

Серия ВЕНТС ВКМИ



Канальные центробежные вентиляторы в тепло- и звукоизоляционном корпусе с производительностью до **1880 м³/ч**

■ Применение

Новая серия канальных вентиляторов ВКМИ производится в специально разработанном шумоизолированном корпусе, который обеспечивает бесшумную работу вентилятора при высоких аэродинамических характеристиках. Выпускаются в типоразмерах от 100 до 315 мм с максимальной производительностью до 1880 м³/ч. Вентиляторы ВЕНТС ВКМИ обеспечивают мощный воздушный поток и высокое давление. Используются в precisely вытяжных системах вентиляции различных коммерческих и промышленных помещений с по-

вышенными требованиями к уровню шума (библиотеки, конференц-залы, учебные заведения, детские сады и т.д.).

■ Конструкция

Внешний корпус изготавливается из стали с полимерным покрытием. Внутренняя перфорация корпуса пропускает звуковые волны, направляя их под определенным углом на слой шумопоглощающего материала. Тепло- и шумоизоляция корпуса выполнены из слоя изолвера толщиной 50 мм. Специальная перфорация корпуса и шумопоглощающий материал обеспечивают затухание звука в широком диапазоне частот. Внутренний корпус и крыльчатка выполнены из высококачественного и прочного пластика.

■ Двигатель

Однофазный двигатель с внешним ротором оснащен центробежным рабочим колесом с вперед загнутыми лопатками. Двигатель имеет встроенную тепловую защиту с автоматическим перезапуском. Для некоторых типоразмеров доступна версия двигателя с более мощными характеристиками (ВКМИ С). Двигатели снабжены подшипниками качения для обеспечения большего срока эксплуатации (40 000 часов). Для достижения точных характеристик, безопасной работы и низкого уровня шума каждая турбина при сборке проходит динамическую балансировку. Класс защиты двигателя IP 44.

■ Регулировка скорости

Регулировка может быть как плавной, так и ступенчатой и осуществляться с помощью тиристорного

или автотрансформаторного регулятора. К одному регулирующему устройству могут подключаться сразу по несколько вентиляторов, при условии что общая мощность и рабочий ток не будут превышать номинальные параметры регулятора.

■ Монтаж

Вентиляторы предназначены для канального монтажа в воздуховоде соответствующего диаметра в любой точке вентиляционной системы и под любым углом. Вентилятор может комплектоваться крепежным кронштейном для крепления к стене (опция «К»).

■ Вентилятор с электронным модулем температуры и скорости (опция «У»).

Идеальное решение для вентиляционных систем помещений, где 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 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»);

Условное обозначение:

| Серия | Диаметр воздуховода | Опции | Параметры ErP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|---|---------------------|--------|---------------------|----|-------------------------|----|----------------------|---|-------------------------------|-----|----------|-----|-----|---|-----------------------------|--------|----------------------|------|----------|-----------|---------------------|----|
| ВЕНТС ВКМИ | 100; 125; 150; 160; 200; 250; 315 | <p>У – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по температуре.</p> <p>У1 – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по таймеру.</p> <p>Ун – регулятор скорости с электронным термостатом и наружным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по температуре.</p> <p>У1н – регулятор скорости с электронным термостатом и наружным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по таймеру.</p> <p>П – встроенный плавный регулятор скорости и шнур питания с электрическим разъемом IEC C14;</p> <p>Р – кабель питания с электрическим разъемом IEC C14.</p> <p>Б – оснащен мотором пониженной мощности;</p> <p>С – оснащен мотором повышенной мощности;</p> <p>К – оснащен универсальным крепежным кронштейном.</p> | <table border="1"> <tr><td>Общая эффективность</td><td>η, (%)</td></tr> <tr><td>Категория измерений</td><td>КИ</td></tr> <tr><td>Категория эффективности</td><td>КЭ</td></tr> <tr><td>Стадия эффективности</td><td>N</td></tr> <tr><td>Встроенный регулятор оборотов</td><td>ВРО</td></tr> <tr><td>Мощность</td><td>кВт</td></tr> <tr><td>Ток</td><td>А</td></tr> <tr><td>Максимальный расход воздуха</td><td>(м³/ч)</td></tr> <tr><td>Статическое давление</td><td>(Па)</td></tr> <tr><td>Скорость</td><td>(об/мин¹)</td></tr> <tr><td>Специф. коэффициент</td><td>СК</td></tr> </table> | Общая эффективность | η, (%) | Категория измерений | КИ | Категория эффективности | КЭ | Стадия эффективности | N | Встроенный регулятор оборотов | ВРО | Мощность | кВт | Ток | А | Максимальный расход воздуха | (м³/ч) | Статическое давление | (Па) | Скорость | (об/мин¹) | Специф. коэффициент | СК |
| Общая эффективность | η, (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Категория измерений | КИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Категория эффективности | КЭ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стадия эффективности | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Встроенный регулятор оборотов | ВРО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность | кВт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ток | А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Максимальный расход воздуха | (м³/ч) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статическое давление | (Па) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Скорость | (об/мин¹) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Специф. коэффициент | СК | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Принадлежности



стр. 386 стр. 388 стр. 392 стр. 406 стр. 442 стр. 446 стр. 454 стр. 461 стр. 462 стр. 466 стр. 467

– с выносным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м (опция «Ун»/«У1н»).

■ Алгоритм работы вентилятора с электронным модулем температуры и скорости

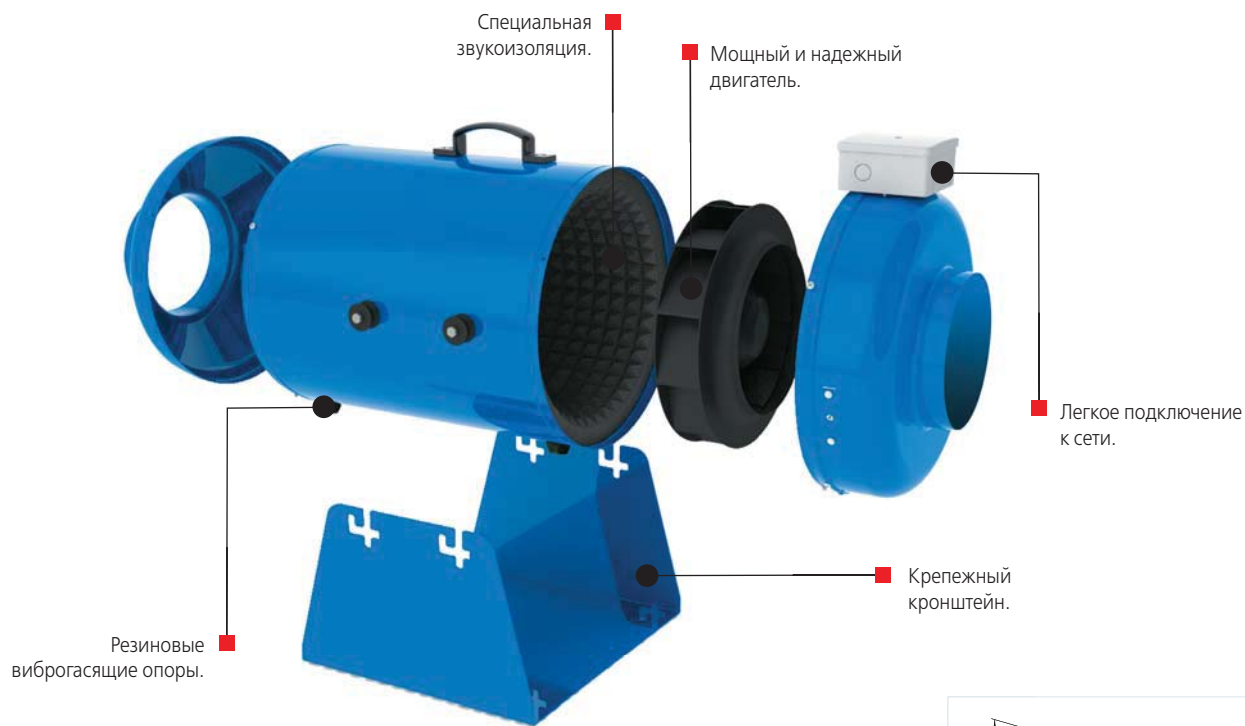
Установите желаемую температуру воздуха (порог срабатывания термостата), вращая ручку регулировки термостата и минимальную скорость вращения (расход воздуха), вращая ручку регулировки скорости. Если температура повышается и превышает установленный порог срабатывания термостата, автоматика переключает 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 температурному 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 («У1»): при превышении

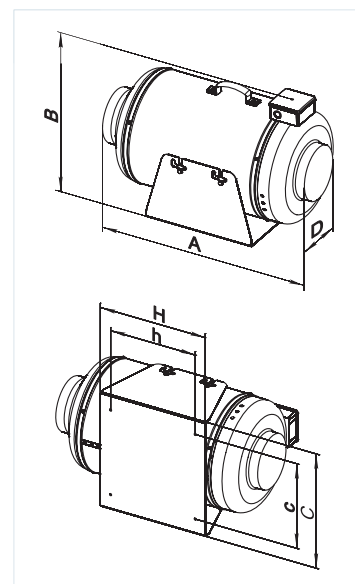
температуры воздуха более установленного порога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость, и одновременно включается таймер задержки на 5 минут. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога и только после 5-минутной отработки таймера задержки.

Данный алгоритм используется для точного поддержания температуры воздуха. При этом изменение 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.



Габаритные размеры вентиляторов:

| Тип | Размеры, мм | | | | | | | Масса, кг |
|-----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | A | B | ∅D | H | C | h | c | |
| ВКМИ 100 Б / ВКМИ 100 | 580 | 310 | 98 | 310 | 298 | 200 | 200 | 8,6 |
| ВКМИ 125 Б / ВКМИ 125 | 580 | 310 | 123 | 310 | 298 | 200 | 200 | 8,5 |
| ВКМИ 150 Б / ВКМИ 150 | 595 | 360 | 149 | 280 | 344 | 220 | 220 | 10,5 |
| ВКМИ 150 С | 595 | 360 | 149 | 280 | 344 | 220 | 220 | 11,05 |
| ВКМИ 160 Б / ВКМИ 160 | 595 | 360 | 159 | 280 | 344 | 220 | 220 | 10,6 |
| ВКМИ 160 С | 595 | 360 | 159 | 280 | 344 | 220 | 220 | 11,35 |
| ВКМИ 200 / ВКМИ 200 С | 625 | 410 | 198 | 320 | 389 | 250 | 250 | 12,85 |
| ВКМИ 250 Б / ВКМИ 250 | 625 | 410 | 248 | 320 | 389 | 250 | 250 | 13,4 |
| ВКМИ 315 / ВКМИ 315 С | 675 | 460 | 313 | 320 | 449 | 250 | 250 | 15,45 |



ВЕНТС ВКМИ
ВЕНТИЛЯТОР СЕРИИ

ШУМОИЗОЛИРОВАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Технические характеристики

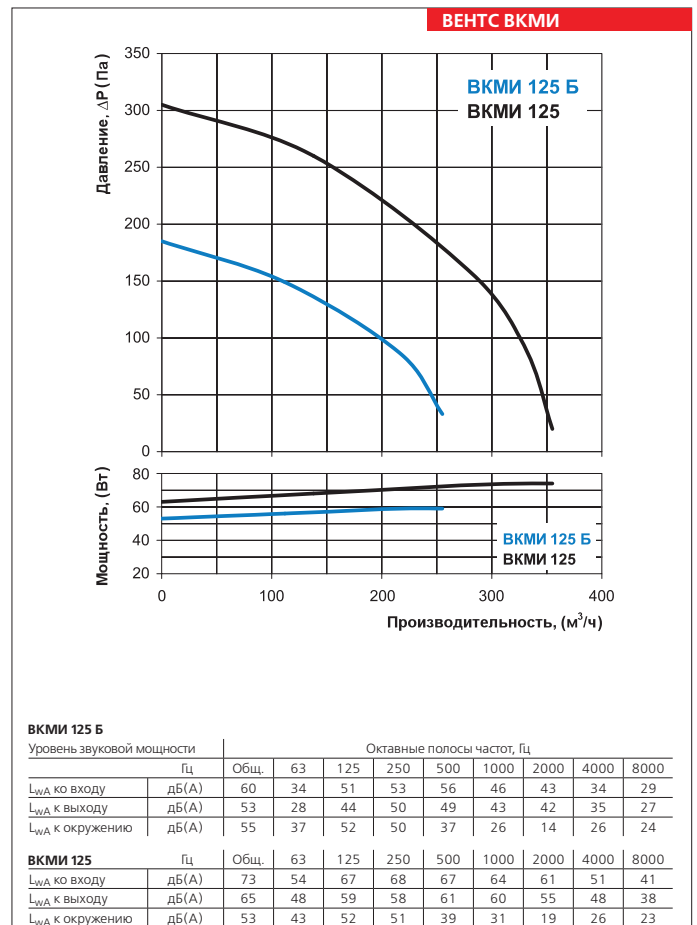
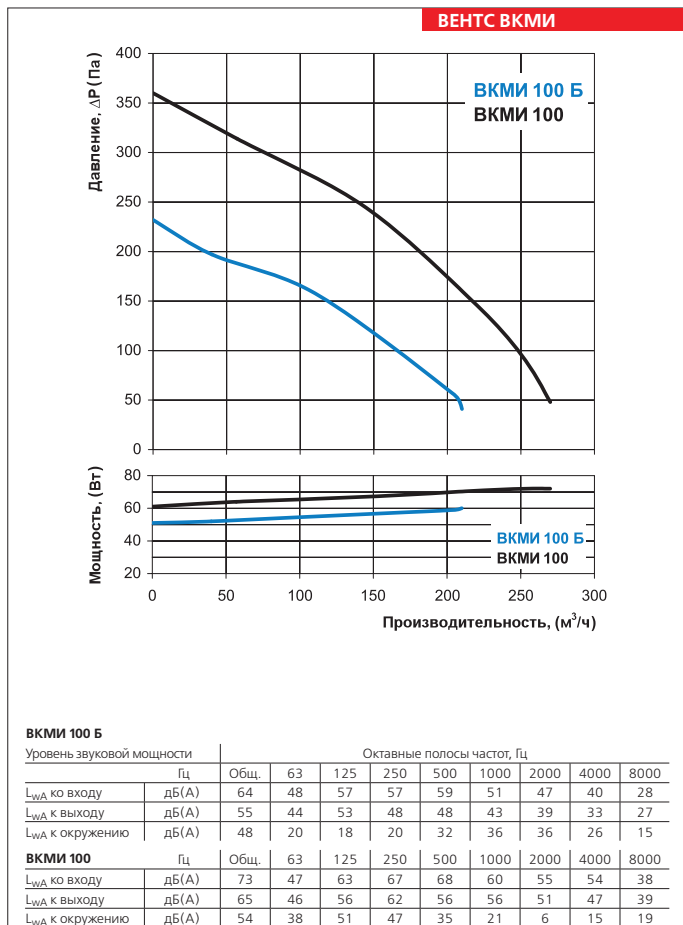
| | ВКМИ 100 Б* | ВКМИ 100* | ВКМИ 125 Б* | ВКМИ 125* | ВКМИ 150 Б* | ВКМИ 150* | ВКМИ 150 С* | ВКМИ 160 Б* |
|---|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| Напряжение, В / 50 Гц | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 |
| Мощность, Вт | 60 | 73 | 60 | 75 | 75 | 98 | 116 | 73 |
| Ток, А | 0,37 | 0,32 | 0,37 | 0,33 | 0,33 | 0,43 | 0,52 | 0,33 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 210 | 270 | 255 | 355 | 470 | 555 | 645 | 470 |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 2620 | 2830 | 2535 | 2800 | 2515 | 2705 | 2625 | 2500 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 30 | 41 | 30 | 41 | 40 | 41 | 44 | 40 |
| Темп. перемещаемого воздуха, °С | -25 +55 | -25 +55 | -25 +55 | -25 +55 | -25 +55 | -25 +55 | -25 +55 | -25 +55 |
| Класс энергоэффективности | С | С | С | С | В | В | В | В |
| Защита | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 |

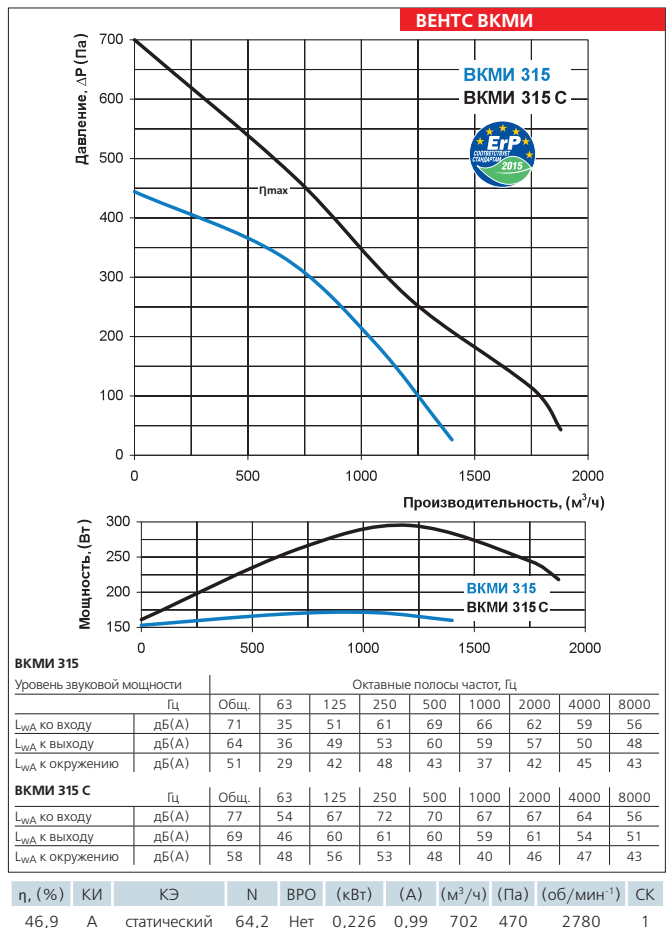
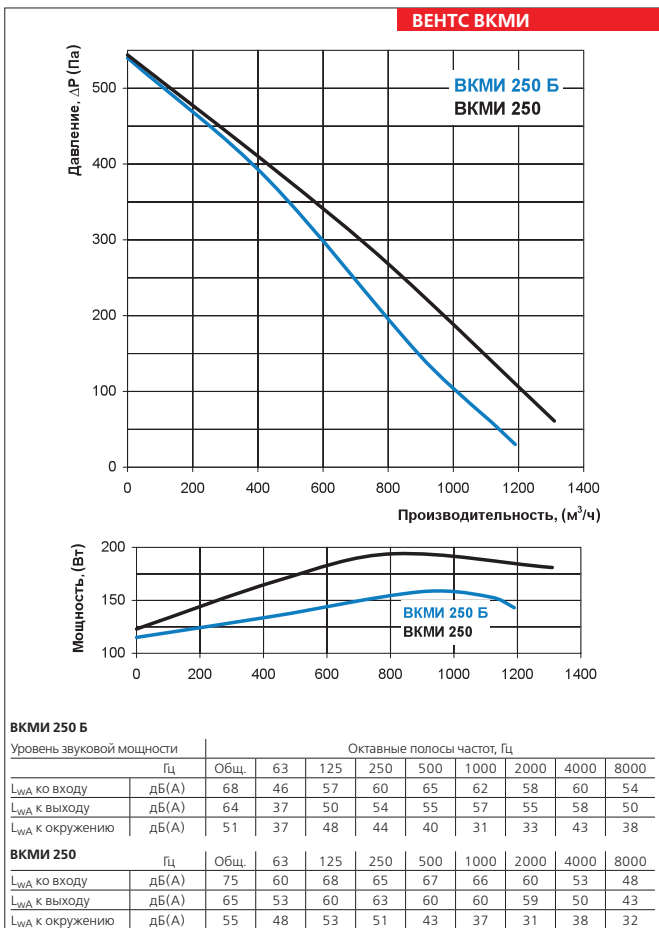
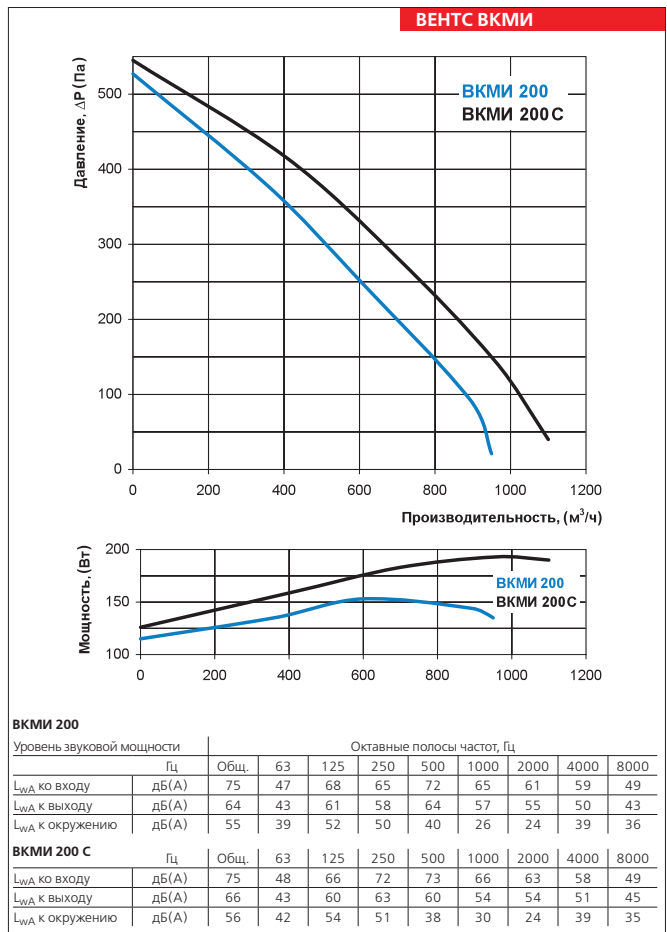
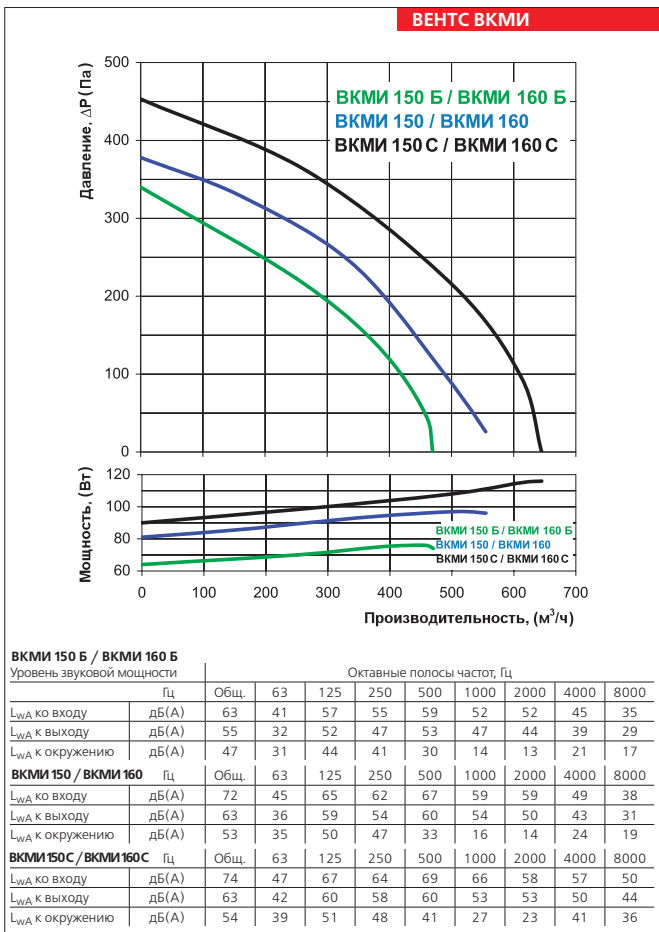
* соответствует нормам ErP (EC) 327/2011, потребляемая мощность при оптимальной эффективности менее 125 Вт.

| | ВКМИ 160* | ВКМИ 160 С* | ВКМИ 200 | ВКМИ 200 С | ВКМИ 250 Б | ВКМИ 250 | ВКМИ 315 | ВКМИ 315 С |
|---|-----------|-------------|----------|------------|------------|----------|----------|------------|
| Напряжение, В / 50 Гц | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 |
| Мощность, Вт | 98 | 115 | 154 | 193 | 158 | 194 | 171 | 296 |
| Ток, А | 0,43 | 0,52 | 0,67 | 0,84 | 0,69 | 0,85 | 0,77 | 1,34 |
| Максимальный расход воздуха, м³/ч | 555 | 645 | 950 | 1100 | 1190 | 1310 | 1400 | 1880 |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 2660 | 2650 | 2375 | 2780 | 2315 | 2790 | 2600 | 2720 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А) | 41 | 44 | 42 | 45 | 46 | 46 | 46 | 48 |
| Темп. перемещаемого воздуха, °С | -25 +55 | -25 +55 | -25 +50 | -25 +45 | -25 +50 | -25 +50 | -25 +50 | -25 +45 |
| Класс энергоэффективности** | В | В | В | - | - | - | - | - |
| Защита | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 |

* соответствует нормам ErP (EC) 327/2011, потребляемая мощность при оптимальной эффективности менее 125 Вт.

** Норма (EC) № 1254/2014 не распространяется, если максимальный расход потока воздуха > 1000 м³/ч





| η, (%) | КИ | КЭ | N | ВРО | (кВт) | (А) | (м³/ч) | (Па) | (об/мин⁻¹) | СК |
|--------|----|-------------|------|-----|-------|------|--------|------|------------|----|
| 46,9 | A | статический | 64,2 | Нет | 0,226 | 0,99 | 702 | 470 | 2780 | 1 |

ВЕНТИЛЯТОР СЕРИИ ВЕНТС ВКМИ