-50-30

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-50-30

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер AD-PSKK-

500x300-315 решетка

воздухозаборная C-RVK-315

решетка вытяжная

C-RVC-315

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая **RKN-315**

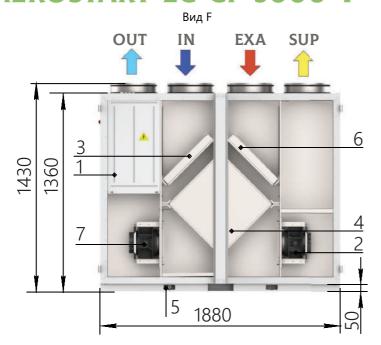
узел водосмесительный **UWS**



TPUTO4HO-BSIT9XHSIE YCTAHOBKU

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

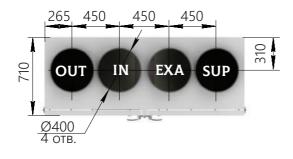
AEROSTART-EC-CF-3000-V



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор противоточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха

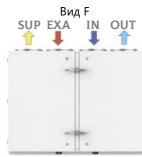
ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ Вид Т









IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ			
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	3 000			
Свободное давление в сеть*, Па	275			
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	3 100			
Напряжение питания	~3 / 380 В / 50 Гц			
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1/1			
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2			
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5			
Масса, не более, кг	225			

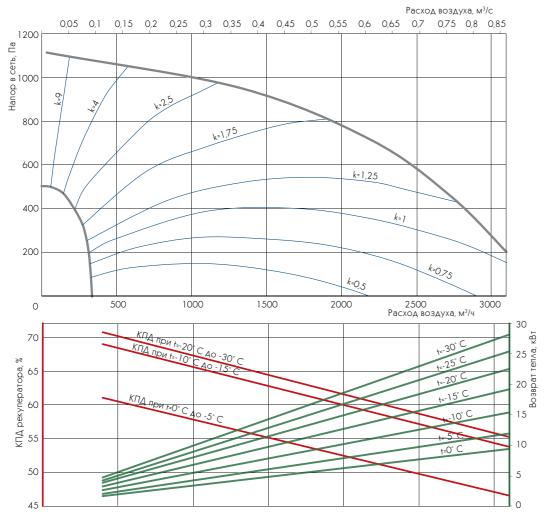




AEROSTART-EC-CF-3000	Сре	еднее зі	Общий уровень звукового						
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	60	55	68	65	62	61	59	54	68
на выходе	63	57	70	68	70	68	64	59	74
к окружению	61	52	52	43	50	53	52	48	58

* При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20\,^{\circ}$ С, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный канальный

C-KVK-400

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-60-35

клапан обратный канальный

C-KOL-K-400

клапан

дроссельный

C-DKK-400

шумоглушитель канальный

C-GKK-400

фильтр канальный C-FKK-400

фильтр канальный карманный

C-FKK-400-BAG

фильтр канальный компактный

C-FKK-L-400

воздухонагреватель водяной

C-KVN-60-35

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S3-400

воздухонагреватель электрический

C-EVN-S3-60-35

воздухоохладитель водяной

C-VKO-60-35

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-60-35

хомут монтажный

C-MK-400

адаптер

AD-PSKK-600x350-400

решетка воздухозаборная

C-RVK-400

решетка вытяжная **C-RVC-400**

решетка

приточно-вытяжная C-RPVC-400

решетка

нерегулируемая **RKN-400**

узел водосмесительный **UWS**

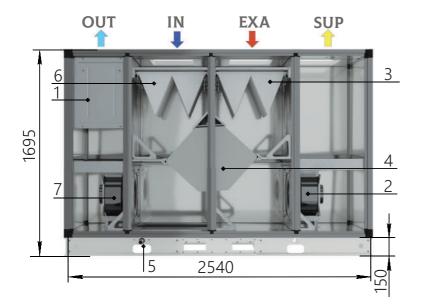


TPUTO4HO-B5IT9XH5IE YCTAHOBKU

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

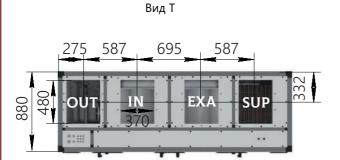
AEROSTART-EC-CF-4000-V

Вид F

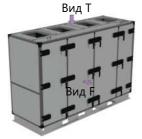


- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха

ТЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

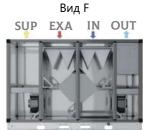


ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



Вид T

SUP EXA IN OUT



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	4 000
Свободное давление в сеть*, Па	360
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	4 200
Напряжение питания	~3 / 380 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,5/1,5
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	484

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



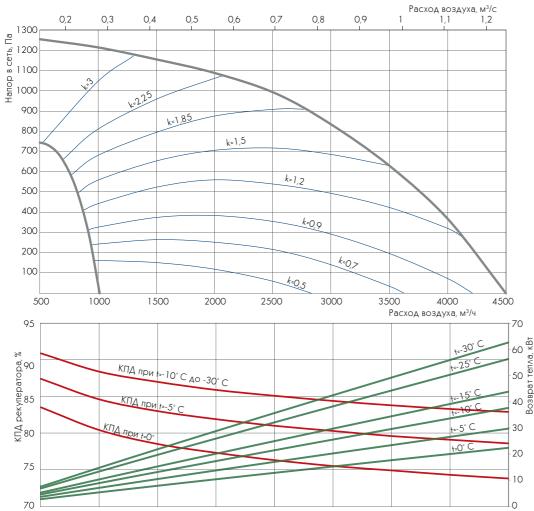


JCIAI IODIA	TIAKTITA/I DELTITI/I	/
Уровень звуковой мощности, дБ	Общий уро-	
значение частоты октавной полосы частот, Гц*	вень звуково-	

AEROSTART-EC-CF-4000	Срє	еднее зі	вень звуково- го давления,						
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ (А)**
на входе	49	48	55	57	52	52	48	45	59
на выходе	51	50	59	59	63	61	56	52	67
к окружению	52	48	44	37	46	49	47	44	54

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный универсальный

C-REG-80-50

клапан воздушный универсальный

C-GMK-P-80-50

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-80-50

клапан обратный канальный

C-KOL-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKP-80-50

фильтр канальный

C-FKP-80-50

воздухонагреватель водяной

C-KVN-80-50

воздухонагреватель электрический

C-EVN-80-50

воздухоохладитель водяной

C-VKO-80-50

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKD-80-50

адаптер

AD-PDK-600x400-800x500

решетка нерегулируемая

C-RKO-80-50

решетка нерегулируемая

C-RKA-80-50

водосмесительный

UWS

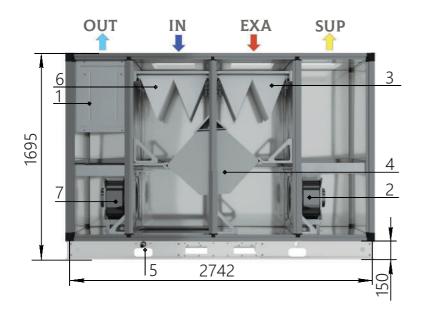
IIPUTO4HO-B5IT9XH5IE YCTAHOBKU



^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

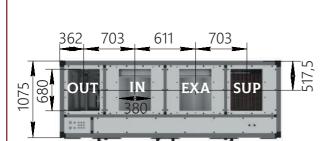
AEROSTART-EC-CF-5000-V

Вид Г



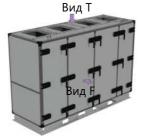
- 1. Блок системи автоматики
- 2. Вентилятор припливного повітря
- 3. Фільтр припливного повітря
- 4. Рекуператор протиструминний
- 5. Дренаж конденсату
- 6. Фільтр витяжного повітря
- 7. Вентилятор витяжного повітря

ТЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



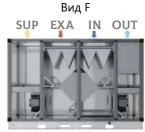
Вид Т

ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



Вид Т





IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	5 000				
Свободное давление в сеть*, Па	580				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	5 400				
Напряжение питания	~3 / 380 В / 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	2,5/2,5				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	5				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	614				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

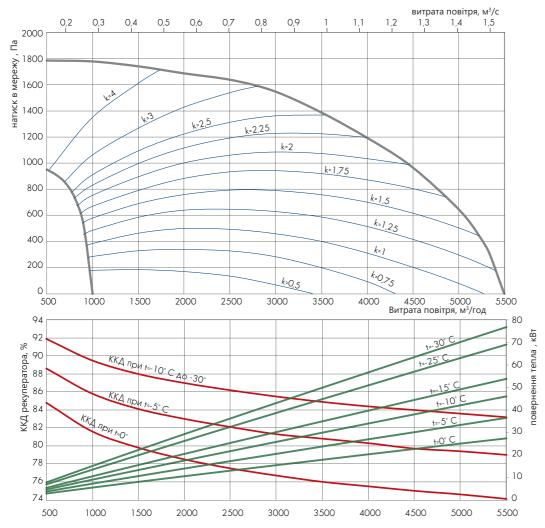




Уровень звуковой мощности, дБ									Общий уро-	
AEROSTART-EC-CF-5000	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								вень звуково- го давления,	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ (А)**	
на входе	56	50	56	62	57	57	54	50	64	
на выходе	56	53	60	65	68	66	61	58	72	
к окружению	57	51	45	43	51	54	52	50	59	

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20~^{\circ}$ С, относительная влажность rh=50%

клапан воздушный универсальный

C-REG-80-50

клапан воздушный универсальный

C-GMK-P-80-50

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-80-50

клапан обратный канальный

C-KOL-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKP-80-50

фильтр канальный

C-FKP-80-50

воздухонагреватель водяной

C-KVN-80-50

воздухонагреватель электрический

C-EVN-80-50

воздухоохладитель водяной

C-VKO-80-50

воздухоохладитель фреоновый

C-FKO-80-50

шумоглушитель канальный

C-GKD-80-50

адаптер

AD-PDK-600x400-800x500

решетка нерегулируемая

C-RKO-80-50

решетка нерегулируемая

C-RKA-80-50

водосмесительный

UWS







^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



Система автоматического управления служит для силового питания и автоматизированного управления приточновытяжными установками типа AEROSTART-EC. Интеллектуальное программное обеспечение позволяет реализовать в установке большой выбор функций и обеспечивает надежные алгоритмы управления и контроля.

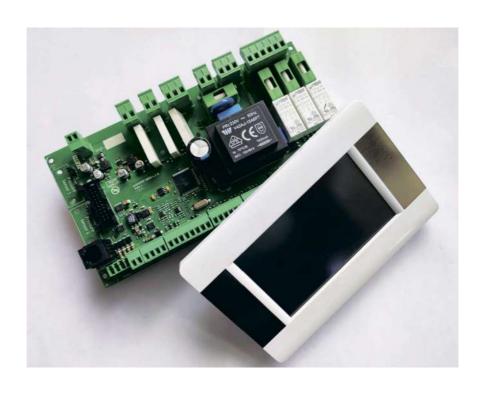
Конструктивно система автоматики представляет из себя плату управления. Все устройства и приборы контроля и управления, которые размещены внутри установки уже подключены к плате управления.

В установках подвесного исполнения типоразмеры 900, 1300, 2000, 3000, 4000 и 5000 шкаф управления находится снаружи и навешен на боковой стенке установки Подключение дополнительных объектов управления, а также КИП, монтаж которых предполагается вне установки, производится на месте монтажа через специальные гермовводы в корпусе установки.

Установки AEROSTART-EC изготавливаются по принципу plug&play (включил и работай), что в сочетании со встроенной интеллектуальной автоматикой позволяет уменьшить затраты на монтажные работы, а также облегчает пуск установок в работу и вывод их на рабочий режим.

Установки управляются с помощью пульта дистанционного управления, который всегда входит в комплект поставки. Пульт управления имеет современный дизайн и сенсорный дисплей, что позволяет его удобно вписать в интерьер любого помещения. В комплекте с пультом управления поставляется коммутационный кабель длиной 16 м.

Установки также могут управляться по сети ModBus интерфейса RS-485. Встроенная система автоматики обеспечивает не только оптимальное управление работой, но и безопасную работу установки. Установки могут работать как в режиме постоянного заданного расхода воздуха (CAV), так и и в режиме переменного расхода воздуха по потребности (VAV), что позволяет реализовать разнообразные задачи по управлению системой вентиляции.









ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Контроль температуры воздуха	Установка автоматически поддерживает температуру приточного воздуха в соответствии с установленным значением. Контроль осуществляется по датчику температуры воздуха в канале и датчику температуры воздуха в помещении (встроен в панель управления).
Управление воздушным клапаном	Воздушные клапаны не входят в состав установок AEROSTART-EC-CF и относятся к категории аксессуаров. Однако встроенная система автоматики установок предусматривает управление работой электроприводов 220 В воздухозаборных клапанов как с, так и без возвратной пружины. Предусмотрено подключение и питание периметрального обогрева воздушных клапанов, которые применяются в регионах с низкой температурой наружного воздуха.
Индивидуальный расход приточного и вытяжного воздуха*	Встроенная система автоматики установок позволяет управлять скоростью приточного и вытяжного вентиляторов независимо друг от друга.
Управление дополнительным нагревателем	В ряде случаев встроенного электрического нагревателя может быть недостаточно для подогрева приточного воздуха до требуемой температуры. Для этого требуется установка дополнительного нагревателя. Автоматика установок AEROSTART-EC-CF стандартно позволяет подключать и управлять работой дополнительного внешнего нагревателя — как водяного так и электрического.
Защита рекуператора от обледенения	Защита рекуператора от обледенения может быть реализована за счет управления клапаном байпаса (для установок со встроенным клапаном байпаса) или организации предварительного нагрева наружного воздуха. Встроенная система автоматики может обеспечивать управление мощностью внешнего электрического нагревателя нагревателя C-EVN-K-S2 в зависимости от конфигурации системы. Питание и защита обеспечивается силами заказчика
Управление наружным охладителем	Установка способна контролировать и поддерживать температуру воздуха в помещении за счет управление работой жидкостного охладителя (сигнал 0-10 B)
Работа по графику	Предусмотрена возможность программирования как по суточным часам, так и по дням недели.
Управление установкой при помощи панели управления	Все установки комплектуются сенсорной панелью управления со встроенным датчиком температуры. При помощи панели можно задавать режим работы установки. Возможно назначать требуемую температуру воздуха и отслеживать текущие параметры работы установки и скорость вентилятора.
Управление через BMS*	Контроллер позволяет легко организовать обмен данными (по протоколам ModBus) с другими управляющими системами, а также интегрироваться в систему «умный дом».
ECO NET	управление системой с помощью загруженного приложения с гаджетом или ПК. Контроль и управление с любой точки планеты
Индикация	На экране панели управления отображаются информационные сообщения о зафиксированных авариях и не исправностях установки и текущих параметров.

- * по согласованию с заводом изготовителем;
- ** возможен выбор, только одного из режимов.







ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ

Защита вентиляторов	Происходит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций встроенными средствами вентиляторов.
Защита электрических нагревателей	Автоматика осуществляет защита как встроенного, так и дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора.
Защита водяного нагревателя от замерзания	С помощью дополнительных датчиков непрерывно контролируется работа водяного нагревателя и его защита от замерзания воды в трубках.
Защита рекуператора от обмерзания	При снижении температуры наружного воздуха ниже -15° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования обводного канала и электрического преднагрева.
Аварийное отключение при пожаре	Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается.
Защита по температуре воздуха	При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается.
Защита исполнительных механизмов	Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей.
Контроль засорения фильтров	Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного значения сигнализирует о необходимости замены фильтрующих элементов.

Описанные выше основные функции, и функции защиты, системы автоматического управления установками AEROSTART-EC-CF реализованы практически во всех типоразмерах и исполнениях.

Для реализации ряда функций установка требует подключения дополнительных контрольно-измерительных приборов. Их описание и код заказа можно найти в разделе каталога «Аксессуары системы автоматического управления».



AEROSTART EC-DX

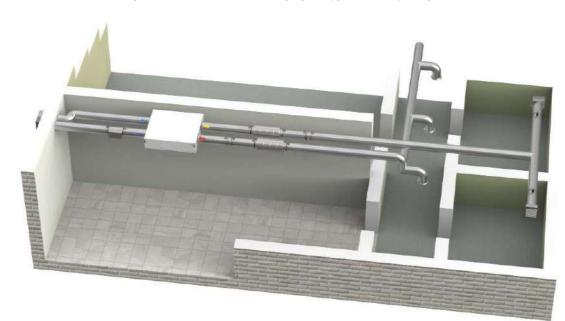
подвесные установки с рекуперацией тепла и тепловым насосом

Вентиляционные установки предназначены для организации эффективной механической приточно-вытяжной вентиляции различных типов помещений — начиная от жилых помещений, и заканчивая объектами коммерческого строительства, таких как рестораны, магазины, офисные помещения и т.п.

Установки выступают альтернативным решением классическим системам центрального кондиционирования. Данные вентиляционные установки характерны компактностью конструкции, встроенной интеллектуальной системой автоматического управления, простотой в запуске в работе и наладке.

новое решение обладает рядом ПРЕИМУЩЕСТВ:

- ▼ экономия тепла в установках достигается за счет применения перекрестноточного утилизатора тепла с КПД до 70% и теплового насоса на базе высокоэффективных герметичных компрессоров. Таким образом, затраты тепла на нагрев воздуха могут быть снижены в несколько раз;
- утепленный корпус установок эффективно препятствует потери тепла во вне, а также распространению шума от работающих вентиляторов. Снаружи корпус покрыт защитно-декоративной порошковой краской и позволяет не опасаться коррозии;
- низкий уровень шума достигается за счет применения эффективной комбинации малошумных вентиляторов и шумоизолированного корпуса установки;
- компактные вентиляторы с ЕС двигателями существенно упрощают решение вопроса плавного управления расходом воздуха, что весьма полезно с точки зрения организации вентиляции по потребности;
- система автоматического управления размещена внутри корпуса установок. Нет необходимости искать место для размещение внешнего шкафа управления. Все установки комплектуются панелью дистанционного управления;
- удобный и простой монтаж. Установки проектируются по принципу plug&play достаточно только минимальных действий по установке, подключению и пуску оборудования в работу.





КОРПУС и ИЗОЛЯЦИЯ.

Корпус установки выполнен по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксиднополиэфирным покрытием, белого цвета, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами. Панели сводят к минимуму тепловые потери, обеспечивают герметичность корпуса, что препятствует образованию конденсата.

КОМПРЕССОР и ТЕПЛОВОЙ НАСОС.

В установках используются высокоэффективные герметичные компрессоры, на базе которых собран тепловой насос. Система работает на хладагенте R407C. Система может работать в режиме нагрева или охлаждения, в зависимости от выбора режима на панели управления.



КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУХООХЛА ДИТЕ ЛЯ предусматривает установку фреонового теплообменника и поддона внутри корпуса.

Испарительиконденсаторвыполнен из медных трубок, расположенных в шахматном порядке, с алюминиевым оребрением. От водяного охладителя он отличается конструкцией распределительного узла ("паука") и спецификой подведения хладагента.

Коллекторы фреонового теплообменника выполняются из медных трубок.

В качестве хладагента в теплообменниках непосредственного охлаждения используется фреон R407C.

Под испарителем и конденсатором находятся дренажные поддоны. Поддоны снабжены отводным патрубком для слива конденсата.

АЛЮМИНИЕВЫЙ ПЕРЕКРЕСТНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК.

Теплообменная поверхность утилизатора образована гофрированными пластинами из алюминиевой фольги.

ПРИНЦИП РАБОТЫ. Вытяжной воздух, удаляемый из обслуживаемого помещения, протекает по каждому второму каналу между пластинами рекуперативного теплообменника, нагревая их (в зимний период) или охлаждая (в летний). Обрабатываемый приточный воздух протекает через остальные каналы теплообменника, поглощая тепло нагретых пластин или наоборот охлаждаясь.

При низких наружных температурах для защиты утилизатора от обмерзания необходимо применять дополнительную опцию (электрический нагреватель).

Электрический нагреватель используется как преднагреватель воздуха до рекуператора.

AEROSTART-EC-DX-550-E-G

приточно-вытяжная установка •

тип применяемого рекуператора =

типоразмер установки -

▼ тип опционального нагревателя (Е – электрический, 0 – без нагревателя)

▼ тип исполнения установки (G – горизонтальный) ■

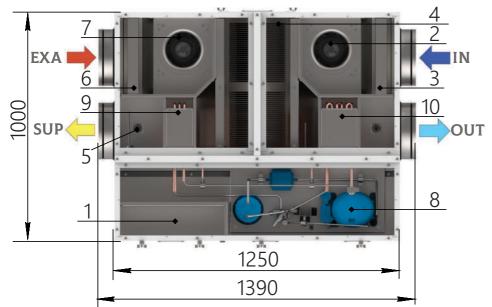
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ, НЕ УХУДШАЮЩИЕ ЕЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ



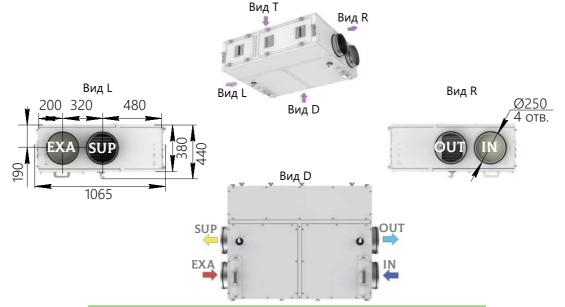


AEROSTART-EC-DX-550

Вид Т



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор перекрестноточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха
- 8. Компрессор и тепловой насос
- 9. Фреоновый теплообменник приточного воздуха
- 10. Фреоновый теплообменник вытяжного воздуха



EXA - воздух вытяжной **OUT** - воздух удаляемый IN - воздух наружный SUP - воздух приточный

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	550
Свободное давление в сеть**, Па	230
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,17/0,17
Электрическая мощность (max) встроенного компрессора, кВт	0,71
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	1,05
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Теплопроизводительность, кВт	3,59
Энергоэффективность в режиме нагрева (СОР)	4,38
Холодопроизводительность, кВт	2,26
Энергоэффективность в режиме охлаждения (EER)	2,63
Масса, не более, кг	185

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

M

^{**} Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

8000

41

46

35

Общий уровень звукового

давления, дБ (А)**

58

61

45

AEROSTART-EC-DX-550

на входе

на выходе

к окружению

250

56

60

42

Уровень звуковой мощности, дБ

Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*

500

55

59

34

1000

53

57

37

2000

49

53

38

4000

45

50

38

Лаі	Іан	BOST	цушн	ЫИI
	кан	альн	ный	

C-KVK-250

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

* При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

63

49

54

52

125

52

57

52

** Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

C-KOL-K-250

клапан дроссельный

C-DKK-250

шумоглушитель канальный

C-GKK-250

фильтр канальный

C-FKK-250

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S2-250

XOMYT монтажный

C-MK-250

адаптер

AD-PSKK-400x200-250

решетка воздухозаборная

C-RVK-250

решетка вытяжная

C-RVC-250

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-250

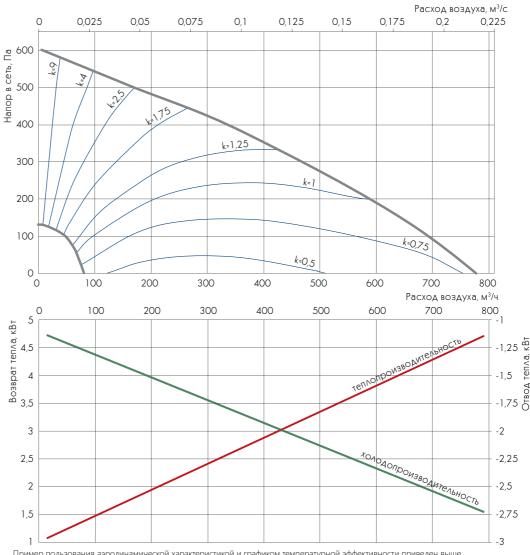
решетка нерегулируемая

RKN-250

узел водосмесительный

UWS

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

Летние условия. Наружный воздух +30 °C, влажность 40%. Вытяжной воздух +23 °C, влажность 50%. Ткип +7 °C, Тконд +45 °C.

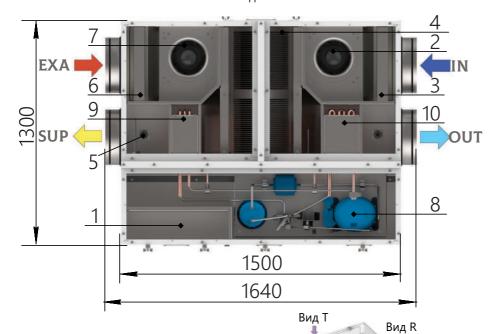
Зимние условия. Наружный воздух 0 °C, влажность 80%. Вытяжной воздух +22 °C, влажность 40%. Ткип +5 °C, Тконд +40 °C.

Электрический преднагреватель используется в установках для подогрева наружного воздуха, температура которого ниже -5 °C. Кроме этого, приточные воздуховоды должны быть изолированы.

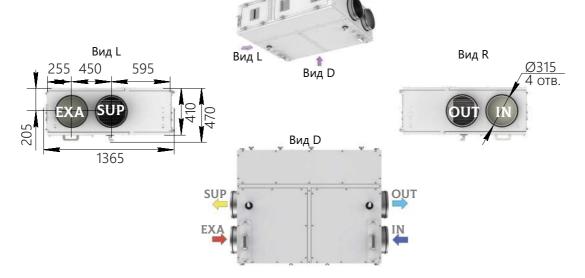


AEROSTART-EC-DX-900

Вид Т



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор перекрестноточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха
- 8. Компрессор и тепловой насос
- 9. Фреоновый теплообменник приточного воздуха
- 10. Фреоновый теплообменник вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
 Номинальный расход воздуха*, м³/ч	900
Свободное давление в сеть**, Па	350
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,26/0,26
Электрическая мощность (max) встроенного компрессора, кВт	1,48
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Теплопроизводительность, кВт	5,82
Энергоэффективность в режиме нагрева (СОР)	3,83
Холодопроизводительность, кВт	3,63
Энергоэффективность в режиме охлаждения (EER)	2,26
Масса, не более, кг	225



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

5

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.
** Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-40-20

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKK-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S2-315

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-400x200-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная

C-RVC-315

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

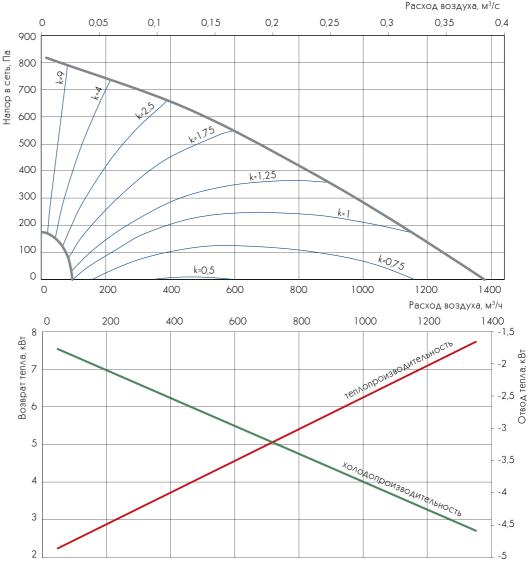
узел водосмесительный

UWS



^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше

Летние условия. Наружный воздух +30 °C, влажность 40%. Вытяжной воздух +23 °C, влажность 50%. Ткип +7 °C, Тконд +45 °C.

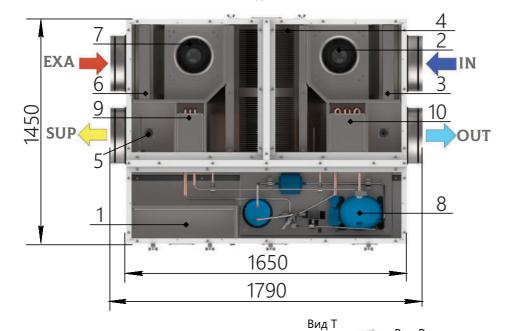
Зимние условия. Наружный воздух 0 °C, влажность 80%. Вытяжной воздух +22 °C, влажность 40%. Ткип +5 °C, Тконд +40 °C.

Электрический преднагреватель используется в установках для подогрева наружного воздуха, температура которого ниже -5 °C. Кроме этого, приточные воздуховоды должны быть изолированы.

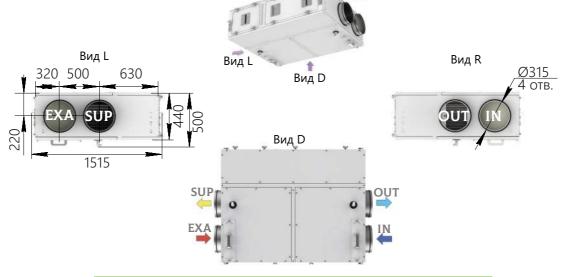


^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-DX-1300



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор перекрестноточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха
- 8. Компрессор и тепловой насос
- 9. Фреоновый теплообменник приточного воздуха
- 10. Фреоновый теплообменник вытяжного воздуха



Вид R

IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	1 300
Свободное давление в сеть**, Па	295
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,38/0,38
Электрическая мощность (max) встроенного компрессора, кВт	1,8
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,56
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Теплопроизводительность, кВт	8,45
Энергоэффективность в режиме нагрева (СОР)	4,25
Холодопроизводительность, кВт	5,05
Энергоэффективность в режиме охлаждения (EER)	2,4
Масса, не более, кг	250



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.
** Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

клапан воздушный канальный

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-25

клапан обратный канальный

C-KOL-K-315

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKK-315

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S2-315

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-500x250-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная

C-RVC-315

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

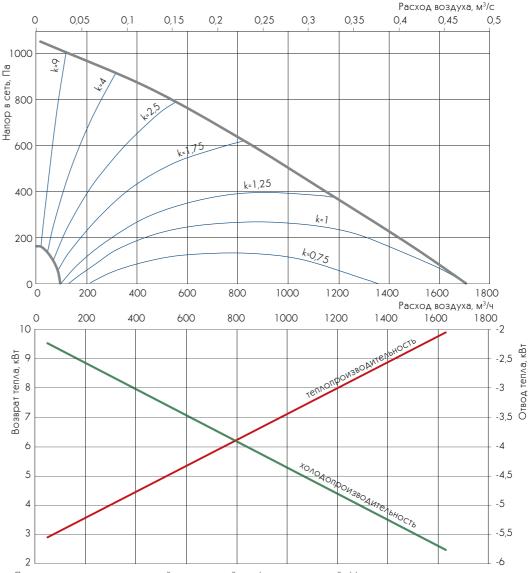
узел водосмесительный

UWS

			Общий						
AEROSTART-EC-DX-1300	Сре	еднее з	уровень звукового						
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	60	62	62	60	60	58	54	50	65
на выходе	65	67	67	65	65	63	59	55	70
к окружению	63	62	49	40	45	48	47	44	54

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

Летние условия. Наружный воздух +30 °C, влажность 40%. Вытяжной воздух +23 °C, влажность 50%. Ткип +7 °C, Тконд +45 °C.

Зимние условия. Наружный воздух 0 °C, влажность 80%. Вытяжной воздух +22 °C, влажность 40%. Ткип +5 °C, Тконд +40 °C.

Электрический преднагреватель используется в установках для подогрева наружного воздуха, температура которого ниже -5 °C. Кроме этого, приточные воздуховоды должны быть изолированы.

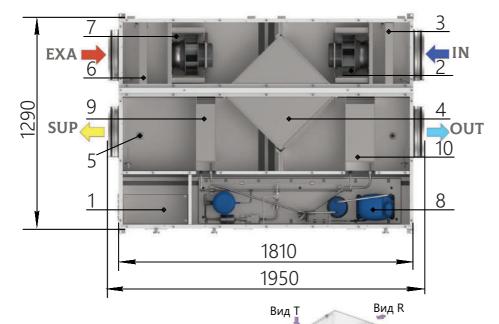




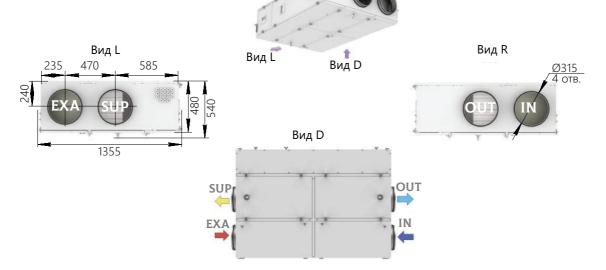
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSTART-EC-DX-2000

Вид Т



- 1. Блок системы автоматики
- 2. Вентилятор приточного воздуха
- 3. Фильтр приточного воздуха
- 4. Рекуператор противоточный
- 5. Дренаж конденсата
- 6. Фильтр вытяжного воздуха
- 7. Вентилятор вытяжного воздуха
- 8. Компрессор и тепловой насос
- 9. Фреоновый теплообменник приточного воздуха
- 10. Фреоновый теплообменник вытяжного воздуха



IN - воздух наружный SUP - воздух приточный EXA - воздух вытяжной OUT - воздух удаляемый

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
 Номинальный расход воздуха*, м³/ч	2 000
Свободное давление в сеть**, Па	195
Напряжение питания	~1 / 220 В / 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	0,75/0,75
Электрическая мощность (тах) встроенного компрессора, кВт	2,48
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3,98
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Теплопроизводительность, кВт	11,95
Энергоэффективность в режиме нагрева (СОР)	3,81
Холодопроизводительность, кВт	7,18
Энергоэффективность в режиме охлаждения (EER)	2,19
Масса, не более, кг	240



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

0

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.
** Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

C-KVK-315

клапан утепленный канальный

C-GMK-C-50-30

клапан обратный канальный

C-KOL-50-30

клапан дроссельный

C-DKK-315

шумоглушитель канальный

C-GKK-315

фильтр канальный

C-FKP-50-30

воздухонагреватель электрический

C-EVN-K-S2-315

хомут монтажный

C-MK-315

адаптер

AD-PSKK-500x300-315

решетка воздухозаборная

C-RVK-315

решетка вытяжная

C-RVC-315

решетка приточно-вытяжная

C-RPVC-315

решетка нерегулируемая

RKN-315

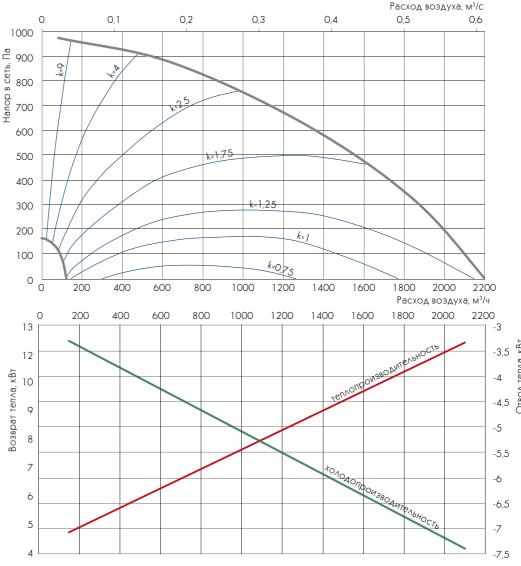
узел водосмесительный

UWS

	6		Общий уровень						
AEROSTART-EC-DX-2000	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							звукового давления,
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	56	54	60	62	59	60	60	57	67
на выходе	58	57	61	65	66	68	66	62	73
к окружению	56	52	43	40	46	53	54	51	59

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

Летние условия. Наружный воздух +30 °C, влажность 40%. Вытяжной воздух +23 °C, влажность 50%. Ткип +7 °C, Тконд +45 °C.

Зимние условия. Наружный воздух 0 °C, влажность 80%. Вытяжной воздух +22 °C, влажность 40%. Ткип +5 °C, Тконд +40 °C.

Электрический преднагреватель используется в установках для подогрева наружного воздуха, температура которого ниже -5 °C. Кроме этого, приточные воздуховоды должны быть изолированы.



^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.



СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Система автоматического управления служит для силового питания и автоматизированного управления приточно-вытяжными типа AEROSTART-EC-DX. Интеллектуальное программное обеспечение позволяет реализовать в установке большой выбор функций и обеспечивает надежные алгоритмы управления и контроля.

Установки AEROSTART-EC-DX изготавливаются по принципу plug&play (включил и работай), что в сочетании со встроенной интеллектуальной автоматикой позволяет уменьшить затраты на монтажные работы, а также облегчает пуск установок в работу и вывод их на рабочий режим.

Установки управляются с помощью пульта дистанционного управления, который всегда входит в комплект поставки. Пульт управления имеет современный дизайн, что позволяет его удобно вписать в интерьер любого помещения. В комплекте с пультом управления поставляется коммутационный кабель длиной 16 м.

Встроенная система автоматики обеспечивает не только оптимальное управление работой, но и безопасную работу установки.

Установки также могут управляться по сети интерфейса RS-485.









ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Управление воздушным клапаном Воздушные клапаны не входят в состав установко AEROSTART-EC и относится к категории с установкиемым этычением. Контроль всуществляется по детчику температуры воздуха в аксесуаров. Однако встроенняю система автоматики установки к категории аксесуаров. Однако встроенняю система автоматики установки предусматривает утравлением контроль воздуха в помещемым установким установким установким размения в предусматривает утравлением контроль воздуха в помещемым установким установким установким размения установким установким установким размения установким воздухам и отключения установким размением обстановким обстановким установким достановким установким размением установким и установким и установким установкум установким установкум установким установкум установким установкум установким установкум установким установкум установкум установким установким установкум устано			
аксесуаров. Однако встроенная система автоматими угас-повок предусматривение управление работой электроповодов воздухозаборных клапанов ки се в озводятной пружиных которые применяются в регионах с нажой температуро кателениями и в воздухозати предмарительным предварительным алектрическим нагревателем Управление дополнительным предварительным предварительным алектрическим нагревателем Работа по графику В контроллере установки предусмотрена возможность программирования как по суточным часам, так и по дням недели Управление установкой при помощи панели управлениям образовательных закрачительных режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются панелью управления. При помощи панели можно задавать режими работы установки комплектуются выпиталятора. Управление через ВМЅ Контроллер позволяет легко организовать обмен данными (по протоколам МофВи») с другими управление через Вмы. Индикация Защита вентиляторов и компрессора Происходит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического колдомуера от перегрева с помощью температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания комденсата в рекуператоры наружного воздуха ниже минимально допустимого значения установки и помощью температуры наружного воздуха ниже минимально допустимого значения установка в рекуператоры и его пореждения в столочение и температуры приточного воздуха ниже ми		Контроль температуры воздуха	с установленным значением. Контроль осуществляется по датчику температуры воздуха в
лравление дологнительным электрическим предварительного нагрева наружного воздуха. Встроенная система автоматики обеспечивает дискретное угравление мощностью внешнего предварительного электрического нагревателя ССЕVN-К-S2. Питание и защита обеспечивается силами заказчика! В контроллере установко при помощи панели можно задавать режим работы установки комплектуются панелых управления. При помощи панели можно задавать режим работы установки. Возможно назначать требуемую температуру воздуха и отслеживать текущие параметры работы установки и скорость вентилятора Управление через ВМS Контроллер позволяет легко организовать обмен данными (по протоколам ModBus) с другими управления и также интетрироваться в систему «умный дом». Индикация На экране панели управления отображаются информационные сообщения о зафиксированных авариях и неисправностях установки и текущих параметров. Трочих одит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температурых тертим использования электрического преднатрева отключается. При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматически отключается. При жистользования электрического преднатревом гологомарногом позволяет реализовать защитут оттем использования электрического преднатрева. Защита по температуре воздуха При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установок позволяет реализовать защитут оттем использования электрического преднатрева отключается. Призводится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Автоматика постоянно ф		Управление воздушным клапаном	аксессуаров. Однако встроенная система автоматики установок предусматривает управление работой электроприводов воздухозаборных клапанов как с, так и без возвратной пружины. Предусмотрено подключение и питание периметрального обогрева воздушных клапанов, которые применяются в регионах с низкой температурой наружного воздуха.
Часам, так и по дням недели. Управление установкой при помощи панели можно задавать режим работы установки. Возможно назначать требуемую температуру воздуха и отслеживать текущие параметры работы установки и скорость вентилятора Управление через ВМS Контроллер позволяет легко организовать обмен данными (по протоколам ModBus) с другими управляющими системами, а также интегрироваться в систему «умный дом». На экране панели управления отбражаются информационные сообщения о зафиксированных авариях и неисправностях установки и текущих параметров. Происходит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. Птри выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установко позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева отключается. Защита по температуре воздуха Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. При образоватически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		предварительным электрическим	предварительного нагрева наружного воздуха. Встроенная система автоматики обеспечивает дискретное управление мощностью внешнего предварительного электрического нагревателя
режим работы установки. Возможно назначать требуемую температуру воздуха и отслеживать текущие параметры работы установки и скорость вентилятора Контроллер позволяет легко организовать обмен данными (по протоколам ModBus) с другими управляющими системами, а также интегрироваться в систему «умный дом». Индикация На экране панели управления отображаются информационные сообщения о зафиксированных авариях и неисправностях установки и текущих параметров. Происходит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установки автоматически отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Работа по графику	
управляние через вмз управлянощими системами, а также интегрироваться в систему «умный дом». Индикация Защита вентиляторов и компрессора Происходит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	режим работы установки. Возможно назначать требуемую температуру воздуха и отслеживать
зафиксированных авариях и неисправностях установки и текущих параметров. Защита вентиляторов и компрессора Происходит непрерывный контроль работы и защита вентиляторов от перегрева, перегрузок и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Управление через BMS	
и прочих аварийных ситуаций как встроенными средствами Автоматика осуществляет защита дополнительного, электрического калорифера от перегрева с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Контроль засорения фильторя Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Индикация	
Управление опционным нагревателем С помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение вентилятора При снижении температуры наружного воздуха ниже -5° С возникает опасность замерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Контроль засорения фильторя Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Защита вентиляторов и компрессора	
Защита рекуператора от обмерзания конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок позволяет реализовать защиту путем использования электрического преднагрева Установка подключается к системе пожарной безопасности здания и в случае пожара отключается. Защита по температуре воздуха При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Контроль засорения фильтров Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Управление опционным нагревателем	с помощью температурных термостатов. При выключении установки происходит обдув нагревательных элементов, для снятия с них перегрева, и уже после этого отключение
Защита по температуре воздуха При достижении температуры приточного воздуха ниже минимально допустимого значения установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Контроль засорения фильтров Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Защита рекуператора от обмерзания	конденсата в рекуператоре и его повреждения. Встроенная система автоматики установок
установка автоматически отключается. Производится защита от токов короткого замыкания исполнительных механизмов с помощью плавких предохранителей. Контроль засорения фильтров		Аварийное отключение при пожаре	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ллавких предохранителей. Контроль засорения фильтров Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного		Защита по температуре воздуха	
Контроль засорения фильтров Автоматика постоянно фиксирует число часов работы установки и по достижении заданного значения сигнализирует о необходимости замены фильтрующих элементов.	7 .	Защита исполнительных механизмов	
	MANI IDIL	Контроль засорения фильтров	

ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ И MODBUS

Установка может контролироваться центральной системой автоматизации с помощью Modbus. В стандартной комплектации панель имеет сухой контакт ввода/вывода. Агрегат (установка) может быть включена или выключена, все неисправности можно контролировать с помощью BMS.

Всеми функциями рекуперации тепла система может управлять и контролировать с помощью управления Modbus.



AEROSMART-EC

приточно-вытяжная установка с роторным рекуператором



Вентиляционные установки серии AEROSMART-EC предназначены для организации эффективной механической приточно-вытяжной вентиляции различных типов помещений – начиная от жилых помещений, и заканчивая объектами коммерческого строительства, таких как рестораны, магазины, офисные помещения и т.п.

Установки выступают альтернативным решением системам классическим системам центрального кондиционирования. Данные вентиляционные агрегаты характерны компактностью конструкции, встроенной интеллектуальной системой автоматического управления, простотой в запуске в работу и наладке работы.

преимущества:

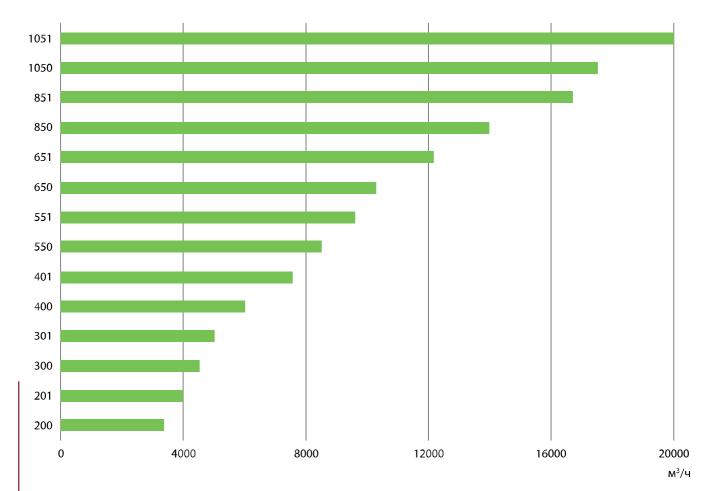
- экономия тепла в установках достигается за счет применения роторного утилизатора тепла с КПД до 90%. Таким образом, затраты тепла на нагрев воздуха могут быть снижены более чем в 10 раз;
- компактные вентиляторы с ЕС двигателями существенно упрощают решение вопроса плавного управления расходом воздуха, что весьма полезно с точки зрения организации вентиляции по потребности;
- низкий уровень шума достигается за счет применения эффективной комбинации малошумных вентиляторов и шумоизолированного корпуса установки;
- утепленный корпус установок AEROSMART-EC эффективно препятствует потери тепла во вне, а также распространению шума от работающих вентиляторов. Снаружи корпус покрыт защитно-декоративной порошковой краской и позволяет не опасаться коррозии.



- система автоматики размещается внутри корпуса установок AEROSMART-EC. Нет необходимости искать место для размещение внешнего шкафа управления. Все установки комплектуются панелью дистанционного управления;
- удобный и простой монтаж. Установки AEROSMART-EC проектируются по принципу plug&play достаточно только минимальные действия по установке, подключению и пуску оборудования в работу.



ДИАПАЗОН ПРОДУКТИВНОСТИ УСТАНОВОК



AEROSMART-EC-550-BL-H-0

установка вентиляционная приточно-вытяжная

типоразмер установки (200, 201, 300, 301, 400, 401, 550, 551, 650, 651, 850, 851, 1050, 1051)

✓ обозначение конструктивного исполнения

(МВ – моноблочное исполнение корпуса установки (только для 200 и 201)

BL – блочное исполнение корпуса установки)

сторона ориентирования патрубков -

(Н – патрубки для присоединения горизонтальных воздуховодов

V – патрубки для присоединения вертикальных воздуховодов (только для 200; 201÷400; 401)

внутренний идентификатор







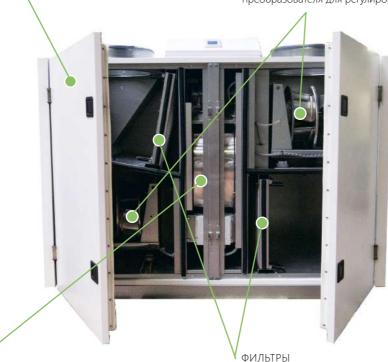
КОРПУС

Установки AEROSMART-EC выполнены по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксидно-полиэфирным покрытием, цвета RAL9016, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами. Панели сводят к минимуму тепловые потери, обеспечивают герметичность корпуса, что препятствует образованию конденсата.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Внутри корпуса располагаются вентиляторы с электроннокоммутируемыми (ЕС) электродвигателями работающие на приток и

Представляют собой конструкцию, в которой двигатель интегрирован с рабочим колесом. ЕС электродвигатели обеспечивают низкое потребление электроэнергии и компактные размеры. Поскольку ЕС-двигатели уже имеют встроенный регулятор оборотов, то данные вентиляторы не требуют дополнительного частотного преобразователя для регулирования производительности.



РЕКУПЕРАТОР

Для комплектации установок AEROSMART-EC применяются роторные рекуператоры, где ротор представляет собой аккумулирующую массу из профилированной алюминиевой фольги, которая намотана в виде колеса. Ротор, под управлением шагового привода, меняет свои обороты и достигает при этом своего максимального КПД, которое может достигать 90%.

Благодаря своей работе ротор существенно экономит затраты на энергоресурсы для нагрева приточного воздуха.

Предназначены для удаления твердых и волокнистых частиц из приточного и вытяжного воздуха.

В установках AEROSMART-EC применяются компактные плоские фильтры тонкой очистки с классом очистки М5. Более высокая степень очистки воздуха может обеспечиваться вне установки. Фильтрующие элементы вставляются в рамки и устанавливаются на специальных направляющих в корпус блока фильтров и вынимаются со стороны обслуживания. Рамки и направляющие предотвращают перетоки воздуха и позволяют проводить сервисное обслуживание, легко извлекая их из корпуса установки для замены.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

В установках AEROSMART-EC в типоразмерах 200÷500 шкаф системы автоматического управления располагается сверху установки над роторным рекуператором. В более старших моделях шкаф системы автоматического управления располагается полностью внутри блока роторного рекуператора.

Система автоматического управления включает в себя контроллер, контрольно-измерительные приборы, панель управления и прочие элементы контроля и защиты установки.

Все необходимые для работы установки датчики устанавливаться внутри вентиляционной установки уже на заводе. При этом кроме размещения осуществляется электрическое подключение датчиков и электрических исполнительных механизмов (электродвигатели вентиляторов, электрический привод роторного рекуператора) к шкафу системы автоматического управления.

ИСПОЛНЕНИЯ

Установки AEROSMART-EC изготавливаются исключительно в напольном исполнении и укомплектованы опорной рамой высотой 100 мм. Варианты конструкции корпуса позволяют предлагать клиенту установки адаптированные к подключению как горизонтально, так и вертикально подводимых воздуховодов. Это справедливо для типоразмеров 200; 201÷400 ; 401. Для более старших моделей подключение воздуховодов только горизонтальное.





ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Самая младшая модель типоразмерной линейки (AEROSMART-EC-200 и AEROSMART-EC-201) изготавливается как в блочном корпусе, так и в моноблочном. Моноблочное исполнение характеризуется изготовлением установки в едином корпусе. Блочное же исполнение предполагает разделение установки по длине на три транспортные секции. Блочное исполнение корпуса справедливо для всех типоразмеров установки AEROSMART-EC.



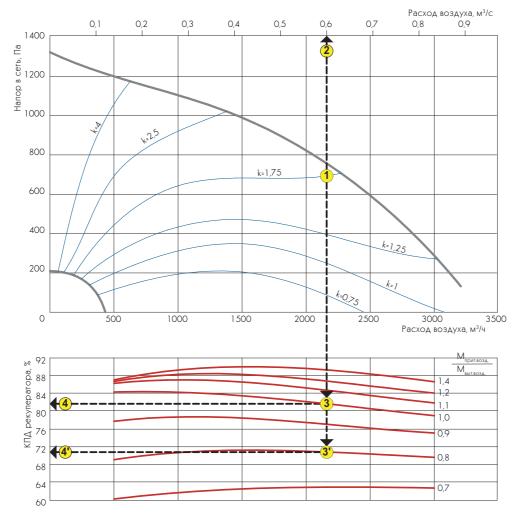
БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

МОНОБЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ





ПРИМЕР ПОЛЬЗОВАНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ И ГРАФИКОМ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСТРОЕННОГО РЕКУПЕРАТОРА



Выбрав необходимую рабочую точку на аэродинамической диаграмме, мы получаем возможность определить следующее:

- потребляемую мощность вентиляторов;
- **Г** КПД рекуператора для любого расхода в рамках рабочего диапазона установки с учетом разности массовых расходов наружного и вытяжного воздуха.

пример:

установка AEROSMART-EC-200 работает с расходом по притоку 2 160 м³/ч на сеть с давлением 750 Па, что соответствует точке 1 При этом мы видим, что к точке 1 ближайшей кривой, характеризующей мощность вентилятора, является кривая k=1,75 Следуя от точки 1 вертикально вверх, до точки 2, мы получаем секундный расход - 0,6 м³/с.

Зная секундный расход приточного вентилятора мы можем вычислить потребляемую им мощность по формуле:

$$N[\kappa BT] = k[\kappa BT/(M^3/C)] \times L[M^3/C] = 1,75 \times 0,6 = 1,05 \text{ }\kappa BT.$$

Далее опускаясь от точки 1 вниз на график температурной эффективности встроенного рекуператора мы имеем возможность определить его КПД.

Для равных массовых расходов наружного воздуха и вытяжного воздуха (М_{выт.возд} /М_{прит.возд} =1) КПД рекуператора составит порядка 82% (точки 3-4).

Для случая, когда соотношение расходов наружного воздуха и вытяжного воздуха отличается КПД рекуператора также изменит свое значение.

НАПРИМЕР для соотношения $M_{\text{выгвозл}}/M_{\text{поитвозл}} = 0.8$ расход вытяжного воздуха составит:

$$M_{\text{BUT BO3},I} = M_{\text{ПОИТ BO3},I} \times 0.8 = 2160 \times 0.8 = 1728 \text{ m}^3/\text{ч}.$$

В этом случае от точки 1 мы движемся вниз до пересечения с кривой $M_{\text{выт.возд}}/M_{\text{прит.возд}} = 0.8$ (точка 3) и далее уже определяем КПД рекуператора - около 71% (точка 4).



AEROSMART-EC-200

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	2000
Свободное давление в сеть*, Па	815
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	3120
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,05/1,05
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,24
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	393

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

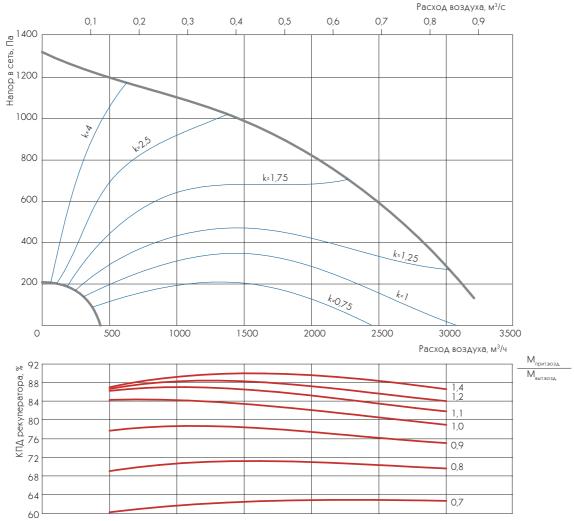


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20\,^{\circ}\text{C}$, относительная влажность rh=50%

	AEROSMART-EC-200	Уровень звуковой мощности, дБ								Общий уровень звукового
)		Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
	на входе	60	56	58	61	52	49	45	43	60
	на выходе	65	65	73	70	68	66	62	61	73
	к окружению	63	60	55	45	48	51	50	50	57

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSMART-EC-201

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	2000				
Свободное давление в сеть*, Па	855				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	3630				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,23/1,23				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,6				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	395				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

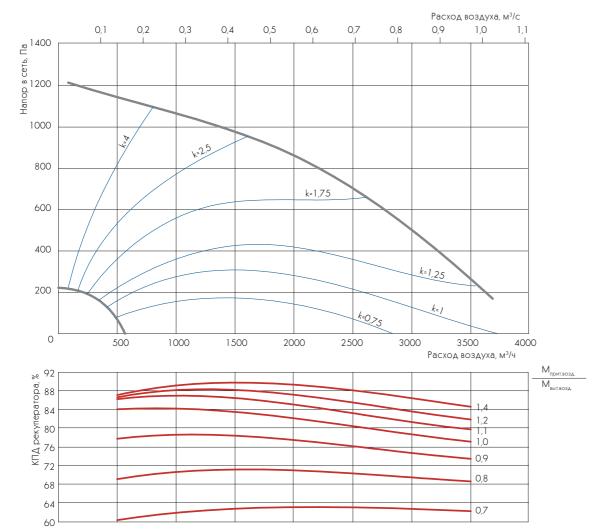


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

10 / 1	<i>,</i> ,		,						
	Уровень звуковой мощности, дБ								Общий уровень
AEROSMART-EC-201	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	68	63	69	66	51	47	44	37	65
на выходе	69	68	83	73	69	66	62	58	77
к окружению	67	63	65	65	49	51	50	47	60

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

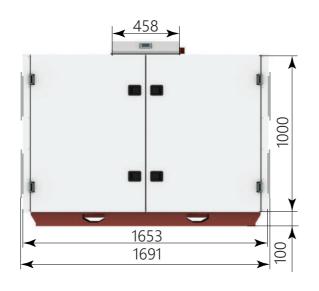
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

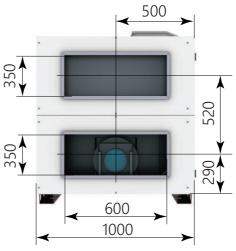


AEROSMART-EC-200/201

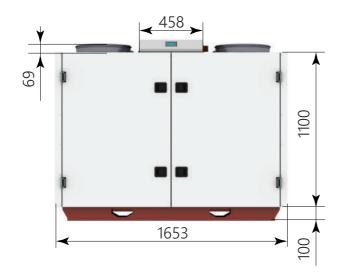
МОНОБЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

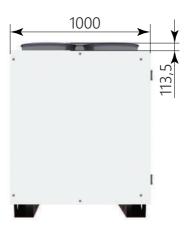
ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

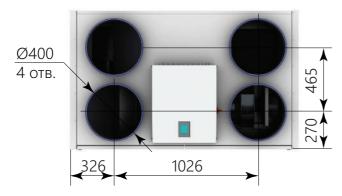




ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ





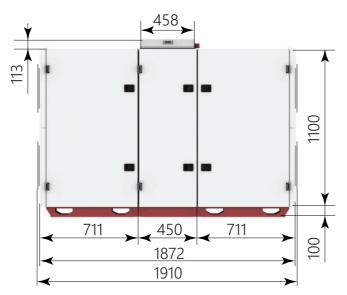


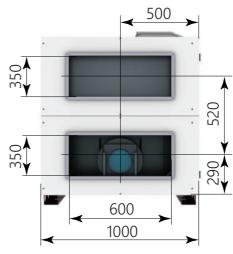




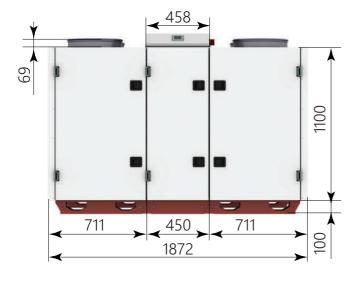
БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

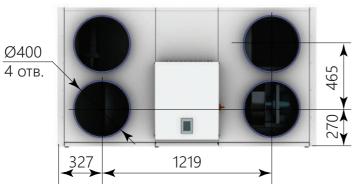
ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

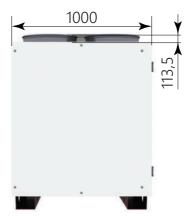




ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ







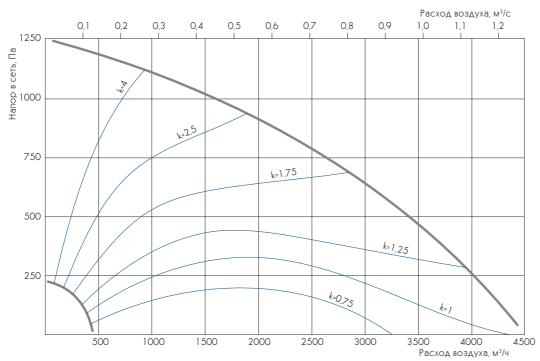


AEROSMART-EC-300

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ					
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	3000					
Свободное давление в сеть*, Па	640					
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	4110					
Напряжение питания	~3/380 В/ 50 Гц					
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,27/1,27					
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	2,68					
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5					
Масса, не более, кг	485					

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



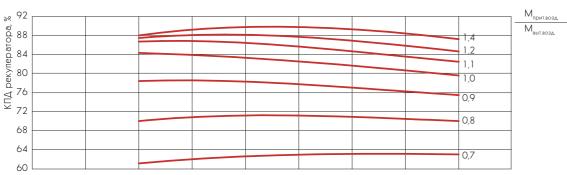


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

AEROSMART-EC-300	Уровень звуковой мощности, дБ								Общий уровень звукового
	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	60	53	58	57	51	49	46	41	58
на выходе	64	60	68	67	70	70	67	64	75
к окружению	62	55	50	42	50	55	55	53	60

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше



Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	3000				
Свободное давление в сеть*, Па	1025				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	4700				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,8/1,8				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3,74				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	485				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

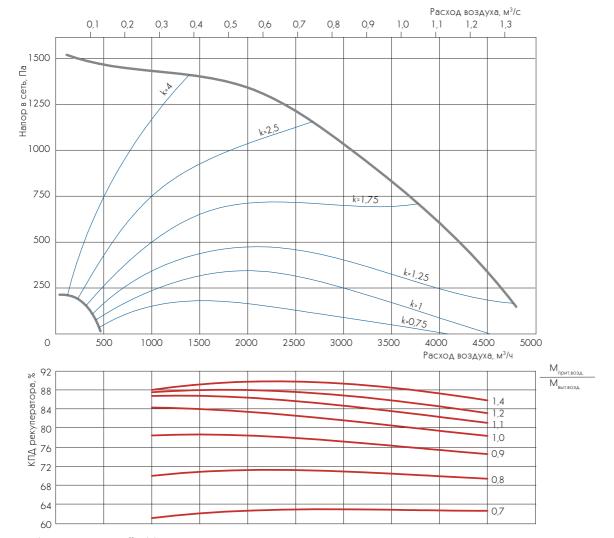


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

AEROSMART-EC-301	Сре	Уровень звуковой мощности, дБ Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**	
на входе	57	58	63	60	51	51	49	43	61	
на выходе	60	64	71	69	70	70	70	65	76	
к окружению	58	59	53	44	50	55	58	54	62	

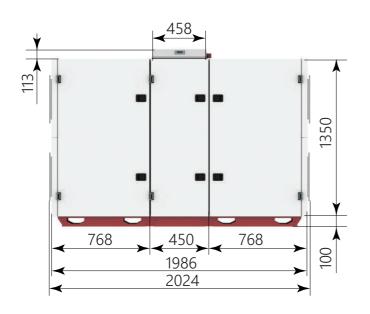
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

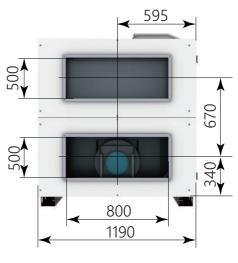
74 IPUTO4HO-BBIT9XHBIE YCTAHOBKU

AEROSMART-EC-300/301

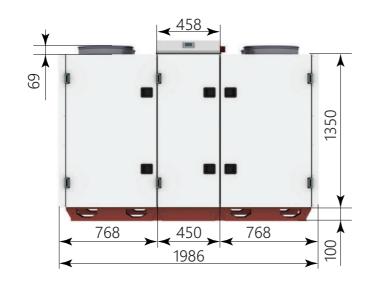
БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

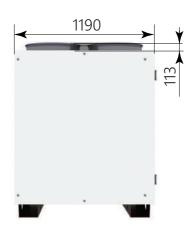
ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

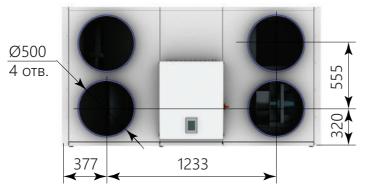




ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ











Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	4000				
Свободное давление в сеть*, Па	810				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	5590				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	1,9/1,9				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	3,94				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	543				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

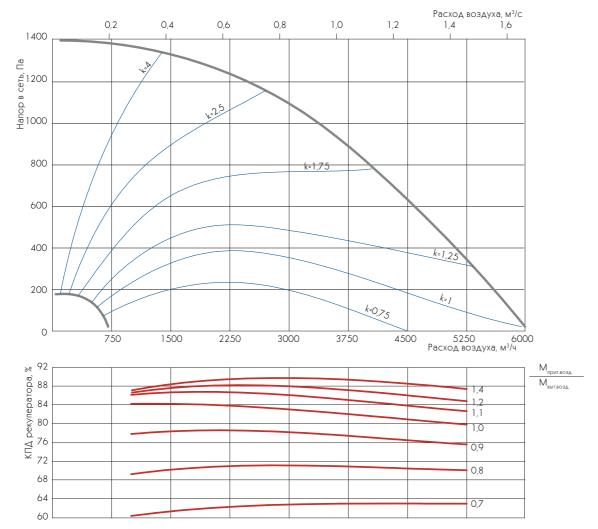


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

Уровень звуковой мощности, дБ									Общий
AEROSMART-EC-400	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*							уровень звукового
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	57	55	62	60	52	50	47	40	60
на выходе	62	61	72	69	69	68	67	62	75
к окружению	60	56	54	44	49	53	55	51	60



^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора. ** Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.



Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	4000				
Свободное давление в сеть*, Па	920				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	6960				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	2,5/2,5				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	5,14				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	545				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

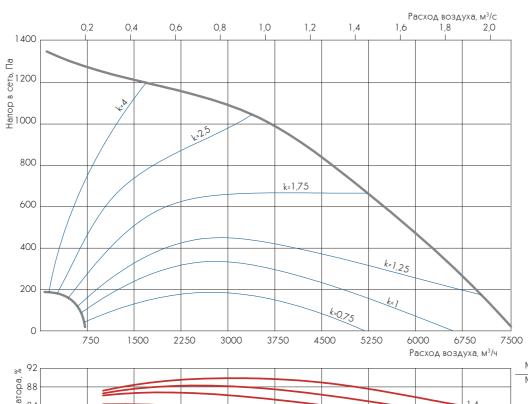




График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20\,^{\circ}\text{C}$, относительная влажность rh=50%

		Общий уровень							
AEROSMART-EC-401 Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								звукового	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	60	71	70	61	54	52	46	41	64
на выходе	63	74	85	72	71	70	66	63	79
к окружению	61	69	67	47	51	55	54	52	63

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.

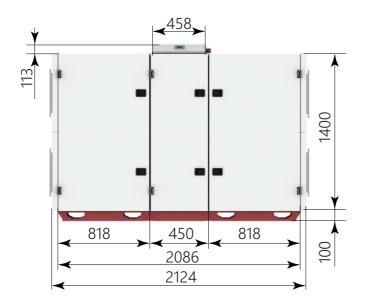


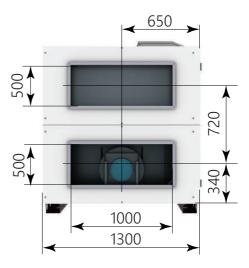
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

AEROSMART-EC-400/401

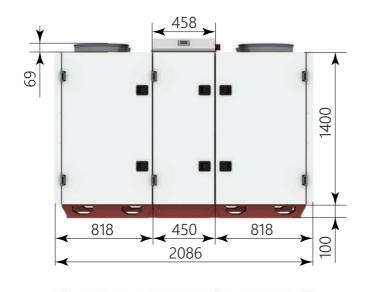
БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

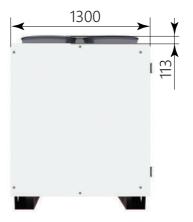
ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

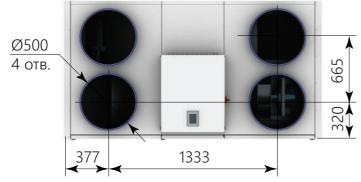




ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ









Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	5500				
Свободное давление в сеть*, Па	790				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	7870				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	2,5/2,5				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	5,14				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	659				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

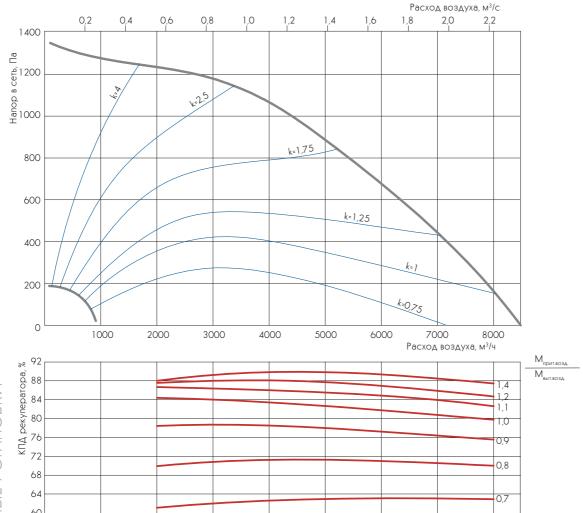


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

		Уровень звуковой мощности, дБ											
AEROSMART-EC-550	Сре	еднее зн	уровень звукового										
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**				
на входе	57	63	64	58	52	51	48	39	60				
на выходе	62	68	73	70	69	69	66	62	75				
к окружению	60	63	55	45	49	54	54	51	60				

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.



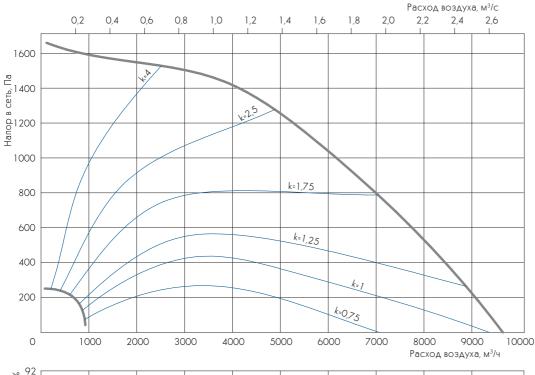
ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	5500				
Свободное давление в сеть*, Па	1135				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	9020				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	3,35/3,35				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	6,84				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	665				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



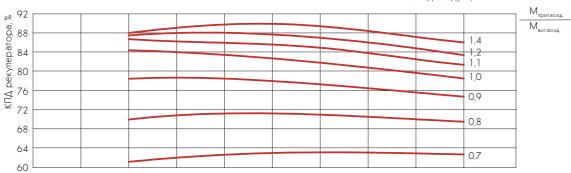


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20\,^{\circ}\text{C}$, относительная влажность rh=50%

	, ,		,						
		ь звуков	ой мощі	ности, д	Общий				
AEROSMART-EC-551	Сре	еднее зн	уровень звукового						
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**
на входе	63	64	69	63	57	53	50	45	65
на выходе	68	69	79	75	77	74	73	66	81
к окружению	66	64	61	50	57	59	61	55	66

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.



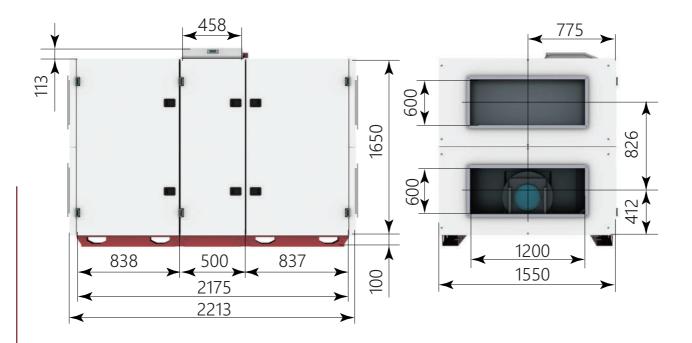
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

80 ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

AEROSMART-EC-550/551

БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ







Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	6500				
Свободное давление в сеть*, Па	830				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	9540				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	2,9/2,9				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	5,94				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	784				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

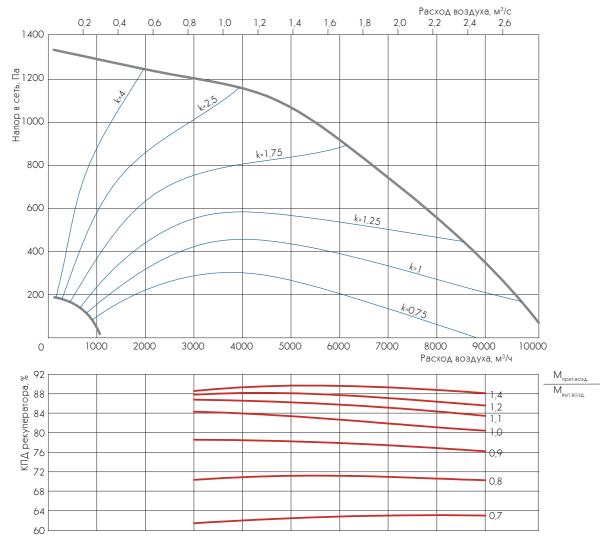


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

		Общий уровень								
AEROSMART-EC-650	Сре	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	давления, дБ (А)**	
на входе	60	63	59	57	54	51	48	40	60	
на выходе	63	67	69	70	71	69	66	61	75	
к окружению	61	62	51	45	51	54	54	50	60	

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

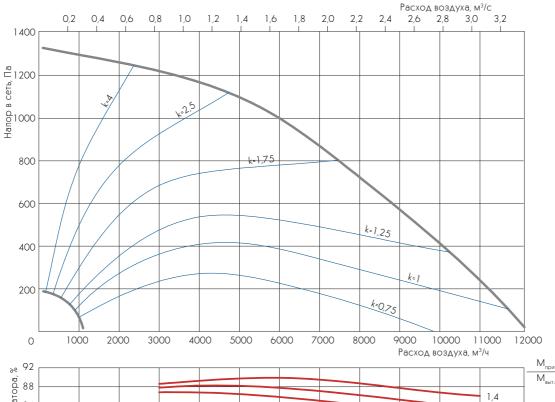


^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	6500
Свободное давление в сеть*, Па	920
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	11150
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	3,45/3,45
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	7,04
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	785

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



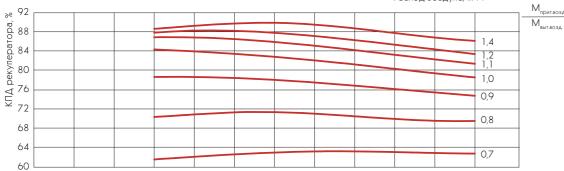


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

		Уровень звуковой мощности, дБ										
AEROSMART-EC-651	Сре	уровень звукового давления,										
	63	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000										
на входе	61	72	61	58	56	52	48	42	62			
на выходе	65	78	71	71	73	71	66	63	77			
к окружению	63	73	53	46	53	56	54	52	62			

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше.



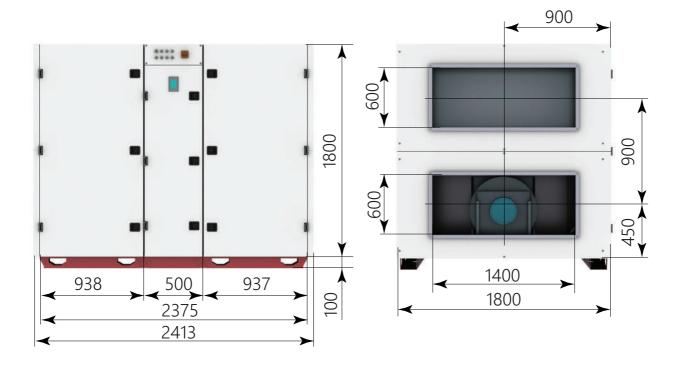
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

IIPUTO4HO-BЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

AEROSMART-EC-650/651

БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ





Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	8500
Свободное давление в сеть*, Па	665
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	12600
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	3,3/3,3
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	6,74
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	947

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

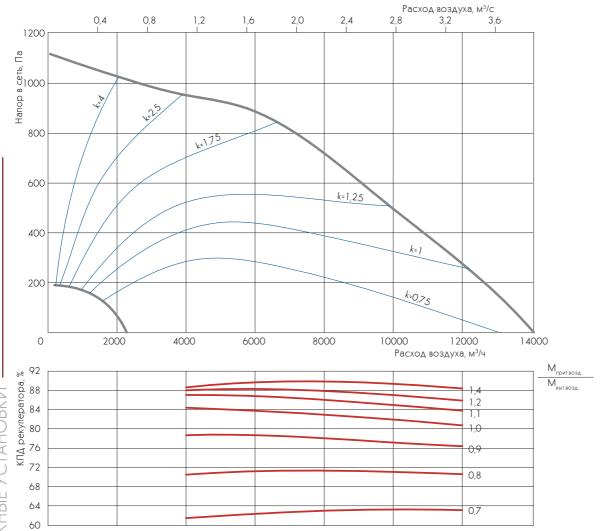
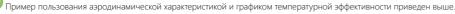


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха $t=+20\,^{\circ}\text{C}$, относительная влажность rh=50%

Уровень звуковой мощности, дБ AEROSMART-EC-850 Среднее значение частоты октавной полосы частот,									т, Гц*	Общий уровень звукового давления,	
		63	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								
	на входе	54	62	54	52	56	49	45	39	58	
	на выходе	58	70	66	67	70	66	63	60	73	
	к окружению	56	65	48	42	50	51	51	49	58	

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.





ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	8500
Свободное давление в сеть*, Па	1050
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	15550
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	5/5
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	10,14
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5
Масса, не более, кг	955

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

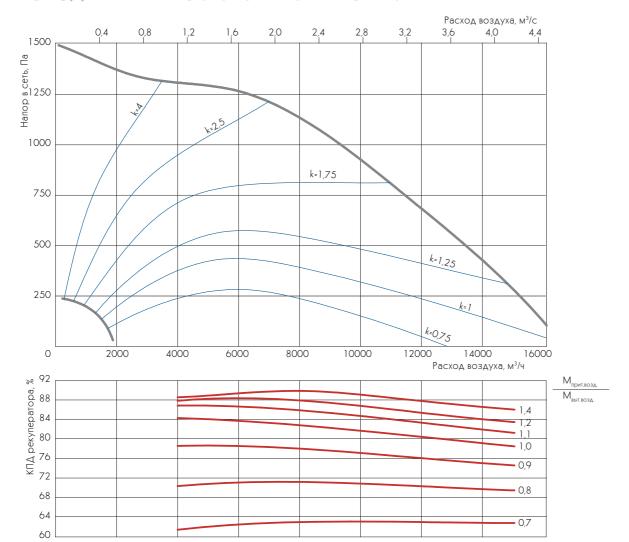


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

203Дула, и при тенниературе 22линого 203Дула с и 20 С, отностия злажност з на 200											
		Общий уровень									
AEROSMART-EC-851	MART-EC-851 Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц*										
	63	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000									
на входе	62	78	63	59	58	54	48	44	65		
на выходе	67	67 84 73 74 77 73 67 65									
к окружению	65	79	55	49	57	58	55	54	66		

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.



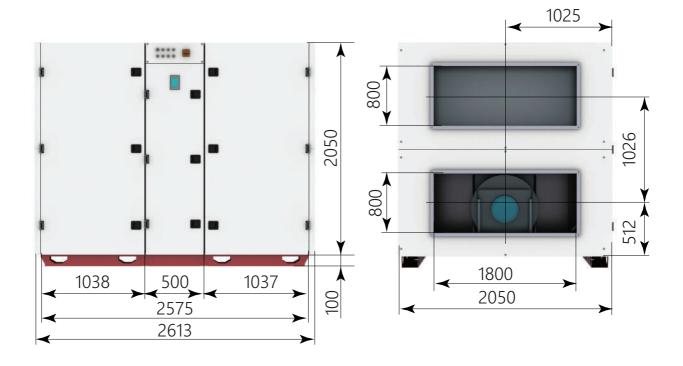
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.



AEROSMART-EC-850/851

БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ





Наименование параметра	ЗНАЧЕНИЕ				
Номинальный расход воздуха*, м³/ч	10500				
Свободное давление в сеть*, Па	930				
Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч	16300				
Напряжение питания	~3/ 380 В/ 50 Гц				
Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт	5/5				
Электрическая мощность установки суммарная, кВт	10,14				
Фильтр (приточный/вытяжной)	M5/M5				
Масса, не более, кг	1090				

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

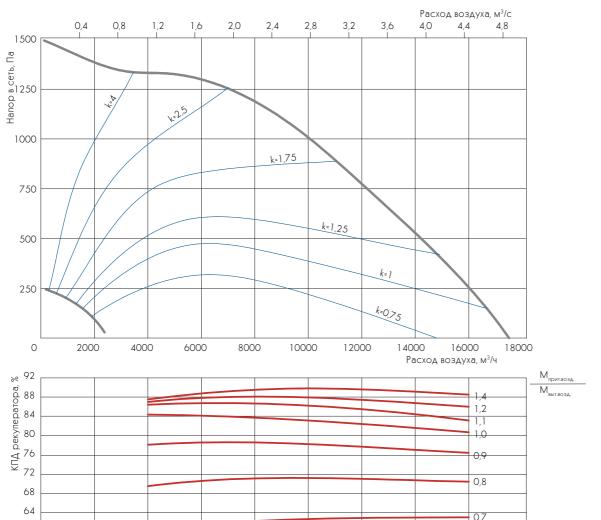


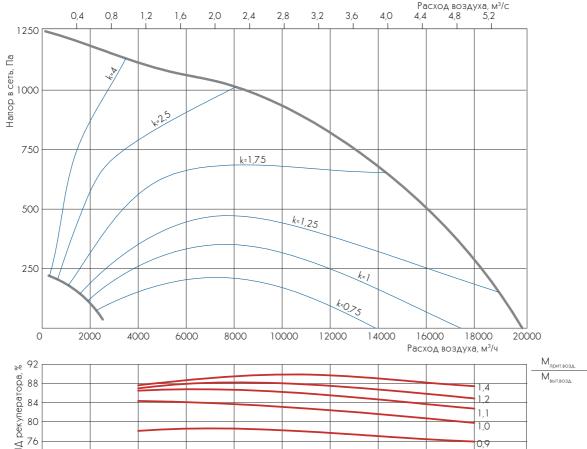
График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

10 / 1	, ,										
			Общий уровень								
AEROSMART-EC-1050	Срє	Среднее значение частоты октавной полосы частот, Гц* 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000									
	63										
на входе	56	67	58	55	56	53	49	43	61		
на выходе	64	73	69	70	76	71	67	64	79		
к окружению	62	68	51	45	56	56	55	53	62		

^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

ЗНАЧЕНИЕ Наименование параметра Номинальный расход воздуха*, м³/ч 10500 Свободное давление в сеть*, Па 900 18550 Максимальный расход воздуха (при 200 Па в сеть), м³/ч Напряжение питания ~3/ 380 В/ 50 Гц 6,75/6,75 Электрическая мощность вентиляторов (приточный/вытяжной), кВт Электрическая мощность установки суммарная, кВт 13,64 Фильтр (приточный/вытяжной) M5/M5 Масса, не более, кг 1185

АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



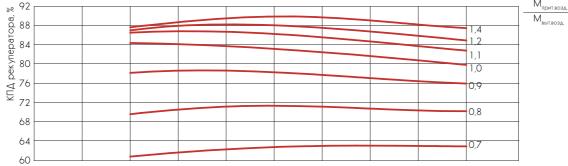


График температурной эффективности приведен при одинаковых расходах приточного и вытяжного воздуха, и при температуре вытяжного воздуха t=+20 °C, относительная влажность rh=50%

		Уровень звуковой мощности, дБ										
AEROSMART-EC-1051	Сре	уровень звукового давления,										
	63	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000										
на входе	72	72	66	62	61	56	50	47	66			
на выходе	77	83	86	78	78	74	68	66	83			
к окружению	75	78	68	53	58	59	56	55	67			

^{*} При номинальном расходе и максимальных оборотах вентилятора.

Пример пользования аэродинамической характеристикой и графиком температурной эффективности приведен выше



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

^{*} Величины справедливы при нормальных условиях как для приточного тракта, так и для вытяжного.

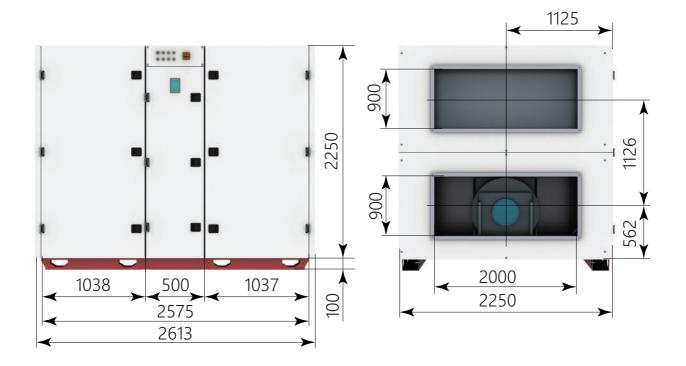
^{**} Общий уровень звукового давления (не путать с мощностью) на расстоянии 3 метра.

89 IPVITO4HO-BBIT9XHbIE YCTAHOBKU

AEROSMART-EC-1050/1051

БЛОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ





СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



Система автоматического управления служит для силового питания и автоматизированного управления приточновытяжными установками типа AEROSMART-EC. Интелектуальное программное обеспечение позволяет реализовать в установке большой выбор функций и обеспечивает надежные алгоритмы управления и контроля.

Система автоматического управления (ШСАУ) включает в себя контроллер, контрольно-измерительные приборы, панель управления и прочие элементы контроля и защиты установки.

Контроллер и пуско-защитная аппаратура, а также некоторые контрольно-измерительные приборы размещаются или в ШСАУ на корпусе установки, или уже внутри корпуса установки, в зависимости от типоразмера.

Все устройства и приборы контроля и управления, которые размещены внутри установки уже подключены к контроллеру. Подключение дополнительных объектов управления, а также КИП, монтаж которых предполагается вне установки, производится на месте монтажа через специальные гермовводы в SAU.

Установки AEROSMART-EC изготавливаются по принципу Plug&Play (включил и работай), что в сочетании со встроенной интелектуальной автоматикой позволяет уменьшить затраты на монтажные работы, а также облегчает пуск установок в работу и вывод их на рабочий режим.

Установки управляются с помощью пульта дистанционного управления, который всегда входит в комплект поставки. Пульт управления имеет современный дизайн и цветной сенсорный дисплей, что позволяет его удобно вписать в интерьер любого

Встроенная система автоматики обеспечивает не только оптимальное управление работой, но и безопасную работу



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Поддержание температуры воздуха	Автоматическое поддержание температуры воздуха как по датчику температуры в канале, так и по датчику температуры воздуха в обслуживаемом помещении.
Пуск установки по внешнему беспотенциальному контакту	Простая реализация удаленного включения установки от любого внешнего устройства, датчика или просто выключателя
Встроенные протоколы интеграции в систему управления зданием	Встроенные протоколы Modbus RTU & TCP/IP с типовым набором переменных для интеграции в SCADA-систему или управления через OPC-сервер.
Встроенные часы и настройка графика работы	Возможна настройка как еженедельных режимов работы, так и отдельная настройка для календарных периодов (например праздники).
Поддержание постоянного расхода воздуха	Поддержание расхода воздуха в системе обеспечивается встроенным вычислителем расхода воздуха в секции приточного (вытяжного) вентилятора и позволяет значительно экономить энергозатраты, обеспечивая требуемое количество подаваемого воздуха.
Поддержание постоянного давления	При подключении дополнительного датчика перепада давления обеспечивается поддержание постоянного избыточного давления или разрежения в обслуживаемом помещении.
Функция поддержания качества воздуха	При подключении датчика качества воздуха реализуется режим регулирования воздухопроизводительности с уменьшением энергозатрат, когда снижается потребность в свежем воздухе.
Контроль запыленности фильтра при переменной воздухопроизводительности	Вне зависимости от текущей воздухопроизводительности степень загрязненности воздушных фильтров определяется приведенной к текущему расходу воздуха. Это обеспечивает диагностику состояния фильтров даже при сниженной воздухопроизводительности.
Управление эффективностью рекуперации тепла	Роторный рекуператор с шаговым двигателем обеспечивает управляемый уровень рекуперации тепла в зависимости от разницы между температурой наружного и вытяжного воздуха, контролируется исправность механизма рекуператора и целостность приводного ремня ротора.
Защита от обмерзания роторного рекуператора	Постоянный контроль температуры воздуха, выбрасываемого на улицу и вычисление эффективности рекуперации тепла позволяют поддерживать максимальный уровень энергосбережения, не допуская обмерзания ротора
Режим летнего ночного охлаждения	При снижении температуры уличного воздуха в ночное время до необходимого значения настраивается включение установки для охлаждения помещения за счет прохладного уличного воздуха.
Защита теплообменника	При подключении модуля жидкостного воздухонагревателя активируется защита теплообменника по датчику температуры обратной воды, и капиллярному термостату.
Защита электрического нагревателя	При подключении внешнего электрического воздухонагревателя активируется его от перегрева и реализуется алгоритм его продувки при выключении установки.
Управление воздушными клапанами	В случае поставки установки с внешними воздушными клапанами предусмотрены клеммы для подключения приводов воздушных клапанов с напряжением управления 24 В, предусмотрены клеммы для подключения периметрального обогрева клапана.
Пожарный режим	Блокировка работы установки с системой пожарной сигнализации и встроенный режим пожарной тревоги при повышении температуры вытяжного воздуха.
Журнал аварий	Аварии и системные сообщения записываются в журнал событий и могут быть просмотрены как на панели управления, так и при удаленном подключении.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Оборудование дополнительной комплектации установок AEROSTART-EC-CF и AEROSTART-EC-DX предназначены для монтажа вне самой установки на соответствующих участках воздуховодов при монтаже установки внутри помещения.

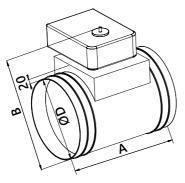
КЛАПАН КАНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ



C-KVK-250-0

- универсальный воздушный клапан для круглых каналов
- тип привода (тип электрического привода,0 под привод, HD ручной привод)

ПРИМЕЧАНИЕ: универсальная маркировка электропривода см. Справочную информацию.



- предназначены для регулирования расхода приточного и вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования;
- может использоваться для рециркуляционного воздуха;
- **г** применяют для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей;
- обрабатываемый воздух должен быть подготовлен, не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси;
- **г** допустимое содержание пыли и твердых примесей не более $0.1 \, \text{г/м}^3$;
- ✓ допустимая температура перемещаемого воздуха от -30° С до +50° С.

Клапаны имеют круглое сечение и имеют круглый корпус с установленной внутри лопаткой. Такая конструкция обеспечивает пропорциональную зависимость расхода воздуха через клапан от угла поворота лопатки.

Конструктивные элементы клапана выполнены из оцинкованной стали.

По периметру лопатка снабжена резиновым уплотнителем.

В качестве исполнительного механизма используются:

- учной привод для местного ручного управления;
- электропривод для дистанционного управления клапаном.

Для воздушных клапанов используют приводы «открытозакрыто» или с пружинным возвратом плавного регулирования или двухпозиционные 220 В или 24 В. Универсальная маркировка привода приведена для всех воздушных клапанов.

Клапан сохраняет работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации.

			Размеры, мм							
ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	А	В	D	"открыто- закрыто"	пружинный возврат	без привода не более			
C-KVK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	200	215	100			0,65			
C-KVK-160	AEROSTART-EC-CF-250	200	215	100			0,65			
C-KVK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	363	250			1,85			
C-KVK-250	AEROSTART-EC-DX-550	200	363	250			1,85			
C-KVK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	200	428	315	M 220 (24)	F 220 (24)	2,45			
C-KVK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	200	513	400			3,2			



КЛАПАН УТЕПЛЕННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ

- для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования;
- имеет периметральный обогрев и защиту от обледенения
- от стандартных воздушных клапанов отличается повышенной плотностью соприкосновения лопаток;
- отличается уменьшенным объемом протечек через клапан;
- специальная конструкция уменьшает теплопотери через створки
- обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси;
- комплектуется электроприводом и управляется дистанционно или с помощью рукоятки;
- рабочее давление до 1 800 Па;
- допустимая температура перемещаемого воздуха от -40° С до +50° C.

КОРПУС выполнен из оцинкованной стали с установленными внутри лопатками из усиленного алюминиевого профиля.

ПОВЫШЕННАЯ ЖЕСТКОСТЬ КОРПУСА обеспечивает защиту клапана от перекосов в условиях больших перепадов среднесуточной температуры.

ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ ОБОГРЕВ является особенностью клапанов. Использование в конструкции периметрального обогрева в виде расположенного по наружному периметру гибкого кабеля. саморегулирующего нагревательного ПОСТОЯННО подключенного к сети переменного тока 220 В.

Нагревательный кабель имеет автоматическое управление без реостата, не требует дополнительной автоматической схемы управления. Снаружи кабель закрыт специальным утепленным кожухом, не выходящим за внешний габарит фланцев клапана.

Примыкание лопаток выполнено с помощью резинового уплотнения.

В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод («открыто-закрыто», с пружинным возвратом плавного регулирования или двухпозиционные 220 В или 24 В).

Клапан также снабжен клеммной коробкой для подключения систем автоматики и сигнализации.



C-GMK-C-40-20-0

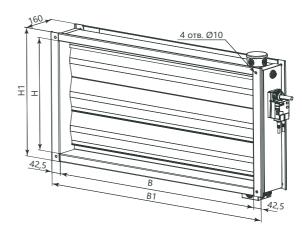
- клапан воздушный утепленный
- типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВхН)
- тип привода (HD ручной или

тип электрического привода ("открыто-закрыто" плавное рег. M24-SR, M220-SR, двухпозиционный M24, M220; пружинный возврат плавное рег. F24-SR, двухпозиционный F24, F220),

0 - под привод)

ПРИМЕЧАНИЕ:

универсальная маркировка электропривода см. Справочную информацию.



ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер	Размеры, мм				Количество	Мощность	Необходимое усилие	Масса кг,	
TVII TOT AGIVIET	установки	Н	Н1	В	В1	лопаток	нагрева, кВт	привода, Нхм	не более	
	AEROSTART-EC-CF-250									
	AEROSTART-EC-CF-550									
C-GMK-C-40-20	AEROSTART-EC-CF-900	215	285	400	485	2	0,047	4	8,5	
	AEROSTART-EC-DX-550									
	AEROSTART-EC-DX-900									
	AEROSTART-EC-CF-1300	0.50	00.5	500	50.5				1.5	
C-GMK-C-50-25	AEROSTART-EC-DX-1300	250	33.5	500	585	2	0,059	4	10	
	AEROSTART-EC-CF-2000									
C-GMK-C-50-30	0-30 AEROSTART-EC-DX-2000 315	385	500	585	3	0,062	4	11		
C-GMK-C-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	350	435	600	685	3	0,074	4	14	

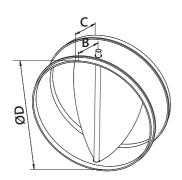
КЛАПАН ОБРАТНЫЙ



C-KOL-K-160

- 🖊 клапан обратный
- размер (по круглому присоединительному сечению)

- **г** для герметизации внутреннего объема участков вентиляционных сетей и тем самым исключения неконтролируемого перетока воздушных масс с улицы в обслуживаемое помещение;
- клапан состоит из круглого корпуса выполненного из оцинкованной стали и установленных в нем подпружиненных лопаток, выполненных из оцинкованной стали. Под действием движущегося воздушного потока, лопатки поддерживаются в открытом положении;
- гохраняет работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации при соблюдении условий монтажа, а также при обеспечении допустимого уровня скоростей в сечении клапана



ТИПОРАЗМЕР	Tue u zueoposuop vezovopiu	Pá	азмеры, к	ИМ	Масса кг,
TVITIOPASIVIEP	Тип и типоразмер установки	ØD	В	C	не более
C-KOL-K-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	50	80	0,23
C-KOL-K-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	60	120	0,47
C-KOL-K-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	80	140	0,7
C-KOL-K-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	80	140	0,93
C-KOL-K-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	80	140	1,43
C-KOL-K-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	100	160	2,18

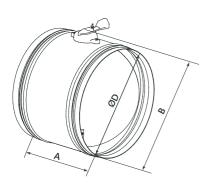
КЛАПАН ДРОССЕЛЬНЫЙ



- для регулирования расхода приточного и вытяжного воздуха в системах вентиляции;
- клапан имеет круглый корпус с установленной внутри простой листовой лопаткой, усеченной по бокам. Конструкция обеспечивает пропорциональную зависимость расхода воздуха через клапан в зависимости от угла поворота лопатки.



- клапан дроссельный
 - размер (по круглому присоединительному сечению)



ТИПОРАЗМЕР	Tug is tugopoolsop vetoliopids	Pa	змеры, м	1M	Масса кг,
THITOPASIVILE	Тип и типоразмер установки	ØD	В	А	не более
C-DKK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	200	160	100	0,96
C-DKK-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	220	200	1,24
C-DKK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	260	200	1,45
C-DKK-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	310	200	2,06
C-DKK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	375	200	2,6
C-DKK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	460	200	3,3





OMHMIENBHAY KOMIIMEKIAUMY ——

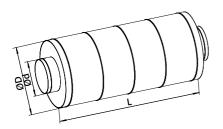
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ КАНАЛЬНЫЙ

- ▼ для снижения аэродинамического шума, возникающего при работе;
- для защиты от шума обслуживаемых помещений и для снижения шума, поступающего от вентиляторов наружу (в вытяжных системах)
- г применяют в круглых воздуховодах внутри помещений.

КОРПУС шумоглушителя выполнен из оцинкованной стали. В качестве шумопоглащающего материала используется минеральная вата с защитным покрытием, предотвращающим выдувание волокон. Стандартно длина корпуса шумоглушителя составляет 600 мм или 900 мм.

МОНТАЖ шумоглушителей осуществляется независимо от пространственной ориентации, сохраняя работоспособность.

Конструкция шумоглушителя позволяет присоединять его к круглым воздуховодам или установке.





C-GKK-250-600

- шумоглушитель канальный трубчатый для круглых каналов
- размер (по круглому присоединительному сечению)
- длина шумоглушителя -

ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер уста-	Pa	змеры,	ММ	Масса кг,	Шумоглушение (дБ) на средних частотах (Гц)						
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	НОВКИ	d	D	L	не более	125	250	500	1000	2000	4000	8000
C-GKK-100-600	AFROSTART-FC-CF-250-LITE	100	200	600	4,6	7	15	25	33	29	24	17
C-GKK-100-900	AEROSTART-EC-CF-230-LITE	100	200	900	6,3	9	22	32	36	33	31	23
C-GKK-160-600	AFROSTART-FC-CF-250	160	280	600	7,13	3	11	22	33	42	29	24
C-GKK-160-900		160	280	900	9,6	8	14	23	39	37	25	20
C-GKK-200-600	AEROSTART-EC-CF-550	200	315	600	8,35	4	8	15	31	28	20	17
C-GKK-200-900	AEROSTART-EC-CF-550	200	315	900	11,12	8	9	20	32	35	23	18
C-GKK-250-600	AFROSTART-FC-DX-550	250	355	600	10,03	6	9	13	24	15	15	13
C-GKK-250-900	AEROSIARI-EC-DA-330	250	355	900	13,14	8	11	20	33	24	18	15
C-GKK-315-600	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000	315	500	600	16,34	2	6	11	14	9	4	2
C-GKK-315-900	AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	500	900	21,19	7	9	16	30	18	14	12
C-GKK-400-600	AFROSTART-FC-CF-3000	400	500	600	20,75	3	11	19	33	37	25	17
C-GKK-400-900	AEROSIARI-EC-CF-3000	400	500	900	26,9	7	14	21	38	41	30	25



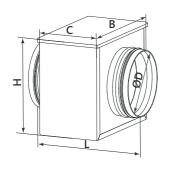
КАНАЛЬНЫЙ ФИЛЬТР



C-FKK-160

- фильтр канальный для круглых каналов
- размер (по круглому присоединительному сечению)

- предназначены для очистки воздуха от твердых и волокнистых частиц из приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха;
- защищают помещение и компоненты канальной вентиляционной системы от попадания различных механических примесей, содержащихся в воздухе.
- **Р**ЕКОМЕНДОВАНО: использование фильтра перед электронагревателем и вентилятором;
- допустимая температура перемещаемого воздуха от -30° C до +50° C;
- кассеты могут поставляться в составе С-FKK и отдельно;
- класс очистки воздуха G4.



T14E001014E0	T		Раз	меры, ми	Л		Масса, кг
ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	ØD*	В	Н	С	L	не более
C-FKK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	102	205	170	120	225	1,7
C-FKK-160	AEROSTART-EC-CF-250	162	265	235	155	265	2,87
C-FKK-200	AEROSTART-EC-CF-550	202	315	275	155	265	4,2
C-FKK-250	AEROSTART-EC-DX-550	252	365	325	155	265	5,4
C-FKK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	317	425	390	155	265	7,12
C-FKK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	402	510	475	155	275	8,64

ПРИМЕЧАНИЕ: * по дополнительному запросу возможно изготовление фильтров размерами, отличающимися от представленных в каталоге.

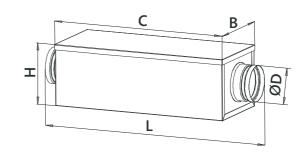


КАНАЛЬНЫЙ ФИЛЬТР КАРМАННЫЙ



- C-FKK-100-F9-BAG
- фильтр канальный для круглых каналов
- типоразмер (по круглому присоединительным сечением)
- 🖊 класс очистки воздуха
- ▼ тип фильтра (bag карманный)

- предназначенный для очистки воздуха от пыли и волокнистых частиц в системах общеобменной канальной вентиляции;
- защищает помещения и компоненты канальной вентиляционной системы от попадания различных механических примесей, содержащихся в воздухе;
- ✓ допустимая температура перемещаемого воздуха от -30° С до +50° С;
- сменные кассеты могут поставляться отдельно;



ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки		Pa	азмеры, м	1M	Класс очистки	Масса, кг	
IVITIOFASIVIEF	типти типоразмер установки	D*	В	Н	C	L	воздуха	не более
C-FKK-100-BAG	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	98	205	170		610		2,5
C-FKK-160-BAG	AEROSTART-EC-CF-250	158	265	235		010		3,39
C-FKK-200-BAG	AEROSTART-EC-CF-550	198	315	275				4,73
C-FKK-250-BAG	AEROSTART-EC-DX-550	248	365	325				5,62
C-FKK-315-BAG	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	313	425	390	500	620	G4, F5	6,75
C-FKK-400-BAG	AEROSTART-EC-CF-3000	398	510	475				8,32
C-FKK-100-BAG	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	98	205	170		850		3,28
C-FKK-160-BAG	AEROSTART-EC-CF-250	158	265	235		030		4,47
C-FKK-200-BAG	AEROSTART-EC-CF-550	198	315	275				6,24
C-FKK-250-BAG	AEROSTART-EC-DX-550	248	365	325				7,38
C-FKK-315-BAG	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	313	425	390	740	860	F7, F8, F9	8,83
C-FKK-400-BAG	AEROSTART-EC-CF-3000	398	510	475				10,8



КАНАЛЬНЫЙ ФИЛЬТР КОМПАКТНЫЙ



C-FKK-L-100

- фильтр канальный компактный для круглых каналов
- размер (по круглому = присоединительным сечением)

- предназначены для очистки воздуха от вредных примесей, грязи и пыли в системах воздуховодов общей вентиляции, в которых требуется минимальный размер корпуса фильтра;
- корпус из оцинкованной стали;
- фланцы для ниппельной установки позволяют легко вставить фильтр в любое место круглой канальной системы;
- удобный монтажный люк на защелке делает замену кассеты фильтра быстрой и несложной;
- допустимая температура перемещаемого воздуха от -30°C до +50°C;
- кассеты могут поставляться в составе С-FKK-L и отдельно;
- класс очистки воздуха G4.

	L	
90	200	

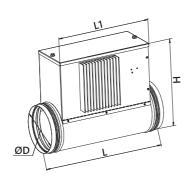
T145 0 0 1 0 1 450	-	Разме	ры, мм	Масса, кг
ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	ØD	L	не более
C-FKK-L-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100		0,45
C-FKK-L-160	AEROSTART-EC-CF-250	160		0,7
C-FKK-L-200	AEROSTART-EC-CF-550	200		0,85
C-FKK-L-250	AEROSTART-EC-DX-550	250		1,1
С-FKK-L-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	85	1,35
C-FKK-L-400	AEROSTART-EC-CF-3000	402	275	1,8

ПРИМЕЧАНИЕ: * по дополнительному запросу возможно изготовление фильтров размерами, отличающимися от представленных в каталоге.



ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КРУГЛЫЙ

- 🖊 для дополнительного нагрева воздуха. Нагреватель может использоваться как устройство предварительного нагрева наружного воздуха перед установкой, так и в качестве дополнительного нагревателя приточного воздуха, в случае недостаточной мощности встроенного;
- корпус коммутационный ЩИТ воздухонагревателя изготавливаются из оцинкованного стального листа. В коммутационном щите установлены клеммы, обеспечивающие простое и быстрое подключение воздухонагревателя. Нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали;
- **г** максимальная температура воздуха на выходе воздухонагревателя составляет 40° С. Минимальный расход воздуха ограничен минимальной скоростью воздуха в сечении 1,5 м/с. Воздухонагреватель оборудован двухступенчатой защитой от перегрева.



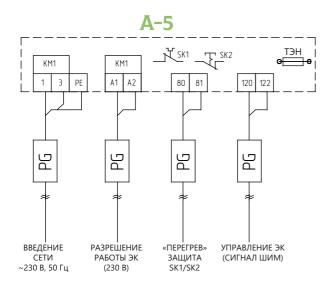


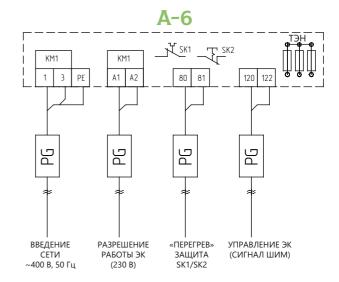
C-EVN-K-S3-250-4.5

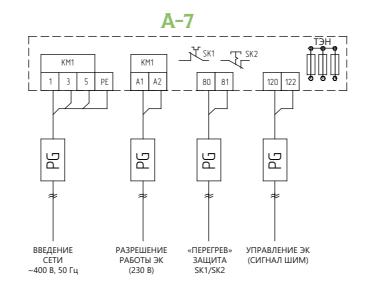
- канальный нагреватель 🔲 электрический для круглых каналов
- тип исполнения управления воздухонагревателя
- размер (по круглому = присоединительному сечению)
- мощность, кВт

ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки		Размеј	ЭЫ, ММ		Мощ- ность,	Напря- жение	Потре- бляемый	Мин. поток	Масса кг,	Схемы под-
IVIIIOI ASIVILI	типти типоразмер установки	L	L1	D	Н	кВт	питания, ~В	ток, А	воздуха м³/ч	не более	клю- вения
C-EVN-K-S3-100-0,6	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	300	220	100	276	0,6	220	2,73	45	2,32	A-5
C-EVN-K-S3-100-1,2	ALNOSIANT-LC-CI-250-LITE	300	220	100	276	1,2	220	5,45	45	2,32	A-5
C-EVN-K-S3-160-1,5		380	300	160	315	1,5	220	7	110	3,82	A-5
C-EVN-K-S3-160-3,0	AEROSTART-EC-CF-250	380	300	160	315	3,0	220	14	110	4,02	A-5
C-EVN-K-S3-160-4,5	ALIOSIANI LC CI 250	380	300	160	315	4,5	380	11,84	110	4,12	A-6
C-EVN-K-S3-160-6,0		380	300	160	315	6,0	380	9,12	110	4,42	A-7
C-EVN-K-S3-200-3,0		380	300	200	355	3,0	220	14	170	4,22	A-5
C-EVN-K-S3-200-4,5	AEROSTART-EC-CF-550	380	300	200	355	4,5	380	11,84	170	4,62	A-6
C-EVN-K-S3-200-6,0		380	300	200	355	6,0	380	9,12	170	5,72	A-7
C-EVN-K-S3-250-3,0		400	250	250	405	3,0	220	14	270	5,92	A-5
C-EVN-K-S3-250-4,5	AFROSTART-FC-DX-550	400	250	250	405	4,5	380	11,84	270	6,32	A-6
C-EVN-K-S3-250-6,0	ALIOSIAITI-LC-DA-330	400	250	250	405	6,0	380	9,12	270	6,72	A-7
C-EVN-K-S3-250-9,0		400	250	250	405	9,0	380	13,67	270	7,22	A-7
C-EVN-K-S3-315-3,0	AEROSTART-EC-CF-900	380	300	315	470	3,0	380	9	415	7,42	A-6
C-EVN-K-S3-315-6,0	AEROSTART EC. CF 2000	380	300	315	470	6,0	380	18	415	7,72	A-7
C-EVN-K-S3-315-9,0	AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900	380	300	315	470	9,0	380	13,67	415	8,02	A-7
C-EVN-K-S3-315-12,0	AEROSTART-EC-DX-1300	380	300	315	470	12,0	380	18,23	415	8,32	A-7
C-EVN-K-S3-315-15,0	AEROSTART-EC-DX-2000	380	300	315	470	15,0	380	22,8	415	8,82	A-7
C-EVN-K-S3-400-3,0		380	300	400	562	3,0	380	9	680	9,42	A-6
C-EVN-K-S3-400-6,0	_	380	300	400	562	6,0	380	18	680	9,8	A-7
C-EVN-K-S3-400-9,0	AEROSTART-EC-CF-3000	380	300	400	562	9,0	380	13,67	680	10,2	A-7
C-EVN-K-S3-400-12,0		380	300	400	562	12,0	380	18,23	680	10,6	A-7
C-EVN-K-S3-400-15,0		380	300	400	562	15,0	380	22,8	680	11,2	A-7

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ









TOT AOTONHUTEABHAS KOMTAEKTAUV

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

г для нагрева воздуха в стационарных системах вентиляции, кондиционирования воздуха производственных, общественных и жилых построек, установка в прямоугольных вентиляционных каналах.

ТРЕБОВАНИЯ:

- воздух не должен содержать липких и волокнистых материалов,
 взрывоопасных газовых смесей и агрессивных веществ;
- ightharpoonup содержание пыли и других твердых примесей не должно превышать $0.1\, {\rm г/m^3}.$
- МАКСИМА ЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА воздуха на выходе из воздухонагревателя составляет 40° С;
- ▼ МИНИМА ЛЬНЫЕ РАСХОДЫ воздуха соответствуют минимальной скорости воздуха в сечении корпуса 1,5 м/с;
- напряжение питания нагревателя 380 В;
- напряжение питания тенов 220 В.
- Класс защиты IP40.

Нагреватель предназначен для дополнительного нагрева воздуха. Широкий модельный ряд C-EVN-S3 позволяет легко подобрать требуемый по мощности нагреватель (от 6 до 31,5 кВт), в стандартной линейке типоразмеров C-EVN.

Коммутация нагрузки осуществляется полупроводниковым прибором (симистором), позволяющим реализовать плавную регулировку нагреванием.

Нагреватель дополнительно оборудован контактором для повышения надежности эксплуатации.

Нагреватели C-EVN-S3 оборудованы двумя термостатами защиты от перегрева:

- основная защита с автоматическим перезапуском (температура срабатывания +65°С). После охлаждения термостат автоматически замыкает управляющую цепь нагревателя;
- аварийная защита с ручным перезапуском (температура срабатывания +90° С). В случае срабатывания питания на нагреватель можно подать только после ручного сброса аварии.



C-EVN-S3-40-20-6

- канальный электрический **—** воздухонагреватель
- тип выполнения управления воздухонагревателя:
- S3 с встроенным регулятором температуры
- типоразмер (по прямоугольному присоединительным сечением ВхН)
- мощность (кВт)



Ø10 4 отв.

00000

180

7147 00 10147	_	Pa	змеры, і	ММ	Мощ-	Потребляе-	Мин. поток	Масса кг,
ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	В	Н	L	ность, кВт	мый ток, А	воздуха м³/ч	не более
C-EVN-S3-40-20-6		400	200	220	6	9,1	450	8,4
C-EVN-S3-40-20-12	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	400	200	220	12	18,3	450	11
C-EVN-S3-40-20-18		400	200	280	18	27,4	450	12
C-EVN-S3-50-25-12		500	250	220	12	18,3	700	12,2
C-EVN-S3-50-25-18	AEROSTART-EC-CF-250	500	250	280	18	27,4	700	13,3
C-EVN-S3-50-25-24		500	250	330	24	36,5	700	16,5
C-EVN-S3-50-30-12		500	300	220	12	18,3	850	13
C-EVN-S3-50-30-18	AFROCTART FC CF FFO	500	300	280	18	27,4	850	15
C-EVN-S3-50-30-24	AEROSTART-EC-CF-550	500	300	330	24	36,5	850	18
C-EVN-S3-50-30-30		500	300	390	30	45,6	850	18,9
C-EVN-S3-60-30-15		600	300	370	15	22,8	1000	14,2
C-EVN-S3-60-30-22,5	AEROSTART-EC-DX-550	600	300	370	22,5	39,4	1000	14,8
C-EVN-S3-60-30-27	AEROSIARI-EC-DA-330	600	300	500	27	41	1000	17,3
C-EVN-S3-60-30-31,5		600	300	500	31,5	47,9	1000	17,7
C-EVN-S3-60-35-16,5	AEROSTART-EC-CF-900	600	350	370	16,5	25	1200	14,8
C-EVN-S3-60-35-22,5	AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000	600	350	370	22,5	39,4	1200	16,6
C-EVN-S3-60-35-27	AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300	600	350	500	27	41	1200	19,7
C-EVN-S3-60-35-31,5	AEROSTART-EC-DX-2000	600	350	500	31,5	47,9	1200	21
C-EVN-S3-70-40-27		700	400	370	27	41	1600	19,8
C-EVN-S3-70-40-31,5	AEROSTART-EC-CF-3000	700	400	370	31,5	47,9	1600	20,4
C-EVN-S3-80-50-31,5		800	500	370	31,5	47,9	2200	22



ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ

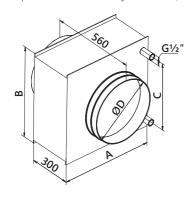


C-KVN-K-160 воздухонагреватель водяной

размер (по круглому присоединительному сечению)

- для дополнительного нагрева обрабатываемого воздуха установки AEROSTART-EC могут комплектоваться водяными нагревателями C-KVN-K;
- имаксимально допустимая температура теплоносителя (воды) не должна превышать 150° C, максимально допустимое давление – не более 1,6 МПа;
- для регулирования температуры и обеспечения циркуляции теплоносителя, а также для защиты нагревателей от размораживания, используются водосмеси-тельные узлы UWS и другие элементы системы автоматического управления. С характеристиками UWS можно ознакомиться далее.

Монтаж только на горизонтальных участках воздуховодов.



ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер			Масса кг,		
171110171011121	установки	ØD	А	В	C	не более
C-KVN-K-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	300	253	225	3,6
C-KVN-K-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	300	253	225	4,0
C-KVN-K-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300	315	460	479	350	5,1

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ

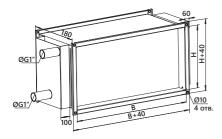




- предназначены для нагрева воздуха с применением в качестве теплоносителя горячей воды;
- применяется для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции И кондиционирования производственных, общественных или жилых зданий;
- обрабатываемый воздух должен быть подготовлен, не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, которые могут вызвать коррозию меди, алюминия,

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОНОСИТЕЛЮ (ВОДЕ):

- максимально допустимая температура не должна превышать 150°C;
- максимально допустимое давление не более 1,6 МПа.

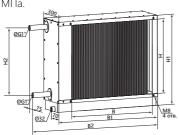


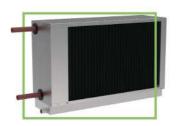
	Тип и типоразмор	Размер	ЭЫ, ММ	Масса	Масса
II/III()PARMEP	Тип и типоразмер установки	В	Н	двухрядного С-KVN, кг, не более	трехрядного С-KVN, кг, не более
C-KVN-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	500	300	6,2	7,4
C-KVN-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	600	350	8,7	10,4



ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ КАНАЛЬНЫЙ ВОДЯНОЙ

- предназначены для охлаждения и осушения приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси;
- **г** в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных, общественных или жилых зланий:
- охладители присоединяются непосредственно к воздуховодам прямоугольного сечения;
- обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка;
- в качестве хладагента в охладителях могут использоваться вода или незамерзающие смеси;
- **м**аксимально допустимое давление жидкости в охладителях составляет 1,6 MПа.





C-VKO-40-20

- канальный водяной воздухоохладитель
- типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению ВхН)

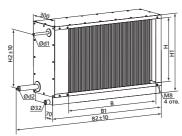
ПРИМЕЧАНИЕ:

Канальный воздухоохладитель поставляется в комплекте с каплеуловителем и поддоном. Сифон заказывается и поставляется отлельно

TIATIONANAED	Тип и типоразмер		Размеры, мм							
ТИПОРАЗМЕР	установки	В	B1	B2	Н	H1	H2	не более		
C-VKO-40-20	AEROSTART-EC-CF-250 AEROSTART-EC-CF-550 AEROSTART-EC-CF-900	400	552	629	200	281	160	16		
C-VKO-50-25	AEROSTART-EC-CF-1300	500	652	729	250	331	210	19		
C-VKO-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	500	652	729	300	381	260	21		
C-VKO-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	600	752	829	350	431	310	25		

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ ФРЕОНОВЫЙ

- предназначен для охлаждения воздуха в канальных системах кондиционирования и вентиляции;
- использоваться для осушения воздуха;
- устанавливается непосредственно в воздуховоды прямоугольного сечения;
- **г** обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси;
- недопустимо содержание веществ, вызывающих коррозию или разложение алюминия, меди, цинка;
- ▼ в качестве хладагентов допустимо применение фреонов марки: R22, R407C, R410A.





C-FKO-40-20

- канальный фреоновый воздухоохладитель
- типоразмер (по прямоугольному присоединительному сечению BxH)

ПРИМЕЧАНИЕ:

При поставке фреоновые теплообменники наполненны инертным газом, который необходимо удалить при присоединении к холодильному контуру.

ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	Размеры, мм								Масса кг,
		В	B1	B2	Н	H1	H2	d1	d2	не более
C-FKO-40-20	AEROSTART-EC-CF-250 AEROSTART-EC-CF-550 AEROSTART-EC-CF-900	400	552	719	200	283	127	12	28	16
C-FKO-50-25	AEROSTART-EC-CF-1300	500	652	819	250	333	177			18
C-FKO-50-30	AEROSTART-EC-CF-2000	500	652	819	300	383	227			19
C-FKO-60-35	AEROSTART-EC-CF-3000	600	752	919	350	433	271	16	35	23



АЛАПТЕР НА ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

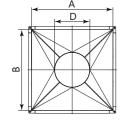


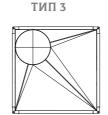
- ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ К вентиляционным системам с круглыми воздуховодами;
- для установки квадратных вентиляторов в систему воздуховодов прямоугольного сечения;
- обеспечивает удобную и быструю установку оборудования в канал;
- 🖊 может заказываться как в комплекте с вентилятором, так и в качестве отдельного элемента системы (при дополнительном заказе).

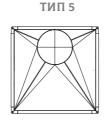
AD-PSKK-T/6-1-300x700-ZS/0,5-N-200-150-60-300-F/3

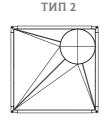
- наименование= изоляция (Т – изолированный; 0 – отсутствует) толщина изоляции*, мм (6, 10, 15, 20)
- тип перехода =
- размер (по прямоугольному присоединительному сечению АхВ)
- материал (ZS оцинкованная сталь; NS нержавеющая сталь) =
- толщина стали, мм (0,5; 0,7; 1,0) =
- класс (N нормальный, Р плотный) —
- размер (по круглому присоединительному сечению D, мм) =
- вертикальное смещение (Е), мм =
- горизонтальное смещение (F), мм
- длина канала (L, мм) =
- наличие фланцев (сечение АхВ) (F фланец, О отсутствует) =
- ширина фланца (2 20 мм, 3 30 мм)

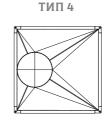
ТИП 1

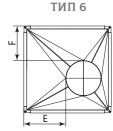












ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	Масса кг, не более		
AD-PSKK-0-1-400X200-ZS/0,5-N-160-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-CF-250	1,6		
AD-PSKK-0-1-400X200-ZS/0,5-N-200-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-CF-550	1,7		
AD-PSKK-0-1-400X200-ZS/0,5-N-250-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-DX-550	1,9		
AD-PSKK-0-1-400X200-ZS/0,5-N-315-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-DX-900	2		
AD-PSKK-0-1-500X250-ZS/0,5-N-315-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-DX-1300	2,3		
AD-PSKK-0-1-500X300-ZS/0,5-N-315-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-2000	2,4		
AD-PSKK-0-1-600X350-ZS/0,7-N-400-0-0-300-F/2	AEROSTART-EC-CF-3000	3,5		

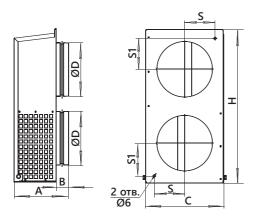


^{*} указывается только в изолированном исполнении

106дополнительная комплектация

РЕШЕТКА ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ

- **г** для приточной и вытяжной вентиляции в круглых канальных системах. Решетка распределяет потоки внешнего и отработанного воздуха, исключая возможность их смешивания;
- изготовлена из оцинкованной листовой стали. Решетка оснащена защитной сеткой и соединительным патрубком со специальным резиновым уплотнителем;
- имеет встроенные рассекатели, направляющие потоки приточного и отработанного воздуха в разные стороны от стены.
 Сетка легко демонтируется для очистки;
- **г** стандартно поставляются неокрашенными. Окрашиваются данные решетки порошковыми красками по каталогу RAL.





C-RPVC-160-0

- решетка приточно-вытяжная •
- размер (по круглому присоединительному сечению)
- ▼ цвет по каталогу RAL (0 без покраски)

ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер		Масса, кг						
	установки	D	В	С	Н	А	S	S1	не более
C-RPVC-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	37	165	385	100	65	72	2,2
C-RPVC-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	43	240	460	163	90	98	2,9
C-RPVC-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	43	240	486	166	90	98	2,9
C-RPVC-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	41	355	765	180	145	170	2,9
C-RPVC-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	43	360	767	184	145	170	5,7
C-RPVC-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	43	500	1060	198	230	245	7.3



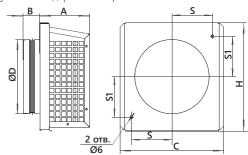
РЕШЕТКА ВЫТЯЖНАЯ



C-RVC-160-0

- решетка вытяжная =
- размер (по круглому = присоединительному сечению)
- цвет по каталогу RAL (0 без покраски) =

- для вытяжной вентиляции в круглых канальных системах и устанавливаются на фасад здания. Решетка выполняет декоративную функцию;
- 🖊 изготовлена из оцинкованной стали, оснащена защитной сеткой и соединительным патрубком со специальным резиновым
- имеет встроенный рассекатель, направляющий поток воздуха от
- 🖊 окрашиваются данные решетки порошковыми красками по каталогу RAL. Стандартно не окрашены.

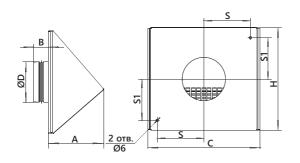


	Тип и типоразмер установки		Ma						
ТИПОРАЗМЕР		D	В	С	Н	А	S	S1	Масса, кг не более
C-RVC-100	AEROSTART-EC-CF-250- LITE	100	37	192	205	110	75	72	1,1
C-RVC-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	37	230	243	145	90	90	1,1
C-RVC-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	41	230	260	145	90	90	1,2
C-RVC-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	41	282	395	200	170	170	1,4
C-RVC-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	41	395	395	200	170	170	1,3
C-RVC-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	43	530	530	250	245	245	1.6

108дополнительная комплектация

РЕШЕТКА ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ

- ▶ выполняют декоративную функцию унифицированный дизайн решеток позволяет легко вписывать их в общий вид здания и сооружения. Решетки применяются для приточной вентиляции в круглых канальных системах и устанавливаются на фасад здания. Решетки канальные защищают воздуховоды от попадания в них осадков и посторонних предметов;
- окрашиваются данные решетки порошковыми красками по каталогу RAL. Стандартно решетки поставляются неокрашенными.





C-RVK-160-0

- решетка воздухозаборная
- размер (по круглому присоединительному сечению)
- ▼ цвет по каталогу RAL (0 без покраски) •

ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки		Масса, кг							
		D	В	С	Н	А	S	S1	не более	
C-RVK	-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	37	217	194	107	80	72	1,7
C-RVK	-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	37	277	254	137	11.5	102	1,9
C-RVK	-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	41	277	254	137	11.5	102	1,8
C-RVK	-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	41	416	404	210	170	177	2,2
C-RVK	. - 315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	41	416	404	210	170	1 <i>77</i>	2,1
C-RVK	-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	43	530	530	320	245	245	3.2

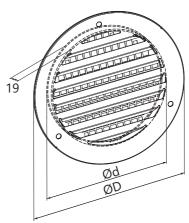
РЕШЕТКА НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ



RKN-160-0

- решетка нерегулируемая
- размер (по круглому присоединительному сечению)
- ▼ цвет по каталогу RAL (0 без покраски)

- для приточной и вытяжной вентиляции, в системах кондиционирования и воздушного отопления. Для установки в воздуховоды или в стеновые отверстия круглой формы;
- решетка изготовлена из оцинкованной стали, с тыльной стороны установлена сетка из оцинкованной стали;
- характеризуется высокой прочностью, простотой монтажа и надежностью в эксплуатации. Крепления решеток осуществляется с помощью клея или раствора, а также есть возможность крепления с помощью саморезов (монтажные отверстия на лицевой стороне);
- ▼ окрашиваются данные решетки порошковыми красками по каталогу RAL.



ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер	Разме	Масса, кг	
TVITIOPASMEP	установки	D	d	не более
RKN-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	164	98	0,3
RKN-160	AEROSTART-EC-CF-250	210	158	0,6
RKN-200	AEROSTART-EC-CF-550	264	198	0,9
RKN-250	AEROSTART-EC-DX-550	314	248	1,1
RKN-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	379	313	1,6
RKN-400	AEROSTART-EC-CF-3000	464	398	2



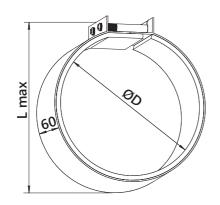
хомут монтажный

- **г** для соединения между собой и воздуховодами элементов вентиляционной сети круглого сечения;
- выполнен из оцинкованной листовой стали. С внутренней стороны снабжен изолирующим слоем уплотнителя, что придает герметичности соединениям и снижает вибрацию. Предусматривает наличие специальных "ушек", которые отгибаются, обеспечивая возможность подвешивания. Хомуты стягиваются с помощью двух винтов. Это обеспечивает надежное крепление.





- хомут монтажный =
- размер (по круглому присоединительному сечению)

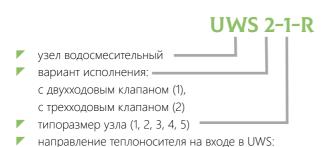


TIATIONA SNAFR	T	Разм	еры, мм	Масса, кг
ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	D	L _{max}	не более
C-MK-100	AEROSTART-EC-CF-250-LITE	100	160	0,26
C-MK-160	AEROSTART-EC-CF-250	160	220	0,37
C-MK-200	AEROSTART-EC-CF-550	200	260	0,44
C-MK-250	AEROSTART-EC-DX-550	250	310	0,53
C-MK-315	AEROSTART-EC-CF-900 AEROSTART-EC-CF-1300 AEROSTART-EC-CF-2000 AEROSTART-EC-DX-900 AEROSTART-EC-DX-1300 AEROSTART-EC-DX-2000	315	375	0,65
C-MK-400	AEROSTART-EC-CF-3000	400	460	0,83



УЗЕЛ ВОДОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ





R - правое, L - левое, E - специальное (эконом)

- обеспечение циркуляции и регулирования температуры теплоносителя в теплообменниках вентиляционных систем и приточных установок;
- функции выполняются с помощью регулирования температуры теплоносителя, подводимой при его постоянном расходе;
- теплоносителем могут выступать вода, водные растворы (до 50%) этиленгликоля и пропиленгликоля, солевые растворы и тому подобное;
- в комплекте с компонентами SAU UWS надежно защищают от размораживания и повреждения теплообменник.

Комплект компактной арматуры, которая служит для регулирования тепловой мощности и защиты от размораживания водяных теплообменников. Водосмесительные узлы UWS используются для регулирования параметров работы, как обособленных водных теплообменников канальных вентиляционных систем, так и теплообменников, встроенных в вентиляционные устройства: центральные кондиционеры и приточные камеры, компактные кондиционеры, воздушные завесы.

С помощью систем автоматического управления осуществляется постоянный контроль основных защитных функций системы вентиляции, в том числе, защиты от размораживания.

Различают два вида водосмесительных узлов:

UWS 1 – преимущественно применяются при подключении теплообменников к централизованной системе подачи теплоносителя.

При этом работа водосмесительных узлов не зависит от уровня давления теплоносителя в основном трубопроводе.

UWS 2 — применяются в основном для обеспечения надежной бесперебойной работы местных систем отопления (с использованием индивидуальных котлов), которые требуют обеспечения постоянного расхода теплоносителя не только во внутреннем циркуляционном контуре, но и во внешнем.

Типоразмер узла зависит от расхода теплоносителя (м³/ч), который проходит через теплообменник.

В направлении теплоносителя различают узлы «правый» (R) и «левый» (L).

Специальное предложение — узлы водосмесительные UWS-E — эконом — комплектация без термоманометра и гибких подводок по специальной цене. Изготавливаются для типоразмеров 3, 4, 5.

Узлы UWS 1-Е всегда поставляются в правом исполнении (при взгляде со стороны привода двухходового клапана и двигателя циркуляционного насоса поток теплоносителя во внутреннем контуре UWS 1-Е движется против часовой стрелки).

Узлы UWS 2-E всегда поставляются в левом исполнении (при взгляде со стороны привода трехходового клапана и двигателя циркуляционного насоса поток теплоносителя во внутреннем контуре UWS 2-Е движется по часовой стрелке).

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Расход воды, м³/ч	Напор, м вод. ст	Kvs* м³/ч	Клапан Belimo	Hacoc Wilo	Масса, кг, не более
UWS 1-1-R (L)	до 0,8	до 4	1	R 2015-1-S1	Star – RS 25/4	8
UWS 1-2-R (L)	0,811,3	до 6	1,6	R 2015-1P6-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 1-3-R (L)	1,312,5	до 6	2,5	R 2015-2P5-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 1-4-R (L)	2,513,6	до 4	4	R 2020-4-S2	Top RL 30/4	11
UWS 1-5-R (L)	3,616	до 6,5	6,3	R 2025-6P3-S2	Top RL 30/6,5	11

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Расход воды, м³/ч	Напор, м вод. ст	Kvs* м³/ч	Клапан Belimo	Hacoc Wilo	Масса, кг, не более
UWS 2-1-R (L)	до 0,8	до 4	1,6	R 3015-1P6-S1	Star – RS 25/4	8
UWS 2-2-R (L)	0,811,3	до 6	2,5	R 3015-2P5-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 2-3-R (L)	1,312,5	до 6	4	R 3015-4-S1	Star – RS 25/6	8
UWS 2-4-R (L)	2,513,6	до 4	6,3	R 3020-6P3-S2	Top RL 30/4	11
UWS 2-5-R (L)	3,616	до 6,5	10	R 3025-10-S2	Top RL 30/6,5	11

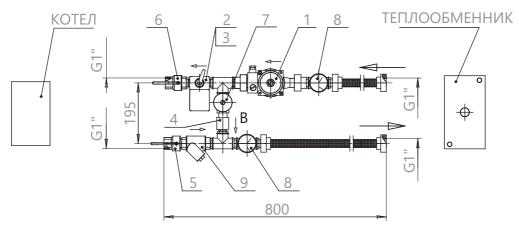
ONONHUTEABHAS KOMMAEKTAUNS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Расход воды, м³/ч	Напор, м вод. ст	Kvs* _{M³} /ч	Клапан шаровый	Hacoc Wilo	Масса, кг, не более
UWS 1-3 E	1,312,5	до 6	2,5	R 212 P	Star-RS 25/6	7
UWS 1-4 E	2,513,6	до 4	4	R 212 P	Top RL 30/4	10
UWS 1-5 E	3,616	до 6,5	6,3	R 222 P	Top RL 30/6,5	10

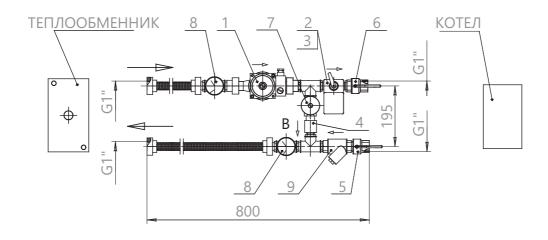
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Расход воды, м³/ч	Напор, м вод. ст	Kvs* м³/ч	Клапан шаровый	Hacoc Wilo	Масса, кг, не более
UWS 2-3 E	1,312,5	до 6	2,5	R 312 P	Star-RS 25/6	7
UWS 2-4 E	2,513,6	до 4	4	R 317 P	Top RL 30/4	10
UWS 2-5 E	3,616	до 6,5	6,3	R 322 P	Top RL 30/6,5	10

UWS 1 – R (ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)



1 – циркуляционный насос; 2 – двухходовой регулирующий шаровой клапан; 3 – электропривод; 4 – клапан обратный; 5, 6 – шаровые краны; 7 – регулирующий вентиль; 8 – термоманометры; 9 – фильтр

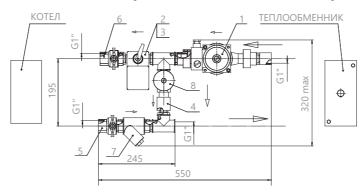
UWS 1 – L (ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)



1 – циркуляционный насос; 2 – двухходовой регулирующий шаровой клапан; 3 – электропривод; 4 – клапан обратный; 5, 6 – шаровые краны; 7 – регулирующий вентиль; 8 – термоманометры; 9 – фильтр

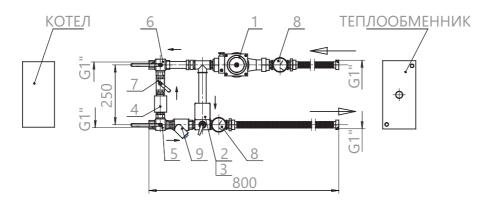


UWS 1 - Е (ЭКОНОМ ИСПОЛНЕНИЕ)



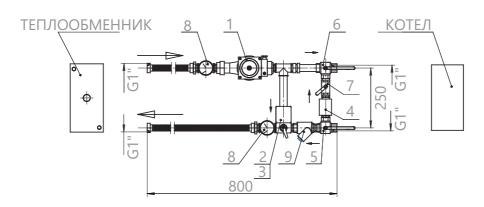
1 – циркуляционный насос; 2 – двухходовой регулирующий шаровый клапан; 3 – электропривод; 4 – клапан обратный; 5, 6 – шаровые краны; 7 – фильтр, 8 – регулирующий ручной кран

UWS 2 - R (ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)



1 – циркуляционный насос; 2 – трехходовой регулирующий шаровый клапан; 3 – электропривод; 4 – клапан обратный; 5, 6 – шаровые краны; 7 – регулирующий вентиль; 8 – термоманометры; 9 – фильтр

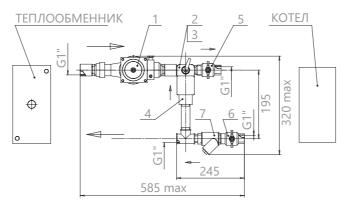
UWS 2 - L (ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)



1 – циркуляционный насос; 2 – трехходовой регулирующий шаровый клапан; 3 – электропривод; 4 – клапан обратный; 5, 6 – шаровые краны; 7 – регулирующий вентиль; 8 – термоманометры; 9 – фильтр



UWS 2 - Е (ЭКОНОМ ИСПОЛНЕНИЕ)



1 – циркуляционный насос; 2 – трехходовой регулирующий шаровый клапан; 3 – электропривод; 4 – клапан обратный; 5, 6 – шаровые краны; 7 – фильтр

\НИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Оборудование дополнительной комплектации установок AEROSMART-EC предназначены для монтажа вне самой установки на соответствующих участках воздуховодов при монтаже установки внутри помещения.

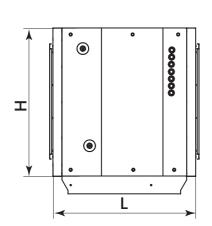
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЖИДКОСТНЫЙ

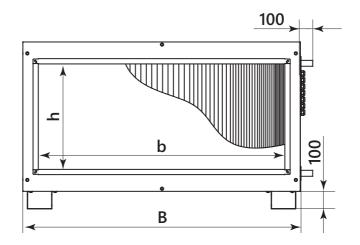


SMART-WH-200-1

- воздухонагреватель жидкостный
- типоразмер блока
- количество рядов (1, 2, 3)

- для нагрева приточного воздуха в системах кондиционирования с использованием установок AEROSMART-EC;
- обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка;
- корпус блока выполнен по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксиднополиэфирным покрытием, цвета RAL9016, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или невоспламеняющейся минеральнойватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами;
- теплообменная поверхность образована рядами медных трубок, оребренных гофрированными пластинами из алюминиевой фольги. Коллекторы нагревателя выполнены из стальных труб. Используемые материалы обеспечивают высокую эффективность, надежность и долговечность работы нагревателей;
- максимально допустимая температура теплоносителя (воды) не должна превышать 150° C, максимально допустимое давление – не более 1,6 МПа. Типоразмерный ряд позволяет подобрать нагреватель для соответствующего расхода воздуха, обеспечиваемого установкой AEROSMART-EC;
- для регулирования температуры и обеспечения циркуляции теплоносителя, а также для защиты нагревателей от размораживания, рекомендуется использовать водосмесительные узлы UWS.

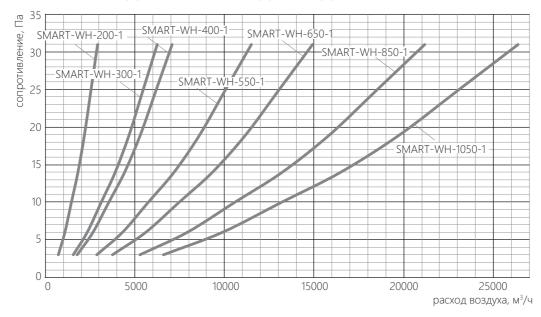


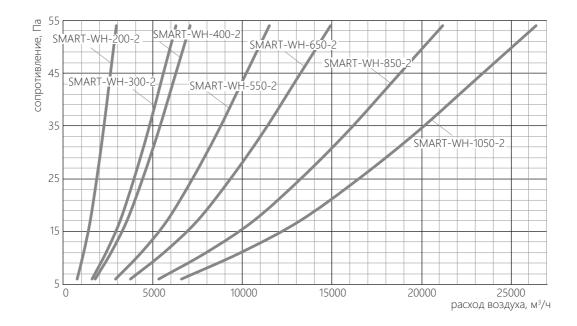


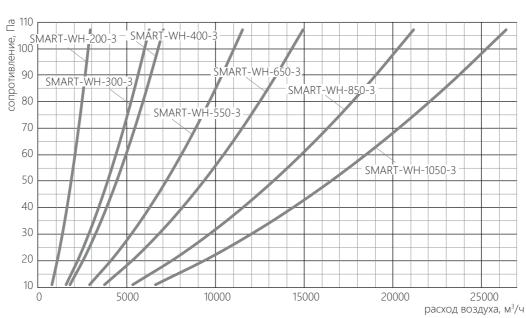
ТИПОРАЗМЕР	THE IN THE CONTRACT VETALLORISM		Размеры, мм				
TVITIOPASIVIEP	Тип и типоразмер установки	L	В	b	Н	h	не более
SMART-WH-200	AEROSMART-EC-200/201	700	1000	600	550	350	120
SMART-WH-300	AEROSMART-EC-300/301	700	1190	800	675	500	135
SMART-WH-400	AEROSMART-EC-400/401	700	1300	1000	700	500	155
SMART-WH-550	AEROSMART-EC-550/551	700	1550	1200	825	600	180
SMART-WH-650	AEROSMART-EC-650/651	700	1800	1400	900	600	210
SMART-WH-850	AEROSMART-EC-850/851	700	2050	1800	1025	800	250
SMART-WH-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	700	2250	2000	11 25	900	295



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ







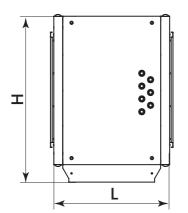


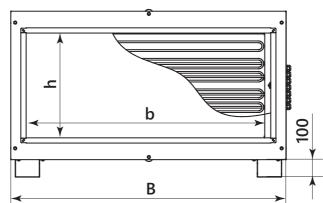
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ



- **SMART-EH-200-12**
- воздухонагреватель электрический
- типоразмер блока =
- **м**ощность, кВт

- ✓ для дополнительного нагрева воздуха. Нагреватель может использоваться как устройство предварительного нагрева наружного воздуха перед установкой, так и в качестве дополнительного нагревателя приточного воздуха, в случае недостаточной мощности встроенного;
- корпус выполнен по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксиднополиэфирным покрытием, белого цвета RAL 9016 с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или не оспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами;
- блок оснащается силовым щитом питания и управления. В коммутационном щите установлены клеммы, обеспечивающие простое и быстрое подключение воздухонагревателя. Нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали;
- максимальная температура воздуха на выходе из воздухонагревателя составляет 40° С. Минимальный расход воздуха ограничен минимальной скоростью воздуха в сечении 1,5 м/с. Воздухонагреватель оборудован двухступенчатой защитой от перегрева. Напряжение питания воздухонагревателя 380 В, напряжение питания ТЭНов 220 В.



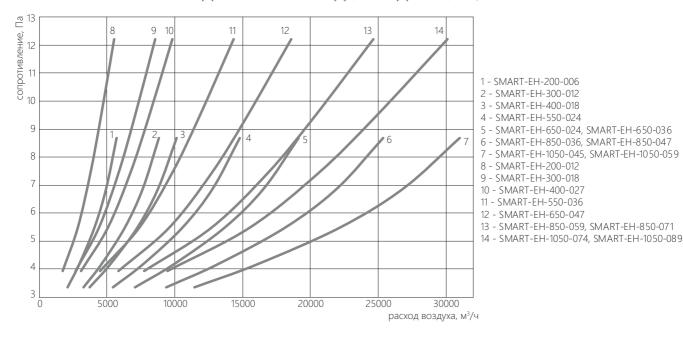


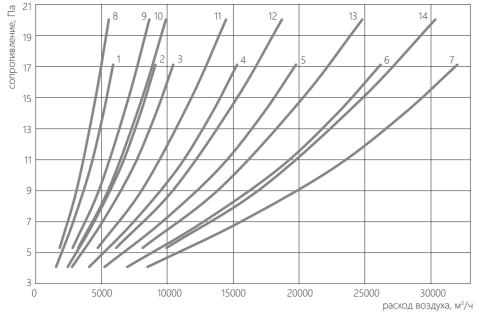
TIATIONA SMED	Тип и типоразмер		Масса кг,				
ТИПОРАЗМЕР	установки	L	В	b	Н	h	не более
SMART-EH-200	AEROSMART-EC-200/201	1010	1000	600	550	350	185
SMART-EH-300	AEROSMART-EC-300/301	1010	1190	800	675	500	205
SMART-EH-400	AEROSMART-EC-400/401	1010	1300	1000	700	500	230
SMART-EH-550	AEROSMART-EC-550/551	1010	1550	1200	825	600	250
SMART-EH-650	AEROSMART-EC-650/651	1010	1800	1400	900	600	285
SMART-EH-850	AEROSMART-EC-850/851	1010	2050	1800	1025	800	330
SMART-EH-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	1010	2250	2000	11 25	900	375

Ċ
5
\geq
ᆜ
_<
Ū.
<
\leq
\mathcal{L}
~
5
\leq
P
<u></u>
=
\leq
\perp
<
\bigcirc
$\stackrel{\smile}{\sqsubset}$
$\overline{\bigcirc}$
\leq
7
00

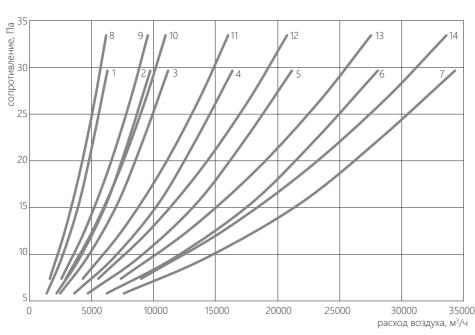
 КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОН 	ная установка ——	— КОМПАКТНАЯ ВЕНТ	ГИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА
ТИПОРАЗМЕР	Мощность, кВт	Напряжение питания	Потребляемый ток, А
SMART-EH-200-6	6	~3/ 380 В/ 50 Гц	9
MART-EH-200-12	12	~3/ 380 В/ 50 Гц	18
MART-EH-200-18	18	~3/ 380 В/ 50 Гц	27
MART-EH-200-23	23	~3/ 380 В/ 50 Гц	35
MART-EH-200-29	29	~3/ 380 В/ 50 Гц	44
MART-EH-200-35	35	~3/ 380 В/ 50 Гц	53
MART-EH-300-12	12	~3/ 380 В/ 50 Гц	18
MART-EH-300-18	18	~3/ 380 В/ 50 Гц	27
MART-EH-300-23	23	~3/ 380 В/ 50 Гц	35
MART-EH-300-29	29	~3/ 380 В/ 50 Гц	44
MART-EH-300-35	35	~3/ 380 В/ 50 Гц	53
MART-EH-300-41	41	~3/ 380 В/ 50 Гц	62
MART-EH-300-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
MART-EH-400-18	18	~3/ 380 В/ 50 Гц	27
MART-EH-400-27	27	~3/ 380 В/ 50 Гц	41
MART-EH-400-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
MART-EH-400-45	45	~3/ 380 B/ 50 Гц	68
MART-EH-400-54	54	~3/ 380 В/ 50 Гц	82
MART-EH-400-63	63	~3/ 380 В/ 50 Гц	96
MART-EH-400-72	72	~3/ 380 В/ 50 Гц	110
MART-EH-550-24	24	~3/ 380 В/ 50 Гц	37
MART-EH-550-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
MART-EH-550-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
MART-EH-550-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
MART-EH-550-71	71	~3/ 380 В/ 50 Гц	108
MART-EH-550-83	83	~3/ 380 В/ 50 Гц	126
MART-EH-550-95	95	~3/ 380 В/ 50 Гц	145
MART-EH-650-24	24	~3/ 380 В/ 50 Гц	37
MART-EH-650-36	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
MART-EH-650-47	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
MART-EH-650-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
MART-EH-650-71	71	~3/ 380 В/ 50 Гц	108
	83	~3/ 380 В/ 50 Гц	126
MART-EH-650-83	95	~3/ 380 В/ 50 Гц	145
MART-EH-650-95	107	~3/ 380 В/ 50 Гц	163
MART-EH-650-107	119		181
MART-EH-650-119	36	~3/ 380 В/ 50 Гц	55
MART-EH-850-36	47	~3/ 380 В/ 50 Гц	71
MART-EH-850-47		~3/ 380 В/ 50 Гц	
SMART-EH-850-59	59 71	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
MART-EH-850-71	71 83	~3/ 380 В/ 50 Гц	108
MART-EH-850-83	95	~3/ 380 В/ 50 Гц ~3/ 380 В/ 50 Гц	126 145
MART-EH-850-95			
MART-EH-850-107	107	~3/ 380 В/ 50 Гц	163
MART-EH-850-119	119	~3/ 380 В/ 50 Гц	181
MART-EH-850-130	130	~3/ 380 В/ 50 Гц	198
MART-EH-850-142	142	~3/ 380 В/ 50 Гц	216
MART-EH-1050-45	45	~3/ 380 В/ 50 Гц	68
MART-EH-1050-59	59	~3/ 380 В/ 50 Гц	90
MART-EH-1050-74	74	~3/ 380 В/ 50 Гц	113
MART-EH-1050-89	89	~3/ 380 В/ 50 Гц	135
MART-EH-1050-104	104	~3/ 380 В/ 50 Гц	158
MART-EH-1050-119	119	~3/ 380 В/ 50 Гц	181
MART-EH-1050-134	134	~3/ 380 В/ 50 Гц	204
MART-EH-1050-149	149	~3/ 380 В/ 50 Гц	227
MART-EH-1050-163	163	~3/ 380 В/ 50 Гц	248
MART-EH-1050-178	178	~3/ 380 В/ 50 Гц	271

ДИАГРАММА ПАДЕНИЙ ДАВЛЕНИЯ





- 1 SMART-FH-200-018
- 2 SMART-EH-300-023, SMART-EH-300-029
- 3 SMART-EH-400-036, SMART-EH-400-045
- 4 SMART-EH-550-047, SMART-EH-550-059
- 5 SMART-EH-650-059, SMART-EH-650-071
- 6 SMART-EH-850-083
- 7 SMART-EH-1050-104
- 8 SMART-EH-200-023
- 9 SMART-EH-300-035
- 10 SMART-EH-400-054 11 - SMART-EH-550-071
- 12 SMART-EH-650-083
- 13 SMART-EH-850-095, SMART-EH-850-107
- 14 SMART-EH-1050-119, SMART-EH-1050-134



1 - SMART-EH-200-029
2 - SMART-EH-300-041
3 - SMART-EH-400-063
4 - SMART-EH-550-083
5 - SMART-EH-650-119
7 - SMART-EH-1050-149
8 - SMART-EH-1050-149
8 - SMART-EH-200-035
9 - SMART-EH-300-047
10 - SMART-EH-300-047
11 - SMART-EH-550-095
12 - SMART-EH-550-095
12 - SMART-EH-650-119
13 - SMART-EH-850-130, SMART-EH-850-142
14 - SMART-EH-1050-163, SMART-EH-1050-178 \triangleleft

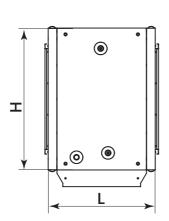
ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ ЖИДКОСТНЫЙ

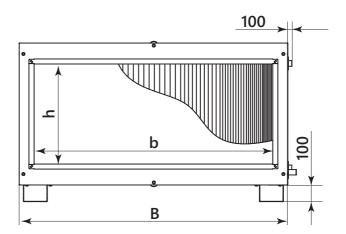
- для охлаждения и осушения приточного воздуха в системах кондиционирования с использованием установок AEROSMART-EC;
- обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка;
- **г** в качестве хладагента в охладителях могут использоватьсявода или незамерзающие смеси;
- корпус блока выполнен по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксиднополиэфирным покрытием, белого цвета RAL 9016, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами;
- внутри корпуса устанавливается теплообменник, каплеуловитель и поддон. Теплообменник выполнен из медных трубок, расположенных в шахматном порядке, с алюминиевым оребрением;
- каплеуловитель представляет собой набор пластиковых пластин специальной формы профиля, эффективно улавливающих конденсат и собирающих его в поддон, расположенный в нижней части корпуса охладителя;
- поддон дополнительно теплоизолирован и снабжен отводным патрубком для слива конденсата. При монтаже воздухоохладителя необходимо обеспечить его горизонтальное положение.



SMART-CW-200-4

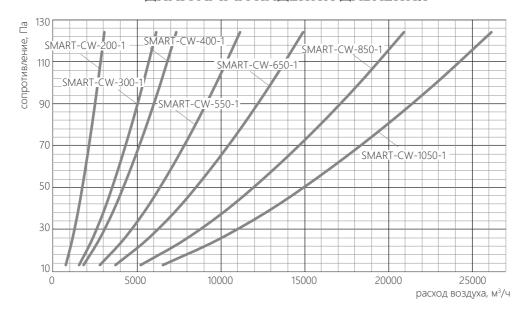
- воздухоохладитель жидкостный
- типоразмер блока
- количество рядов (4, 6, 8)-

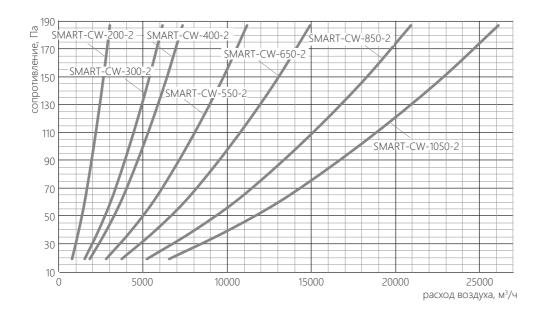


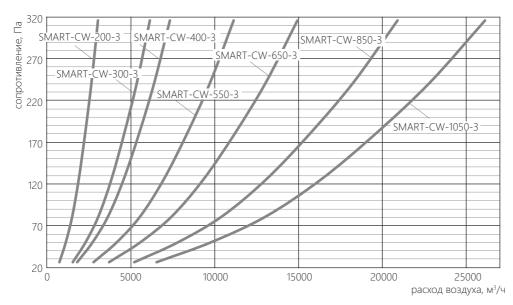


ТИПОРАЗМЕР	Tue u tueopaanop vetauopiu			Размеры, мм	1		Масса кг,
TVII IOPASIVIEP	Гип и типоразмер установки	L	В	b	Н	h	не более
SMART-CW-200	AEROSMART-EC-200/201	700	1000	600	550	350	125
SMART-CW-300	AEROSMART-EC-300/301	700	1190	800	675	500	140
SMART-CW-400	AEROSMART-EC-400/401	700	1300	1000	700	500	160
SMART-CW-550	AEROSMART-EC-550/551	700	1550	1200	825	600	185
SMART-CW-650	AEROSMART-EC-650/651	700	1800	1400	900	600	215
SMART-CW-850	AEROSMART-EC-850/851	700	2050	1800	1025	800	260
SMART-CW-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	700	2250	2000	1125	900	300











22 дополнительная комплектация

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ ФРЕОНОВЫЙ

- 🖊 для охлаждения и осушения приточного воздуха в системах кондиционирования с использованием установок AEROSMART-EC;
- обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси, способствующие коррозии меди, алюминия, цинка;
- в качестве хладагента в теплообменниках непосредственного охлаждения могут использоваться фреон 407C, R410A;
- корпус блока выполнен по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксиднополиэфирным покрытием, белого цвета RAL 9016, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами;
- внутри корпуса устанавливается теплообменник, каплеуловитель и поддон. Теплообменник выполнен из медных трубок, расположенных в шахматном порядке, с алюминиевым оребрением. Присоединение к трубопроводам, подводящим хладагент, осуществляется с помощью пайки:
- каплеуловитель представляет собой набор пластиковых пластин специального профиля, эффективно улавливающих конденсат и собирающих его в поддон, расположенный в нижней части корпуса
- поддон дополнительно теплоизолирован и снабжен отводным патрубком для слива конденсата. При монтаже воздухоохладителя необходимо обеспечить его горизонтальное положение. При поставке теплообменники наполнены инертным газом, который необходимо удалить при присоединениик холодильному контуру.

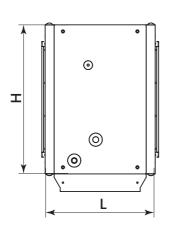


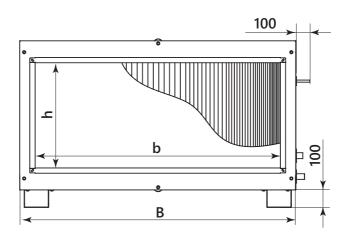
SMART-CF-200-4

воздухоохладитель фреоновый

типоразмер блока

количество рядов (4, 6, 8) =

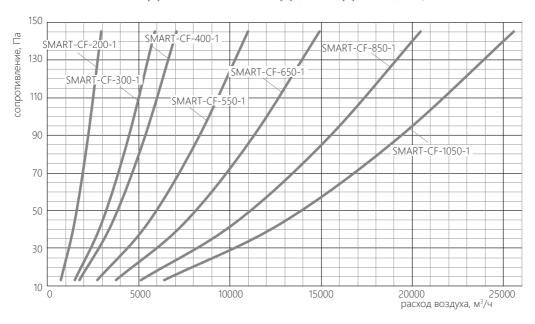


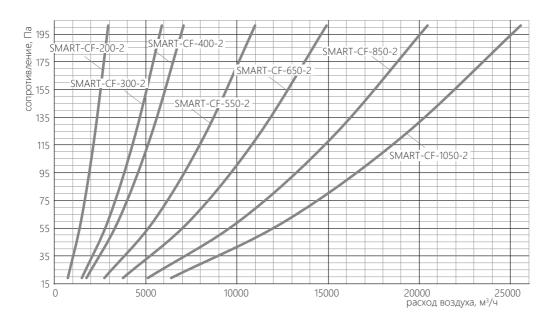


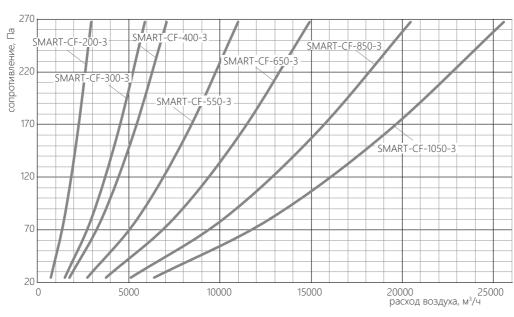
	ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки			Масса кг,			
	TVII IOFASIVILE	типти типоразмер установки	L	В	b	Н	h	не более
	SMART-CF-200	AEROSMART-EC-200/201	700	1000	600	550	350	125
	SMART-CF-300	AEROSMART-EC-300/301	700	1190	800	675	500	140
	SMART-CF-400	AEROSMART-EC-400/401	700	1300	1000	700	500	160
	SMART-CF-550	AEROSMART-EC-550/551	700	1550	1200	825	600	185
	SMART-CF-650	AEROSMART-EC-650/651	700	1800	1400	900	600	215
	SMART-CF-850	AEROSMART-EC-850/851	700	2050	1800	1025	800	260
) 	SMART-CF-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	700	2250	2000	1125	900	300















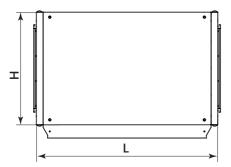
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ

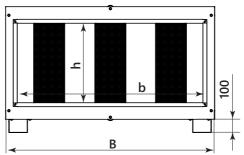
- для снижения аэродинамического шума в воздушных каналах, возникающего при работе оборудования в системах вентиляции;
- принцип действия шумоглушителей основан на превращениивуковой энергии в тепловую вследствие трения, что непосредственно позволяет осуществлять глушение аэродинамического шума;
- шумоглушители используются как в качестве элементов приточных, так и вытяжных участков системы кондиционирования. Шумоглушители применяются для защиты от шума обслуживаемых помещений и для снижения шума, поступающего наружу;
- корпус выполнен по бескаркасной технологии. Обшивка панелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксиднополиэфирным покрытием, белого цвета RAL 9016, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами;
- пластины наполнены шумопоглощающим минеральным материалом с защитным покрытием, защищающим от эррозии;



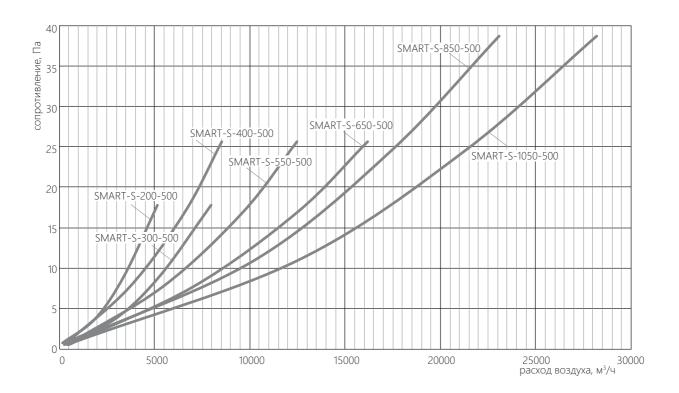
SMART-S-200-500

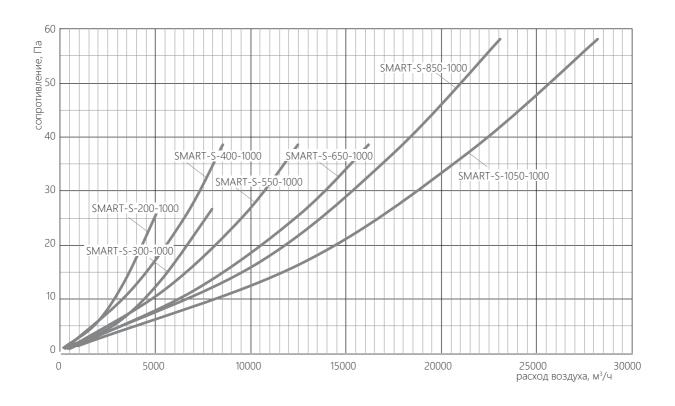
- шумоглушитель пластинчатый
- типоразмер блока =
- **г** длина (500, 1000)





				Размеры, мм			Масса кг,	
	TVILIOPASIVIEP	Тип и типоразмер установки	Ĺ	В	b	Н	h	не более
	SMART-S-200-500	AEROSMART-EC-200/201	800	1000	600	550	350	85
	SMART-S-300-500	AEROSMART-EC-300/301	800	1190	800	675	500	105
	SMART-S-400-500	AEROSMART-EC-400/401	800	1300	1000	700	500	120
	SMART-S-550-500	AEROSMART-EC-550/551	800	1550	1200	825	600	150
	SMART-S-650-500	AEROSMART-EC-650/651	800	1800	1400	900	600	185
	SMART-S-850-500	AEROSMART-EC-850/851	800	2050	1800	1025	800	215
	SMART-S-1050-500	AEROSMART-EC-1050/1051	800	2250	2000	11 25	900	240
	SMART-S-200-1000	AEROSMART-EC-200/201	1300	1000	600	550	350	130
	SMART-S-300-1000	AEROSMART-EC-300/301	1300	1190	800	675	500	160
	SMART-S-400-1000	AEROSMART-EC-400/401	1300	1300	1000	700	500	175
	SMART-S-550-1000	AEROSMART-EC-550/551	1300	1550	1200	825	600	220
	SMART-S-650-1000	AEROSMART-EC-650/651	1300	1800	1400	900	600	260
	SMART-S-850-1000	AEROSMART-EC-850/851	1300	2050	1800	1025	800	310
•	SMART-S-1050-1000	AEROSMART-EC-1050/1051	1300	2250	2000	1125	900	360





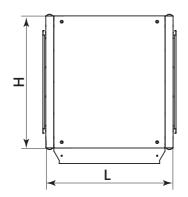


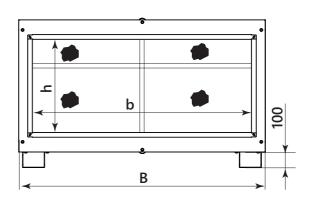
ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ

- ля удаления твердых и волокнистых частиц из приточного или вытяжного воздуха. Их установка обеспечивает защиту помещения и компонентов вентиляционной системы от попадания различных механических примесей, содержащихся в воздухе;
- ✓ корпус блока выполнен по бескаркасной технологии. Обшивкапанелей выполнена из стальных оцинкованных листов с эпоксидно-полиэфирным покрытием, белого цвета RAL 9016, с наружной стороны. Пространство между обшивками заполнено полиуретановой пеной или невоспламеняющейся минеральной ватой, обладающей высокими звукоизоляционными свойствами;
- ▼ в корпусе устанавливается фильтрующая кассета. Стандартно фильтры комплектуются кассетами класса очистки G4, F7 и F9. По дополнительному запросу фильтры могут комплектоваться кассетами других классов очистки;
- ✓ для удобства обслуживания и замены фильтрующей кассеты корпус оборудован открываемой панелью. Фильтрующаявставка представляет собой плоскую панельную кассету (G4) или кассету карманного типа (F7, F9) из синтетического материала. Корпус кассеты изготавливается из оцинкованной стали или пластикового профиля;
- ✓ допустимая температура перемещаемого воздуха варьируется от - 30 °C до +50 °C.

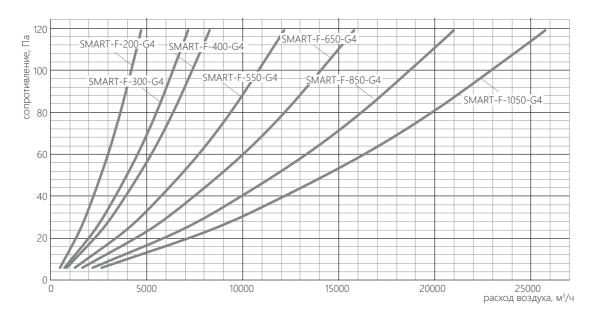


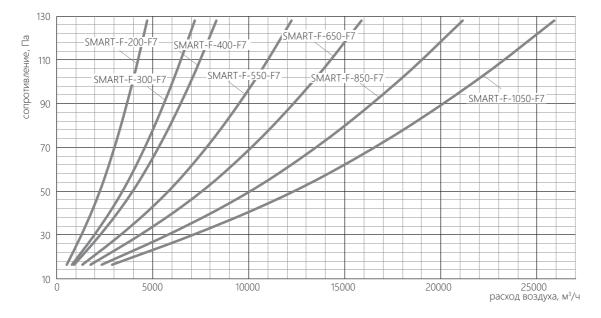
- фильтр воздушный
- типоразмер блока
- 🖊 класс очистки воздуха

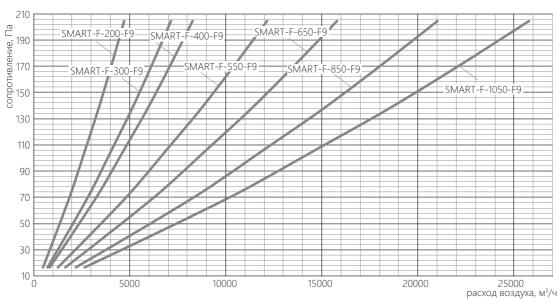




ТИПОРАЗМЕР	ИПОРАЗМЕР Тип и типоразмер установки				Масса кг,		
TVITIOFASIVILE	типт и типоразмер установки	L	В	b	Н	h	не более
SMART-F-200-G4	AEROSMART-EC-200/201	500	1000	600	550	350	75
SMART-F-300-G4	AEROSMART-EC-300/301	500	1190	800	675	500	90
SMART-F-400-G4	AEROSMART-EC-400/401	500	1300	1000	700	500	105
SMART-F-550-G4	AEROSMART-EC-550/551	500	1550	1200	825	600	122
SMART-F-650-G4	AEROSMART-EC-650/651	500	1800	1400	900	600	140
SMART-F-850-G4	AEROSMART-EC-850/851	500	2050	1800	1025	800	165
SMART-F-1050-G4	AEROSMART-EC-1050/1051	500	2250	2000	11 2 5	900	190
SMART-F-200-F7/F9	AEROSMART-EC-200/201	1030	1000	600	550	350	105
SMART-F-300-F7/F9	AEROSMART-EC-300/301	1030	1190	800	675	500	120
SMART-F-400-F7/F9	AEROSMART-EC-400/401	1030	1300	1000	700	500	135
SMART-F-550-F7/F9	AEROSMART-EC-550/551	1030	1550	1200	825	600	160
SMART-F-650-F7/F9	AEROSMART-EC-650/651	1030	1800	1400	900	600	190
SMART-F-850-F7/F9	AEROSMART-EC-850/851	1030	2050	1800	1025	800	210
SMART-F-1050-F7/F9	AEROSMART-EC-1050/1051	1030	2250	2000	11 25	900	250









- **г** для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования;
- ▶ НЕТ периметрального обогрева и защиты от обмерзанния лопаток;
- от стандартных клапанов воздушных отличается повышенной плотностью соприкосновения лопаток;
- тличается уменьшенным объемом протечки через клапан;
- **г** специальная конструкция уменьшает теплопотери через створки клапана;
- **г** обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси;
- комплектуется электроприводом и управляется дистанционно или с помощью рукоятки;
- рабочее давление до 1800 Па;

Клапаны предполагают исключительно прямоугольное исполнение. Четырехстенный КОРПУС выполнен из оцинкованной стали с установленными внутри лопатками из усиленного алюминиевого профиля. Клапан имеет специальное пружинное уплотнение на торцах створок.

Повышенная жесткость корпуса обеспечивает защиту клапана от перекосов в условиях больших перепадов среднесуточной температуры воздуха.

В зоне примыкания створок расположен упругий уплотнитель.

Клапан SMART-HD в своем составе не имеет никаких нагревательных элементов.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ ЛОПАТОК обеспечивает приводная кинематическая схема данного клапана, которая имеет систему рычагов и тяг.

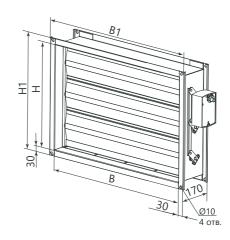
Примыкание лопаток выполнено с помощью резинового уплотнения. В качестве исполнительного механизма может использоваться рукоятка или электропривод («открыто-закрыто», с пружинным возвратом двухпозиционные 24 В).

КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ



SMART-HD-200

- 🖊 клапан воздушный
- типоразмер блока =



ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки		Размеры, мм		D1	Количество лопаток	Масса кг, не более
CMART UP 200	AEROSMART-EC-200/201	350	H1 410	600	B1 660	2	9,5
SMART-HD-200	AEROSMART-EC-300/301	500	560	800	860	3	14,2
SMART-HD-300	· ·						,
SMART-HD-400	AEROSMART-EC-400/401	500	560	1000	1060	3	16,6
SMART-HD-550	AEROSMART-EC-550/551	600	660	1200	1260	4	21,9
SMART-HD-650	AEROSMART-EC-650/651	600	660	1400	1460	4	24,8
SMART-HD-850	AEROSMART-EC-850/851	800	860	1800	1860	5	34,7
SMART-HD-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	900	960	2000	2060	6	42,3

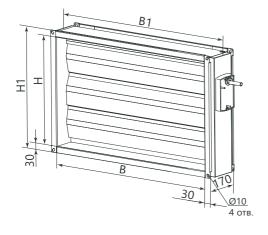


КЛАПАН УТЕПЛЕННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ



SMART-ND-200

- клапан воздушный утепленный
- типоразмер блока



- для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования;
- имеет периметральный обогрев и защиту от обледенения лопаток:
- от стандартных воздушных клапанов отличается повышенной плотностью соприкосновения лопаток;
- отличается уменьшенным объемом протечек через клапан;
- специальная конструкция уменьшает теплопотери через створки клапана;
- обрабатываемый воздух не должен содержать твердые, волокнистые, клейкие или агрессивные примеси;
- **г** комплектуется электроприводом и управляется дистанционно или с помощью рукоятки;
- рабочее давление до 1 800 Па;
- ✓ допустимая температура перемещаемого воздуха от -40° С до +50° С.

КОРПУС выполнен из оцинкованной стали с установленными внутри лопатками из усиленного алюминиевого профиля.

ПОВЫШЕННАЯ ЖЕСТКОСТЬ КОРПУСА обеспечивает защиту клапана от перекосов в условиях больших перепадов среднесуточной температуры.

ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ ОБОГРЕВ является особенностью клапанов. Использование в конструкции периметрального обогрева в виде расположенного по наружному периметру гибкого саморегулирующего нагревательного кабеля, постоянно подключенного к сети переменного тока 220 В.

Нагревательный кабель имеет автоматическое управление без реостата, не требует дополнительной автоматической схемы управления. Снаружи кабель закрыт специальным утепленным кожухом, не выходящим за внешний габарит фланцев клапана.

Примыкание лопаток выполнено с помощью резинового уплотнения. В качестве исполнительного механизма может использоваться электропривод («открыто-закрыто», с пружинным возвратом двухпозиционные 24 В).

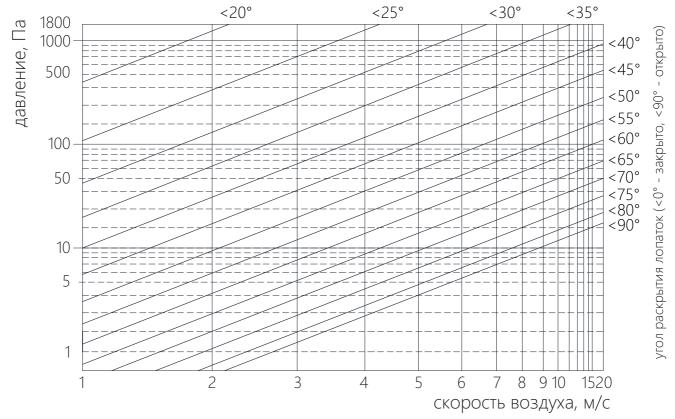
Клапан также снабжен клеммной коробкой для подключения систем автоматики и сигнализации.

ТИПОРАЗМЕР	Тип и типоразмер установки	Размеры, мм				Количество	Мощность	Масса кг,
TVILIOFASIVIEF	типт и типоразмер установки	Н	H1	В	B1	лопаток	нагрева, кВт	не более
SMART-ND-200	AEROSMART-EC-200/201	350	410	600	660	2	152	12,8
SMART-ND-300	AEROSMART-EC-300/301	500	560	800	860	3	208	18
SMART-ND-400	AEROSMART-EC-400/401	500	560	1000	1060	3	240	21,3
SMART-ND-550	AEROSMART-EC-550/551	600	660	1200	1260	4	288	27,1
SMART-ND-650	AEROSMART-EC-650/651	600	660	1400	1460	4	320	30,5
SMART-ND-850	AEROSMART-EC-850/851	800	860	1800	1860	5	416	42,1
SMART-ND-1050	AEROSMART-EC-1050/1051	900	960	2000	2060	6	464	50,2



О ДОПОЛНИТЕ/

диаграмма падений давления



Датчики дополнительной комплектации установок AEROSTART-EC-CF предназначены для монтажа вне установки на соответствующих участках воздуховода.

ΔΑΤЧИКИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА



AST-AQDM

- для установки AEROSTART-EC-CF =
- датчик качества воздуха (AQDM - канальный, AQRM - комнатный)

- предназначен для определения качества воздуха в воздуховодах-AST-AQDM;
- предназначен для определения качества воздуха в помещениях -AST-AQRM;
- датчики органического обнаруживают газы и пары происхождения: запахи тела, табачный дым, запахи, выделяемые различными предметами материалами (мебель, краска, клей и т.д.).

ПРИМЕНЕНИЕ: датчик качества воздуха применяется для обеспечения работы «Функции поддержания качества воздуха».

Vanautanuetuvu	Знач	Значение			
Характеристики	AST-AQDM	AST-AQRM			
Диапазон температуры окружающей среды, °С	0+50	0+50			
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	85	85			
Класс защиты корпуса, IP	20	20			
Скорость воздуха в воздуховоде, макс. м/с	10	_			

ДАТЧИКИ СО,



- для установки AEROSTART-EC-CF
- датчик СО, (CO2DM - канальный, CO2RM - комнатный)

- предназначен предназначен для измерения углекислого газа (CO₂) в воздуховодах - AST-CO2DM
- (CO₂) в помещениях (AST-CO2RM).

ПРИМЕНЕНИЕ: датчик влажности применяется для обеспечения работы «Функции поддержания качества воздуха».

Уэрэмтористики	Знач	ение
Характеристики	AST-CO2DM	AST-CO2RM
Диапазон температуры окружающей среды, °С	0+50	0+50
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	85	85
Класс защиты корпуса, IP	20	20
Скорость воздуха в воздуховоде, макс. м/с	10	_
Диапазон измерения, ppm	02 000	02 000
Точность измерения (от диапазона измерения при 25° C)	±40 ppm+3%	±40 ppm+3%
		TNA



32 дополнительная комплектация

ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ

- предназначен для измерения относительной влажности воздуха в воздуховодах - AST-RHDM;
- предназначен для измерения относительной влажности воздуха в помещениях - AST-RHRM.

ПРИМЕНЕНИЕ: датчик влажности применяется для обеспечения работы «Функции поддержания качества воздуха».



комнатный канальный

AST-RHDM

- 🖊 для установки AEROSTART-EC-CF

Vanautanuutuuu	Значение			
Характеристики	AST-RHDM	AST-RHRM		
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-20+70	-20+70		
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	85	85		
Класс защиты корпуса, IP	65	30		
Скорость воздуха в воздуховоде, макс. м/с	12	_		
Диапазон измерения, %	0100	0100		
Точность измерения, %	±2 % в диапазоне измерения 1090 %	±3 % в диапазоне измерения 2085 %		

ГИГРОСТАТ

- ▼ предназначен для контроля относительной влажности воздуха в воздуховодах AST-RHDM-SW;
- ▼ предназначен для контроля относительной влажности воздуха в в помещениях AST-RHDM-SW.

ПРИМЕНЕНИЕ: гигростат применяется для обеспечения работы «Функции повышенной интенсивности вентиляции».



канальный

AST-RHDM-SW

для установки AEROSTART-EC-CF

гигростат _____

(RHDM - канальный, RHRM - комнатный)

(MIDIVI KO	Handididin, Kriktivi Kolvinanie	DIVI)	
Характеристики	Значение		
ларактеристики	AST-RHDM	AST-RHRM	
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-20+70	-20+70	
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	85	85	
Класс защиты корпуса, IP	65	30	
Скорость воздуха в воздуховоде, макс. м/с	12	_	
Диапазон измерения, %	0100	0100	
Точность измерения, %	±2 % в диапазоне измерения 1090 %	±3 % в диапазоне измерения 2085 %	

ΡΕΛΕ CO,



атный канальный

AST-CO2DM-SW

- для установки AEROSTART-EC-CF
- реле CO₂ (CO2DM-SW канальный, CO2RM-SW комнатный)

воздуховодах - AST-CO2DM-SW; гредназначен для контроля содержания углекислого газа в

предназначен для контроля содержания углекислого газа в

 предназначен для контроля содержания углекислого газа в помещениях - AST-CO2RM-SW.

ПРИМЕНЕНИЕ: реле ${\rm CO_2}$ применяется для обеспечения работы «Функции повышенной интенсивности и вентиляции».

Vanaktoniketikkik	Знач	ение
Характеристики	AST-CO2DM-SW	AST-CO2RM-SW
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-20+60	-20+60
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	95	95
Класс защиты корпуса, IP	65	30
Скорость воздуха в воздуховоде, макс. м/с	8	_
Диапазон измерения, ppm	02 000	02 000
Точность измерения (от диапазона измерения при 25° C)	±50 ppm+2%	±50 ppm+2%

ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ



- **г** предназначен для обнаружения движения в жилых и офисных помещениях;
- г спроектирован для настенного монтажа.

ПРИМЕНЕНИЕ: датчик движения применяется для обеспечения работы «Функции повышенной интенсивности вентиляции».

- **AST-MSRM** для установки AEROSTART-EC-CF
- датчик движения ————

Характеристики	Значение
Диапазон температуры окружающей среды, °С	0+50
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	85
Класс защиты корпуса, IP	20
Область срабатывания	100, дальность 10 м, 80 зон

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

- предназначены для контроля перепада давления воздуха или других негорючих и неагрессивных газов.Возможное использование:
- **г** контроль состояния воздушных фильтров или вентиляторов, контроль за потоком в вентиляционных каналах;
- регулирование клапанов воздушных заслонок для защиты от замораживания теплообменников.

Использование таких датчиков обязательно для реализации работы установки AEROSTART-EC в режиме пременного расхода воздуха (VAV).





для установки AEROSTART-EC-CF=

преобразователь перепада давления

Характеристики	Значение
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-10+50
Относительная влажность окружающей среды (без образования конденсата), %	95
Класс защиты корпуса, IP	65