

## ШУМОИЗОЛИРОВАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Серия  
**ВЕНТС КСД**

Канальный центробежный вентилятор для круглых каналов в тепло- и звукоизоляционном корпусе. Производительность до **3930 м³/ч.**

## ■ Применение

Конструкция вентиляторов КСД позволяет применять их в приточно-вытяжных системах вентиляции в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

## ■ Конструкция

Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованного стального листа с использованием тепло- и звукоизоляционного материала. Присоединительные патрубки круглого сечения оснащены резиновыми уплотнениями. Вентиляторы КСД 315/250x2... оснащены двумя всасывающими патрубками Ø 250 мм для упрощения организации вытяжки из нескольких зон или нескольких помещений одновременно.

## ■ Двигатель

При изготовлении вентиляторов используются четырех- или шестиполюсные асинхронные двигатели с внешним ротором, которые имеют рабочее колесо двустороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками. Двигатели имеют встроенную тепловую защиту с автоматическим перезапуском. Благодаря применению двигателя с шарикоподшипниками со специально подобранным смазочным маслом, вентилятор не требует технического обслуживания и отличается малошумной работой.

## ■ Регулировка скорости

Регулировка может быть как плавной, так и ступенчатой и осуществляться с помощью тиристорного или автотрансформаторного регулятора. Изменение количества оборотов достигается уменьшением подведенного напряжения. Объем перемещаемого воздуха изменяется в соответствии со скоростью вращения двигателя. Вентиляторы могут подключаться сразу по несколько единиц к

одному регулирующему устройству, при условии, что общая мощность и рабочий ток не будут превышать номинальные параметры регулятора.

## ■ Монтаж

Канальные вентиляторы предназначены для монтажа с круглыми воздуховодами. Вентиляторы монтируются в разрыв воздуховодов. В случае подсоединения через гибкие вставки, необходимо крепление вентилятора к несущей конструкции при помощи опор, подвесок или кронштейнов. Вентилятор может устанавливаться в любом положении, в соответствии с направлением потока воздуха (стрелкой на корпусе вентилятора). Необходимо предусмотреть доступ для обслуживания вентилятора.

## ■ Вентилятор КСД с электронным модулем температуры и скорости

Идеальное решение для вентиляционных систем помещений, где необходим контроль температуры воздуха (например, для теплиц).

Вентиляторы КСД...У с электронным модулем TSC (Temperature and speed controller) позволяют автоматически изменять скорость вращения крыльчатки (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха в канале.

На передней панели расположены регуляторы:

- предварительной установки скорости вращения крыльчатки;
- порога срабатывания электронного термостата.

Существует исполнение вентилятора со встроенным в канал вентилятора датчиком температуры или выносным датчиком температуры (длина кабеля 4м, датчик защищен от механических повреждений). На переднюю панель вентилятора вынесен светодиод индикации срабатывания термостата.

## Условное обозначение

Серия	Диаметр патрубка, мм			Исполнение двигателя			Опции
	Диаметр выходного патрубка	Диаметр входного патрубка*	Кол-во входных патрубков	Двигатель повышенной мощности	Кол-во полюсов	Фазность	
<b>ВЕНТС КСД</b>	250 315	/ 250	x 2	С	- 4; 6	Е - однофазный	<b>Р</b> – оборудован шнуром питания со штекером С 14; <b>У</b> – с электронным модулем «по температуре» и встроенным датчиком температуры в канал вентилятора; <b>Ун</b> – с электронным модулем «по температуре» и выносным датчиком температуры; <b>У1</b> – с электронным модулем «по таймеру» и встроенным датчиком температуры в канал вентилятора; <b>У1н</b> – с электронным модулем «по таймеру» и выносным датчиком температуры.

\*не указывается диаметр входного патрубка, если совпадает с диаметром выходного патрубка

## Принадлежности



### ■ Алгоритм работы КСД электронным модулем температуры и скорости

При помощи ручки регулятора термостата устанавливаем желаемую температуру воздуха (порог срабатывания термостата). При помощи ручки регулятора скорости вращения крыльчатки устанавливаем необходимую скорость вращения (расход воздуха). При повышении температуры воздуха с дальнейшим превышением установленного порога срабатывания термостата автоматика переключает двигатель вентилятора на максимальную скорость вращения (максимальный расход). При понижении температуры воздуха ниже установленного порога срабатывания термостата автоматика переключает двигатель вентилятора на установленную ранее скорость вращения.

Для исключения возможности частого переключения двигателя (при установившейся температуре в канале равной пороговой) введена задержка переключения. Существуют два алгоритма задержки, которые могут быть использованы в различных случаях:

1. Задержка по датчику температуры (КСД...У): при превышении температуры воздуха на 2°C более установленного порога срабатывания термостата происходит переключение на повышенную скорость. Возврат на ранее установленную (пониженную) скорость произойдет при установлении температуры ниже порога срабатывания термостата.

Данный алгоритм может быть использован при необходимости поддержания температуры воздуха с точностью менее 2°C. При этом переключе-

ния вентилятора будут редкими.

2. Задержка по таймеру (КСД...У1): при достижении температуры воздуха выше установленного порога срабатывания термостата происходит переключение на повышенную скорость и включается таймер задержки на 5 минут. Возврат на ранее установленную (пониженную) скорость произойдет при установлении температуры ниже порога срабатывания термостата и только после отработки таймера задержки.

Данный алгоритм может быть использован, если необходимо поддерживать температуру воздуха в строгих рамках. При этом вентилятор будет переключаться чаще, чем в случае задержки по датчику температуры, но с интервалами не менее 5 мин.

#### ■ Пример для задержки по датчику температуры:

Начальные условия:

- скорость вращения установлена =60% от максимальной
- порог срабатывания установлен =25°C
- температура воздуха в канале =20°C

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%

- температура в канале повышается

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%

- температура в канале достигает 27°C

вентилятор переключается на скорость вращения крыльчатки =100%

- температура в канале начинает понижаться

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =100%

- температура в канале достигает 25°C

вентилятор переключается на установленную ранее скорость вращения (=60%)

#### ■ Пример для задержки по таймеру:

Начальные условия:

- скорость вращения установлена =60% от максимальной
- порог срабатывания установлен =25°C
- температура воздуха в канале =20°C

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%

- температура в канале повышается, достигает 25°C и продолжает повышаться

вентилятор переключается на скорость вращения крыльчатки =100%, при этом включается таймер задержки на 5 минут

- температура в канале начинает понижаться

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =100%

- температура в канале достигает 25°C и продолжает понижаться

вентилятор ожидает завершения отсчета таймера и после этого переключается на установленную ранее скорость вращения (=60%). После переключения на установленную скорость (=60%) снова включится таймер задержки на 5 минут

- температура в канале повышается, достигает 25°C и продолжает повышаться

вентилятор ожидает завершения отсчета таймера и после этого переключается на скорость вращения крыльчатки =100% (при этом включается таймер задержки на 5 минут)

Т.е. для алгоритма с «задержкой по таймеру» - таймер задержки будет включаться при каждом переключении скорости вентилятора.



Возможна комплектация монтажными петлями



ВЕНТС КСД...Р оснащён шнуром питания

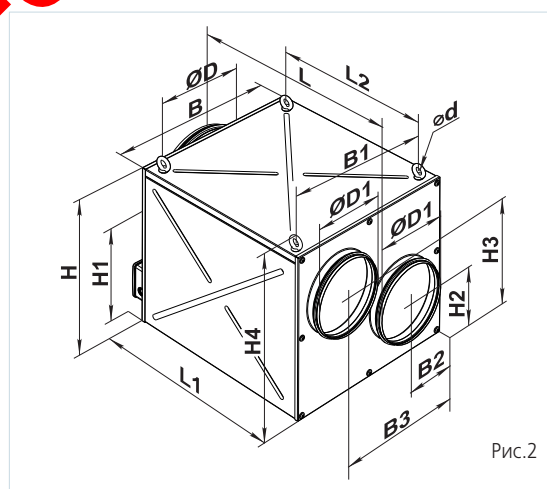
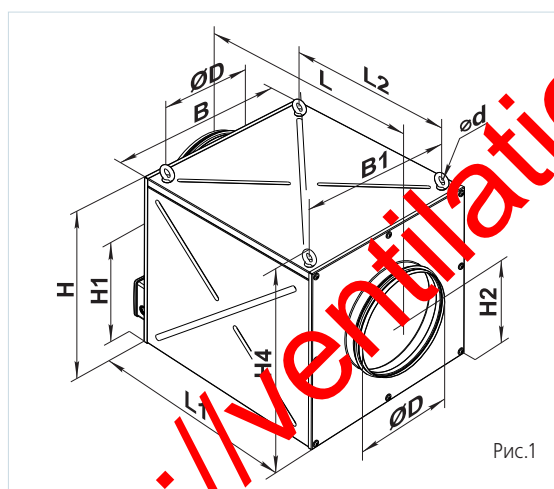
## ШУМОИЗОЛИРОВАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

## Габаритные размеры вентиляторов:

Тип	Размеры, мм											Масса, кг	Рисунок №
	ØD	Ød	B	B1	H	H1	H2	H4	L	L1	L2		
КСД 250-6Е	248	20	453	400	433	298	216	470	568	470	400	30	1
КСД 250 С-6Е	248	20	503	450	483	340	241	520	638	540	470	31,3	1
КСД 250-4Е	248	20	453	400	433	298	216	470	568	470	400	30	1
КСД 250 С-4Е	248	20	503	450	483	340	241	520	638	540	470	31,3	1
КСД 315-6Е	313	20	600	550	500	340	251	537	680	580	510	31	1
КСД 315 С-6Е	313	25	670	620	610	450	306	658	825	725	660	45	1
КСД 315-4Е	313	20	600	550	500	340	251	537	680	580	510	33	1
КСД 315 С-4Е	313	20	650	610	530	367	266	567	735	635	570	38	1

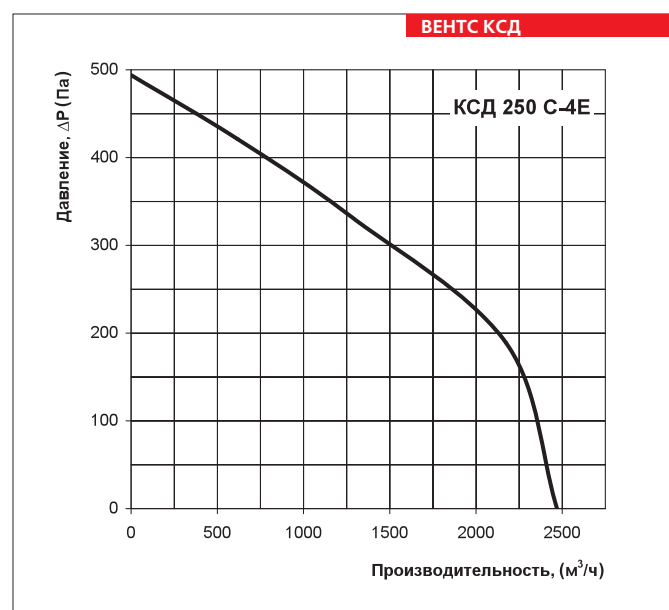
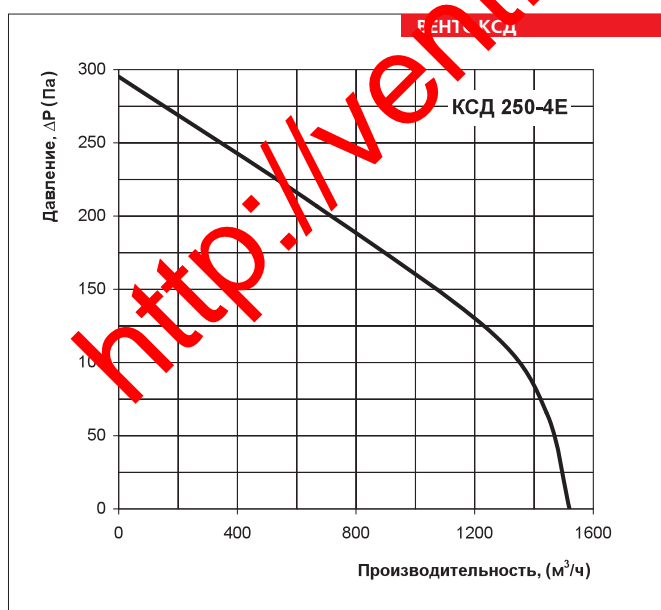
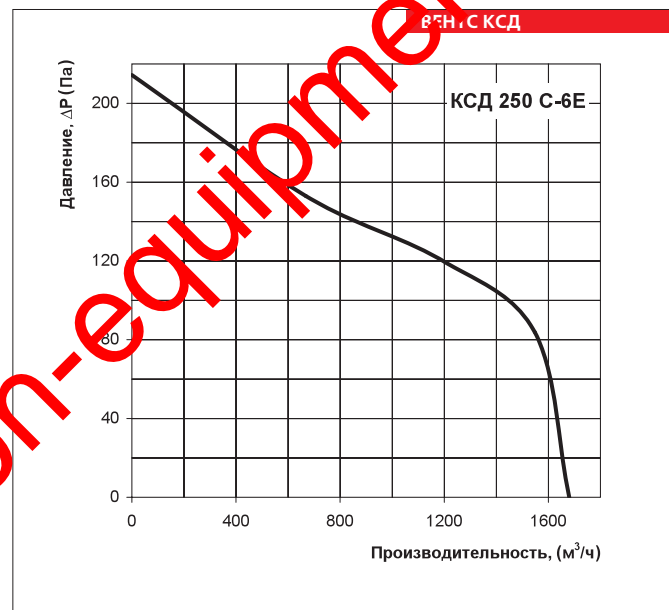
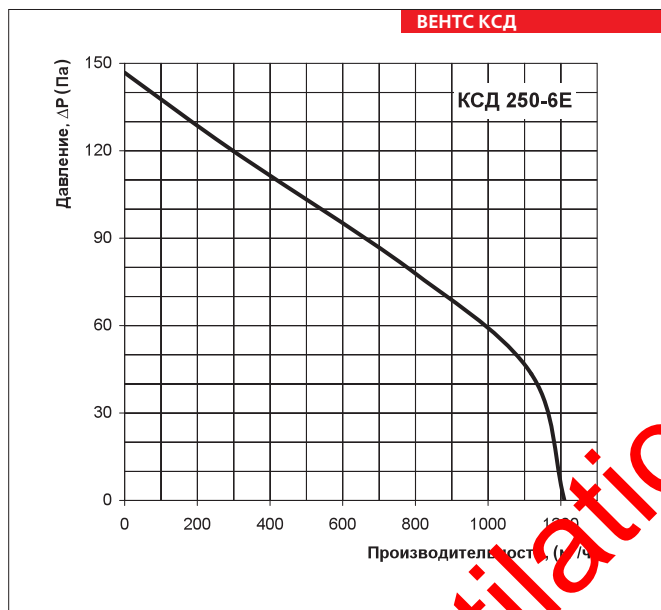
## Габаритные размеры вентиляторов:

Тип	Размеры, мм															Масса, кг	Рисунок №
	ØD	ØD1	Ød	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2		
КСД 315/250x2-6Е	313	248	20	600	550	171	431	500	340	176	326	537	680	580	510	31	2
КСД 315/250x2 С-6Е	313	248	25	670	620	216	457	610	450	186	427	658	825	725	660	45	2
КСД 315/250x2-4Е	313	248	20	600	550	171	431	500	340	176	326	537	680	580	510	33	2
КСД 315/250x2 С-4Е	313	248	20	650	610	188	465	530	367	186	346	567	735	635	570	38	2



## Технические характеристики:

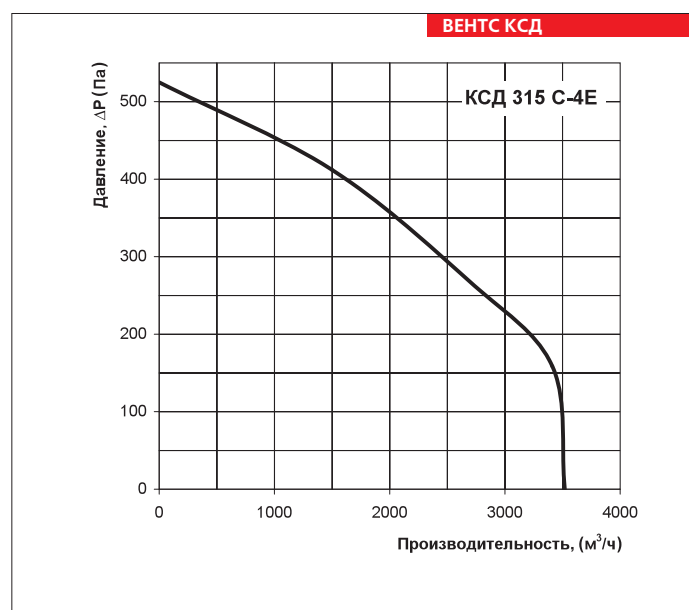
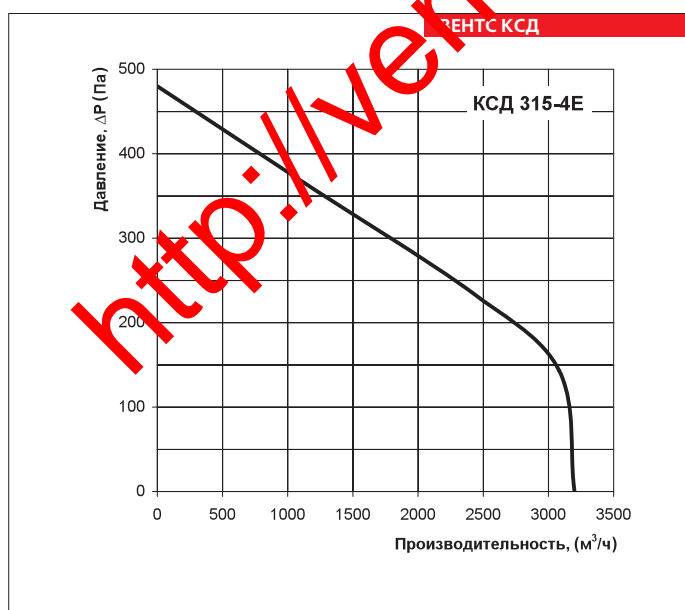
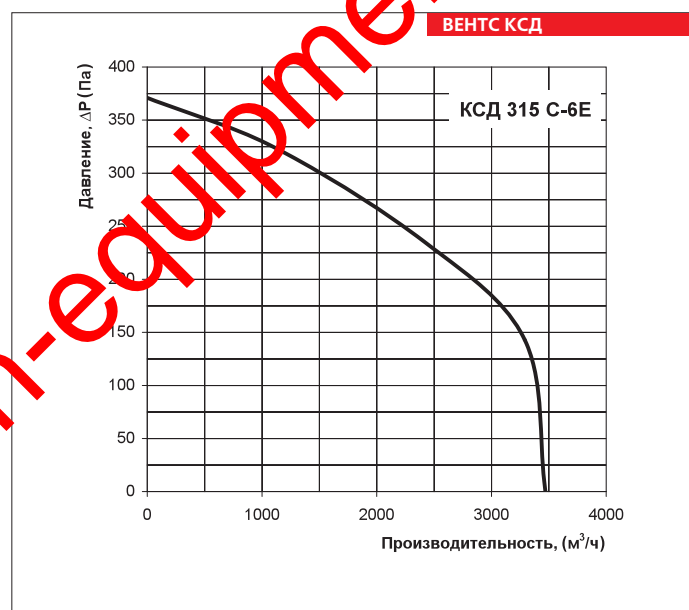
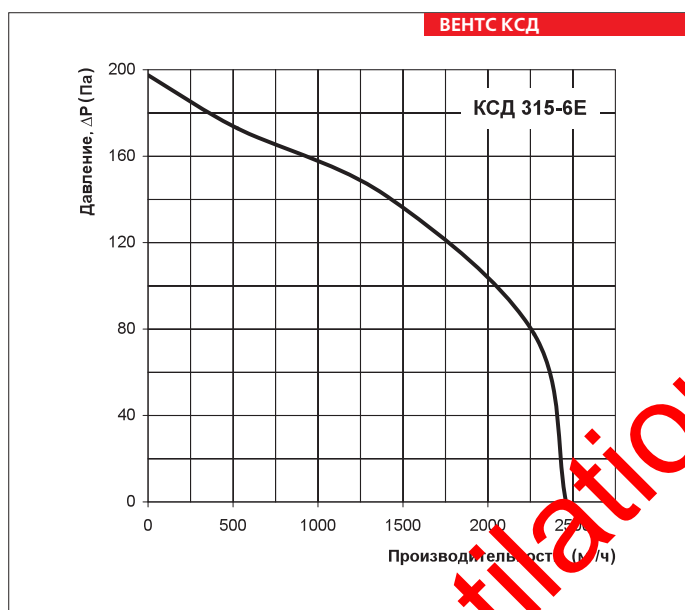
	КСД 250-6Е	КСД 250 С-6Е	КСД 250-4Е	КСД 250 С-4Е
Напряжение, В / 50 Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	120	311	243	617
Ток, А	0,55	1,36	1,06	2,69
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	1210	1680	1520	2470
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	860	940	1320	1465
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)	40	41	44	46
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Защита	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42



## ШУМОИЗОЛИРОВАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

## Технические характеристики:

	КСД 315-6Е	КСД 315 С-6Е	КСД 315-4Е	КСД 315 С-4Е
Напряжение, В / 50 Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	402	800	723	931
Ток, А	2,04	4,59	3,15	4,18
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	2460	3470	3200	3520
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	920	960	1350	1430
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)	42	43	45	47
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Защита	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42



## Технические характеристики:

	КСД 315/250x2-6E	КСД 315/250x2 C-6E	КСД 315/250x2-4E	КСД 315/250x2 C-4E
Напряжение, В / 50 Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	427	953	764	1066
Ток, А	2,13	5,06	3,36	4,78
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	2610	3850	3420	3930
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	955	970	1390	1455
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)	42	43	45	47
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Защита	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42

