## КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

# MAX-TEMP CTHB / CTHT

Предел огнестойкости 400°C / 2 часа

Продолжительная работа

Серия крышных центробежных вентиляторов с горизонтальным выбросом воздуха CTHB / CTHT разработана специально для систем дымоудаления(1). Также, все вентиляторы могут работать в продолжительном режиме при температуре перемещаемого воздуха до 120°C*, а модели 140, 180, 200 и 225 - до 200°C*.

Основание вентиляторов изготовлено из оцинкованной стали, крышка - из алюминия. Все вентиляторы оснащены защитной решеткой на нагнетательной стороне.

В зависимости от модели, вентиляторы комплектуются 4, 6, 8, 4/8 или 6/12 полюсными однофазными или трехфазными электродвигателями.

Рабочие температуры до 400 типоразмера: -40°C...+120°C, от 450 до 750: -20°C...+120°C.

(1) За исключением типоразмеров 140, 180 и 200.

### Электродвигатели

Класс защиты IP55, класс изоляции F, с шариковыми подшипниками, не требующими обслуживания. Электродвигатели укомплектованы встроенными термоконтактами, с выводами для подключения к внешнему устройству защиты (поставляется отдельно).

Параметры электропитания:

1ф - 230 В - 50 Гц

3ф - 400 В - 50 Гц

Электродвигатели до 400 типоразмера имеют возможность регулирования скорости при помощи напряжения. Регулирование скорости электродвигателей типоразмеров от 450 до 710 осуществляется при помощи преобразователя частоты.

### Дополнительная информация

Вентиляторы типоразмеров 140, 180, 200 и 225 рекомендованы для вытяжки дыма от каминов с температурой до +200°C*.

* При заявленных температурах и в режиме дымоудаления вентиляторы должны работать на номинальной скорости вращения, без использования регуляторов

### Модели 140, 180, 200 и 225

Для подпор каминной тяги, продолжительная работа при температуре +200°C.

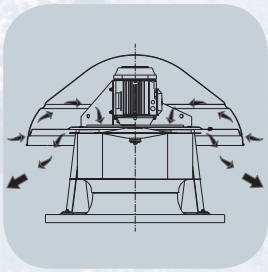
### Центробежные рабочие колеса с загнутыми назад лопатками

Центробежные рабочие колеса с загнутыми назад лопатками менее подвержены отложению пыли.

### Простота транспортировки

Для облегчения транспортировки и монтажа, вентиляторы оборудованы рым-болтами.

### Охлаждение электродвигателя



Электродвигатель вентилятора охлаждается наружным воздухом.

### Защитная решетка

Предотвращает попадание в вентилятор посторонних предметов.

# MAX-TEMP CTVB / CTVT

*Модели от 140 до 400*

Предел огнестойкости 400°C / 2 часа

Предел огнестойкости 600°C / 2 часа

Продолжительная работа

*Модели от 450 до 710*

Серия крышных центробежных вентиляторов с горизонтальным выбросом воздуха CTVB / CTVT разработана специально для систем дымоудаления(1). Также, все вентиляторы могут работать в продолжительном режиме при температуре перемещаемого воздуха до 120°C*, а модели 140, 180, 200 и 225 - до 200°C*.

Основание вентиляторов изготовлено из оцинкованной стали, корпус - из алюминия. Все вентиляторы оснащены защитной решеткой на нагнетательной стороне.

В зависимости от модели, вентиляторы комплектуются 4, 6, 8, 4/8 или 6/12 полюсными однофазными или трехфазными электродвигателями.

Рабочие температуры до 400 типоразмера: -40°C...+120°C, от 450 до 750: -20°C(2)...+120°C.

(1) За исключением типоразмеров 140, 180 и 200.

(2) Низкотемпературное исполнение поставляется по запросу.

### Электродвигатели

Класс защиты IP55, класс изоляции F, с шариковыми подшипниками, не требующими обслуживания. Электродвигатели укомплектованы встроенными термоконтактами, с выводами для подключения к внешнему устройству защиты (поставляется отдельно).

Параметры электропитания:

1ф - 230 В - 50 Гц

3ф - 400 В - 50 Гц

Электродвигатели до 400 типоразмера имеют возможность регулирования скорости при помощи напряжения. Регулирование скорости электродвигателей типоразмеров от 450 до 710 осуществляется при помощи преобразователя частоты.

### Дополнительная информация

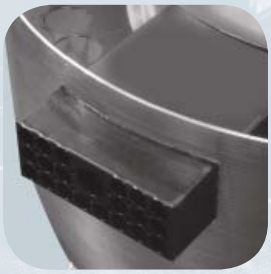
Вентиляторы типоразмеров 140, 180, 200 и 225 рекомендованы для вытяжки дыма от каминов с температурой до +200°C*.

* При заявленных температурах и в режиме дымоудаления вентиляторы должны работать на номинальной скорости вращения, без использования регуляторов

### Центробежные рабочие колеса с загнутыми назад лопатками

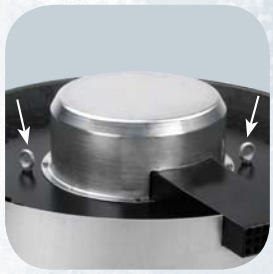
Центробежные рабочие колеса с загнутыми назад лопатками менее подвержены отложению пыли.

### Охлаждение электродвигателя



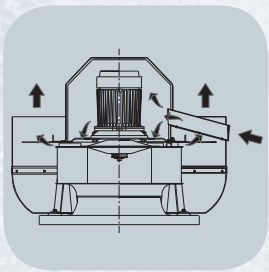
Электродвигатель вентилятора охлаждается наружным воздухом.

### Простота транспортировки



Для облегчения транспортировки и монтажа, вентиляторы оборудованы рым-болтами.

### Охлаждение электродвигателя



Электродвигатель вентилятора охлаждается наружным воздухом.

### Защитная решетка

Предотвращает попадание в вентилятор посторонних предметов.

### Модели 140, 180, 200 и 225

Для подпора каминной тяги, продолжительная работа при температуре +200°C.

## Технические характеристики моделей с горизонтальным выбросом воздуха CTHB/ CTHT

| | Модель | Частота вращения (об/мин) | Макс. потр. мощность (Вт) | Ток (А) | Макс. расход воздуха ($м^3$/ч) | Уровень звукового давления * (дБ(А)) На входе | На выходе | Вес (кг) | Регулятор скорости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-х полюсные (1ф - 230 В - 50 Гц) | CTHB/4-140 | 1370 | 60 | 0,32 | 800 | 46 | 52 | 7,5 | REB-1N |
| | CTHB/4-180 | 1330 | 70 | 0,33 | 990 | 46 | 52 | 8 | REB-1N |
| | CTHB/4-200 | 1320 | 120 | 0,60 | 1450 | 49 | 55 | 14,2 | REB-1N |
| | CTHB/4-225 | 1350 | 170 | 0,90 | 2100 | 53 | 59 | 17 | REB-2,5N |
| | CTHB/4-250 | 1320 | 280 | 1,40 | 3100 | 57 | 62 | 28 | REB-2,5N |
| | CTHB/4-315 | 1375 | 590 | 2,70 | 4900 | 60 | 66 | 32 | REB-5 |
| | CTHB/4-400 | 1380 | 1100 | 5,30 | 7000 | 67 | 73 | 42,5 | REB-10 |
| 6-ти полюсные (1ф - 230 В - 50 Гц) | CTHB/6-200 | 940 | 80 | 0,40 | 970 | 38 | 45 | 14,2 | REB-1N |
| | CTHB/6-225 | 890 | 90 | 0,40 | 1400 | 42 | 48 | 17 | REB-1N |
| | CTHB/6-250 | 940 | 100 | 0,57 | 2000 | 45 | 52 | 28 | REB-1N |
| | CTHB/6-315 | 840 | 170 | 0,81 | 3200 | 49 | 55 | 32 | REB-1N |
| | CTHB/6-400 | 950 | 350 | 1,60 | 4500 | 56 | 62 | 42,5 | REB-2,5N |
| 4-х полюсные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTHT/4-140 | 1375 | 60 | 0,17 | 800 | 46 | 52 | 7,5 | RMT-1,5 |
| | CTHT/4-180 | 1350 | 70 | 0,17 | 990 | 46 | 52 | 8 | RMT-1,5 |
| | CTHT/4-200 | 1340 | 130 | 0,35 | 1450 | 49 | 55 | 14,2 | RMT-1,5 |
| | CTHT/4-225 | 1360 | 170 | 0,50 | 2100 | 53 | 59 | 17 | RMT-1,5 |
| | CTHT/4-250 | 1400 | 300 | 0,80 | 3100 | 57 | 62 | 28 | RMT-1,5 |
| | CTHT/4-315 | 1410 | 620 | 1,50 | 4900 | 60 | 66 | 32 | RMT-2,5 |
| | CTHT/4-400 | 1350 | 920 | 1,80 | 7000 | 67 | 73 | 42,5 | RMT-2,5 |
| | CTHT/4-450 | 1440 | 2300 | 4,6 | 10200 | 71 | 76 | 67 | VFKB-48 |
| 6-ти полюсные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTHT/6-200 | 950 | 80 | 0,24 | 970 | 38 | 45 | 14,2 | RMT-1,5 |
| | CTHT/6-225 | 900 | 90 | 0,23 | 1400 | 42 | 48 | 17 | RMT-1,5 |
| | CTHT/6-250 | 950 | 100 | 0,41 | 2000 | 45 | 52 | 28 | RMT-1,5 |
| | CTHT/6-315 | 900 | 180 | 0,50 | 3200 | 49 | 55 | 32 | RMT-1,5 |
| | CTHT/6-400 | 925 | 350 | 1,00 | 4500 | 56 | 62 | 42,5 | RMT-1,5 |
| | CTHT/6-450 | 940 | 850 | 3,50 | 6900 | 59 | 66 | 67 | VFKB-45 |
| | CTHT/6-500 | 965 | 1400 | 4,30 | 10500 | 63 | 69 | 104 | VFKB-45 |
| | CTHT/6-560 | 950 | 2400 | 5,30 | 16000 | 66 | 73 | 118 | VFKB-48 |
| | CTHT/6-630 | 950 | 3700 | 8,3 | 21000 | 70 | 76 | 156 | VFTM-TRI 4 |
| | CTHT/6-710 | 980 | 6800 | 13,8 | 28900 | 77 | 83 | 217 | VFTM TRI 7,5 |
| 8-ми полюсные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTHT/8-450 | 700 | 700 | 2,1 | 5000 | 55 | 61 | 67 | VFKB-45 |
| | CTHT/8-500 | 725 | 770 | 2,40 | 7500 | 55 | 62 | 104 | VFKB-45 |
| | CTHT/8-560 | 730 | 1100 | 3,60 | 11500 | 58 | 65 | 118 | VFKB-45 |
| | CTHT/8-630 | 735 | 1650 | 4,90 | 15000 | 62 | 69 | 156 | VFKB-48 |
| | CTHT/8-710 | 730 | 2900 | 7,20 | 21700 | 70 | 76 | 226 | VFKB-48 |
| 2-х скоростные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTHT/4/8-225 | 1300/700 | 180/70 | 0,3/0,2 | 2100/1050 | 53/38 | 59/44 | 17 | – |
| | CTHT/4/8-315 | 1400/700 | 370/230 | 1,1/0,9 | 4900/2400 | 60/45 | 66/51 | 33 | – |
| | CTHT/4/8-400 | 1400/700 | 1000/260 | 1,8/1,0 | 7000/3500 | 67/52 | 73/58 | 44 | – |
| | CTHT/4/8-450 | 1400/700 | 2400/600 | 6,1/2,5 | 10200/5100 | 71/55 | 76/61 | 69 | – |
| | CTHT/6/12-450 | 960/490 | 500/190 | 2/1 | 6900/3400 | 59/44 | 66/51 | 72 | – |
| | CTHT/6/12-500 | 980/490 | 1520/430 | 4,5/2,2 | 10500/5300 | 63/48 | 69/54 | 109 | – |
| | CTHT/6/12-560 | 950/480 | 2400/640 | 5,6/2,2 | 16000/7000 | 66/51 | 73/58 | 124 | – |
| | CTHT/6/12-630 | 960/480 | 4100/730 | 8,1/2,6 | 21000/10500 | 70/55 | 76/61 | 161 | – |
| | CTHT/6/12-710 | 950/450 | 6700/850 | 14,1/5,4 | 28900/15000 | 77/62 | 83/68 | 226 | – |

* Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1,5 м от вентилятора, при 2/3 от максимального расхода воздуха.

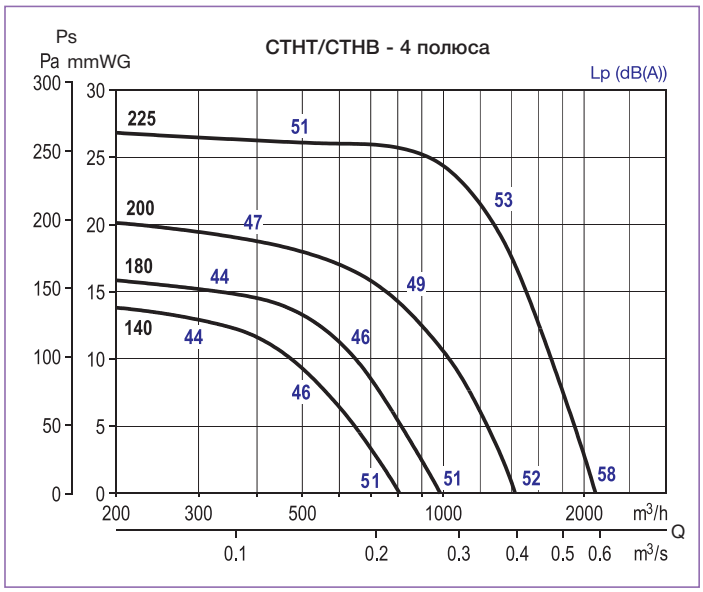
## Технические характеристики моделей с вертикальным выбросом воздуха CTVB/ CTVT

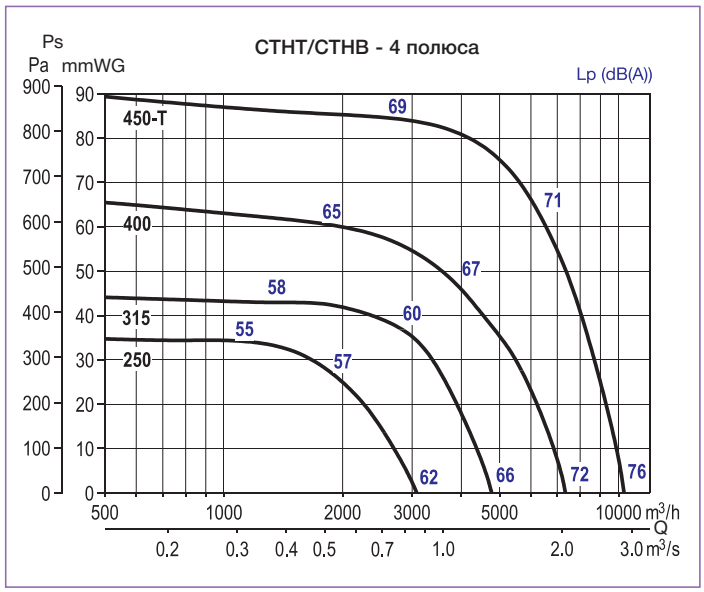
| | Модель | Частота вращения (об/мин) | Макс. потр. мощность (Вт) | Ток (А) | Макс. расход воздуха ($м^3$/ч) | Уровень звукового давления * (дБ(А)) На входе | На выходе | Вес (кг) | Регулятор скорости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-х полюсные (1ф - 230 В - 50 Гц) | CTVB/4-140 | 1375 | 60 | 0,3 | 725 | 46 | 49 | 10 | REB-1N |
| | CTVB/4-180 | 1330 | 60 | 0,3 | 830 | 46 | 49 | 10,5 | REB-1N |
| | CTVB/4-200 | 1330 | 100 | 0,60 | 1320 | 49 | 53 | 17 | REB-1N |
| | CTVB/4-225 | 1350 | 130 | 0,71 | 1900 | 53 | 56 | 19,8 | REB-1N |
| | CTVB/4-250 | 1325 | 325 | 1,6 | 2800 | 56 | 60 | 35 | REB-2,5N |
| | CTVB/4-315 | 1390 | 570 | 2,70 | 4200 | 60 | 64 | 39 | REB-5 |
| | CTVB/4-400 | 1390 | 1100 | 5,30 | 6250 | 67 | 70 | 50 | REB-10 |
| 6-ти полюсные (1ф - 230 В - 50 Гц) | CTVB/6-200 | 940 | 80 | 0,40 | 900 | 38 | 42 | 17 | REB-1N |
| | CTVB/6-225 | 890 | 90 | 0,40 | 1300 | 41 | 45 | 19,8 | REB-1N |
| | CTVB/6-250 | 940 | 100 | 0,57 | 1850 | 45 | 49 | 35 | REB-1N |
| | CTVB/6-315 | 870 | 160 | 0,80 | 2800 | 48 | 53 | 39 | REB-1N |
| | CTVB/6-400 | 960 | 340 | 1,60 | 4300 | 55 | 59 | 50 | REB-2,5N |
| 4-х полюсные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTVT/4-140 | 1400 | 60 | 0,18 | 725 | 46 | 49 | 10 | RMT-1,5 |
| | CTVT/4-180 | 1350 | 60 | 0,18 | 830 | 46 | 49 | 10,5 | RMT-1,5 |
| | CTVT/4-200 | 1340 | 130 | 0,44 | 1200 | 49 | 53 | 17 | RMT-1,5 |
| | CTVT/4-225 | 1360 | 180 | 0,47 | 1900 | 53 | 56 | 19,8 | RMT-1,5 |
| | CTVT/4-250 | 1400 | 300 | 0,8 | 2800 | 56 | 60 | 35 | RMT-1,5 |
| | CTVT/4-315 | 1410 | 400 | 1,4 | 4200 | 60 | 64 | 39 | RMT-2,5 |
| | CTVT/4-400 | 1330 | 1000 | 1,80 | 6250 | 67 | 70 | 50 | RMT-2,5 |
| | CTVT/4-450 | 1440 | 2100 | 4,3 | 9850 | 70 | 74 | 75 | VFKB-45 |
| 6-ти полюсные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTVT/6-200 | 950 | 80 | 0,24 | 900 | 38 | 42 | 17 | RMT-1,5 |
| | CTVT/6-225 | 900 | 90 | 0,23 | 1300 | 41 | 45 | 19,8 | RMT-1,5 |
| | CTVT/6-250 | 950 | 100 | 0,41 | 1850 | 45 | 49 | 35 | RMT-1,5 |
| | CTVT/6-315 | 910 | 160 | 0,44 | 2800 | 48 | 53 | 39 | RMT-1,5 |
| | CTVT/6-400 | 930 | 350 | 1,00 | 4300 | 55 | 59 | 50 | RMT-1,5 |
| | CTVT/6-450 | 950 | 800 | 3,5 | 5900 | 59 | 63 | 75 | VFKB-45 |
| | CTVT/6-500 | 975 | 1500 | 3,7 | 9500 | 62 | 66 | 115 | VFKB-45 |
| | CTVT/6-560 | 950 | 2400 | 5,50 | 13000 | 66 | 70 | 129 | VFKB-48 |
| | CTVT/6-630 | 950 | 3900 | 8,3 | 19500 | 70 | 74 | 168 | VFTM-TRI 4 |
| | CTVT/6-710 | 980 | 7250 | 13,6 | 25200 | 74 | 72 | 229 | VFTM TRI 7,5 |
| 8-ми полюсные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTVT/8-450 | 690 | 700 | 1,5 | 4800 | 55 | 59 | 75 | VFKB-45 |
| | CTVT/8-500 | 700 | 770 | 2,4 | 7100 | 54 | 58 | 115 | VFKB-45 |
| | CTVT/8-560 | 730 | 1100 | 3,3 | 10000 | 58 | 62 | 129 | VFKB-45 |
| | CTVT/8-630 | 735 | 1650 | 4,90 | 13500 | 61 | 66 | 168 | VFKB-45 |
| | CTVT/8-710 | 730 | 3160 | 7,10 | 19100 | 67 | 64 | 238 | VFKB-48 |
| 2-х скоростные (3ф - 400 В - 50 Гц) | CTVT/4/8-225 | 1300/700 | 180/70 | 0,3/0,2 | 2100/1050 | 53/38 | 59/44 | 17 | – |
| | CTVT/4/8-315 | 1400/700 | 370/230 | 1,1/0,9 | 4200/2100 | 60/45 | 64/49 | 40 | – |
| | CTVT/4/8-400 | 1400/700 | 560/260 | 1,3/1,0 | 6250/3200 | 67/52 | 70/55 | 52 | – |
| | CTVT/4/8-450 | 1400/700 | 2400/600 | 6,1/2,5 | 9850/4500 | 70/55 | 74/59 | 77 | – |
| | CTVT/6/12-450 | 960/490 | 500/190 | 2/1 | 5900/2800 | 59/44 | 63/48 | 80 | – |
| | CTVT/6/12-500 | 980/490 | 1520/430 | 4,5/2,2 | 9500/4800 | 62/47 | 66/51 | 134 | – |
| | CTVT/6/12-560 | 960/480 | 2400/640 | 5,6/2,2 | 13000/6400 | 66/51 | 70/55 | 134 | – |
| | CTVT/6/12-630 | 960/480 | 4100/730 | 8,1/2,6 | 19500/9500 | 70/54 | 74/59 | 173 | – |
| | CTVT/6/12-710 | 950/450 | 7300/435 | 14/5,4 | 25200/12700 | 74/60 | 72/57 | 238 | – |

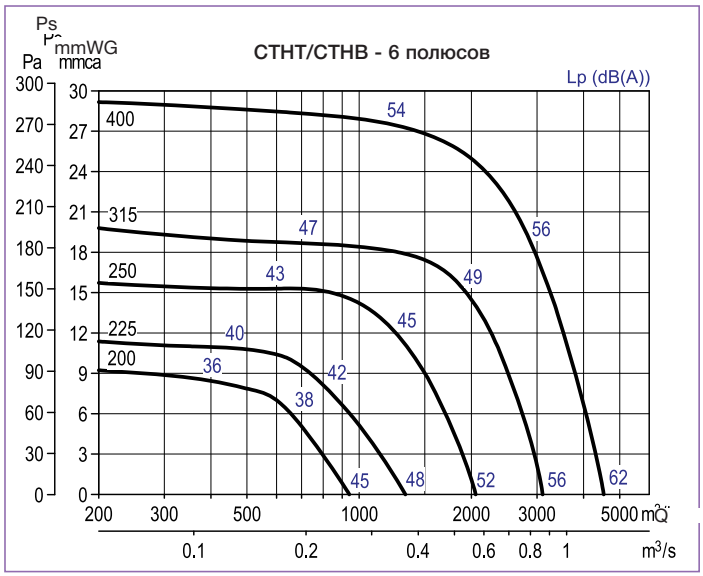
* Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1,5 м от вентилятора, при 2/3 от максимального расхода воздуха.

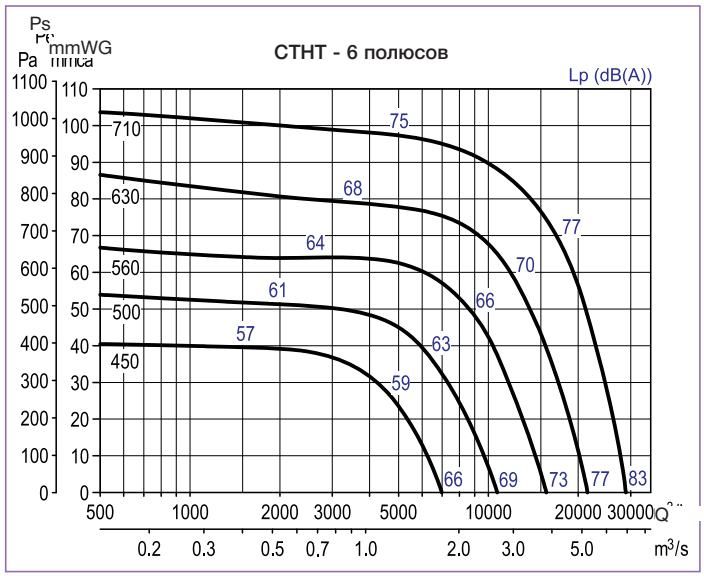
## Рабочие характеристики вентиляторов с горизонтальным выбросом воздуха

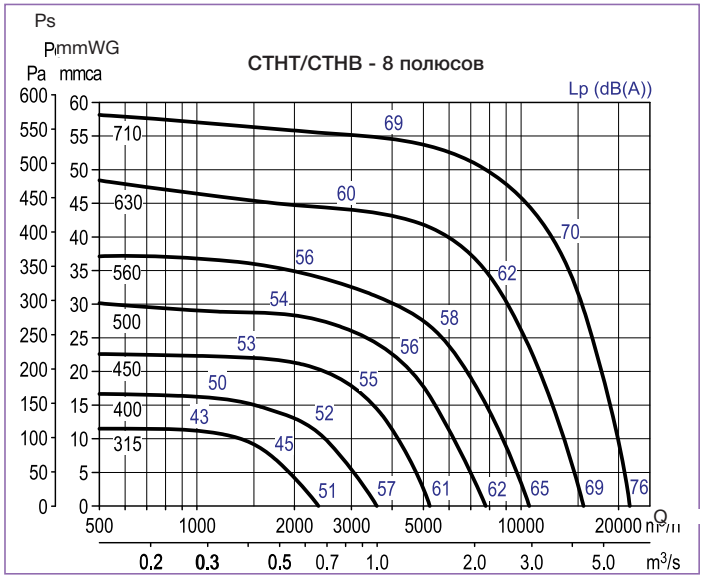
– Q = расход воздуха в м³/ч и м³/с.
– Ps = статическое давление в Па и мм вод. ст.
– Данные приведены: в соответствии со стандартами ISO 5801 и AMCA 210-99.
при температуре сухого воздуха 20°C и атмосферном давлении 760 мм рт. ст.

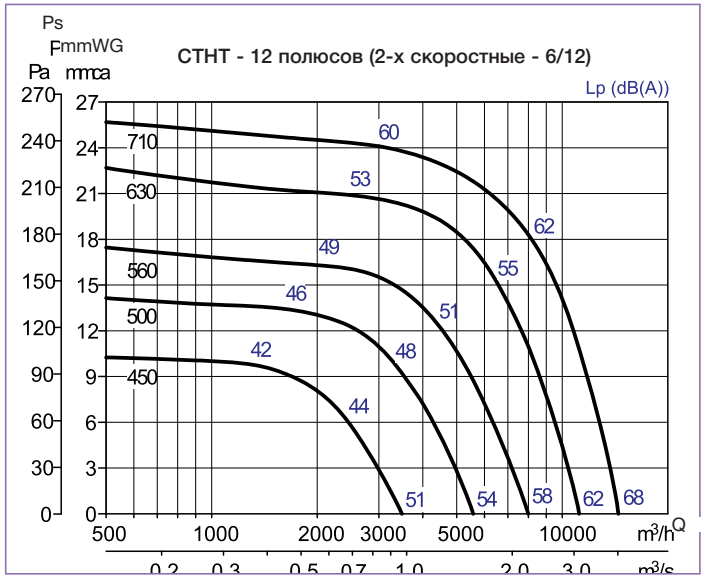


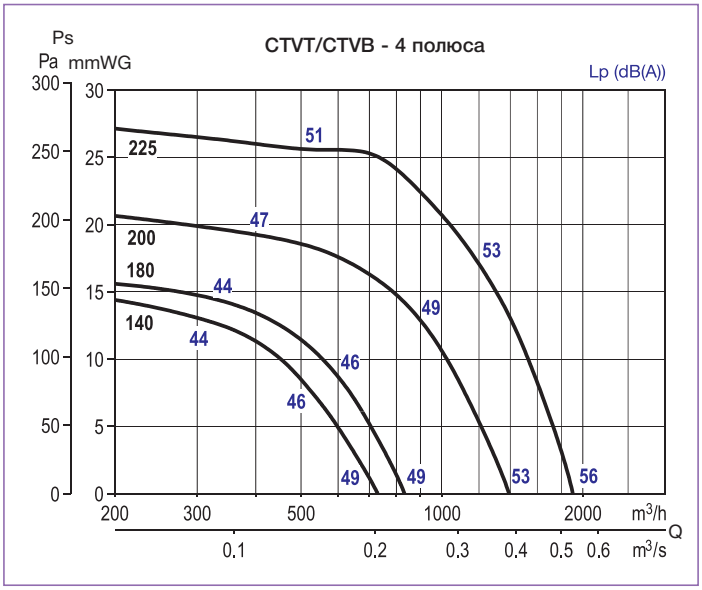



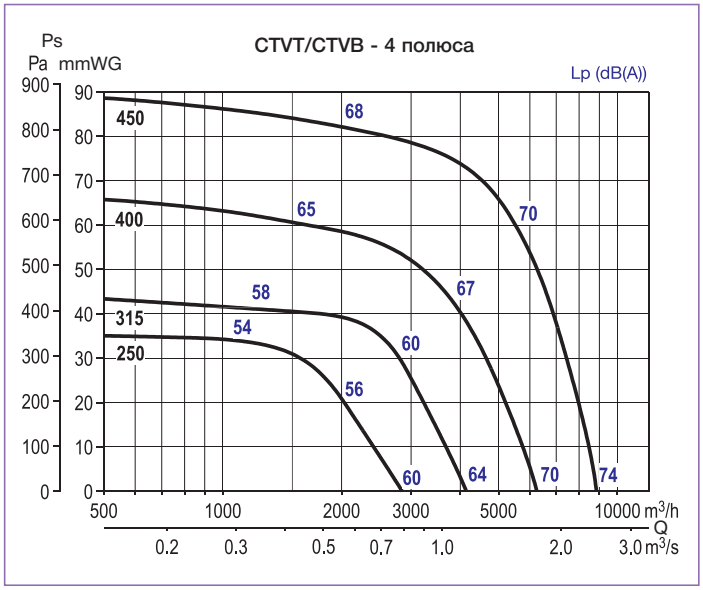



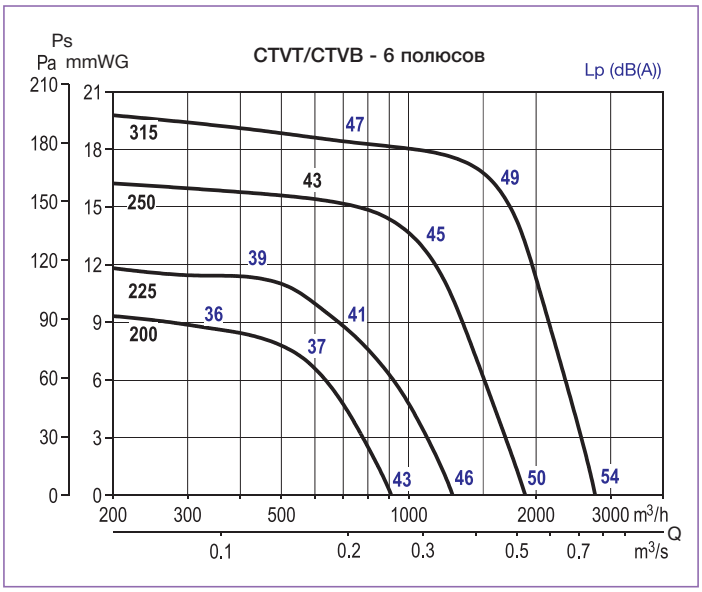

На графиках приведены уровни звукового давления на расстоянии 1,5 м от вентилятора, на входе воздуха, в свободном пространстве.

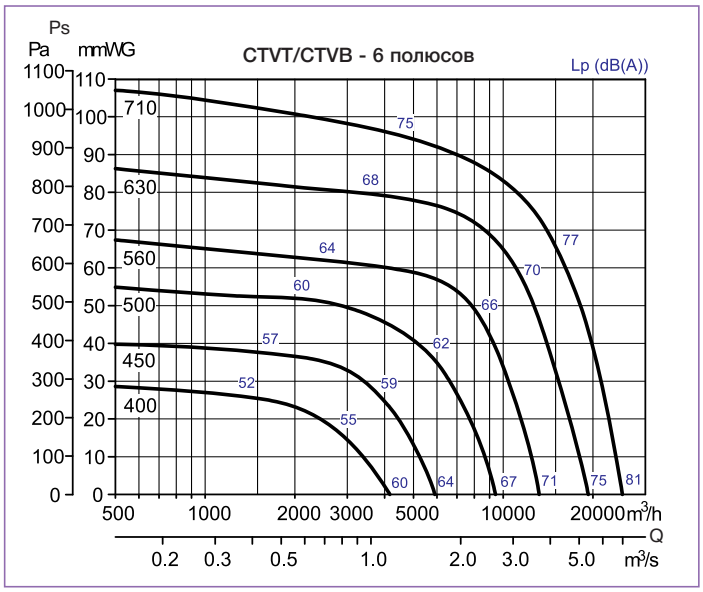
## Рабочие характеристики вентиляторов с вертикальным выбросом воздуха

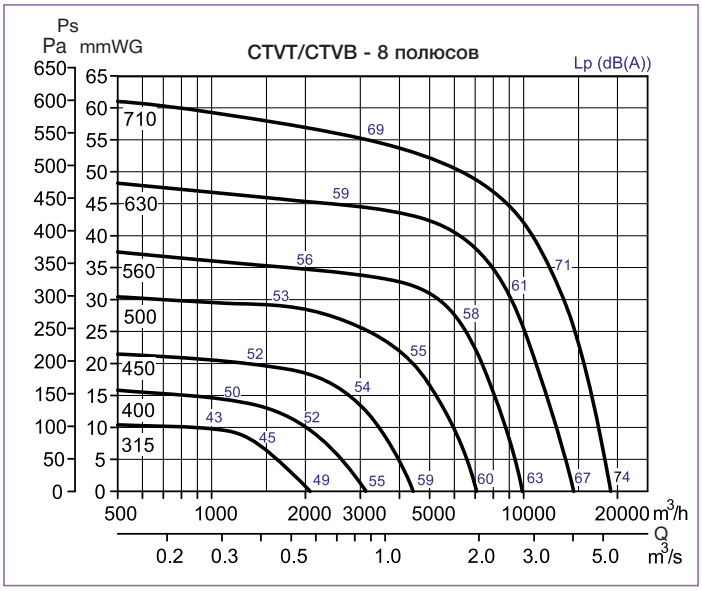
– Q = расход воздуха в м³/ч и м³/с.
– Ps = статическое давление в Па и мм вод. ст.
– Данные приведены: в соответствии со стандартами ISO 5801 и AMCA 210-99.
при температуре сухого воздуха 20°C и атмосферном давлении 760 мм рт. ст.

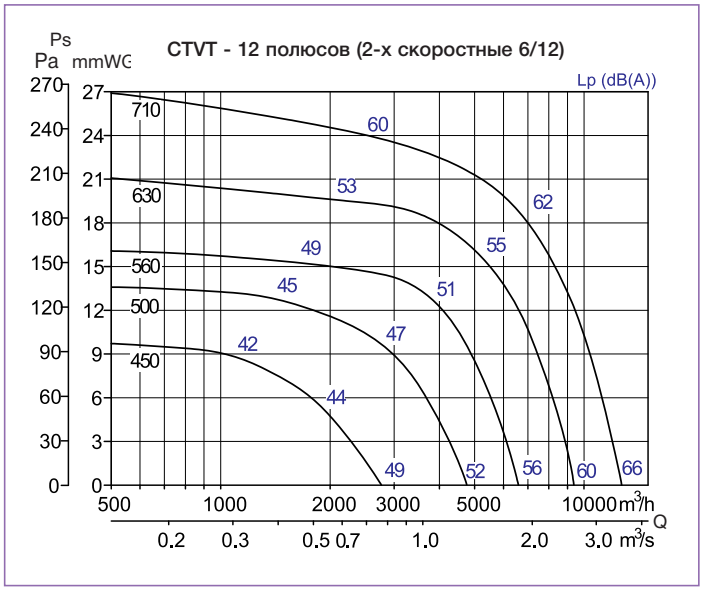


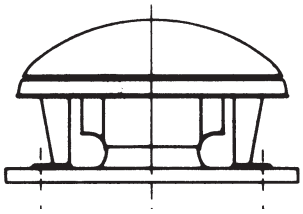

На графиках приведены уровни звукового давления на расстоянии 1,5 м от вентилятора, на входе воздуха, в свободном пространстве.

## Акустические характеристики

### Уровень звуковой мощности

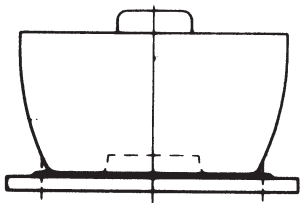
Для определения уровней звуковой мощности, необходимо, к уровням звукового давления, указанным в таблице с техническими характеристиками, прибавить поправочные коэффициенты, приведенные в следующей таблице:

Горизонтальный выброс воздуха



| | | Частота (Гц) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| На выходе | Qmax | 2,0 | 7,5 | 11,0 | 11,0 | 9,0 | 6,0 | 0,5 |
| | 2/3 Qmax | -0,5 | 3,5 | 5,5 | 5,5 | 3,5 | 0,5 | -4,5 |
| | 1/3 Qmax | -2,5 | 1,5 | 3,5 | 3,5 | 1,5 | -1,5 | -6,5 |
| На входе | Qmax | 5,5 | 9,0 | 11,5 | 11,0 | 10,0 | 7,5 | 3,5 |
| | 2/3 Qmax | 2,5 | 5,0 | 6,0 | 4,5 | 1,5 | -2,5 | -8,6 |
| | 1/3 Qmax | 0,5 | 3,0 | 4,0 | 2,5 | -0,5 | -4,5 | -10,5 |

Вертикальный выброс воздуха



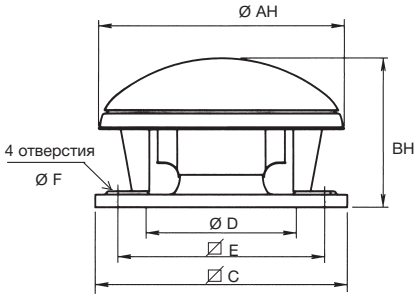
| | | Частота (Гц) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| На выходе | Qmax | 3,0 | 8,0 | 11,5 | 11,5 | 8,0 | 1,5 | -8,0 |
| | 2/3 Qmax | 0,5 | 4,5 | 6,5 | 5,0 | 1,5 | -3,0 | -10,0 |
| | 1/3 Qmax | -1,5 | 2,5 | 4,5 | 3,0 | -0,5 | -5,0 | -12,0 |
| На входе | Qmax | 4,5 | 9,0 | 10,5 | 8,5 | 6,5 | 5,5 | 3,0 |
| | 2/3 Qmax | 3,0 | 5,0 | 6,0 | 4,5 | 1,0 | -3,0 | -9,5 |
| | 1/3 Qmax | 1,0 | 3,0 | 4,0 | 2,5 | -1,0 | -5,0 | -11,5 |

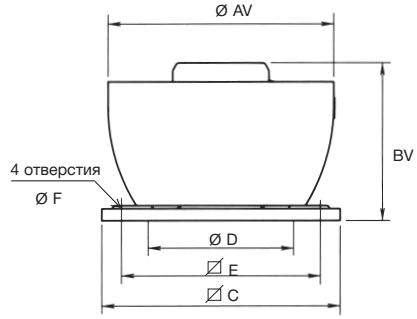
### Уровень звукового давления

Для получения уровней звукового давления на расстоянии (d), необходимо, из значения уровня звуковой мощности, для каждой частоты, вычесть поправочный коэффициент, приведенный в следующей таблице:

| Расстояние (d) | 1 м | 1,5 м | 4 м | 6 м | 10 м | 15 м | 20 м | 30 м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поправочный коэффициент (дБ) | 11 | 14,5 | 23 | 26 | 31 | 34 | 37 | 40 |

## Размеры (мм)

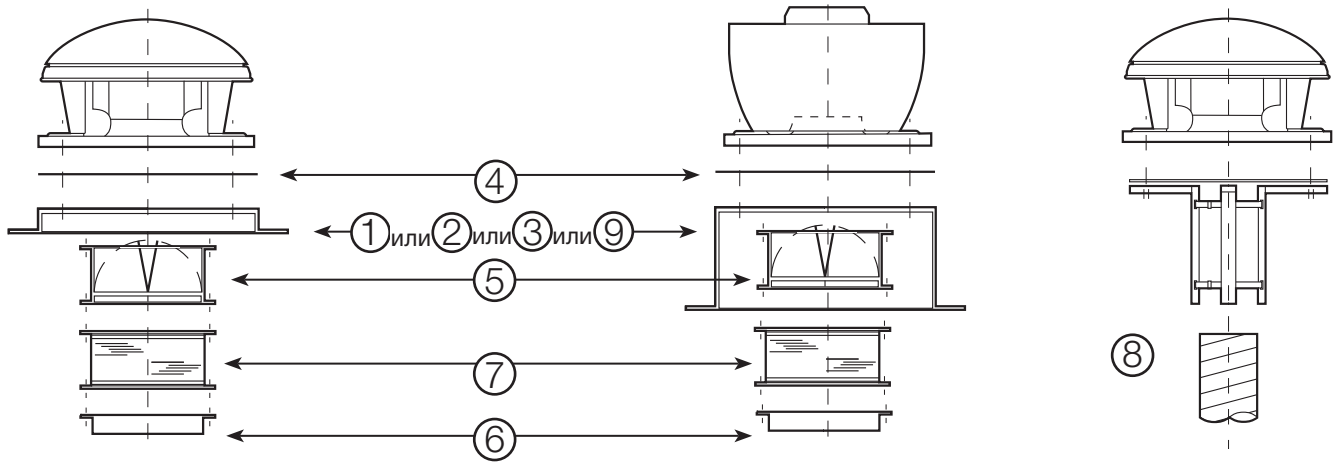


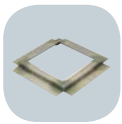

| Модель вентилятора | Ø AH | Ø AV | BH | BV | □ C | Ø D* | □ E | Ø F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 415 | 421 | 277 | 359 | 300 | 180 | 245 | 10 |
| 180 | 415 | 421 | 292 | 374 | 300 | 180 | 245 | 10 |
| 200 | 561 | 556 | 340 | 404 | 435 | 250 | 330 | 12 |
| 225 | 561 | 570 | 383 | 452 | 435 | 250 | 330 | 12 |
| 250 | 762 | 750 | 425 | 522 | 560 | 355 | 450 | 12 |
| 315 | 762 | 750 | 469 | 564 | 560 | 355 | 450 | 12 |
| 400 | 850 | 850 | 532 | 608 | 630 | 400 | 535 | 12 |
| 450 | 962 | 950 | 713 | 741 | 710 | 500 | 590 | 14 |
| 500 | 1214 | 1216 | 824 | 832 | 905 | 630 | 750 | 14 |
| 560 | 1214 | 1216 | 874 | 832 | 905 | 630 | 750 | 14 |
| 630 | 1336 | 1327 | 1029 | 1053 | 1100 | 710 | 840 | 14 |
| 710 | 1336 | 1485 | 1127 | 1161 | 1100 | 710 | 840 | 14 |

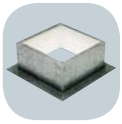
* Номинальный диаметр.

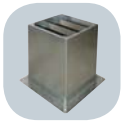
## Дополнительные принадлежности

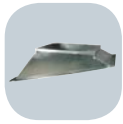



| Модель вентилятора | 1 Опорная рама | 2 Основание для плоск. кровли | 3 Крышный шумогл. | 4 Плоский переход | 5 Обратный клапан | 6 Фланец | 7 Гибкая вставка | 8 Адаптер для воздух-да | 9 Основание для наклонной кровли |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 140<br>180 | JMS-300 | JBS-300 | JAA-300 | JPA-300 | JCA-300 | JBR-300 | JAE-300 | JCC-300 | BI-3 |
| 200<br>225 | JMS-435 | JBS-435 | JAA-435 | JPA-435 | JCA-435 | JBR-435 | JAE-435 | JCC-435 | BI-4 |
| 250<br>315 | JMS-560 | JBS-560 | JAA-560 | JPA-560 | JCA-560 | JBR-560 | JAE-560 | JCC-560 | BI-5 |
| 400 | JMS-630 | JBS-630 | JAA-630 | JPA-630 | JCA-630 | JBR-630 | JAE-630 | JCC-630 | BI-6 |
| 450 | JMS-710 | JBS-710 | JAA-710 | JPA-710 | JCA-710 | JBR-710 | JAE-710 | - | BI-7 |
| 500<br>560 | JMS-905 | JBS-905 | JAA-905 | JPA-905 | JCA-905 | JBR-905 | JAE-905 | - | BI-9 |
| 630<br>710 | JMS-1100 | JBS-1100 | JAA-1100 | JPA-1100 | JCA-1100 | JBR-1100 | JAE-1100 | - | BI-11 |


**JMS**
Стр. 753


**JBS**
Стр. 753


**JAA**
Стр. 755


**BI**
Стр. 753

**JPA**
Стр. 754

**JCA**
Стр. 754

**JBR**
Стр. 754

**JAE**
Стр. 754

**JCC**
Стр. 755

## Электрические принадлежности

**REB**
Стр. 774

**REB-5 / REB-10**
Стр. 775

**RMB / RMT**
Стр. 776

**On/ Off**
Стр. 781

**COM D/S**
Стр. 782

**VFKB IP65**
Стр. 778

**VFTM IP54**
Стр. 779