

Вентиляторы радиальные дымоудаления

Низкого давления

ВРН-Х ДУ

- ДУ – дымоудаления
- Х - числовое значение в дециметрах, соответствующее номинальному диаметру рабочего колеса
- Н – низкого давления
- Р – радиальный
- В – вентилятор

Среднего давления

ВРС-Х ДУ

- ДУ – дымоудаления
- Х - числовое значение в дециметрах, соответствующее номинальному диаметру рабочего колеса
- С – среднего давления
- Р – радиальный
- В – вентилятор

Вентиляторы радиальные дымоудаления среднего давления ВРС-ДУ



Общие сведения

- ТУ 4861-026-54365100-2009
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток - 32
- направление вращения правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)
- параметры питающей сети 380 В/50 Гц
- класс защиты электродвигателя IP54

Назначение

- аварийные системы вытяжной противодымной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий (кроме категории А и Б по НПБ 105-03 ГПС МВД РФ)
- для удаления образующихся при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 400 °С в течение 120 мин и до 600 °С в течение 120 мин.
- перемещаемая среда не должна быть взрывоопасной, запылённость не более 100 мг/м^3

Варианты изготовления

- рабочее колесо изготовлено:
  – для 600 °С из конструкционной низколегированной стали;
  – для 400 °С из углеродистой стали;
- корпус, коллектор, опора и рама вентилятора из углеродистой стали
- все элементы покрыты термостойкой эмалью

Условия эксплуатации

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150. При защите двигателя от атмосферных воздействий и прямого солнечного излучения допускается применение вентиляторов в умеренном климате по категории размещения У1.

Температура окружающей среды от -45 °С до +40 °С, относительная влажность до 80 % при температуре +20 °С.

Сертификат соответствия

№ С-RU.ПБ58.В.01490 от 18.06.2015 г., выданный ООО «Альфа «Пожарная безопасность».

Дополнительная информация

Многие производители вентиляторов дымоудаления рекламируют в каталогах свои модели как полностью соответствующие моделям общепромышленного назначения. В том числе, и зазоры между рабочим колесом и входным патрубком предполагаются равными 0,5 % диаметра колеса. При этом исходные аэродинамические характеристики при 20 °С также сохраняются «общепромовскими» и характеристики для 400 °С и 600 °С пересчитываются с них.

В действительности реализовать указанные зазоры при 400 °С и 600 °С не представляется возможным. Реальные величины зазоров в поставляемых моделях иногда достигают 2 % от диаметра колеса. Понятно, что аэродинамические характеристики при таком увеличении зазоров значительно снижаются.

В вентиляторах дымоудаления «Тепломаш» зазоры между рабочим колесом и входным патрубком составляют 1,25 % диаметра. Исходные аэродинамические характеристики (при 20 °С) и пересчитанные на 400 °С и 600 °С соответствуют указанным зазорам.

Дополнительное оборудование

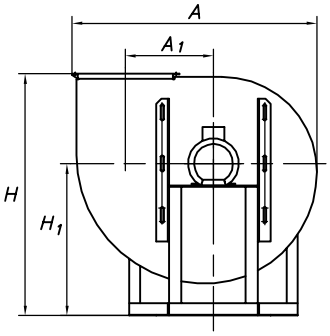


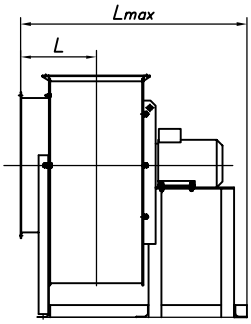
Виброизоляторы
Стр. 103

Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель			Тип электродвигателя	Ток статора, А	Масса, кг	Производительность, тыс. м³/час при t = 20 °С	Полное давление, Па при t = 20 °С	Звуковая мощность, дБ (А)
	Частота вращения, об/мин	Номинальная мощность, кВт	Потребляемая Мощность, кВт						
ВРС-5ДУ	1000	4 5,5 7,5	4,88 6,47 8,77	АИР112МВ6 АИР132S6 АИР132М6	9,10 12,30 16,50	139 160 176	6,2-10,0 6,2-12,0 6,2-14,0	970-900 970-780 970-640	94
	1500	11 15 18,5	12,43 16,85 20,55	АИР132М4 АИР160S4 АИР160М4	22,20 29,0 35,0	176 218 243	9,0-13,0 9,0-18,0 9,0-20,0	2080-2000 2080-1680 2080-1480	104
ВРС-6,3ДУ	750	5,5 7,5 11	6,63 8,72 12,64	АИР132М8 АИР160S8 АИР160М8	13,6 18,0 26,0	214 256 281	9,5-14,0 9,5-20,0 9,5-20,0	900-820 900-550 900-550	93
	1000	11 15 18,5 22	12,64 16,85 20,67 24,44	АИР160S6 АИР160М6 АИР180М6 АИР200М6	23,0 31,0 36,9 44,0	268 293 328 403	12,0-16,0 12,0-24,0 12,0-27,0 12,0-27,0	1600-1520 1600-1200 1600-1000 1600-1000	110
ВРС-8ДУ	750	15 18,5 22	16,9 20,8 24,4	АИР180М8 АИР200М8 АИР200L8	31,3 39,0 45,8	398 475 515	19,0-22,0 19,0-35,0 19,0-41,0	1500-1430 1500-1130 1500-1000	93
	1000	37 45	40,7 49,2	АИР225М6 АИР250S6	72,7 85,0	590 724	25,0-37,0 25,0-50,0	2400-2150 2400-1800	110

Габаритно-присоединительные размеры





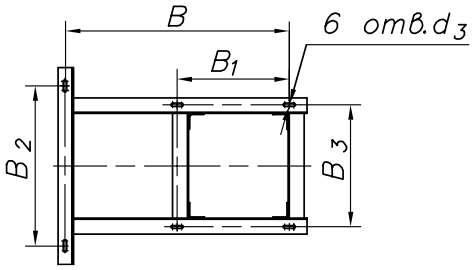
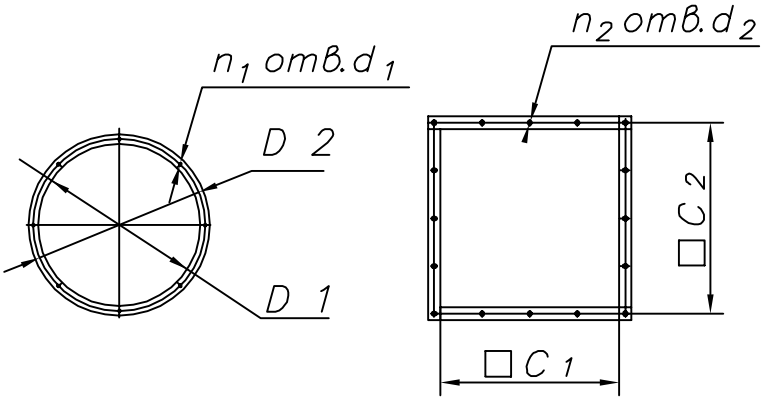
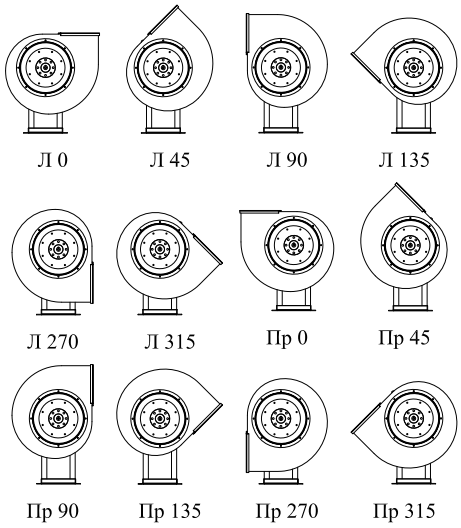


Схема расположений отверстий под фундаментные болты





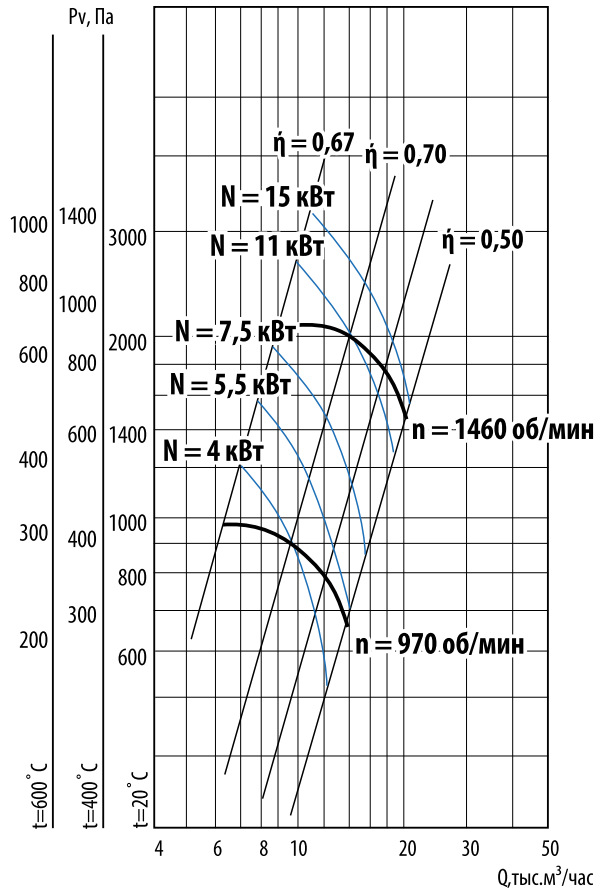
Модель вентилятора	Размеры, мм													
	A	A_1	H		H1		L	L_{max}	D_1	D_2	d_1	d_2	C_1	C_2
			max	min	max	min								
ВРС-5ДУ	916	324	1022	954	676	608	305	977	498	530	9,5	9x14	350	380
ВРС-6,3ДУ	1146	410	1239	1169	809	741	349	1185	628	660	9,5	9x14	441	471
ВРС-8ДУ	1458	523	1558	1488	1024	954	369	1363	812	835	9,5	12x16	560	600

Модель вентилятора	n_1 шт.	n_2 шт.	Размеры, мм					0°		90°		270°	
			B	B_1	B_2	B_3	d_3	A	H_{max}	A	H_{max}	A	H_{max}
ВРС-5ДУ	8	16	780	390	300	410	13x50	916	1022	790	1185	790	1041
ВРС-6,3ДУ	8	12	1000	500	640	496	13x50	1146	1239	992	1469	992	1290
ВРС-8ДУ	16	16	1210	605	800	604	13x50	1458	1558	1249	1866	1249	1638

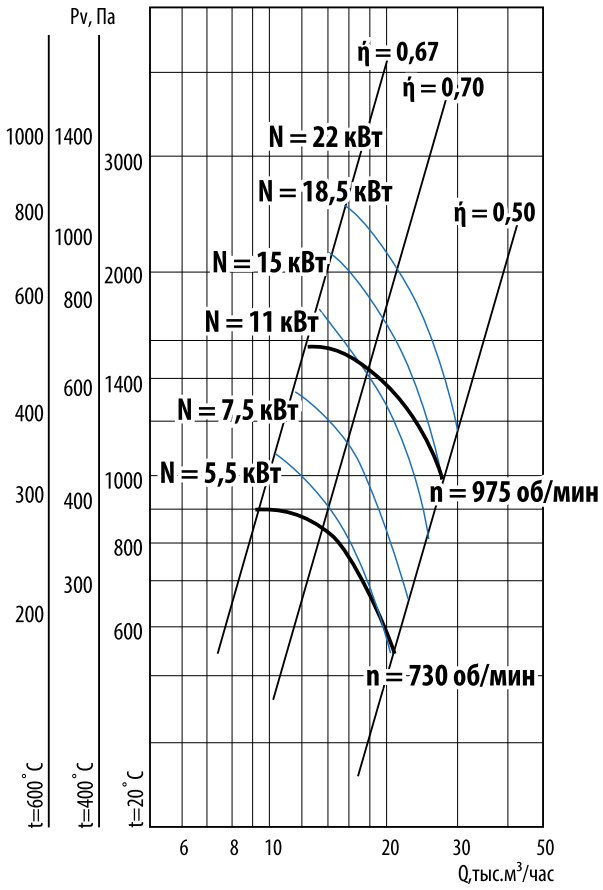
Аэродинамические характеристики

В таблицах аэродинамические характеристики приведены для вентиляторов, перемещающих воздух при нормальных условиях (20 °С)

ВРС-ДУ-5



ВРС-ДУ-6,3



ВРС-ДУ-8

