

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 приточных и вытяжных системах вентиляции коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещений 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.

■ Электродвигатель

При изготовлении вентиляторов используются четырех- или шестиполюсные асинхронные дви-

гатели 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 малозумной работой.

■ Регулирование скорости

Плавное регулирование скорости с помощью тиристорного регулятора или ступенчатое – с помощью автотрансформаторного регулятора скорости. К одному регулирующему устройству могут подключаться несколько вентиляторов, 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 строительной конструкции с помощью 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 с электронным модулем температуры и скорости (опция «У»).

Идеальное решение для вентиляции помещений, в которых необходим контроль температуры воздуха (например, для теплиц). Вентилятор с электронным модулем температуры и скорости позволяет автоматически изменять скорость вращения крыльчатки (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха в вентиляционном канале или помещении.

На передней панели электронного модуля расположены:

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

Существуют два исполнения:

- со встроенным в канал вентилятора датчиком температуры (опция «У»/«У1»);
- с выносным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м (опция «Ун»/«У1н»/«У2н»).

■ Алгоритм работы вентилятора с электронным модулем температуры и скорости

Установите желаемую температуру воздуха (по-

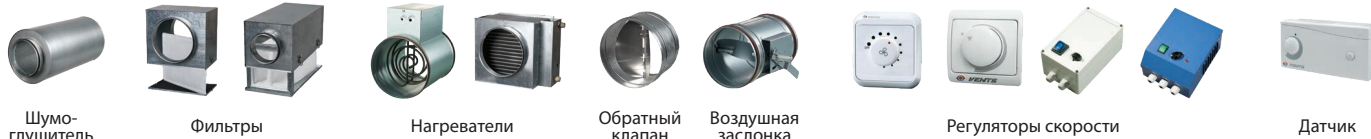
Условное обозначение

| Серия | Диаметр патрубка | | | Исполнение двигателя | | | Опции |
|------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--|----------------|----------|-------------------------|
| | Диаметр выходного патрубка | Диаметр входного патрубка* | Кол-во входных патрубков | Двигатель | Кол-во полюсов | Фазность | |
| ВЕНТС КСД | 250 | / 250 | x 2 | └: стандартный двигатель С: двигатель повышенной мощности | - | 4; 6 | Е: однофазный |
| | 315 | | | | | | |

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

У: регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры. Алгоритм работы по температуре.
Ун: регулятор скорости с электронным термостатом и датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м. Алгоритм работы по температуре.
У1: регулятор скорости с эл. термостатом и встроенным в канал датчиком температуры. Алгоритм работы по таймеру.
У1н: регулятор скорости с электронным термостатом и датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м. Алгоритм работы по таймеру.
У2н: регулятор скорости с эл. термостатом и датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м. Алгоритм включения-выключения по температуре.
Р1: кабель питания с сетевой вилкой;
П: встроенный плавный регулятор скорости.

Принадлежности



Шумоглушитель

Фильтры

Нагреватели

Обратный клапан

Воздушная заслонка

Регуляторы скорости

Датчик

рог срабатывания термостата), вращая ручку регулировки термостата, и минимальную скорость вращения (расход воздуха), вращая ручку регулировки скорости. Если температура повышается и превышает установленный порог срабатывания термостата, автоматика переключает вентилятор 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 предотвращения частого переключения скоростей двигателя в случае, когда температура в канале равна установленному температурно-

му порогу, в алгоритм введена задержка переключения скорости. Существуют два алгоритма задержки, которые могут быть использованы в различных случаях:

1. Задержка по датчику температуры (опция «У»): при превышении температуры воздуха на 2 °С выше установленного порога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога. Данный алгоритм используется для поддержания температуры воздуха с точностью до 2 °С. Переключения скорости вентилятора происходят нечасто.

2. Задержка по таймеру (опция "У1"): при превышении температуры воздуха более установленного порога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость, и одновременно включается таймер задержки на 5 минут. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога и только после 5-минутной отработки таймера задержки. Данный алгоритм используется для точного поддержания температуры воздуха. При этом изменения скорости вентилятора с опцией У1 будут происходить чаще по сравнению с алгоритмом работы вентилятора с опцией У, но продолжительность работы на одной скорости составит не менее 5 минут.

■ Пример для задержки по датчику температуры:

Начальные условия:

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

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%



• температура в канале повышается
вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%



• температура в канале достигает 27 °С
вентилятор переключается на скорость вращения крыльчатки =100%



• температура в канале начинает понижаться
вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =100%



• температура в канале достигает 25 °С
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 °С
- температура воздуха в канале =20 °С

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%



• температура в канале повышается, достигает 25 °С 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 °С 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

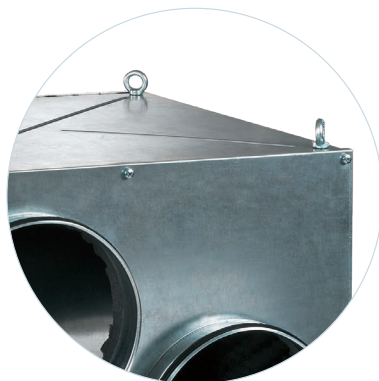


• температура в канале повышается, достигает 25 °С и продолжает повышаться



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.



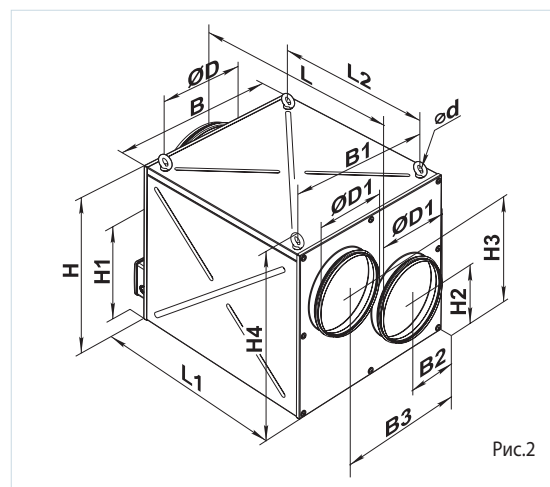
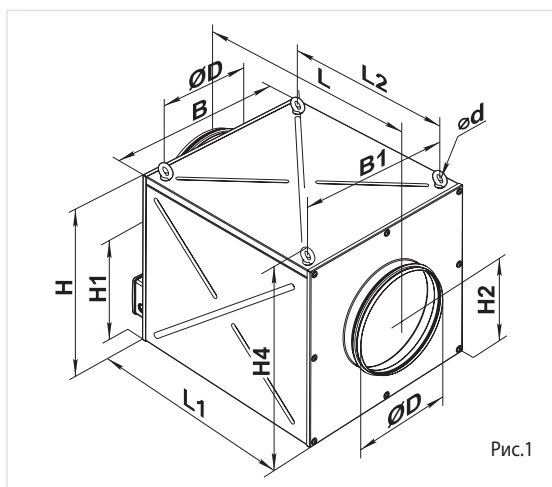
Возможна комплектация монтажными петлями

Габаритные размеры вентиляторов

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

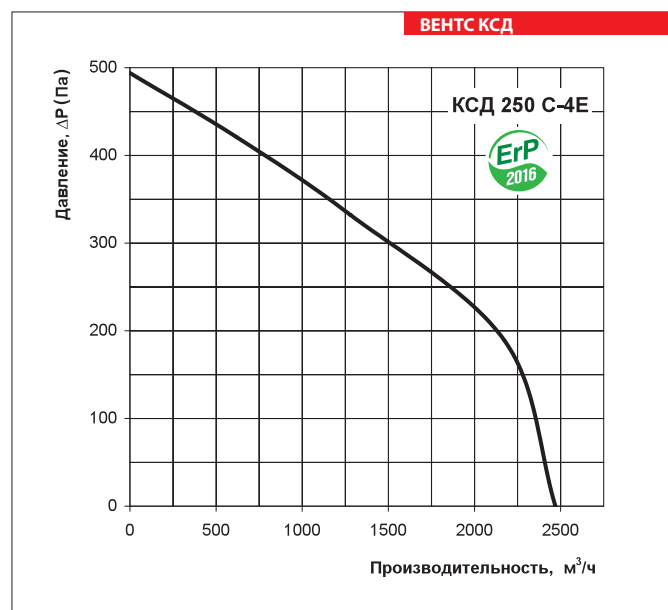
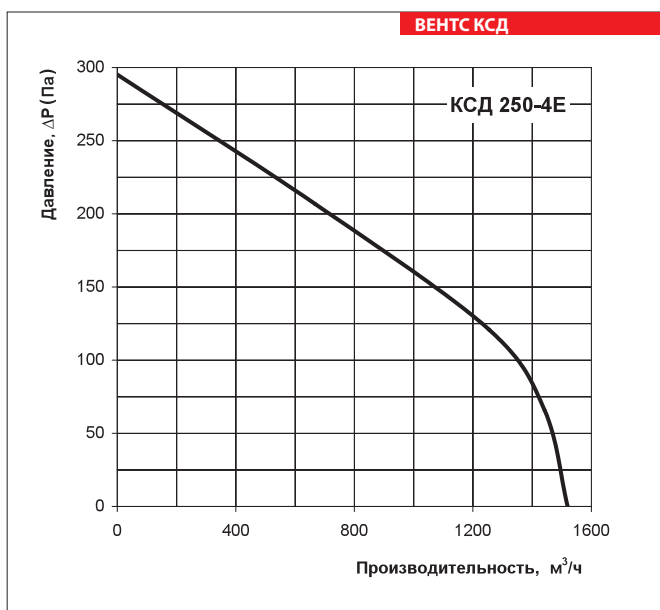
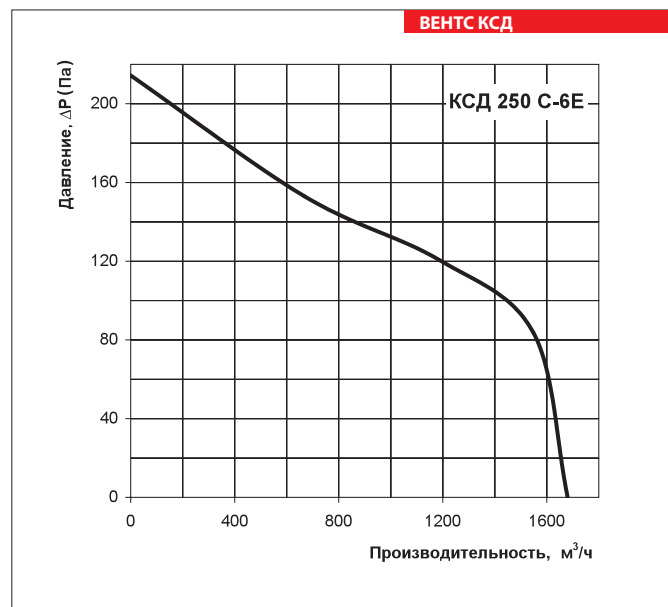
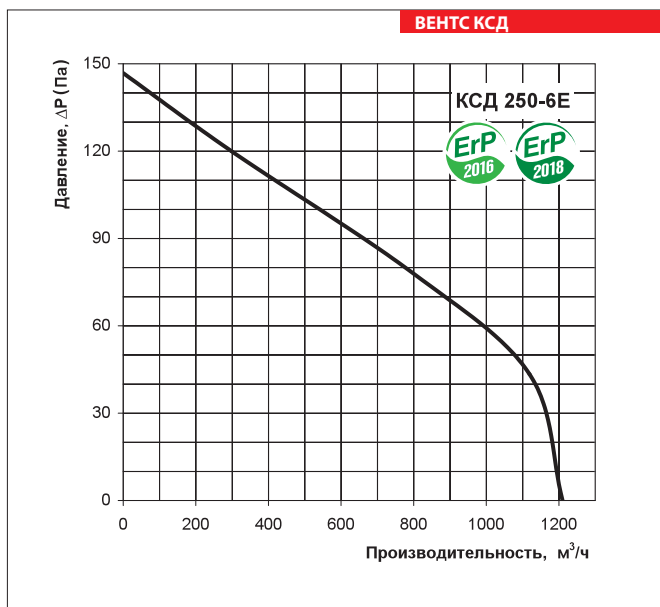
Габаритные размеры вентиляторов

| Тип | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Рисунок № |
|--------------------|-------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| | ∅D | ∅D1 | ∅d | B | B1 | B2 | B3 | H | H1 | H2 | H3 | H4 | L | L1 | L2 | | |
| КСД 315/250x2-6E | 313 | 248 | 20 | 600 | 550 | 171 | 431 | 500 | 340 | 176 | 326 | 537 | 680 | 580 | 510 | 31 | 2 |
| КСД 315/250x2 C-6E | 313 | 248 | 25 | 670 | 620 | 216 | 457 | 610 | 450 | 186 | 427 | 658 | 825 | 725 | 660 | 45 | 2 |
| КСД 315/250x2-4E | 313 | 248 | 20 | 600 | 550 | 171 | 431 | 500 | 340 | 176 | 326 | 537 | 680 | 580 | 510 | 33 | 2 |
| КСД 315/250x2 C-4E | 313 | 248 | 20 | 650 | 610 | 188 | 465 | 530 | 367 | 186 | 346 | 567 | 735 | 635 | 570 | 38 | 2 |



Технические характеристики

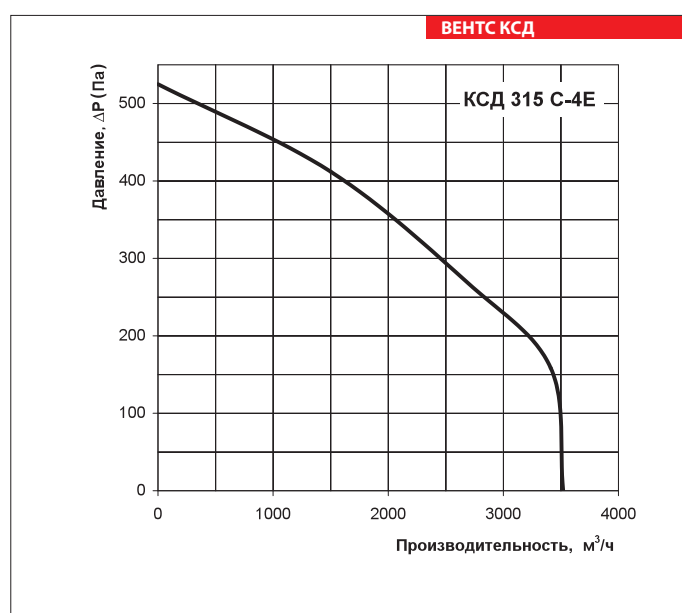
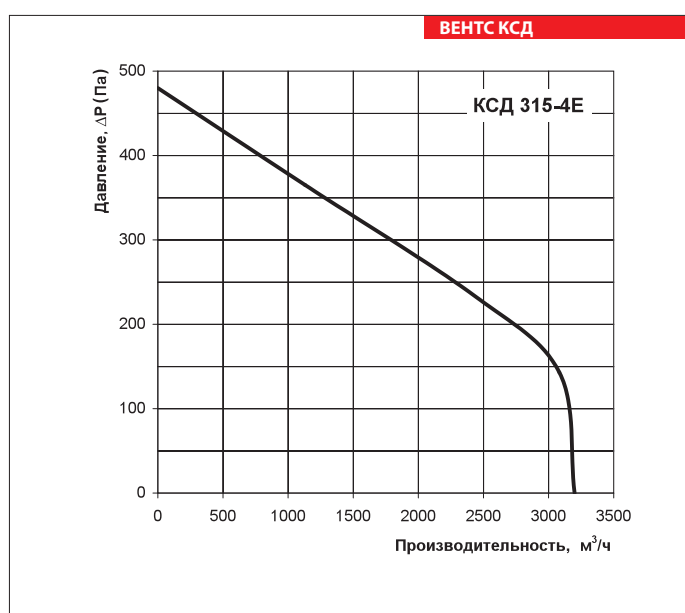
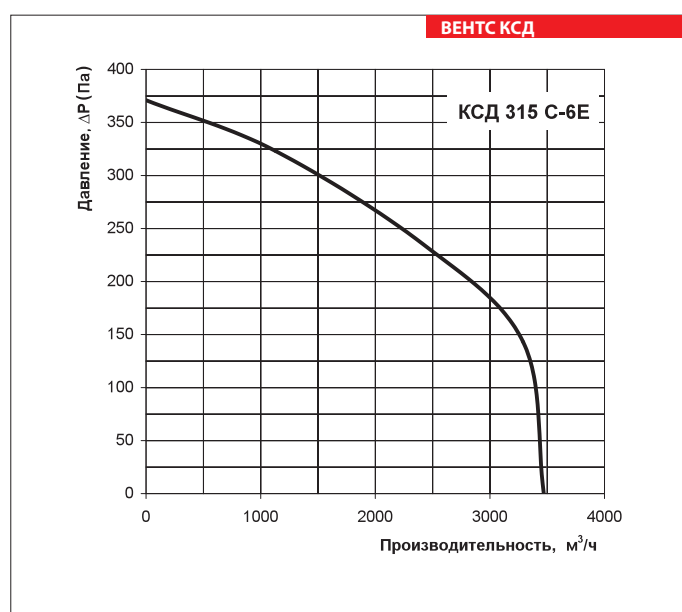
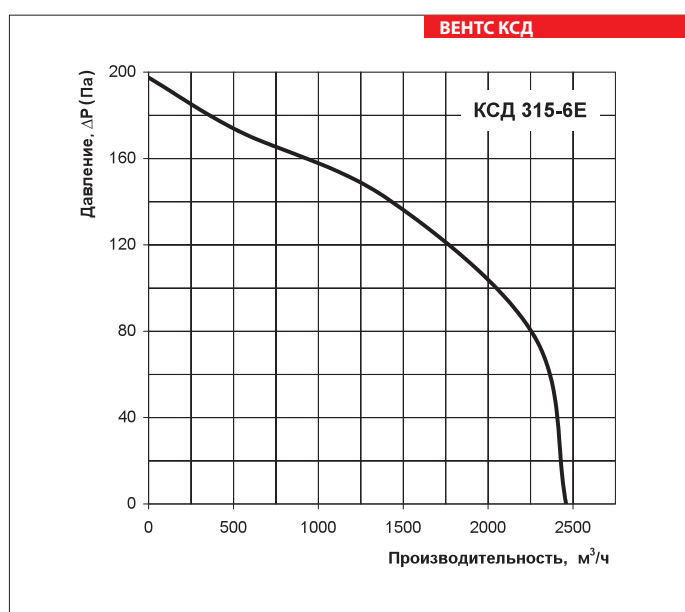
| | КСД 250-6Е | КСД 250 С-6Е | КСД 250-4Е | КСД 250 С-4Е |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Напряжение, В/50 Гц | 1~230 | 1~230 | 1~230 | 1~230 |
| Мощность, Вт | 120 | 311 | 243 | 617 |
| Ток, А | 0,55 | 1,36 | 1,06 | 2,69 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 1210 | 1680 | 1520 | 2470 |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 860 | 940 | 1320 | 1465 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 40 | 41 | 44 | 46 |
| Температура перемещаемого воздуха, °С | -20...+50 | -20...+50 | -20...+50 | -20...+50 |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |



ВЕНТИЛЯТОР СЕРИИ ВЕНТС КСД

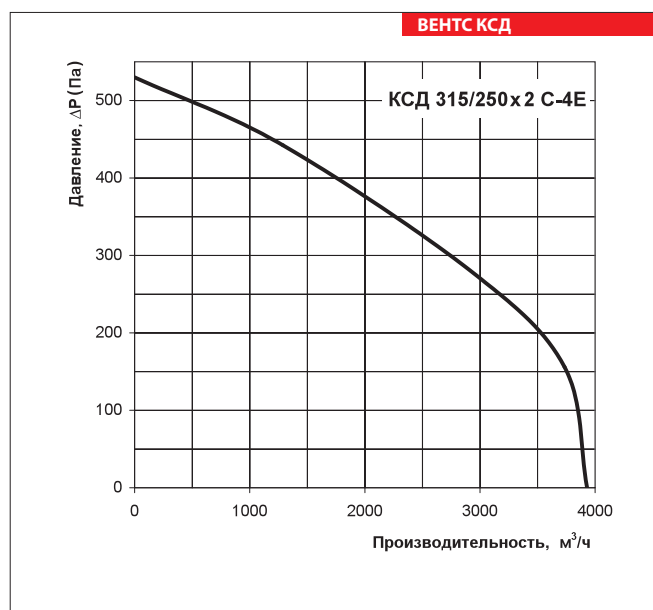
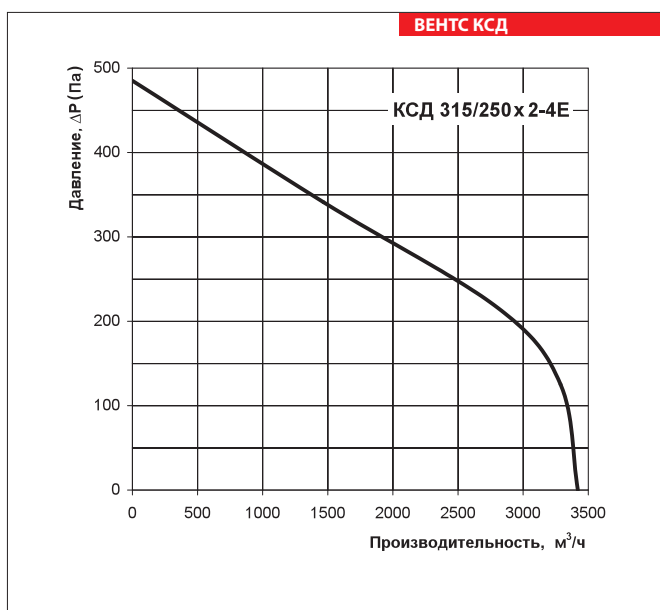
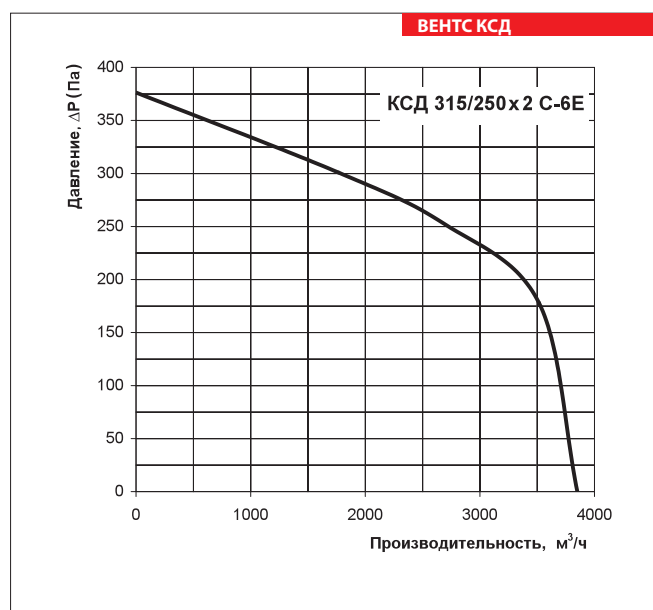
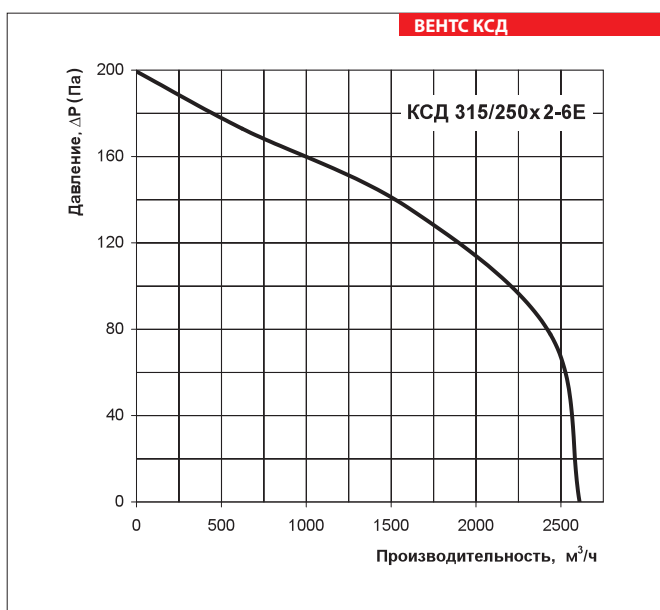
Технические характеристики

| | КСД 315-6E | КСД 315 C-6E | КСД 315-4E | КСД 315 C-4E |
|---|------------|--------------|------------|--------------|
| Напряжение, В/50 Гц | 1~230 | 1~230 | 1~230 | 1~230 |
| Мощность, Вт | 402 | 800 | 723 | 931 |
| Ток, А | 2,04 | 4,59 | 3,15 | 4,18 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 2460 | 3470 | 3200 | 3520 |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 920 | 960 | 1350 | 1430 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 42 | 43 | 45 | 47 |
| Температура перемещаемого воздуха, °С | -20...+50 | -20...+50 | -20...+50 | -20...+50 |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |



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 |
| Мощность, Вт | 427 | 953 | 764 | 1066 |
| Ток, А | 2,13 | 5,06 | 3,36 | 4,78 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 2610 | 3850 | 3420 | 3930 |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 955 | 970 | 1390 | 1455 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 42 | 43 | 45 | 47 |
| Температура перемещаемого воздуха, °С | -20...+50 | -20...+50 | -20...+50 | -20...+50 |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |



ВЕНТИЛЯТОР СЕРИИ ВЕНТС КСД