

# Промышленные вентиляторы: общие сведения

Основными характеристиками вентиляторов промышленных являются:

- полное давление, Па;
- частота вращения вентилятора;
- объем расходуемого воздуха, м<sup>3</sup>/ч;
- уровень потребляемой мощности, Вт;
- уровень звукового давления (шума), Дб;
- уровень производительности вентилятора (КПД), %;



**Вентиляторы промышленные классифицируются по разным признакам:**

по конструкции и принципу действия - на вентиляторы промышленные центробежные (радиальные), вентиляторы промышленные осевые, тангенциальные (диаметральные) вентиляторы;

по способу монтажа выделяют крышные вентиляторы, каналные, которые устанавливаются прямо в воздуховоде, и обычные, устанавливаемые на опорах или раме;

по условиям эксплуатации и составу среды, которая перемещается вентилятором; вентиляторы промышленные подразделяются на коррозионностойкие, взрывобезопасные, термостойкие (выдерживают температуру воздуха до 200°С), пылевые (примеси более 100 мг/м<sup>3</sup>) и обычные, для перемещения газов или воздуха с температурой до 80°С;

по способу соединения двигателя с рабочим колесом вентилятора выделяют вентиляторы с непосредственным соединением двигателя и крыльчатки, на одном валу (исполнение 1, 3) и вентиляторы, где это происходит посредством с клиноременной передачи (исполнение 5).

В зависимости от величины полного давления, создаваемого в номинальном режиме, выделяют следующие типы вентиляторов промышленных:

низкого давления, создающие полное давление не выше 1000 Па;

среднего давления - от 1000 до 3000 Па;

высокого давления - от 3000 до 12000 Па.

Одним из главных параметров вентиляторов промышленных является величина окружной скорости рабочего колеса (u). Разделяют следующие классы вентиляторов:

класс первый - вентиляторы с загнутыми вперед лопатками, имеющие  $u \leq 30$  м/с и вентиляторы с загнутыми назад лопатками, имеющие  $u \leq 50$  м/с;

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

класс второй - вентиляторы с загнутыми вперед лопатками, имеющие  $u > 30$  м/с и вентиляторы с загнутыми назад лопатками, имеющие  $u > 50$  м/с.

Следует учесть, что окружная скорость вращения рабочего колеса заметно влияет на акустические характеристики вентиляторов. Именно поэтому более шумными (при одинаковом количестве оборотов) являются вентиляторы больших размеров. Это следует учитывать для соблюдения санитарных норм по шуму для помещений разного назначения (СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»).

Вентиляторы промышленные центробежные, кроме того, подразделяются на правые и левые:

вентилятор центробежный правого вращения - с колесом, вращающимся по часовой стрелке, со стороны всасывающего отверстия вентилятора;

вентилятор центробежный левого вращения - с колесом, вращающимся против часовой стрелки, со стороны всасывающего отверстия вентилятора.

Положение спирального корпуса вентилятора промышленного центробежного может быть различным, угол поворота относительно нулевого положения отсчитывается по направлению вращения рабочего колеса. Допускается установка поворотных корпусов в любое из положений, изображенных на рисунке:



ОАО «Вента» поставляет промышленные центробежные вентиляторы в положении корпуса, необходимом заказчику.

### Внимание!

Вентиляторы центробежные Ц9-55 №№ 10; 12,5 допускают установку только в положение  $Pr0^\circ$ ,  $Pr90^\circ$ ,  $L0^\circ$ ,  $L90^\circ$ .

Вентиляторы центробежные ЦВ-0,8-30° № 16 изготавливаются с положением корпуса  $Pr0^\circ$ ,  $L0^\circ$ . Кроме того, по специальному заказу возможно изготовление вентиляторов с положениями корпуса  $Pr90^\circ$ ,  $Pr180^\circ$ ,  $Pr270^\circ$ ,  $L90^\circ$ ,  $L180^\circ$ ,  $L270^\circ$ .

Вентиляторы осевые промышленные подразделяют на первое и второе исполнение в зависимости от направления воздушного потока. Если поток воздуха направлен на рабочее колесо вентилятор осевой промышленный имеет первое исполнение, если - от рабочего колеса, исполнение - второе.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93