



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ



ЭКОНОМИЧНОСТЬ



РЕГУЛИРОВКА  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА

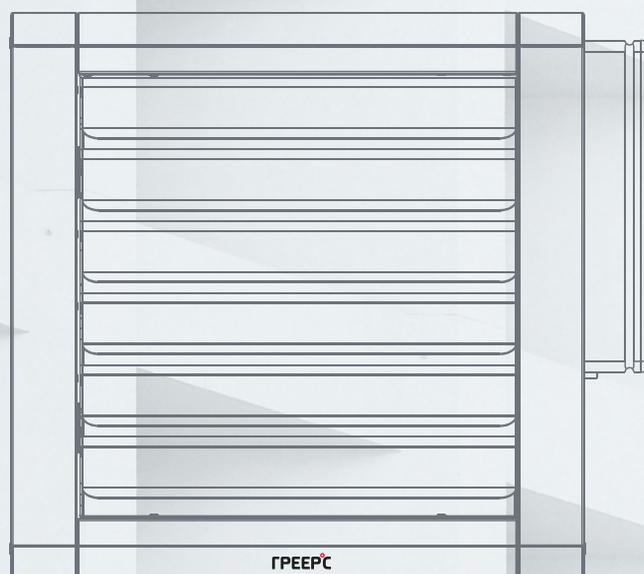


НАДЕЖНОСТЬ

## Электрические теповентилляторы

# ЕС

Тепловентилятор ГРЕЕРС ЕС – элемент децентрализованной системы отопления, который предназначен для отопления общественных, торговых и промышленных объектов. Принцип работы тепловентилятора основан на нагреве электрических элементов, которые отдают тепло струе нагнетаемого воздуха.



Электрические тепловентиляторы ГРЕЕРС ЕС эффективно применяются на тех объектах, где нельзя или невозможно подключить другие типы отопления (водяное, газовое).

Для функционирования электрических тепловентиляторов ГРЕЕРС ЕС не требуется покупки и установки дополнительного оборудования (котла, насоса, гребенки).

Регулируемые жалюзи тепловентиляторов ГРЕЕРС ЕС дают возможность плавно менять угол выхода нагнетаемого воздуха для оптимального распределения тепла по помещению.

Высококачественные комплектующие европейских и российских производителей, а также использование современных технологий производства гарантируют надежную работу электрических тепловентиляторов ГРЕЕРС ЕС.



## Применение:



Складские помещения



Производственные комплексы



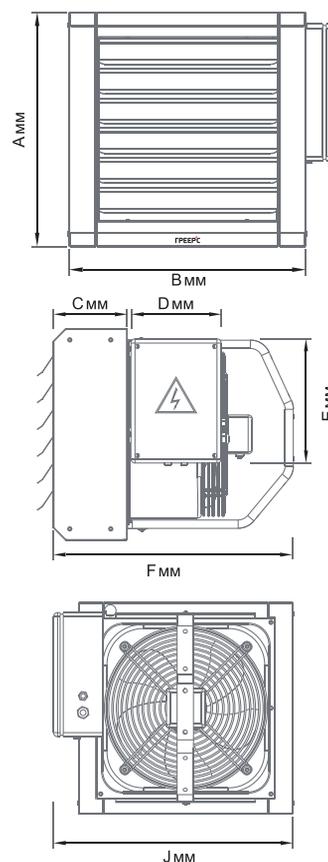
Торговые помещения



Подземные паркинги



Общественные места



## Модели и габариты:

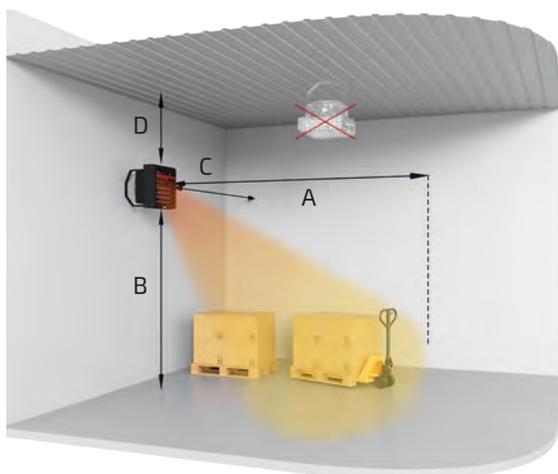
Модель	A	B	C	D	E	F	J
ГРЕЕРС ЕС-12	510	520	180	220	300	610	600
ГРЕЕРС ЕС-21	610	620	180	220	300	705	690

## Технические характеристики

Характеристики	ЕС-12			ЕС-21		
	1	2	3	1	2	3
Скорость (ступень)	1	2	3	1	2	3
Номинальная тепловая мощность, (кВт)	6	6	12	10,5	10,5	21
Производительность, (м <sup>3</sup> /ч)	1120	1600	2250	3400	4300	5100
Питание, (В/Гц)	3x380/50			3x380/50		
Макс. потребление тока, (А)	18,5			35		
Макс. расход мощности, (кВт)	6,05	6,07	12,12	10,67	10,7	21,26
Рост температуры, (°С)	14,5	10	14,5	10,3	8	13
IP / Класс изоляции	21/F			21/F		
Макс. уровень акустического давления,* (дБ(А))	47			54		
Макс. рабочая температура, (°С)	60			60		
Вес аппарата, (кг)	27			34		
Макс. длина струи воздуха, (м)**	14			27		
Материал корпуса	Металл					
Цвет корпуса	Черный					

\* Уровень звукового давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объемом 1500 м<sup>3</sup>, на расстоянии 5 м от аппарата

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



### Расстояния при установке

Размер, м	Модель	
	ЕС-12	ЕС-21
A	макс. 14	макс. 27
B	макс. 3	2,5-8
C	мин. 0,8	
D	мин. 0,3	

## Монтаж

Монтажная консоль и термостат TDS входят в стандартную комплектацию.

Монтировать электрические аппараты ГРЕЕРС ЕС можно на стене только в вертикальном положении. Регулировка потока воздуха осуществляется в том числе благодаря возможности вручную изменять положение жалюзи.

## Автоматика

### УПРАВЛЕНИЕ TDS

Термостат со встроенным регулятором скорости TDS — наиболее простой способ управления трехскоростными двигателями аппаратов ГРЕЕРС.

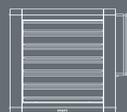
#### TDS Термостат **В КОМПЛЕКТЕ**

Со встроенным трехступенчатым регулятором скорости



Диапазон настройки температуры:	+10...+30°C
Диапазон рабочей температуры:	0...+40°C
Степень защиты:	IP30
Макс. нагрузка на клеммы:	6 А
Макс. сечение провода:	1,5 мм <sup>2</sup>

## Схема подключения



380 В

 ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОБОГРЕВ

 ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

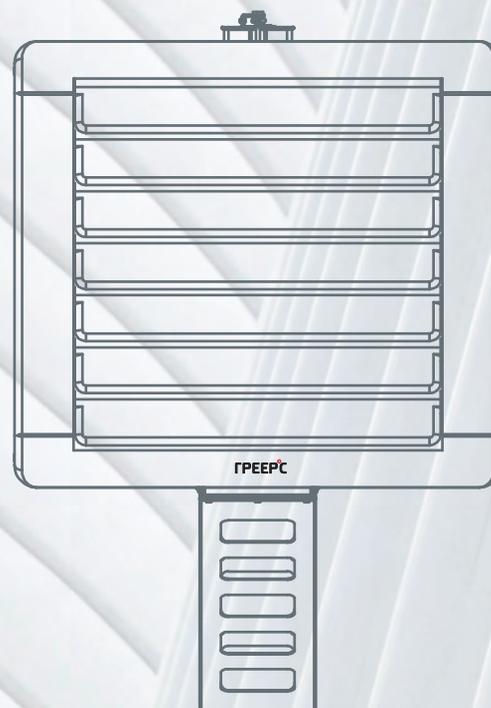
 ЭКОНОМИЧНОСТЬ

 РЕГУЛИРУЕМЫЙ  
ОБЪЕМ ВОЗДУХА

## Смесительные камеры

# КС

Водяные и электрические тепловентиляторы со смесительной камерой ГРЕЕРС КС составляют отопительно-вентиляционную систему. Это самый простой способ создания приточной вентиляции с минимальным потреблением энергии, который не требует установки дополнительных систем.



Отопительно-вентиляционная система ГРЕЕРС КС+ВС/ЕС обеспечивает не только обогрев, но и приток свежего воздуха в отапливаемое помещение.

В камеры смешения ГРЕЕРС КС встроен фильтр EU3 (EU4 – опционально), который позволяет очистить поступающий в помещение воздух от уличной пыли и сажи.

Тепловентилятор со смесительной камерой не требуют установки дополнительных систем или модулей для создания приточной вентиляции.

Регулируемые дроссельные заслонки в камере смешения позволяют контролировать объем свежего воздуха, поступающего в помещение.



## Применение:



Складские помещения



Производственные комплексы

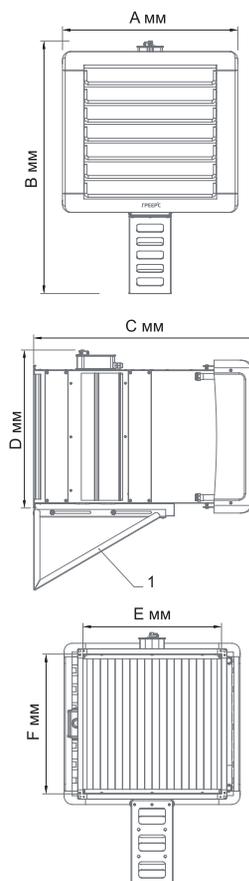


Торговые помещения

## Модели и габариты:

Модель	A	B	C	D	E	F
ГРЕЕРС КС1 + ВС-1110   1220   1230   1320С	560	845	875	520	420	420
ГРЕЕРС КС2 + ВС-2125   2245   2365   2340С	660	945	890	620	520	520
ГРЕЕРС КС1 + ЕС-12	625	845	925	510	420	420
ГРЕЕРС КС2 + ЕС-21	725	945	925	610	520	520

<sup>1</sup> Монтажная консоль (не входит в стандартную комплектацию)

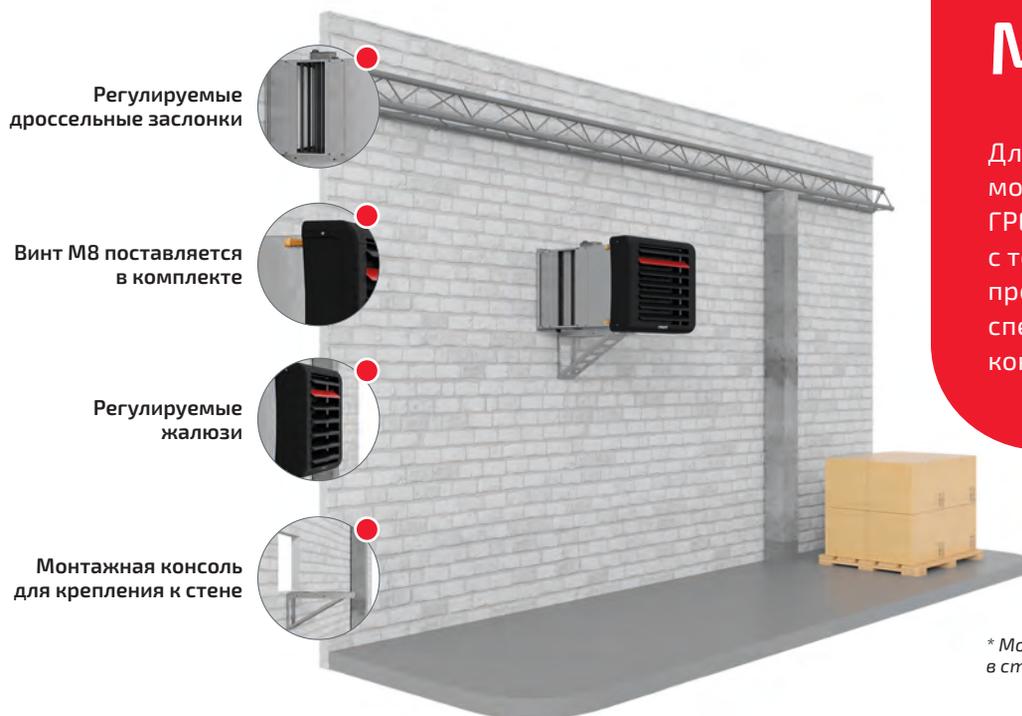


## Технические характеристики КС+ЕС

Характеристики	КС1 + ЕС-12	КС2 + ЕС-21
Номинальная тепловая мощность, (кВт)	4,9-11,5	9,9-20,2
Производительность, (м³/ч)	760-1580	2100-3800
Макс. длина струи воздуха, (м)**	11	21,5
Вес аппарата, (кг)*	41,5	49,7
Цвет	серебряный	
Корпус	сталь + алюминий + пластик	

\* Вес камеры смешения ГРЕЕРС КС вместе с тепловентилятором ГРЕЕРС ЕС.

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

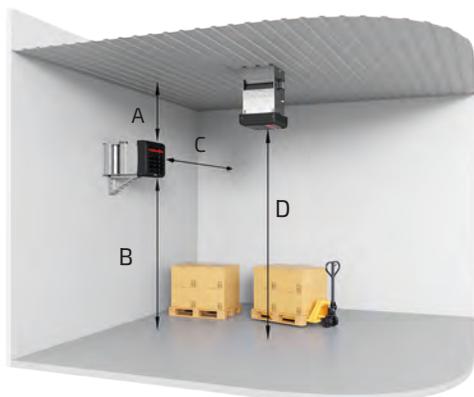


## Монтаж

Для удобства монтажа камеры ГРЕЕРС КС совместно с тепловентилятором предусмотрена специальная монтажная консоль.\*

\* Монтажная консоль не входит в стандартную комплектацию.

### Монтаж КС+ВС



### Монтаж КС+ЕС



Размер, м	Модель			
	КС1 + ВС	КС2 + ВС	КС1 + ЕС	КС2 + ЕС
A	мин. 0,8 м			
B	2,5-3,0	2,5-6,0	2,5-3,0	2,5-6,0
C	мин. 0,8 м			
D	2,5-4,5	2,5-8	-	-

Горизонтальный монтаж (под потолком) для ГРЕЕРС КС совместно с электрическим тепловентилятором ГРЕЕРС ЕС не рекомендуется.

## Автоматика КС+ЕС

К смесительным камерам КС применяется система управления KTS для ГРЕЕРС ЕС, которая обеспечивает управление для одного электрического тепловентилятора, работающего совместно со смесительной камерой. Автоматика для камер включает в себя следующие элементы:



### TDS Термостат **В КОМПЛЕКТЕ**

Со встроенным трехступенчатым регулятором скорости

Диапазон настройки температуры:	+10...+30°C
Диапазон рабочей температуры:	0...+40°C
Степень защиты:	IP30
Макс. нагрузка на клеммы:	6 А
Макс. сечение провода:	1,5 мм <sup>2</sup>



### SGA24 Позиционер

Входит в комплект KTS для ЕС

Напряжение питания:	AC 24В 50/60Гц, DC24В
Диапазон регулировки:	0...100%
Диапазон рабочей температуры:	-20 ... +50°C
Степень защиты:	IP54



### SP 0-10 Сервопривод дроссельных заслонок

С возвратной пружиной постоянного действия. Входит в комплект KTS для ЕС

Питание:	AC 24В 50/60Гц, DC24В
Провода:	4x0,5 мм <sup>2</sup>
Потребление мощности:	2,5Вт – действие, 1Вт – ожидание
Степень защиты:	IP54
Диапазон рабочей температуры:	-30... +50°C



### KTE щит питания и управления

Входит в комплект KTS для ЕС

Напряжения питания:	230 В/50 Гц
Степень защиты:	IP40

## Схема подключения греерс КС+ЕС

