Содержание

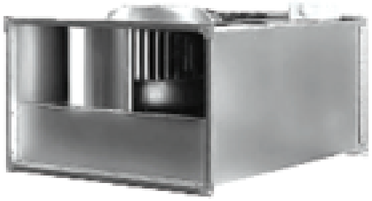
Вентиляторы радиальные с вперед загнутыми лопатками для прямоугольных каналов ВРВпк и ВРВпк(Ш)

Область применения

Вентиляторы радиальные с вперед загнутыми лопатками для прямоугольных каналов типа ВРВпк (фото 1) и вентиляторы радиальные с вперед загнутыми лопатками для прямоугольных каналов шумозащищенные типа ВРВпк(Ш) (фото 2) применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для перемещения воздуха и других не взрывоопасных газовых смесей.

Вентиляторы выпускаются для внутреннего и наружного применения, для перемещения воздуха без твердых, волокнистых и абразивных материалов в условиях умеренного климата. Допустимая температура перемещаемого воздуха от минус 40°C до + 40°C.

Канальные вентиляторы ВРВпк(Ш) используются в системах, где предъявляются повышенные требования к допустимому уровню шума. Для снижения уровня шума, создаваемого вентилятором, он помещается в специальный звукоизолирующий кожух. Кожух имеет съемную панель для облегчения обслуживания вентилятора и электродвигателя.



ВРВпк 40 - 20 ВРВпк 90 - 50

Фото 1. Вентилятор радиальный для прямоугольных каналов

Применяемые материалы

В стандартном исполнении вентилятор ВРВпк изготовлен из оцинкованной стали.

Качество применяемых материалов подтверждается сертификатами и паспортами организаций поставщиков.

В шумозащищенных вентиляторах ВРВпк(Ш) в качестве звукопоглощающего материала кожуха используются панели типа сендвич с наполнителем из пенополиуретана.

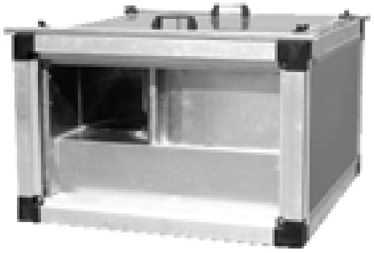


Фото 2. Шумозащищенный вентилятор ВРВпк(Ш)

Применяемые электродвигатели

В вентиляторах ВРВпк и ВРВпк(Ш) применяются асинхронные 1 фазные и 3 фазные компактные электродвигатели с внешним ротором и якорем с высоким омическим сопротивлением. Конструкция вентилятора позволяет при работе охлаждать электродвигатель потоком воздуха. Применяемые электродвигатели позволяют достичь рабочего ресурса вентиляторов более 40.000 часов без профилактики. Электродвигатель имеет степень защиты IP54.

Стандартно электродвигатели имеют защиту от перегрева и перегрузок. При перегреве обмоток электродвигателя, в случае перегрузки, обрыва фазы, высокой температуры воздуха и т.п., обеспечивается размыкание цепи.

ВНИМАНИЕ!!!
Электродвигатели вентиляторов нельзя защищать обычными токоограничивающими предохранительными элементами!

Регулирование оборотов электродвигателя

Производительность вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) регулируется изменением числа оборотов электродвигателя. Изменение числа оборотов электродвигателя достигается путем изменения напряжения. Для вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) регулирование оборотов электродвигателя путем изменения напряжения является наиболее предпочтительным так как не вызывает электропомех, шумов и вибраций электродвигателя и уменьшает нагрев. В таблице, приведенной ниже, указаны пять вариантов величины напряжения, соответствующие пяти характеристикам (скоростям) вентиляторов.

Тип электродвигателя	Кривые характеристики (ступень регулятора)				
	5	4	3	2	1
1-фазный	220 V	180 V	180 V	130 V	105 V
3-фазный	380 V	280 V	230 V	180 V	140 V

Примечание: 1. Регуляторы напряжения поставляются дополнительно.

2. Регулирование оборотов может выполняться плавно, при помощи частного регулятора, который также поставляется дополнительно.

Типоразмеры и основные технические данные

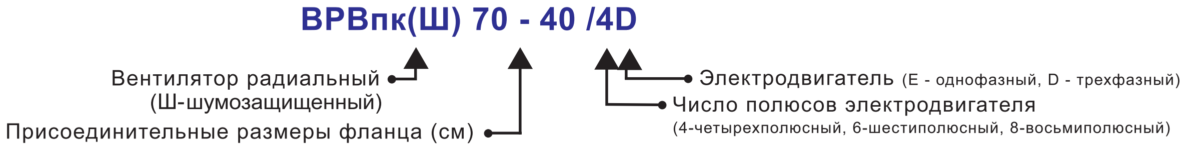
Вентиляторы ВРВпк изготовляются в восьми типоразмерах. В каждом типоразмере имеется несколько моделей вентиляторов, в зависимости от вида применяемого двигателя.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс., расход воздуха, м^{3}ч	Макс., полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин$^{-1}$	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электр ая мощность кВт	Ток макс., А	Масса, кг
40 - 20	ВРВпк 40-20/4E ВРВпк 40-20/4D	1198 1248	240,0 258,5	1410 1390	220 380	0,295 0,317	1,8 0,51	13,4 12,8
50 - 25	ВРВпк 50-25/4E ВРВпк 50-25/4D	1640 1930	316,8 314,5	1418 1428	220 380	0,475 0,516	2,3 1,1	18,1 18,1
50 - 30	ВРВпк 50-30/4E ВРВпк 50-30/4D	2302 2570	375,7 391,1	1390 1461	220 380	0,821 0,938	3,7 2,2	22,8 22,5
60 - 30	ВРВпк 60-30/4E ВРВпк 60-30/4D	2489 3562	488,8 494,7	1370 1415	220 380	1,15 1,74	5,1 2,6	31,7 31,5
60 - 35	ВРВпк 60-35/4D ВРВпк 60-35/6D	4510 3680	631,6 282,4	1415 930	380 380	2,48 0,94	4,1 1,8	38,9 31,2
70 - 40	ВРВпк 70-40/4D ВРВпк 70-40/6D	5787 4040	776,7 380,1	1422 925	380 380	3,35 1,1	6 2	62 43,5
80 - 50	ВРВпк 80-50/4D ВРВпк 80-50/6D	6822 7360	1020 501,2	1415 945	380 380	4,98 2,81	8,1 5,1	78 71
90 - 50	ВРВпк 90-50/4D ВРВпк 90-50/6D ВРВпк 90-50/8D	6558 9213 7815	1544,3 671,2 383,2	1265 930 690	380 380 380	4,92 3,75 1,85	8,3 6,8 3,8	96 96 93

Вентиляторы ВРВпк(Ш) изготовляются в пяти типоразмерах. В каждом типоразмере имеется несколько моделей вентиляторов, в зависимости от вида применяемого двигателя.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс, расход воздуха, м³Ч	Макс., полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электр-ая мощность кВт	Ток макс., А
60-30	ВРВпк(Ш) 60-30/4Е ВРВпк(Ш) 60-30/4D	2489 3562	488,8 494,7	1370 1415	220 380	1,15 1,74	5,1 2,6
60-35	ВРВпк(Ш) 60-35/4D ВРВпк(Ш) 60-35/6D	4510 3680	631,6 270,9	1415 930	380 380	2,48 0,94	4,1 1,86
70-40	ВРВпк(Ш) 70-40/4D ВРВпк(Ш) 70-40/6D	5787 4040	776,7 380,1	1422 925	380 380	3,35 1,1	6 2
80-50	ВРВпк(Ш) 80-50/4D ВРВпк(Ш) 80-50/6D	6822 7360	1020 501,2	1415 945	380 380	4,98 2,81	8,1 5,11
90-50	ВРВпк(Ш) 90-50/4D ВРВпк(Ш) 90-50/6D ВРВпк(Ш) 90-50/8D	6558 9213 7815	1544,3 671,2 383,2	1265 930 690	380 380 380	4,92 3,75 1,85	8,3 6,8 3,88

Обозначение вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш)



ВРВпк(Ш) 70 - 40 /4D

Вентилятор радиальный
(Ш-шумозащищенный)

Присоединительные размеры фланца (см)

Электродвигатель (Е - однофазный, D - трехфазный)

Число полюсов электродвигателя
(4-четырехполюсный, 6-шестиполюсный, 8-восьмиполюсный)

Размеры вентиляторов ВРВпк

Обозначение	Размеры,мм								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К
ВРВпк 40-20/4Е ВРВпк 40-20/4D	400	200	420	220	440	240	285	500	9
ВРВпк 50-25/4Е ВРВпк 50-25/4D	500	250	520	270	540	290	335	540	9
ВРВпк 50-30/4Е ВРВпк 50-30/4D	500	300	520	320	540	340	385	590	9
ВРВпк 60-30/4Е ВРВпк 60-30/4D	600	300	620	320	640	340	385	640	9
ВРВпк 60-35/4D ВРВпк 60-35/6D	600	350	620	370	640	390	435	700	9
ВРВпк 70-40/4D ВРВпк 70-40/6D	700	400	720	420	740	440	485	780	9
ВРВпк 80-50/4D ВРВпк 80-50/6D	800	500	820	520	840	540	585	880	9
ВРВпк 90-50/4D ВРВпк 90-50/6D ВРВпк 90-50/8D	900	500	930	530	960	560	595	960	13

Габаритные размеры ВРВпк

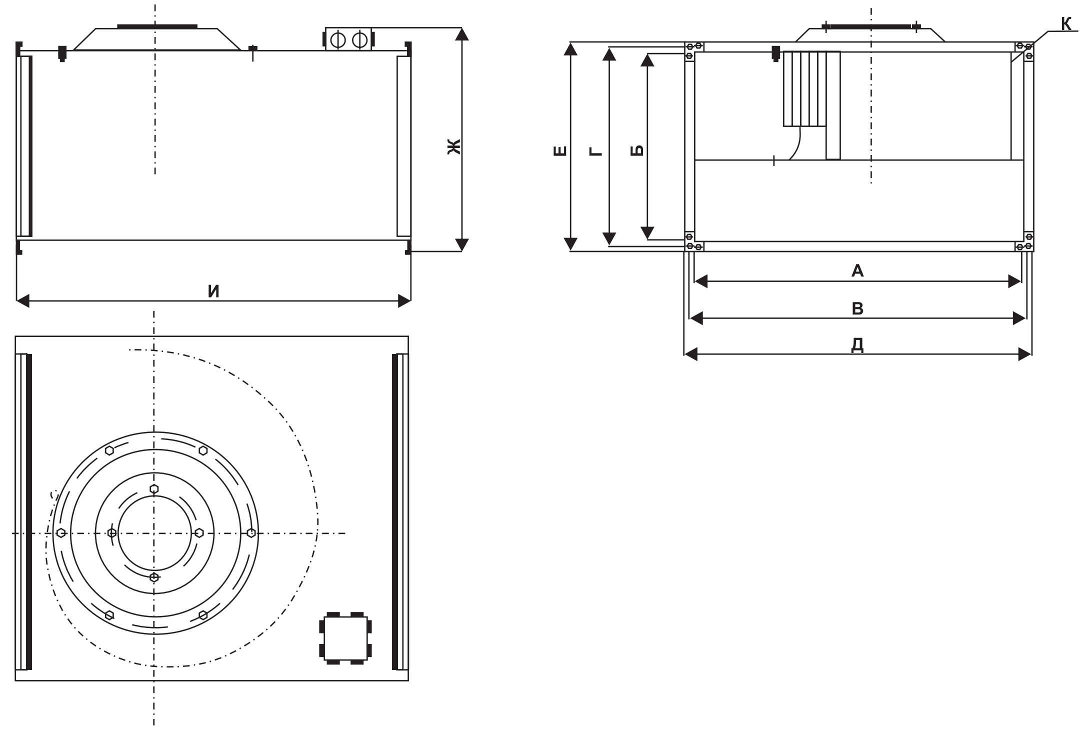
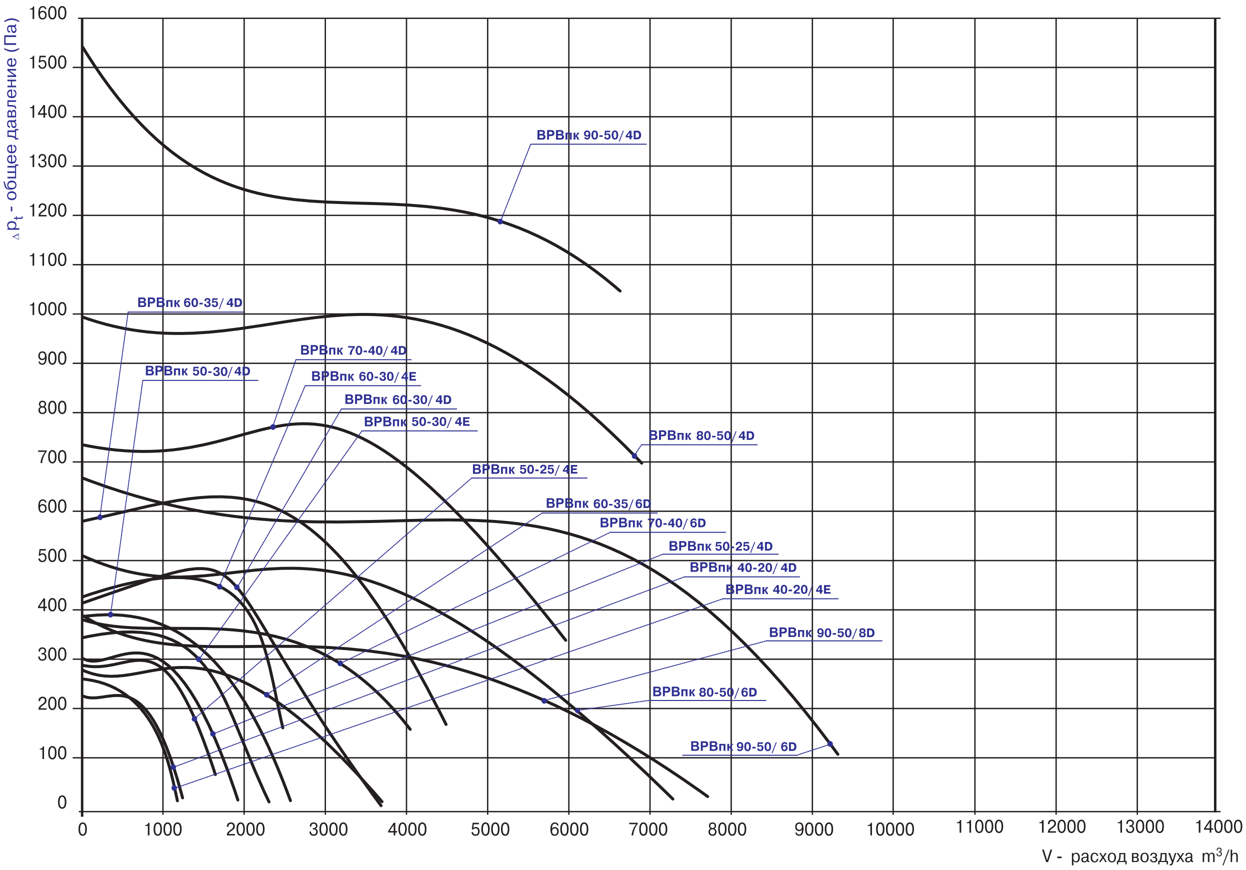
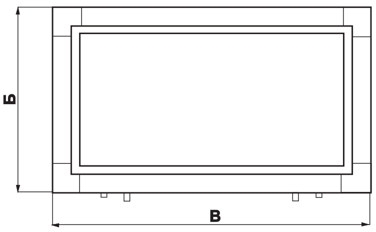


Диаграмма для быстрого подбора вентиляторов ВРВпк



Размеры и вес вентиляторов ВРВпк(Ш)

Обозначение	Размеры,мм					Масса
	А	Б	В	Г	Д	кг
ВРВпк(Ш) 60-30/4E	782	495	790	320	620	42
ВРВпк(Ш) 60-30/4D						46
ВРВпк(Ш) 60-35/4D	782	545	860	370	620	58
ВРВпк(Ш) 60-35/6D						53
ВРВпк(Ш) 70-40/4D	882	595	930	420	720	80
ВРВпк(Ш) 70-40/6D						65
ВРВпк(Ш) 80-50/4D	982	695	1030	520	820	97
ВРВпк(Ш) 80-50/6D						92
ВРВпк(Ш) 90-50/4D	1102	705	1110	530	930	108
ВРВпк(Ш) 90-50/6D						111
ВРВпк(Ш) 90-50/8D						107



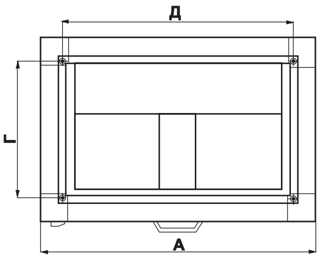
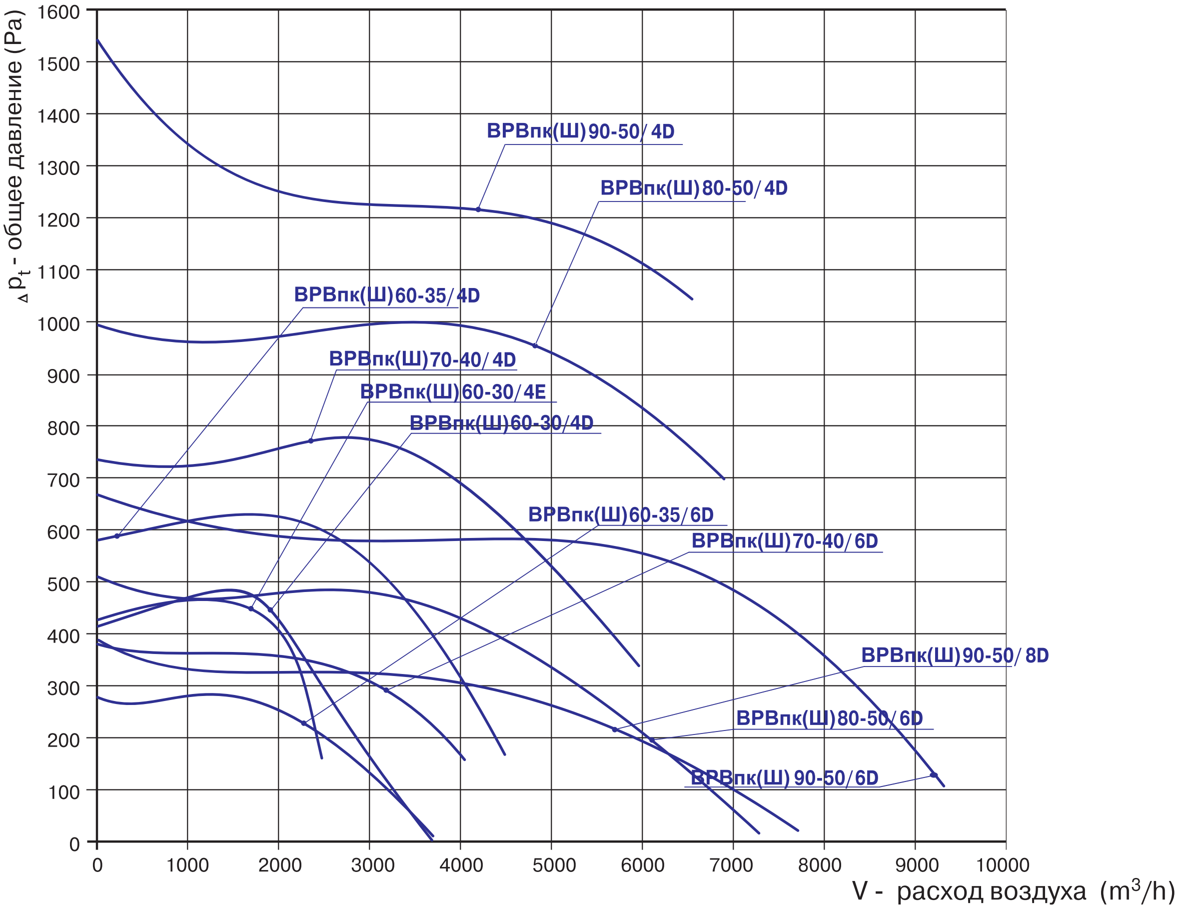


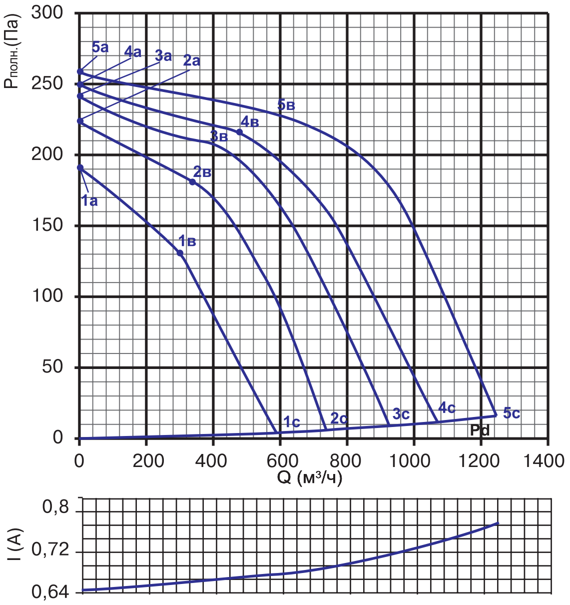
Диаграмма для быстрого подбора вентиляторов ВРВпк(Ш)



Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш)

Технические данные вентиляторов ВРВпк 40-20/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,102	0,17	0,317	0,072	0,125	0,238	0,051	0,088	0,178	0,042	0,072	0,13	0,031	0,049	0,088
Обороты n(min $^{-1}$)	1470	1390	1220	1440	1340	1009	1412	1321	889	1331	1232	730	1270	1110	592
Расход воздуха V(m^3/h)	0	662,6	1248,3	0	438,6	1070,4	0	370,8	930,2	0	340,2	739,1	0	290,1	590,3
Стат. давление ΔPs(Pa)	258,5	220,7	0	249,6	216,1	0	241,9	209,3	0	223,5	179,9	0	191,1	132,1	0
Полное давление ΔPt(Pa)	258,5	223,8	16	249,6	218,1	12	241,9	218,1	10	223,5	180,9	6	191,1	133,1	4

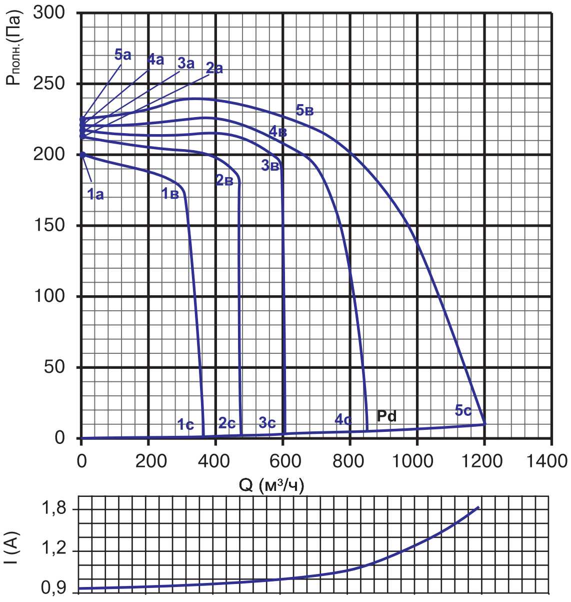


Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 40-20/4D

Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	210	63,3	68,4	53,0	54,9	53,9	54,4	52,6	51,8	51,0	48,6
	35	71,5	75,1	56,7	58,0	58,2	61,1	60,8	59,8	59,9	58,1
Шум со стороны нагнетания	210	69,2	74,0	58,3	57,4	61,9	60,3	61,6	57,9	55,8	51,0
	35	77,6	80,7	63,0	64,2	67,7	67,0	69,9	66,4	65,5	62,3
Шум, излучаемый через корпус	210	54,4	66,7	57,8	58,7	52,3	47,6	46,2	44,3	43,5	42,4
	35	58,4	71,0	61,5	63,4	54,7	51,0	49,6	47,8	46,6	45,4

Технические данные вентиляторов ВРВпк 40-20/4E

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	220			180			160			130			105		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,128	0,188	0,295	0,09	0,142	0,23	0,073	0,12	0,187	0,059	0,093	0,12	0,047	0,056	0,084
Обороты n(min $^{-1}$)	1473	1410	1242	1450	1380	880	1440	1360	640	1419	1310	517	1390	1329	400
Расход воздуха V(m^3/h)	0	719	1198	0	639	849	0	580	605,4	0	460,3	472,3	0	256	363
Стат. давление ΔPs(Pa)	225,5	211,7	0	221	199,8	0	218	196	0	213	186	0	201	183	0
Полное давление ΔPt(Pa)	225,5	215,4	9,7	221	203	4,9	218	198	3,1	213	187	2	201	183,4	1,1

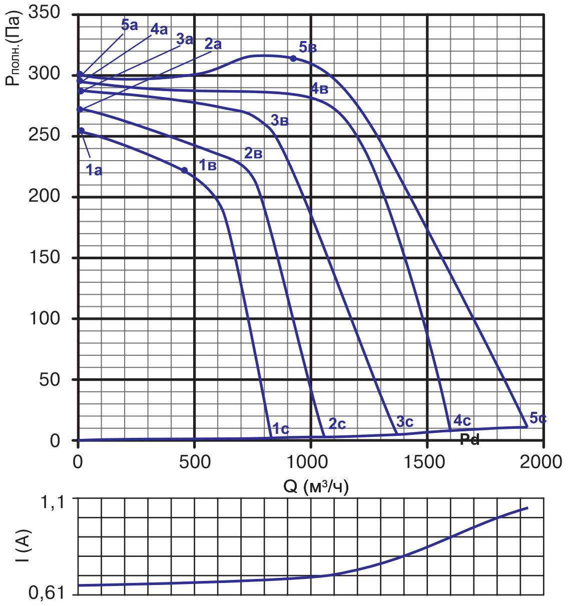


Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 40-20/4E

Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	210	66,88	70,5	53,2	54,4	57,0	57,2	56,4	55,8	54,4	52,0
	35	71,3	74,7	58,4	57,7	57,7	62,3	60,7	60,4	60,1	58,2
Шум со стороны нагнетания	210	72,9	76,9	58,2	60,2	63,9	62,8	64,3	61,1	59,1	54,9
	35	74,8	81,6	63,1	67,2	67,2	67,3	70,3	66,5	65,3	62,7
Шум, излучаемый через корпус	210	58,9	69,5	58,9	60,6	57,4	50,1	50,1	48,7	47,8	46,2
	35	62,1	71,4	57,7	62,7	57,3	52,2	52,8	51,0	48,9	46,1

Технические данные вентиляторов ВРВпк 50-25/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,148	0,284	0,516	0,087	0,175	0,48	0,079	0,132	0,382	0,061	0,12	0,259	0,055	0,098	0,171
Обороты n(min $^{-1}$)	1480	1428	1305	1465	1403	1087	1450	1380	950	1410	1283	745	1355	1190	587
Расход воздуха V(m^3/h)	0	980	1930	0	718	1599	0	611	1371	0	578	1058	0	461,3	830,1
Стат. давление ΔPs(Pa)	300,1	307,5	0	294,2	285	0	287,1	272,1	0	272	235,3	0	253,2	219,3	0
Полное давление ΔPt(Pa)	300,1	310,4	10,8	294,2	286	6,8	287,1	273,1	4,8	272	236,3	2,8	253,2	220,3	2

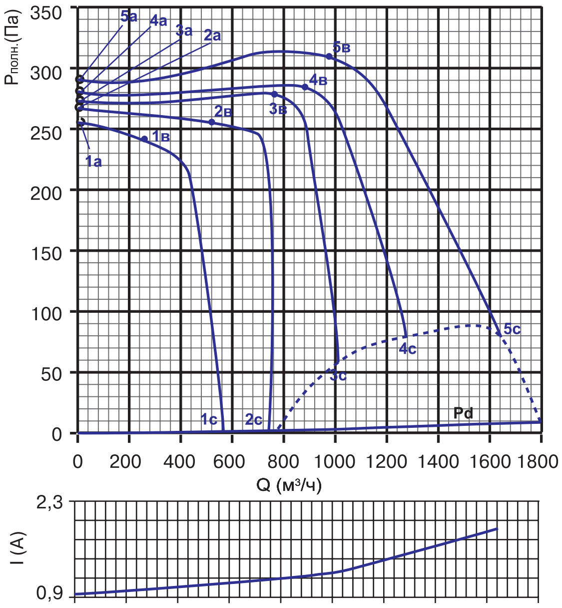


Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 50-25/4D

Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	315	70,2	76,5	62,1	66,3	53,9	59,8	60,9	59,4	57,1	52,9
	100	76,7	81,6	68,2	73,2	67,2	65,1	66,9	65,5	64,7	59,5
Шум со стороны нагнетания	315	75,7	80,1	64,1	65,7	66,0	67,5	67,9	62,7	61,0	57,0
	100	82,4	86,2	69,0	71,2	71,1	71,9	75,4	70,8	69,7	64,9
Шум, излучаемый через корпус	315	60,8	73,7	62,1	64,2	59,5	51,5	49,4	47,2	45,2	43,7
	100	63,9	76,2	65,2	68,0	63,0	55,4	51,9	48,1	44,7	43,5

Технические данные вентиляторов ВРВпк 50-25/4E

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	220			180			160			130			105		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,155	0,265	0,475	0,118	0,210	0,376	0,097	0,183	0,321	0,086	0,148	0,224	0,077	0,096	0,143
Обороты n(min $^{-1}$)	1479	1418	1248	1469	1399	1075	1459	1378	875	1428	1321	540	1400	1318	421
Расход воздуха V(m^3/h)	0	969	1640	0	831	1272	0	732	1009	0	617	740	0	353	564
Стат. давление ΔPs(Pa)	291	306,9	70,9	281,1	284,1	74	273,2	277,7	55	267,4	250,2	0	255,3	231	0
Полное давление ΔPt(Pa)	291	309,6	78,8	281,1	286,1	79,2	273,2	279,7	58,1	267,4	251,2	2	255,3	231,4	1

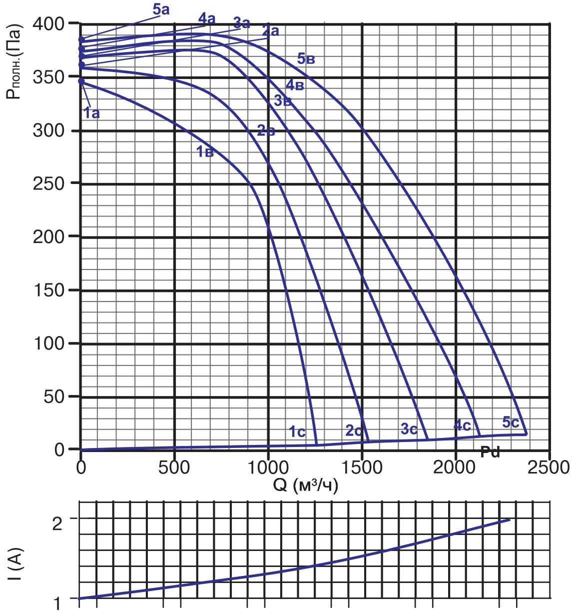


Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 50-25/4E

Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	315	67,7	75,1	60,0	62,3	57,9	58,2	56,0	54,3	52,2	47,7
	70	74,4	78,1	58,8	63,7	64,5	62,8	64,3	64,4	62,6	59,2
Шум со стороны нагнетания	315	74,0	78,4	62,6	62,0	63,4	66,7	65,6	61,6	59,2	54,4
	70	81,4	84,4	67,0	68,9	70,0	68,6	74,4	68,4	68,3	64,2
Шум, излучаемый через корпус	315	60,8	72,8	60,6	64,2	55,3	48,9	47,3	46,8	43,1	40,3
	70	63,0	76,9	64,8	69,5	59,7	53,2	50,1	47,8	45,1	42,6

Технические данные вентиляторов ВРВпк 50-30/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,153	0,325	0,938	0,142	0,278	0,789	0,126	0,27	0,721	0,116	0,134	0,532	0,098	0,201	0,36
Обороты n(min $^{-1}$)	1485	1461	1391	1473	1422	1223	1460	1390	1090	1440	1338	900	1395	1270	735
Расход воздуха V(m^3/h)	0	992	2570	0	801	2300	0	789	2001	0	763	1660	0	680	1361
Стат. давление ΔPs(Pa)	381,7	377,5	0	372,8	378	0	366,8	368,4	0	357,4	330,2	0	344,2	290,2	0
Полное давление ΔPt(Pa)	381,7	379,5	14,2	372,8	380,4	12,6	366,8	370,4	9,3	357,4	331,8	7,4	344,2	291,6	4,3



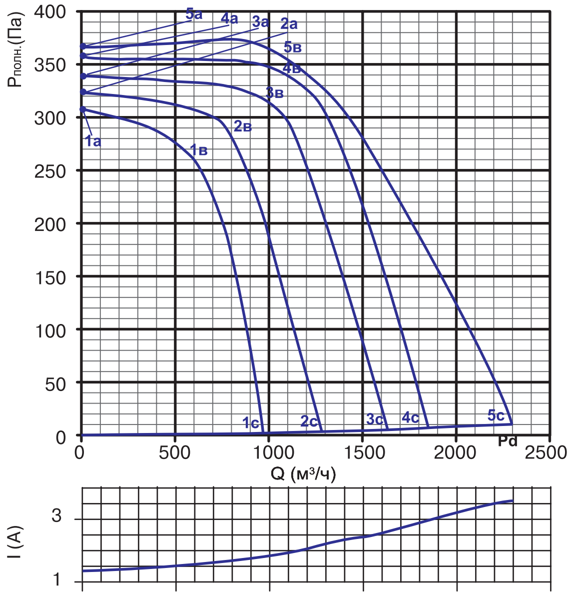
Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 50-30/4D

Режим работы	Pv, Па	Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	370	74,1	79,0	64,1	72,3	64,8	63,0	64,7	62,6	63,0	57,7
	115	82,4	85,7	65,8	78,1	72,5	68,8	72,6	71,8	71,8	67,9
Шум со стороны нагнетания	370	80,5	84,5	66,3	75,4	70,1	72,1	72,4	68,6	68,6	62,6
	115	89,5	91,8	71,9	82,1	77,2	79,1	81,1	78,0	77,6	72,0
Шум, излучаемый через корпус	370	66,3	75,8	62,3	67,0	61,7	55,6	53,2	51,3	50,1	46,0
	115	69,1	79,7	68,4	70,7	65,9	58,9	60,9	55,6	53,9	49,7

Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц

Технические данные вентиляторов ВРВпк 50-30/4E

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	220			180			160			130			105		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,26	0,43	0,821	0,19	0,338	0,63	0,17	0,227	0,53	0,13	0,217	0,38	0,105	0,17	0,26
Обороты n(min $^{-1}$)	1470	1390	1160	1446	1342	940	1420	1320	830	1400	1301	662	1360	1200	505
Расход воздуха V(m^3/h)	0	1229,6	2302	0	1039	1852	0	915	1635	0	725	1283	0	587	970
Стат. давление ΔPs(Pa)	364	333	0	355	341	0	337	319	0	322	296	0	307	262	0
Полное давление ΔPt(Pa)	364	336	10	355	343	7	337	321	5	322	297	3	307	263	2



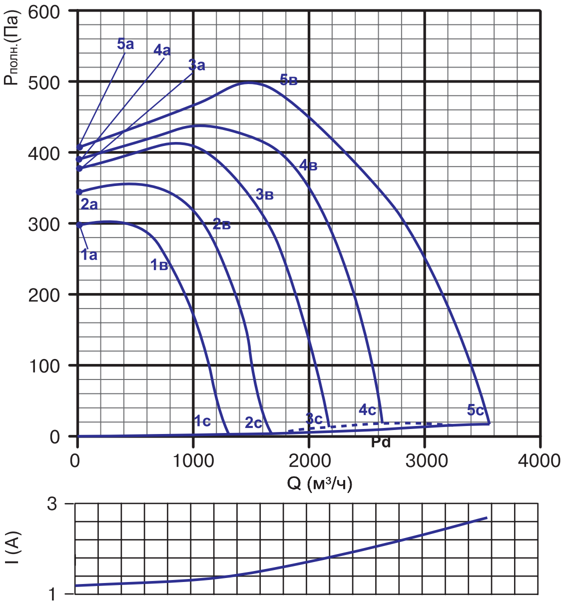
Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 50-30/4E

Режим работы	Pv, Па	Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	325	73,0	79,1	62,0	71,1	65,1	62,0	62,5	61,8	61,1	55,7
	100	78,9	81,9	62,8	74,6	69,6	67,4	67,7	68,3	67,5	63,6
Шум со стороны нагнетания	325	79,1	83,6	65,7	75,8	68,0	71,1	71,1	66,5	66,7	59,9
	100	86,5	89,2	68,3	78,5	74,1	76,8	78,4	74,7	74,4	68,0
Шум, излучаемый через корпус	325	63,0	77,1	61,8	70,8	59,1	53,4	51,6	50,5	48,6	47,3
	100	65,5	77,9	64,5	69,0	64,1	55,7	54,0	51,5	49,7	46,8

Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 60-30/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,26	0,6	1,74	0,23	0,49	1,17	0,22	0,42	0,87	0,2	0,41	0,57	0,19	0,26	0,36
Обороты $n(min^{-1})$	1475	1415	1160	1450	1350	860	1420	1295	700	1370	9,85	545	1272	1110	433
Расход воздуха $V(m^3/h)$	0	1618	3562	0	1346	2636	0	1187	2176	0	1269	1679	0	710	1309
Стат. давление ΔPs(Pa)	406	491	0	389	427	8,4	377	389	6,3	343	238	0	297	267	0
Полное давление ΔPt(Pa)	406	494	17	389	430	18	377	391	13	343	241	3,9	297	268	3



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 60-30/4D

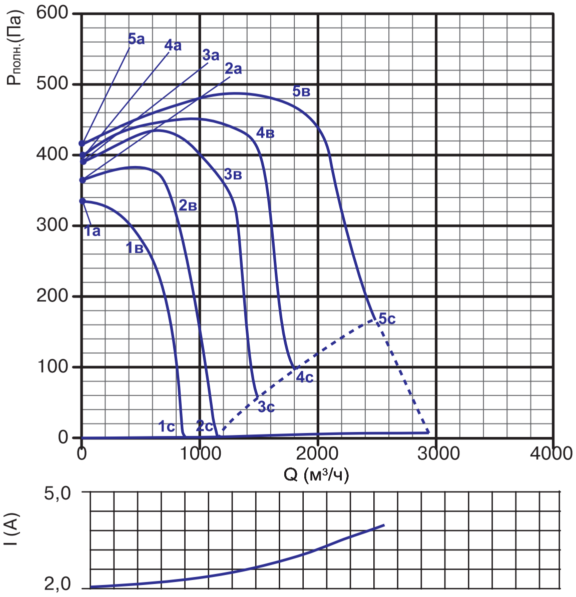
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	480	76,6	81,9	68,0	77,1	67,7	62,9	68,0	65,3	64,7	61,2
	30	83,6	86,9	68,2	80,4	73,8	71,2	74,9	73,1	71,6	69,0
Шум со стороны нагнетания	480	81,7	87,8	67,7	81,3	71,1	72,6	73,5	69,3	69,8	64,7
	30	90,3	93,8	75,1	86,7	80,9	80,2	81,5	79,0	78,5	73,6
Шум, излучаемый через корпус	480	65,6	79,7	66,2	74,0	59,5	54,8	55,7	53,2	50,2	47,9
	30	72,1	83,1	70,1	78,7	68,2	59,8	60,5	58,5	58,0	54,1

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 60-30/4D

Режим работы, P_V, Па		Уровень звука, L_{PA}, дБА
Шум со стороны всасывания	480	76,1
	30	82,8
Шум со стороны нагнетания	480	81,1
	30	89,9
Шум, излучаемый через корпус	480	60,5
	30	64,1

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 60-30/4E

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	220			180			160			130			105		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,33	0,65	1,15	0,25	0,47	0,8	0,215	0,35	0,61	0,183	0,25	0,5	0,155	0,21	0,3
Обороты $n(min^{-1})$	1470	1370	1049	1456	1331	760	953	882	663	700	649	455	1340	1120	380
Расход воздуха $V(m^3/h)$	0	1674	2488	0	1297	1826	0	955	1482	0	655	1151	0	546	881
Стат. давление ΔPs(Pa)	414	477	157	398	435	84	389	408	57	364	372	0	334	269	0
Полное давление ΔPt(Pa)	414	477	166	398	438	89	389	410	60	364	373	1	334	270	1



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 60-30/4E

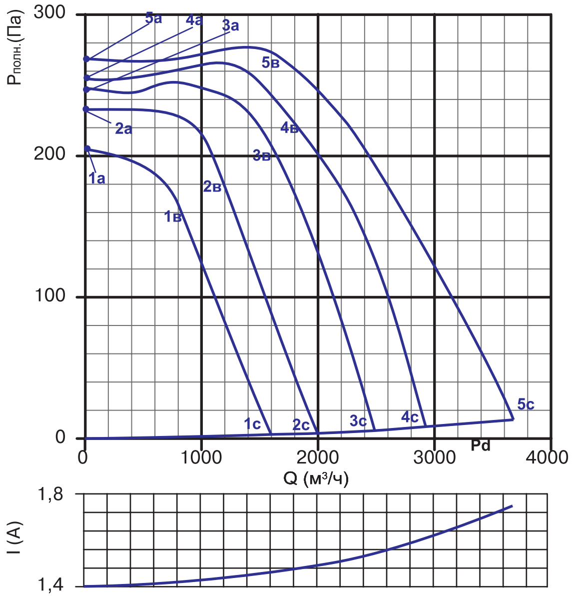
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	485	74,5	80,2	65,3	76,0	65,9	60,9	67,8	62,9	62,2	58,8
	160	77,7	81,6	64,6	75,6	68,0	65,8	69,9	67,0	66,3	60,9
Шум со стороны нагнетания	485	79,3	85,5	66,2	81,3	70,0	71,4	71,9	67,8	67,6	61,6
	160	82,8	87,7	67,2	82,4	72,5	73,6	73,5	71,4	71,2	66,3
Шум, излучаемый через корпус	485	62,8	77,5	65,2	71,9	56,4	49,0	49,7	45,9	45,6	41,0
	160	64,8	78,9	65,4	74,3	60,6	51,2	51,4	50,2	48,0	43,5

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 60-30/4E

Режим работы, P_V, Па		Уровень звука, L_{PA}, дБА
Шум со стороны всасывания	485	73,9
	160	76,9
Шум со стороны нагнетания	485	78,7
	160	82,5
Шум, излучаемый через корпус	485	58,0
	160	57,8

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 60-35/6D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,203	0,348	0,94	0,156	0,28	0,65	0,105	0,191	0,51	0,08	0,096	0,315	0,075	0,089	0,21
Обороты n(min $^{-1}$)	974	930	753	955	910	600	937	870	532	900	804	420	850	548	350
Расход воздуха V(m^3/h)	0	1659	3680	0	1450	2927	0	985	2489	0	970	1998	0	730	1600
Стат. давление ΔPs(Pa)	269,0	268	0	252	254	0	248	247	0	233	214	0	205	185	0
Полное давление ΔPt(Pa)	269	271	13	252	256	8	248	249	6	233	215	4	205	186	3



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 60-35/6D

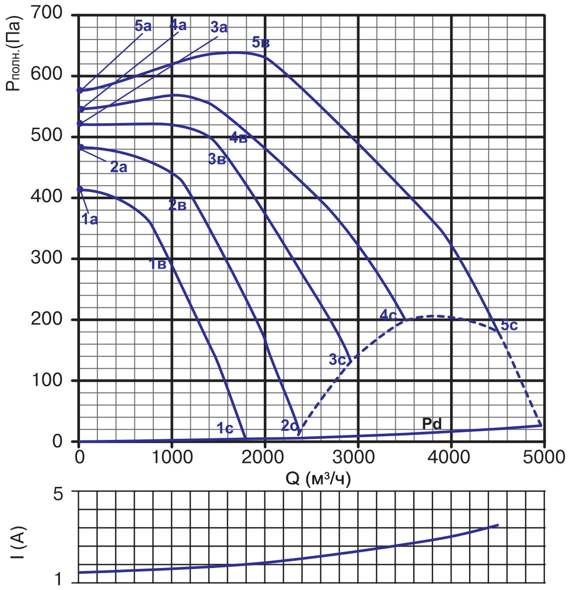
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммар-ный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	275	67,8	76,3	62,4	71,2	61,6	55,2	58,0	55,6	54,4	48,8
	40	76,2	81,1	65,0	74,2	68,4	63,9	66,1	64,5	64,3	60,4
Шум со стороны нагнетания	275	73,6	81,7	62,9	74,8	64,6	63,5	62,4	60,0	58,8	50,4
	40	81,2	85,6	67,0	78,5	71,3	73,7	71,6	68,6	68,7	63,1
Шум, излучаемый через корпус	275	64,7	72,3	63,0	65,7	54,6	49,2	47,7	45,6	43,6	41,7
	40	64,2	76,4	66,8	69,2	61,6	55,8	51,6	49,6	49,5	44,7

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 60-35/6D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	275	67,3
	40	75,4
Шум со стороны нагнетания	275	73,1
	40	80,9
Шум, излучаемый через корпус	275	59,7
	40	57,3

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 60-35/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,345	0,9	2,48	0,295	0,6	1,81	0,28	0,61	1,395	0,26	0,47	1,092	0,25	0,345	0,636
Обороты n(min $^{-1}$)	1478	1415	1256	1450	1371	1108	1422	1288	920	1371	1220	615	1282	1150	475
Расход воздуха V(m^3/h)	0	1990	4510	0	1384	3512	0	1455	2921	0	1100	2368	0	778	1793
Стат. давление ΔPs(Pa)	576	627	157	546	554	186	521	491	122	483	428	8	413	356	0
Полное давление ΔPt(Pa)	576	631	178,3	546	557	199	521	494	131	483	430	14	413	357	4,5



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 60-35/4D

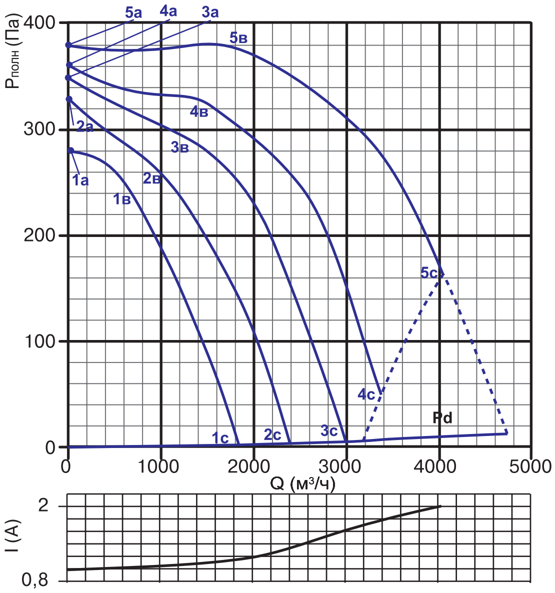
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммар-ный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	630	77,6	82,9	69,0	78,1	68,7	63,9	69,0	66,3	65,7	62,2
	180	86,7	89,8	72,1	83,3	74,2	63,9	77,7	76,1	74,6	72,0
Шум со стороны нагнетания	630	81,6	87,2	67,6	81,2	72,5	63,5	73,4	69,2	69,7	64,6
	180	92,3	95,8	77,1	88,7	82,2	73,7	83,5	81,0	80,5	75,6
Шум, излучаемый через корпус	630	69,5	83,6	70,1	78,0	58,7	49,2	59,6	57,1	54,1	51,8
	180	73,2	84,2	71,2	79,8	60,9	55,8	61,6	59,6	59,1	55,2

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 60-35/4D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	630	77,1
	180	85,8
Шум со стороны нагнетания	630	81,0
	180	91,9
Шум, излучаемый через корпус	630	64,0
	180	65,0

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 70-40/6D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,203	0,52	1,1	0,159	0,368	0,821	0,139	0,321	0,61	0,129	0,296	0,401	0,115	0,18	0,254
Обороты $n(min^{-1})$	980	925	770	960	870	557	938	820	430	900	746	347	840	650	280
Расход воздуха $V(m^3/h)$	0	1990	4040	0	1544	3374	0	1480	2991	0	1174	2390	0	990	1840
Стат. давление ΔPs(Pa)	380	369	153	362	321	42	349	280	0	330	240	0	280	189	0
Полное давление ΔPt(Pa)	380	371	163	362	322	49	349	281	5	330	241	3,6	280	190	2,2



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 70-40/6D

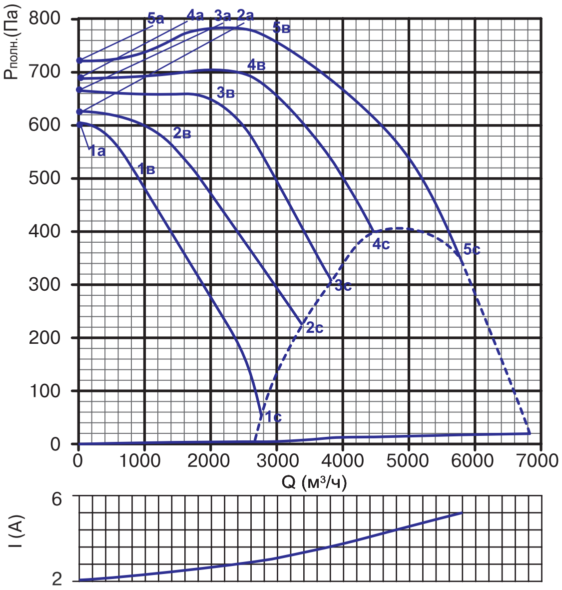
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	350	70,3	79,8	69,2	66,3	61,4	55,5	58,4	57,5	57,5	50,0
	175	77,4	81,4	68,1	68,0	65,4	63,3	65,2	64,5	64,0	59,5
Шум со стороны нагнетания	350	75,1	82,2	67,3	72,8	67,4	65,8	64,5	61,0	60,2	52,3
	175	81,6	85,5	68,4	75,4	71,2	74,4	71,3	68,7	68,6	62,1
Шум, излучаемый через корпус	350	61,6	75,5	66,9	64,4	55,2	52,0	48,1	48,3	43,5	40,9
	175	64,2	76,5	66,8	66,2	59,2	55,7	51,9	48,6	45,2	44,6

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 70-40/6D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	350	69,8
	175	76,6
Шум со стороны нагнетания	350	74,6
	175	81,3
Шум, излучаемый через корпус	350	56,9
	175	57,3

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 70-40/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,61	1,47	3,35	0,58	1,35	2,96	0,565	1,305	2,34	0,53	0,815	1,545	0,49	0,595	0,1,005
Обороты $n(min^{-1})$	1480	1422	1282	1450	1340	965	1417	1240	875	1360	1249	698	1262	1179	530
Расход воздуха $V(m^3/h)$	0	2690	5786	0	2614	4473	0	2581	3889	0	1456	3387	0	1005	2770
Стат. давление ΔPs(Pa)	722	772	331	688	688	385	666	581	294	627	556	217	605	480	49
Полное давление ΔPt(Pa)	722	776	348	688	692	398	666	585	306	627	557	224	605	481	53



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 70-40/4D

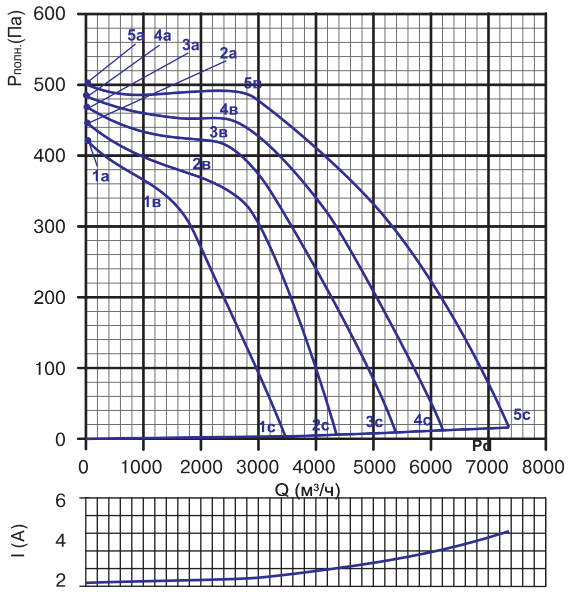
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	750	81,3	87,1	73,7	78,8	72,7	65,4	73,3	69,7	67,2	65,0
	300	90,2	93,1	76,3	82,0	78,8	75,0	81,2	80,5	77,3	73,6
Шум со стороны нагнетания	750	88,4	92,9	74,1	84,8	79,6	79,5	80,0	75,7	74,0	68,5
	300	96,0	99,0	76,6	87,8	85,6	85,8	88,5	85,5	83,1	78,3
Шум, излучаемый через корпус	750	68,1	83,4	73,9	74,5	63,5	56,4	58,5	51,8	49,8	47,1
	300	74,4	86,8	74,2	79,1	71,9	62,9	64,3	58,4	56,1	56,1

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 70-40/4D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	750	80,7
	300	89,3
Шум со стороны нагнетания	750	87,8
	300	95,6
Шум, излучаемый через корпус	750	62,7
	300	66,1

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 80-50/6D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,449	1,02	2,81	0,28	0,741	1,96	0,259	0,62	1,53	0,236	0,52	1,21	0,198	0,41	0,692
Обороты $n(min^{-1})$	990	945	829	976	932	705	965	905	626	940	860	510	920	770	400
Расход воздуха $V(m^3/h)$	0	2930	7360	0	2500	6210	0	2250	5390	0	1937	4360	0	1770	3470
Стат. давление ΔPs(Pa)	501	480	0	484	449	0	470	418	0	448	369	0	423	307	0
Полное давление ΔPt(Pa)	501	482	16	484	451	12	470	420	9	448	371	6	423	308	3



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 80-50/6D

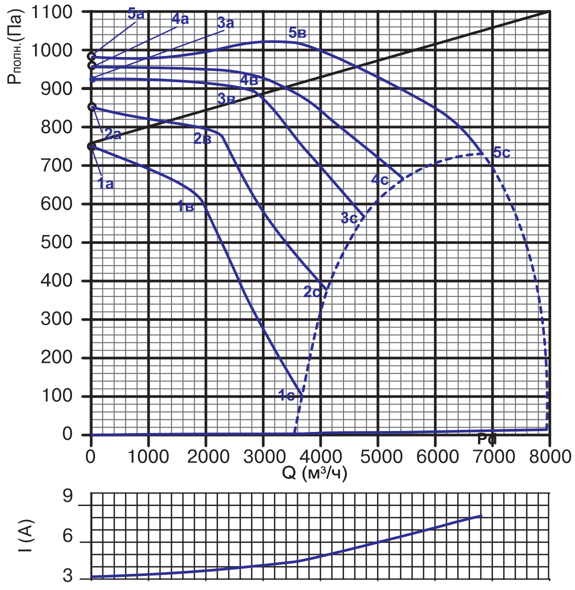
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	450	78,1	83,5	73,2	67,2	66,9	66,1	68,7	66,5	65,0	61,3
	60	86,6	89,8	76,4	75,5	74,8	75,2	77,7	75,7	72,6	70,0
Шум со стороны нагнетания	450	85,3	89,4	69,8	79,1	75,1	78,3	74,8	71,8	71,3	66,0
	60	92,4	95,4	75,8	84,5	81,5	85,0	82,9	79,9	77,6	74,7
Шум, излучаемый через корпус	450	65,7	79,2	71,1	72,7	58,6	57,3	52,2	50,6	49,5	47,1
	60	71,1	82,7	74,0	76,1	64,8	64,8	60,3	57,2	55,1	51,8

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(ш) 80-50/6D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, LPA, дБА
Шум со стороны всасывания	450	77,6
	60	85,7
Шум со стороны нагнетания	450	84,7
	60	92,0
Шум, излучаемый через корпус	450	60,6
	60	68,4

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 80-50/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	1,07	2,38	4,987	0,901	2,132	3,53	0,8	1,82	2,81	0,75	1,51	2,11	0,58	1,134	1,51
Обороты $n(min^{-1})$	1470	1415	1310	1450	1350	1200	1430	1306	1200	1383	1218	885	1300	1050	540
Расход воздуха $V(m^3/h)$	0	3539	6822	0	330	5450	0	2880	4760	0	2300	4115	0	1960	3680
Стат. давление ΔPs(Pa)	982	1016	719	956	918	657	924	886	560	853	770	370	751	599	98
Полное давление ΔPt(Pa)	982	1020	731	956	921	665	924	889	657	853	772	376	751	601	102



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 80-50/4D

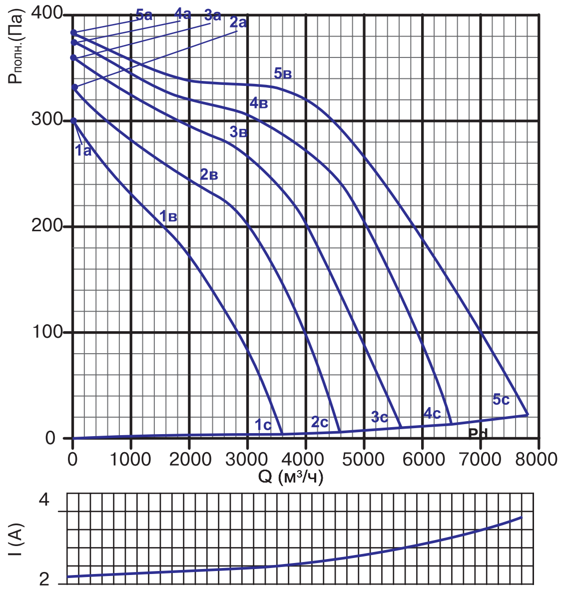
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	1016	83,3	89,6	80,1	78,2	75,9	68,6	74,7	71,4	69,1	66,0
	740	89,1	93,0	83,6	82,2	76,7	74,2	81,1	78,7	76,2	74,7
Шум со стороны нагнетания	1016	92,5	96,2	82,3	85,3	80,0	81,8	85,1	80,1	77,5	74,0
	740	95,6	98,5	83,0	87,2	82,9	84,6	86,9	83,0	81,2	78,1
Шум, излучаемый через корпус	1016	71,8	86,8	78,3	77,6	64,4	60,2	58,9	56,1	55,4	54,2
	740	75,0	88,1	79,4	79,4	63,4	63,3	63,1	59,1	57,9	55,7

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 80-50/4D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, LPA, дБА
Шум со стороны всасывания	1016	82,7
	740	88,2
Шум со стороны нагнетания	1016	91,9
	740	95,2
Шум, излучаемый через корпус	1016	66,0
	740	66,6

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 90-50/8D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,36	0,81	1,85	0,273	0,65	1,321	0,22	0,511	1,078	0,195	0,446	0,728	0,173	0,31	0,472
Обороты n(min $^{-1}$)	728	690	600	720	663	495	700	640	430	680	575	340	640	538	281
Расход воздуха V(m^3/h)	0	3531	7815	0	2950	6500	0	2530	5640	0	2479	4585	0	1680	3660
Стат. давление ΔPs(Pa)	383	329	0	375	305	0	360	282	0	332	228	0	301	193	0
Полное давление ΔPt(Pa)	383	331	22	375	307	13	360	283	10	332	229	6	301	194	4



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 90-50/8D

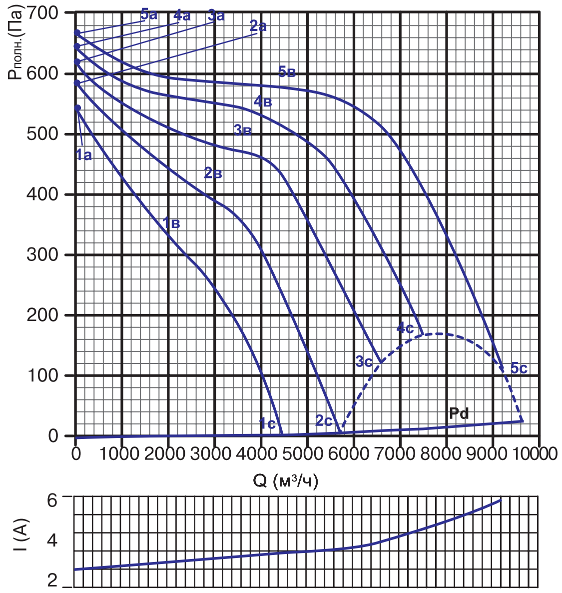
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	360	70,4	80,2	71,8	63,5	65,5	60,8	60,1	58,1	55,9	48,9
	50	81,8	87,3	78,5	73,6	73,1	72,4	71,8	70,8	67,7	63,8
Шум со стороны нагнетания	360	75,6	83,5	71,1	70,7	72,4	66,4	65,2	62,2	58,1	51,1
	50	88,2	93,0	79,4	80,1	80,4	80,2	77,7	76,0	72,8	68,3
Шум, излучаемый через корпус	360	62,8	74,8	68,3	63,1	55,8	51,6	50,7	48,2	51,6	45,8
	50	67,6	80,3	71,5	70,1	62,1	58,9	57,4	52,4	49,7	46,8

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 90-50/8D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	360	69,9
	50	81,0
Шум со стороны нагнетания	360	75,1
	50	87,8
Шум, излучаемый через корпус	360	58,0
	50	60,2

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 90-50/6D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	0,68	1,761	3,752	0,571	1,373	2,71	0,52	1,287	2,294	0,416	1,031	1,710	0,422	0,755	1,053
Обороты n(min $^{-1}$)	970	930	825	952	883	708	930	832	625	900	750	450	850	650	355
Расход воздуха V(m^3/h)	0	4460	9213	0	3570	7492	0	3496	6600	0	3152	5710	0	2555	4460
Стат. давление ΔPs(Pa)	671	576	89	647	544	155	626	473	111	591	384	0	548	290	0
Полное давление ΔPt(Pa)	671	581	114	647	547	170	626	476	123	591	386	8	548	291	4



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 90-50/6D

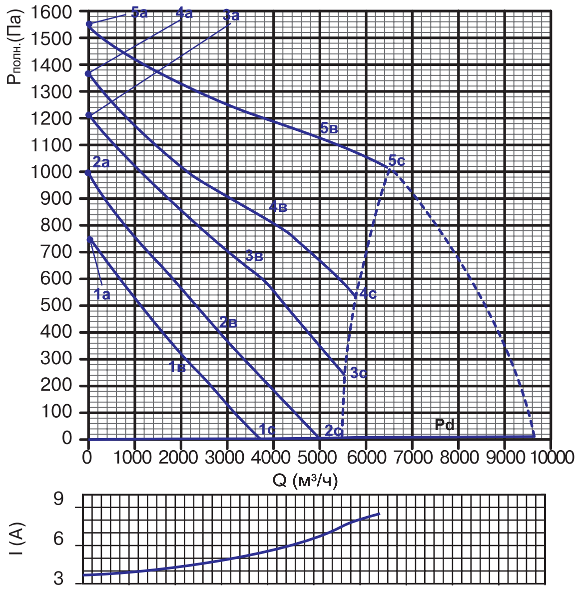
Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	580	80,8	89,3	75,4	84,2	74,6	68,2	71,0	68,6	67,4	61,8
	120	91,2	96,1	80,0	89,2	83,4	78,9	81,1	79,5	79,3	75,4
Шум со стороны нагнетания	580	86,6	94,7	75,9	87,8	77,6	76,5	75,4	73,0	71,8	63,4
	120	95,2	99,6	81,0	92,5	85,3	87,7	85,6	82,6	82,7	77,1
Шум, излучаемый через корпус	580	67,7	75,3	66,0	68,7	57,6	52,2	50,7	48,6	46,6	44,7
	120	70,2	82,4	72,8	75,2	67,6	61,8	57,6	55,6	55,5	50,7

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 90-50/6D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	580	80,2
	120	90,3
Шум со стороны нагнетания	580	86,0
	120	94,8
Шум, излучаемый через корпус	580	62,4
	120	63,1

Технические данные вентиляторов ВРВпк и ВРВпк(Ш) 90-50/4D

Параметры в рабочих точках	5а	5в	5с	4а	4в	4с	3а	3в	3с	2а	2в	2с	1а	1в	1с
Напряжение U(V)	380			280			230			180			140		
Потребляемая мощность N(КВТ)	2,1	4,3	4,92	1,51	3,11	3,69	1,31	2,35	2,83	1,063	1,42	1,88	0,83	1,05	1,161
Обороты n(min $^{-1}$)	1395	1265	1201	1340	1060	910	1285	960	655	1135	1015	370	980	618	280
Расход воздуха V(m^3/h)	0	5500	6558	0	4400	5815	0	3580	5540	0	2540	4990	0	2290	3710
Стат. давление ΔPs(Pa)	1544	1081	1014	1369	774	525	1217	622	233	997	453	0	760	265	0
Полное давление ΔPt(Pa)	1544	1090	1023	1369	780	534	1217	625	241	997	455	4	760	266	3



Акустические характеристики вентилятора ВРВпк 90-50/4D

Режим работы Pv, Па		Уровень звука LPA, дБА	Суммарный уровень LPS, дБ	Уровень звуковой мощности (LPi,дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	1010	85,7	93,5	85,9	76,6	77,3	73,3	75,2	74,3	72,3	68,6
	900	86,3	94,1	85,6	76,7	77,1	74,2	75,7	75,2	72,5	69,3
Шум со стороны нагнетания	1010	91,6	97,4	87,9	85,1	82,5	82,5	82,8	79,1	76,2	72,7
	900	92,7	97,8	86,1	85,8	82,3	83,1	83,2	80,6	77,5	73,9
Шум, излучаемый через корпус	1010	71,2	86,4	78,5	74,7	66,2	59,4	59,3	55,9	56,0	54,8
	900	73,7	86,9	79,4	74,8	67,0	60,0	61,7	59,9	62,5	58,9

Акустические характеристики вентилятора ВРВпк(Ш) 90-50/4D

Режим работы, Pv, Па		Уровень звука, L PA, дБА
Шум со стороны всасывания	1010	85,1
	900	85,4
Шум со стороны нагнетания	1010	91,0
	900	92,3
Шум, излучаемый через корпус	1010	65,5
	900	66,1

Вентиляторы радиальные с назад загнутыми лопатками для круглых каналов типа ВРНкк

Область применения

Вентиляторы ВРНкк предназначены для перемещения воздуха и не агрессивных газовых смесей. Вентиляторы непосредственно устанавливаются в круглые вентиляционные каналы.

Максимальная температура перемещаемого воздуха от минус 40°С до + 40°С. Вентиляторы могут устанавливаться в любом положении.

Конструктивные особенности

Корпус вентилятора изготавливается из прочного пластика.

В вентиляторах используются однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и с назад загнутыми лопатками. Для защиты от перегрева все электродвигатели оснащены встроенными термоконтактами с автоматическим перезапуском.

Регулирование оборотов электродвигателя

Регулирование оборотов электродвигателя осуществляется за счет изменения подаваемого напряжения. Рекомендуется использовать электронные тиристорные (плавное изменение производительности) или трансформаторные (ступенчатое изменение производительности) регуляторы.

Основные технические данные

Типоразмер	Обороты двигателя, мин	Напряжение двигателя, В	Максимальная мощность, Вт	Максимальный ток, А
ВРНкк 100	2450	1~220	56	0,25
ВРНкк 125	2450	1~220	76	0,35
ВРНкк 160	2550	1~220	106	0,48
ВРНкк 200	2600	1~220	163	0,74
ВРНкк 250	2500	1~220	210	0,96
ВРНкк 315	2500	1~220	313	1,42

В обозначении цифрой указывается диаметр колеса в мм

Размеры и вес

Типоразмер	А	Б	Д	Масса, кг
ВРНкк 100	215	251	99	1,95
ВРНкк 125	220	251	124	2,35
ВРНкк 160	230	340	156	3,70
ВРНкк 200	250	340	199	4,90
ВРНкк 250	250	340	249	5,30
ВРНкк 315	285	405	314	5,70

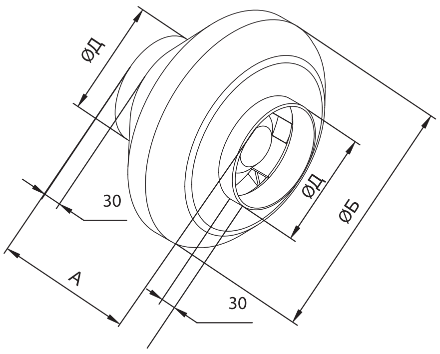
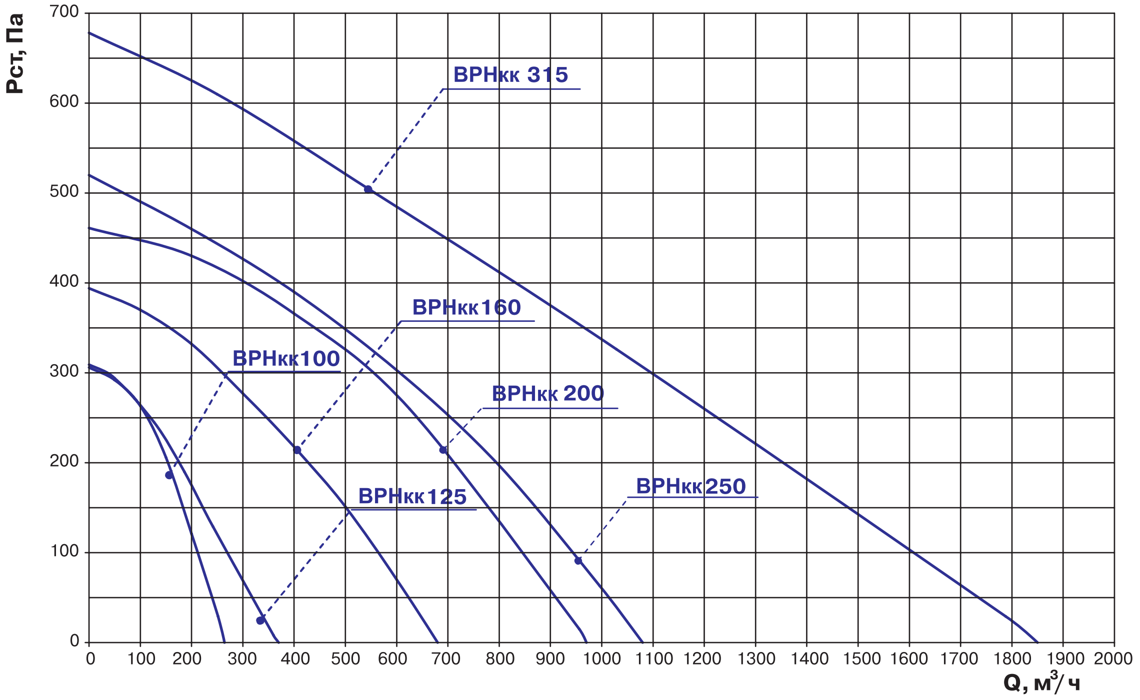


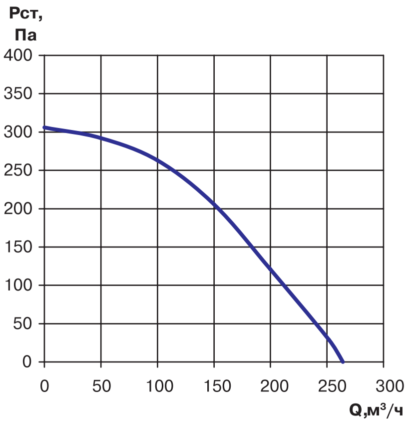
Диаграмма для быстрого подбора вентиляторов ВРНкк

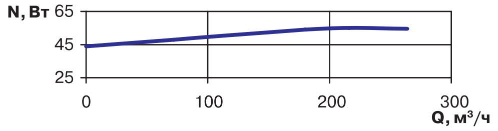


Технические данные

На следующих диаграммах и в таблицах приведены аэродинамические, мощностные (электр.) и акустические характеристики вентиляторов.

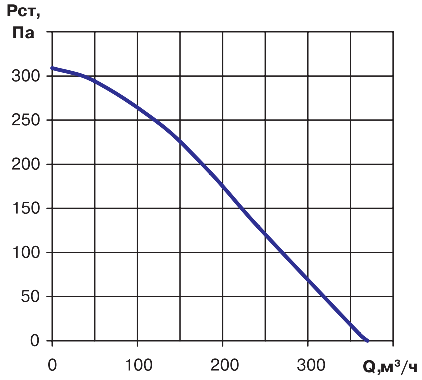
Технические данные вентилятора ВРНкк 100

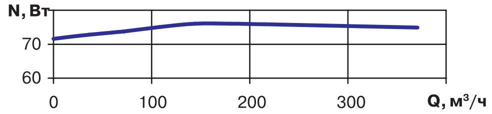




Режим работы Р,Па		Уровень звука Lpa,дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lpi, дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	200	67,67	76,7	76,7	72,2	71,1	65,2	59,4	58,2	51,5	48,1
Шум через корпус	200	50,04	69,77	69,7	47,2	42,1	45,2	45,4	41,2	36,5	33,1

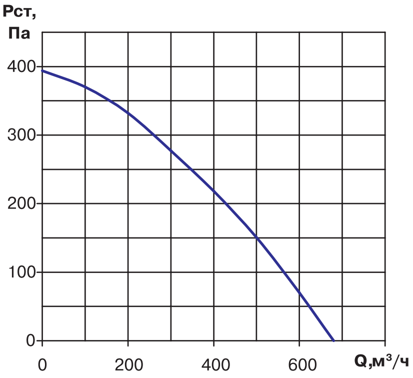
Технические данные вентилятора ВРНкк 125

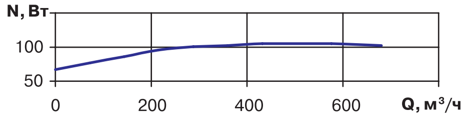




Режим работы Р,Па		Уровень звука Lpa,дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lpi, дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	180	68,91	76,7	76,7	74,6	71,6	67	59,8	60,1	51,6	50,1
Шум через корпус	180	50,95	69,8	69,7	49,6	42,6	47	45,8	43,1	36,6	35,1

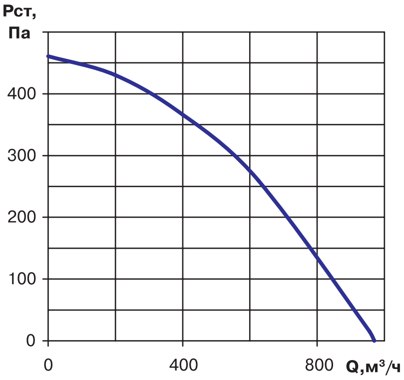
Технические данные вентилятора ВРНкк 160

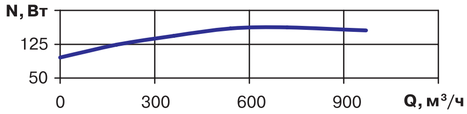




Режим работы Р,Па		Уровень звука Lpa,дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lpi, дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	310	73,91	81,7	81,7	79,6	76,6	72	64,8	65,1	56,6	55,1
Шум через корпус	310	59,95	78,8	78,7	58,6	51,6	56	54,8	52,1	45,6	44,1

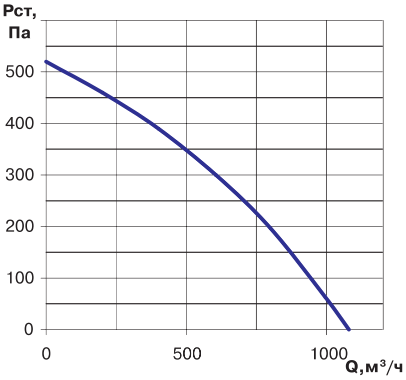
Технические данные вентилятора ВРНкк 200

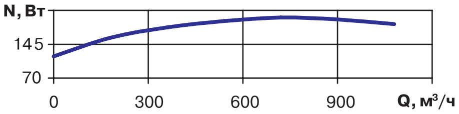




Режим работы Р,Па		Уровень звука Lpa,дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lpi, дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	355	72,91	80,7	80,7	78,6	75,6	71	63,8	64,1	55,6	54,1
Шум через корпус	355	58,95	77,8	77,7	57,6	50,6	55	53,8	51,1	44,6	43,1

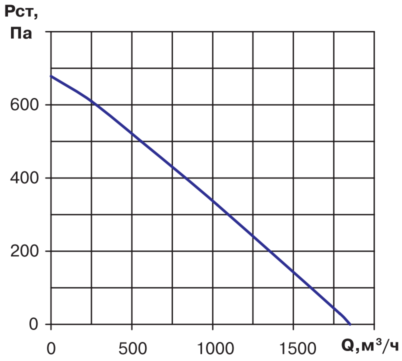
Технические данные вентилятора ВРНкк 250

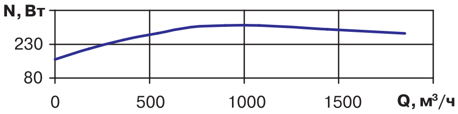




Режим работы Р,Па		Уровень звука Lpa,дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lpi, дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	380	74,91	83,2	83,2	79,6	78,1	73	66,5	65,1	58	55,1
Шум через корпус	380	56,06	75,29	75,2	53,6	48,1	52	51,5	47,1	42	38,1

Технические данные вентилятора ВРНкк 315



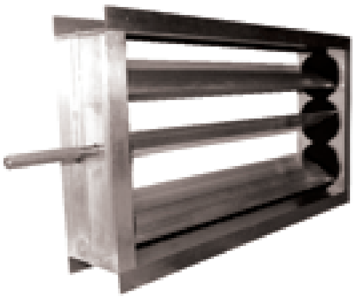


Режим работы Р,Па		Уровень звука Lpa,дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lpi, дБ) в октавных полосах частот, Гц							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	355	76,91	84,7	84,7	82,6	79,6	75	67,8	68,1	59,6	58,1
Шум через корпус	355	56,95	75,8	75,7	55,6	48,6	53	51,8	49,1	42,6	41,1

Клапаны воздушные для прямоугольных каналов типа КВпк

Назначение клапана

Клапаны предназначены для регулирования потока воздуха и не взрывоопасных газовых смесей, проходящих через канал воздуховода или для перекрытия вентиляционного канала.



Область применения

Клапаны воздушные применяются в системах кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +40°С.

Клапаны устанавливаются в прямоугольный канал воздуховода. Перемещаемый через канал воздух или другие не взрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества и алюминиевым сплавам не выше агрессивности воздуха, не должен содержать липких веществ, волокнистых и абразивных материалов. Клапан воздушный может работать при любом положении как отсекающий, так и регулирующий.

Применяемые материалы

В стандартном исполнении корпус клапана воздушного изготовлен из алюминиевого профиля. Поворотные пластины клапана, также изготавливаются из алюминиевого профиля. Поворот пластин клапана осуществляется при помощи шестеренчатого привода.

Герметичность клапана достигается за счет резинового уплотнителя, который установлен на каждой поворотной пластине. Клапан воздушный изготавливается как с ручным, так и с электроприводом.

Обозначение клапана воздушного

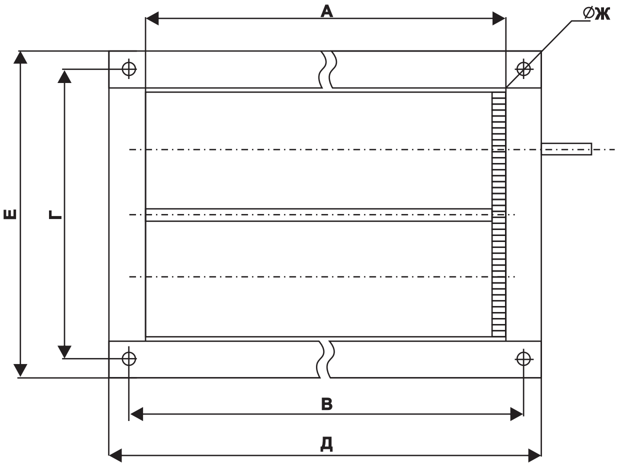
КВпк 40 - 20

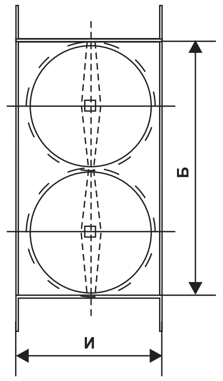
размер соединительного фланца (см)
размер соединительного фланца (см)
типовое обозначение клапана воздушного

Размеры и вес клапана воздушного

Клапан стандартно изготавливаются в восьми типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца.

Обоз-начение	Размеры , мм								Масса кг без привода
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
КВпк 40-20	400	200	420	220	440	240	9	168	**4**
КВпк 50-25	500	250	520	270	540	290	9	168	**5**
КВпк 50-30	500	300	520	320	540	340	9	168	**6**
КВпк 60-30	600	300	620	320	640	340	9	168	**7,5**
КВпк 60-35	600	350	620	370	640	390	9	168	**7,7**
КВпк 70-40	700	400	720	420	740	440	9	168	**8**
КВпк 80-50	800	500	820	520	840	540	9	168	**10**
КВпк 90-50	900	500	930	530	960	560	13	171	**11**



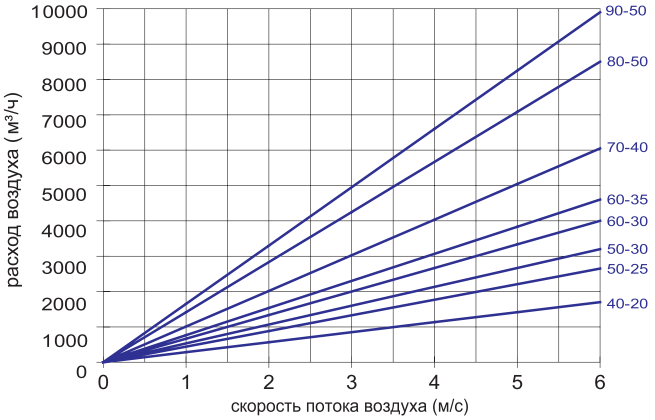


Аэродинамические параметры

Основными и наиболее важными параметрами клапанов, которые необходимо учитывать при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха, являются аэродинамические характеристики.

Аэродинамические характеристики, а именно зависимости потери давления от скорости потока воздуха для разных углов поворота лопаток клапана приведены ниже.

Зависимость скорости потока воздуха от расхода воздуха для клапанов типа КВпк



Применяемые электроприводы

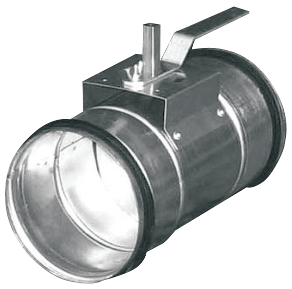
Для управления клапанами предлагаются в большом ассортименте электроприводы (2х, 3х позиционные, аналоговые; с возвратной пружиной и без, питанием 24В и 230В). Для управление клапанов типа КВпк рекомендуется использовать следующие приводы:

Тип	Напряжение	Управление	Крутящий момент	Площадь заслонки	Возвратная пружина	Время открытия
LF 230 - S	230 V	2-х позиц.	4 Нм	0,8 кв.м^2	есть	75 с
NF 230 - S	230 V	2-х позиц.	7 Нм	1,5 кв.м^2	есть	75 с
AF 230 - S	230 V	2-х позиц.	15 Нм	3 кв.м^2	есть	150 с
LM 24 A -SR	24 V	0-10 V	5 Нм	1 кв.м^2	нет	150 с
LF 24 - SR	24 V	0-10 V	4 Нм	0,5 кв.м^2	есть	75 с
NF 24 - SR	24 V	0-10 V	7 Нм	1,5 кв.м^2	есть	150 с

Клапаны воздушные для круглых каналов типа КВкк

Область применения

Клапаны воздушные типа КВкк предназначены для регулирования потока воздуха и перекрытия круглого вентиляционного канала. Температурный диапазон перемещаемого воздуха от минус 40 до +40 ^{0}C.



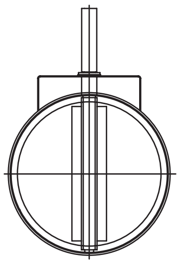
Конструктивные особенности

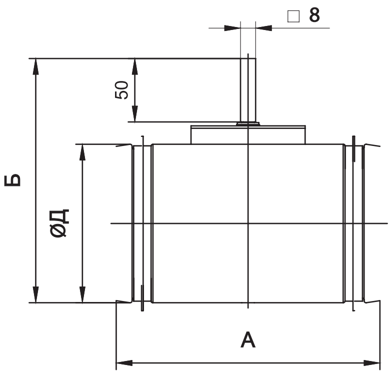
Корпус клапана и поворотная лопатка изготавливается из оцинкованного стального листа. Лопатка дополнительно снабжена герметизирующим резиновым уплотнителем. Клапан может управляться ручным или электрическим приводом. Сечение штока для подсоединения привода квадрат со стороной 8 мм.

Размеры и вес клапана воздушного

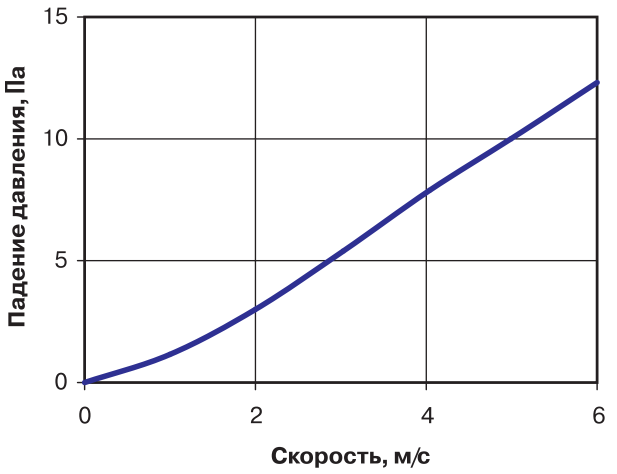
Обозначение	А	Б	Д	Масса, кг
КВкк 160	250	228	160	0,89
КВкк 200	290	268	200	1,37
КВкк 250	370	328	250	2,03
КВкк 315	435	383	315	3,19

В обозначении цифрой указывается присоединительный размер (∅ Д)





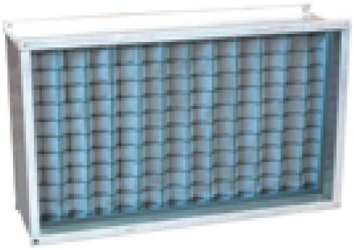
Аэродинамические характеристики



Блоки фильтров ячейковых для прямоугольных каналов типа БФЯпк

Назначение блока

Блоки фильтров ячейковых для прямоугольных каналов типа БФЯпк предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем. Как правило, блоки применяются для фильтрации крупных частиц пыли, грязи и устанавливаются на притоке системы вентиляции и кондиционирования воздуха.


БФЯпк

Область применения

Блоки устанавливаются в прямоугольный канал воздуховода на притоке установки вентиляции и кондиционирования промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +40°С.

Применяемые материалы

В стандартном исполнении корпус блока типа БФЯпк изготовлен из оцинкованного стального листа. Корпус самого фильтра так же изготовлен из оцинкованного стального листа, а внутри фильтра через оцинкованные стальные сетки закреплен фильтрующий материал класса очистки G4 (EU4).


Фя

Обозначение блока

БФЯпк 40-20

размер соединительного фланца (см)
размер соединительного фланца (см)
типовое обозначение блока

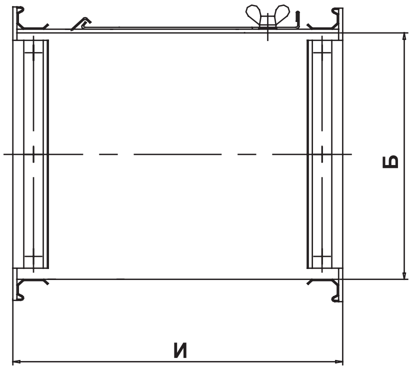
Фя 40-20

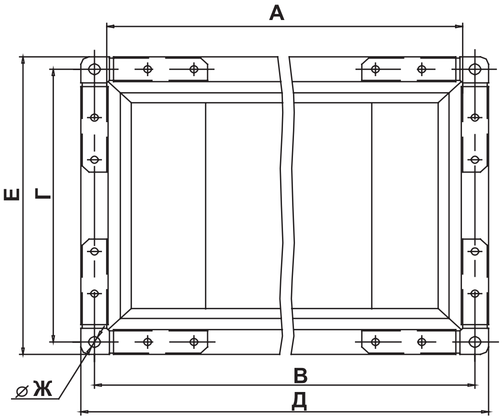
типоразмер фильтра
типовое обозначение фильтра ячейкового

Размеры и вес блока

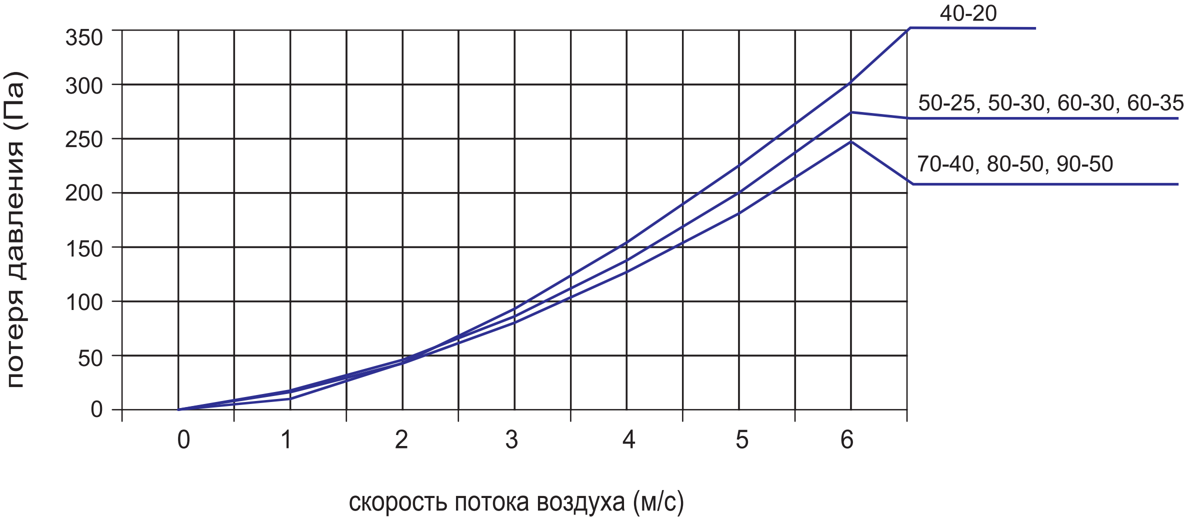
Блоки фильтров ячейковые для прямоугольных каналов изготавливаются в восьми типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца. Сменные фильтры типа Фя к блокам типа БФЯпк так же изготавливаются стандартно в девяти типоразмерах.

Обозначение	Размеры , мм								Масса кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
БФЯпк 40-20	400	200	420	220	440	240	9	242	4,0
БФЯпк 50-25	500	250	520	270	540	290	9	242	4,8
БФЯпк 50-30	500	300	520	320	540	340	9	242	5,1
БФЯпк 60-30	600	300	620	320	640	340	9	242	5,4
БФЯпк 60-35	600	350	620	370	640	390	9	242	5,7
БФЯпк 70-40	700	400	720	420	740	440	9	242	6,8
БФЯпк 80-50	800	500	820	520	840	540	9	242	11,0
БФЯпк 90-50	900	500	930	530	960	560	13	260	15,0

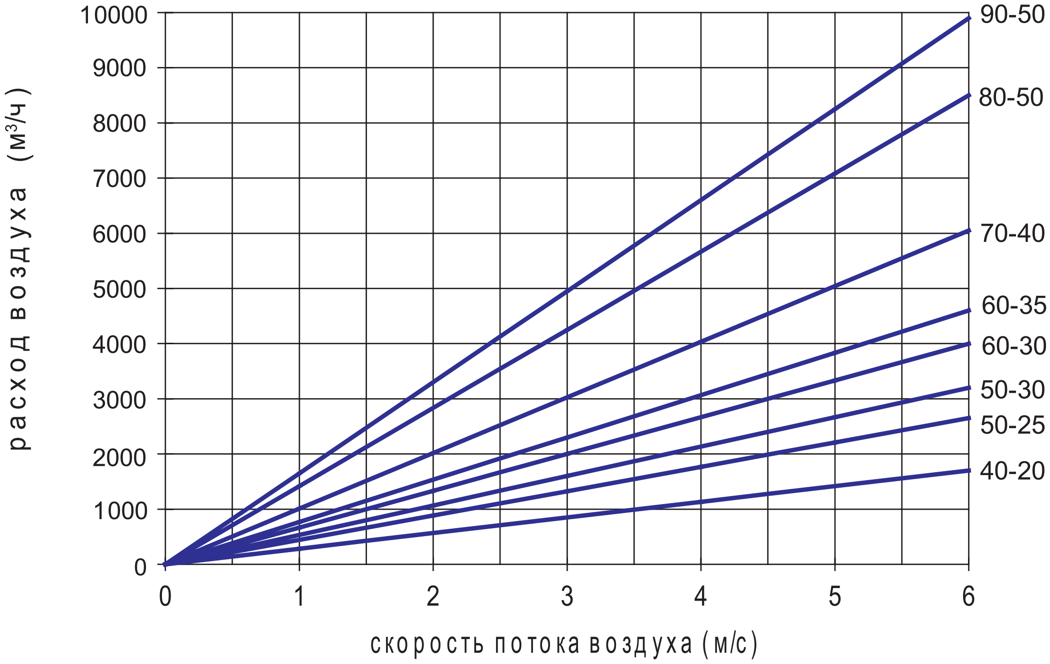




Аэродинамические характеристики



Зависимость скорости потока воздуха от расхода воздуха для блоков типа БФЯпк



Блоки фильтров карманных для прямоугольных каналов типа БФКпк и БФКпк(У)

Назначение блока

Блоки предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем. Блоки используются для грубой и тонкой очистки воздуха в проветриваемых помещениях и для защиты деталей воздухотехнических устройств.

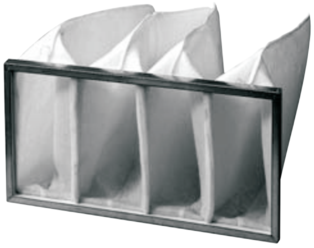
БФКпк

Область применения

Блоки используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до +40°С.

Блоки устанавливаются в прямоугольный канал воздуховода на притоке установки вентиляции и кондиционирования. Перемещаемый через канал воздух или другие не взрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не должен содержать химические вещества, которые приводят к коррозии или разрушают цинк и каучук.

БФКпк(У)



Фк

Применяемые материалы

В стандартном исполнении корпус блока БФКпк, (БФКпк(У)) изготовлен из оцинкованного стального листа.

Сменные фильтры карманные Фк к блокам типа БФКпк изготавливаются из фильтрующих материалов классов очистки G4 (EU4), F5 (EU5), F7 (EU7) по ГОСТ 51251-99 EN779. Сменные фильтры карманные укороченные Фк(У) к блокам типа БФКпк(У) изготавливаются из фильтрующих материалов классов очистки G4(EU4).

Фк(У)

Обозначение блока

БФКпк 40-20 (G4)

класс очистки по ГОСТ 51251-99 EN 779
размер соединительного фланца (см)
размер соединительного фланца (см)
типовое обозначение блока

БФКпк(У) 40-20 (G4)

класс очистки по ГОСТ 51251-99 EN 779
размер соединительного фланца (см)
размер соединительного фланца (см)
типовое обозначение блока

Фк 40-20 (G4)

класс очистки по ГОСТ 51251-99 EN 779
типоразмер фильтра
типовое обозначение фильтра

Фк(У) 40-20 (G4)

класс очистки по ГОСТ 51251-99 EN 779
типоразмер фильтра
типовое обозначение фильтра

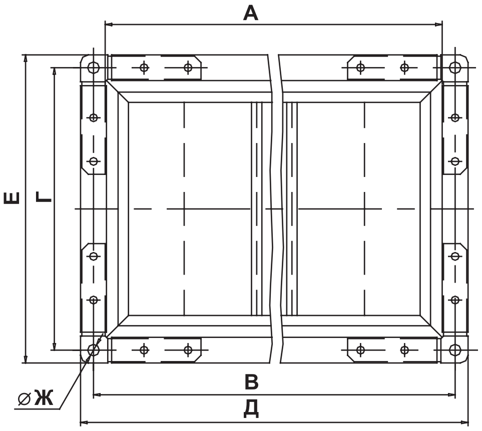
Размеры и вес карманных блоков

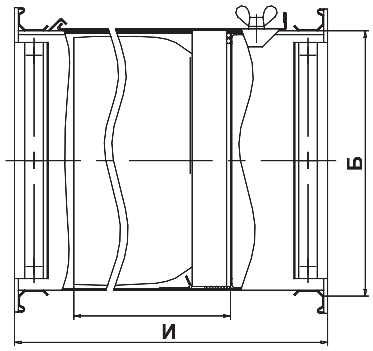
Блоки используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минуса 40° до +40°С.

Блоки устанавливаются в прямоугольный канал воздуховода на притоке установки. Перемещаемый через канал воздух или другие не взрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не должен содержать химические вещества, которые приводят к коррозии.

Блоки карманные укороченные типа БФКпк(У)

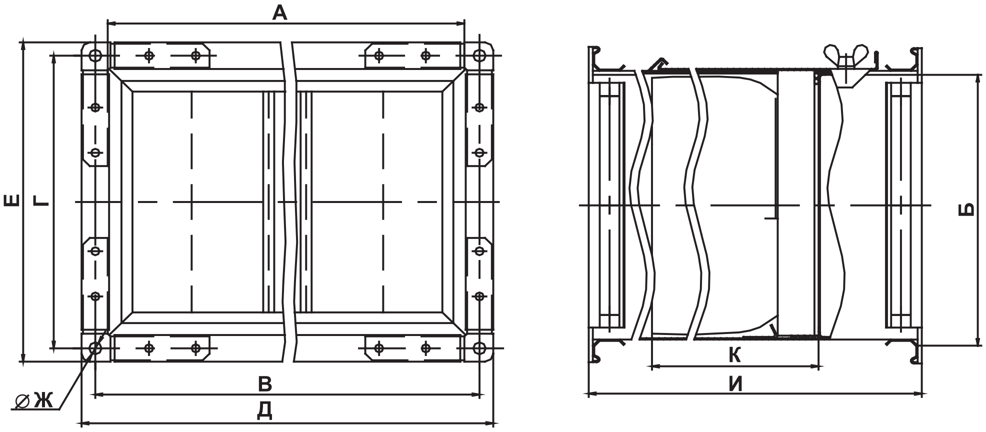
Обозначение	Размеры , мм								Масса кг	Кол-во карманов (вставка)
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И		
БФКпк(У) 40-20	400	200	420	220	440	240	9	330	5	3
БФКпк(У) 50-25	500	250	520	270	540	290	9	330	6,2	4
БФКпк(У) 50-30	500	300	520	320	540	340	9	330	7	4
БФКпк(У) 60-30	600	300	620	320	640	340	9	330	8	4
БФКпк(У) 60-35	600	350	620	370	640	390	9	330	8	4
БФКпк(У) 70-40	700	400	720	420	740	440	9	330	9	5
БФКпк(У) 80-50	800	500	820	520	840	540	9	330	14,6	5
БФКпк(У) 90-50	900	500	930	530	960	560	13	340	16	5





Блоки карманные типа БФКпк

Обозначение	Размеры, мм									Масса кг	Кол-во карманов (вставка)
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К		
БФКпк 40-20	400	200	420	220	440	240	9	540	420	6,5	3
БФКпк 50-25	500	250	520	270	540	290	9	640	520	9,5	4
БФКпк 50-30	500	300	520	320	540	340	9	640	520	10	4
БФКпк 60-30	600	300	620	320	640	340	9	640	520	11,5	4
БФКпк 60-35	600	350	620	370	640	390	9	640	520	12	4
БФКпк 70-40	700	400	720	420	740	440	9	720	600	15	5
БФКпк 80-50	800	500	820	520	840	540	9	800	680	23	5
БФКпк 90-50	900	500	930	530	960	560	13	820	680	26	5



Рабочие характеристики карманных блоков

Основными параметрами, которые позволяют оценить работоспособность блоков, являются: класс очистки, степень очистки воздуха (эффективность очистки), а так же аэродинамические характеристики фильтров.

Класс очистки и степень очистки воздуха (иначе эффективность очистки) зависят от характеристик применяемых фильтрующих материалов.

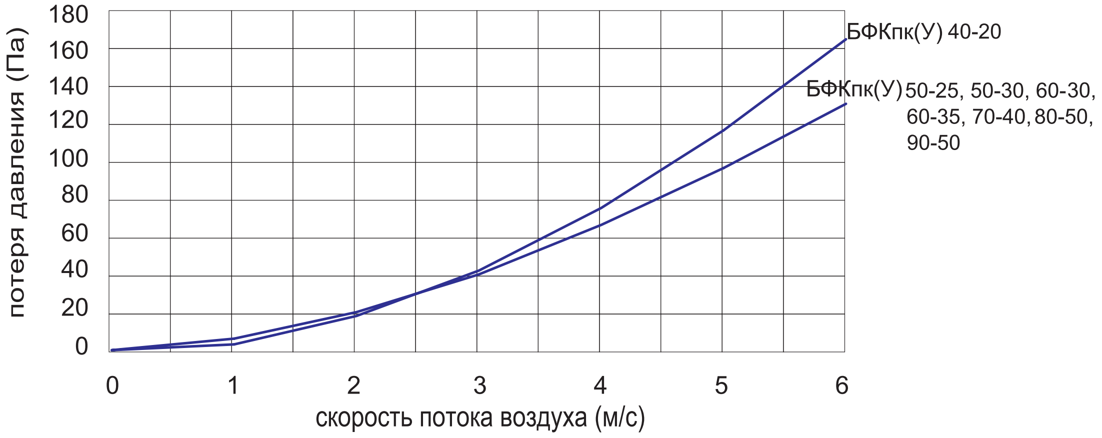
Аэродинамические характеристики блоков типа БФКпк(У), а именно зависимости потери давления от скорости потока воздуха для материала класса очистки G4 приведены ниже.

Класс очистки (по ГОСТ 51251-99 EN 779)	G4	F5	F7
Тип волокна	Химволокно	Химволокно	Химволокно
Теплостойкость (С^0)	100	100	100
Класс горючести (по DIN 53438)	F1 (не поддерживает открытого горения)	F1 (не поддерживает открытого горения)	F1 (не поддерживает открытого горения)
Толщина материала в свободном состоянии (мм)	8±2	8±2	3±1

Класс очистки	Степень очистки воздуха (эффективность) в %	Область применения
G4	80-90% (эффективность по синтетической пыли, весу ЕА)	Грубая очистка. Предварительная очистка воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Помещения с невысокими требованиями к чистоте воздуха
F5	40-60% (эффективность по атмосферной пыли Ес)	Тонкая очистка. Очистка воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха
F7	80-90% (эффективность по атмосферной пыли Ес)	

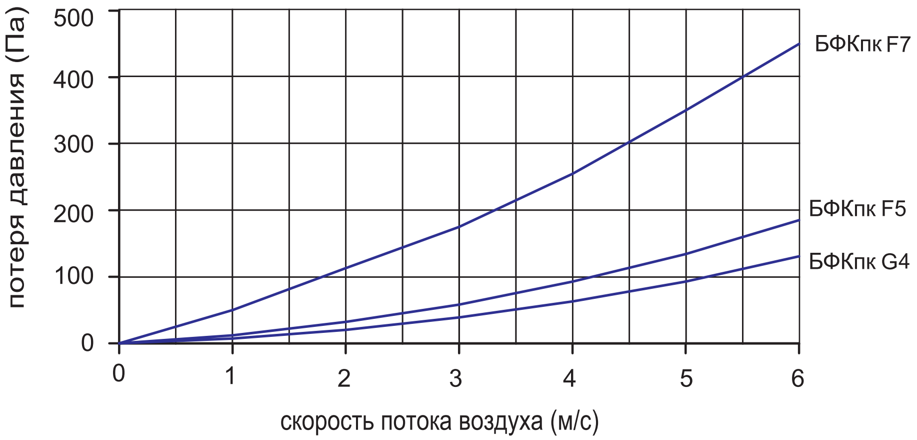
Аэродинамические характеристики блоков типа БФКпк(У) при применении фильтрующих материалов классов очистки G4

Блоки типа БФКпк(У) G4

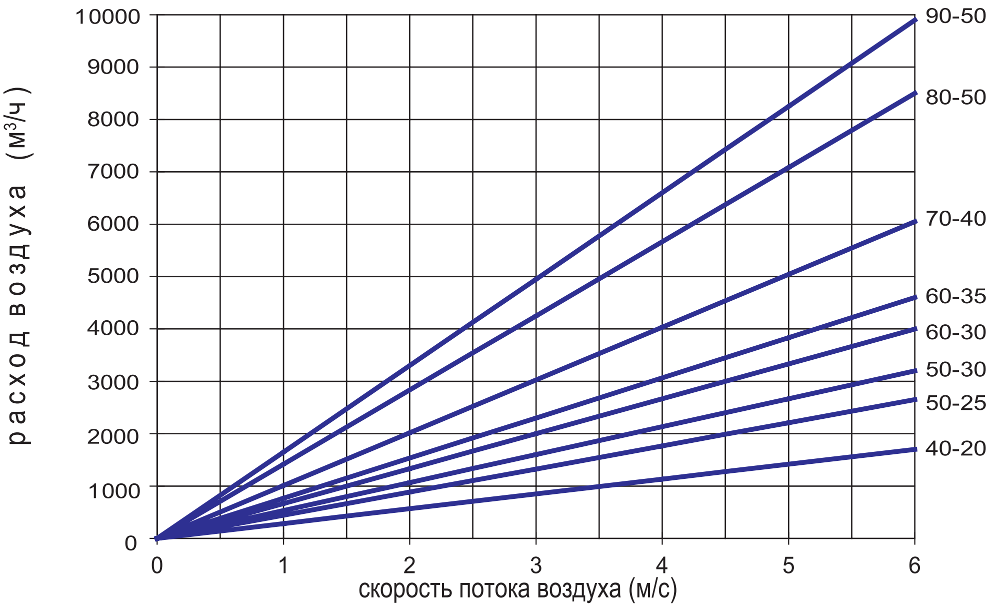


Аэродинамические характеристики блоков типа БФКпк при применении фильтрующих материалов классов очистки G4, F5, F7

Блоки типа БФКпк

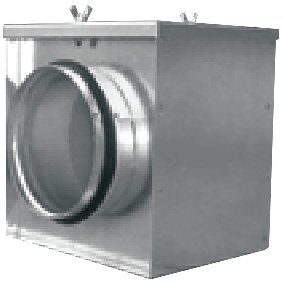


Зависимость скорости потока воздуха от расхода воздуха для блоков типа БФКпк, БФКпк(У)



Блоки фильтров ячейковых для круглых каналов типа БФЯкк

Область применения



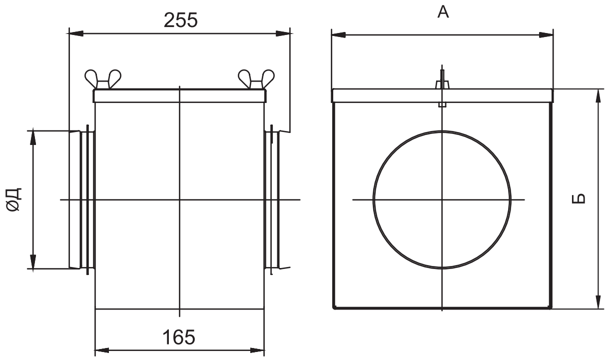
Блоки типа БФЯкк предназначены для очистки воздуха в круглых вентиляционных каналах. Температура проходящего воздуха от минус 40°С до +40°С.

Конструктивные особенности

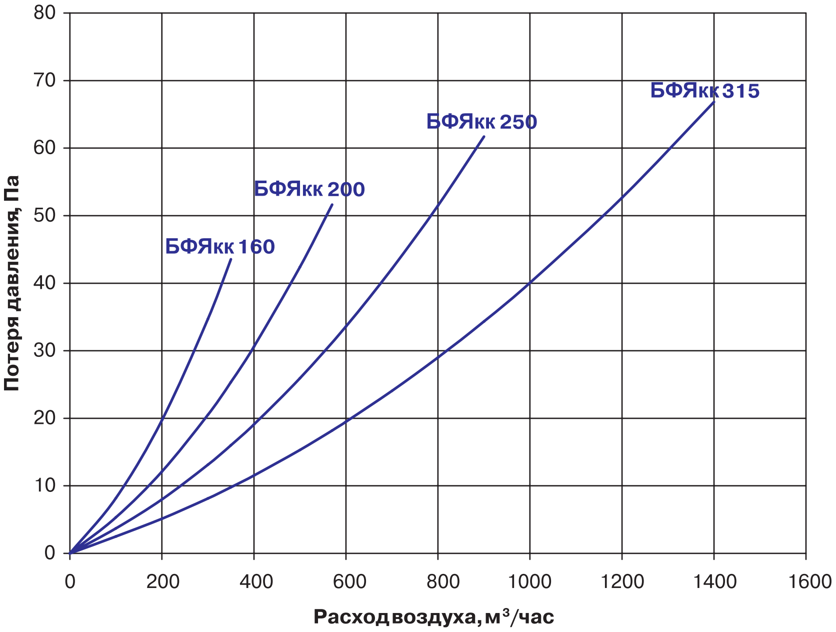
Корпус блока и крышка изготавливается из стального оцинкованного листа. Фильтрующий материал из синтетического волокна выполнен в виде пластины и имеет класс очистки воздуха G 3.

Размеры и вес, применяемые вставки

Типоразмер	А	Б	Д	Масса, кг
БФЯкк 160	205	205	160	2,33
БФЯкк 200	245	245	200	2,85
БФЯкк 250	295	295	250	3,51
БФЯкк 315	360	360	315	4,4



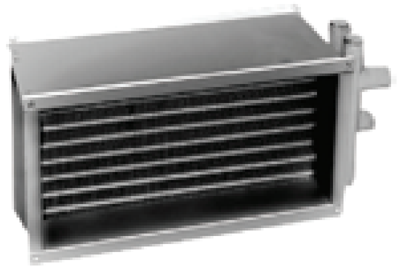
Аэродинамические характеристики



Производитель оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления

Воздухонагреватели жидкостные для прямоугольных каналов типа ВНЖпк

Общие сведения



Одним из основных элементов вентиляционной системы является нагреватель, который обеспечивает нагрев поступающего приточного воздуха до необходимой температуры.

Назначение воздухонагревателей ВНЖпк

Воздухонагреватели жидкостные ВНЖпк предназначены для нагрева воздуха с запыленностью не более 0.5 мг/м^3 не содержащего липких веществ и волокнистых материалов в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха. Воздухонагреватель предназначен для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Область применения

Воздухонагреватели ВНЖпк встраиваются непосредственно в прямоугольный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий при помощи фланцевого соединения. Максимально допустимая температура теплоносителя не должна превышать 150°С, максимально допустимое давление 1,5 МПа. В качестве теплоносителя помимо воды могут использоваться незамерзающие жидкости.

Применяемые материалы и конструкция

Воздухонагреватели ВНЖпк представляют собой высокоэффективные медно - алюминиевые теплообменники. Конструкция теплообменника легко изменяема, что позволяет варьировать теплотехнические параметры в широком диапазоне, с высокой точностью подбирая оптимальную конфигурацию согласно параметров. Нагревательный элемент теплообменников состоит из медной трубки на которую насажены алюминиевые ламели. Трубки теплообменника расположены в шахматном порядке. Пайка калачей к трубкам осуществляется припоем с 5% содержанием серебра, что обеспечивает высокое качество соединения. На поверхности ламели выполняются штампованные гофры, способствующие турбулизации воздушного потока и повышению интенсивности теплообмена. Скорость движения теплоносителя выбирается с учетом предотвращения эрозии медных трубок. Корпус воздухонагревателя изготавливается из оцинкованного листа. Все воздухонагреватели испытываются на герметичность.

Для изменения теплопроизводительности применяется качественное регулирование, что устраняет опасность замерзания теплоносителя в отдельных трубках с последующим выходом из строя теплообменника.

Все стандартные воздухонагреватели ВНЖпк выполнены трехрядными. По отдельному заказу возможна поставка нестандартного воздухонагревателя.

Обозначение воздухонагревателя

ВНЖпк 40-20

присоединительные размеры (см)

тип воздухонагревателя жидкостного

Теплотехнические характеристики

Температура теплоносителя (воды), 95/70°C

Обозначение	Расход воздуха, м^3/ч	△ T, °C	Тепловая мощность, кВт	Аэродинамическое сопротивление, Па	Расход теплоносителя (воды), м^3/ч	Скорость движения теплоносителя (воды), м/с	Гидравлическое сопротивление , кПа
ВНЖпк 40-20	1100	58.2	21.5	98	0.76	0.9	3.8
ВНЖпк 50-25	1670	59	33.1	93	1.18	0.9	4.1
ВНЖпк 50-30	2200	58.1	43	109	1.53	1.2	7.8
ВНЖпк 60-30	2600	57.2	50	106	1.78	0.9	4
ВНЖпк 60-35	2900	57.3	55.8	99	1.98	0.8	2.2
ВНЖпк 70-40	4200	57.3	80.9	113	2.88	1.1	6.5
ВНЖпк 80-50	5500	58.2	108	98	3.82	0.9	3.8
ВНЖпк 90-50	6700	57.3	129	112	4.58	1.1	5.8

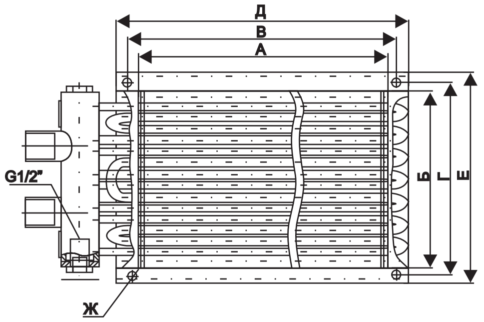
Температура теплоносителя (воды), 130/70°C

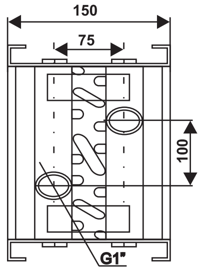
Обозначение	Расход воздуха, м^3/ч	△ T, °C	Тепловая мощность, кВт	Аэродинамическое сопротивление, Па	Расход теплоносителя (воды), м^3/ч	Скорость движения теплоносителя (воды), м/с	Гидравлическое сопротивление , кПа
ВНЖпк 40-20	1100	63	23.3	98	0.35	0.4	0.8
ВНЖпк 50-25	1670	64	36	93	0.54	0.4	0.9
ВНЖпк 50-30	2200	63.9	47.2	109	0.71	0.6	1.8
ВНЖпк 60-30	2600	61.9	54	106	0.81	0.4	0.9
ВНЖпк 60-35	2900	61.3	59.7	99	0.9	0.3	0.5
ВНЖпк 70-40	4200	62.6	88.4	113	1.33	0.5	1.5
ВНЖпк 80-50	5500	63	116	98	1.75	0.4	0.8
ВНЖпк 90-50	6700	62.4	141	112	1.3	0.5	1.3

Теплотехнические характеристики даны при заданных расходах теплоносителя и воздуха. Расчет воздухонагревателей под другие условия работы производится по требованию.

Площадь поверхности теплообмена, м^2

ВНЖпк 40-20	ВНЖпк 50-25	ВНЖпк 50-30	ВНЖпк 60-30	ВНЖпк 60-35	ВНЖпк 70-40	ВНЖпк 80-50	ВНЖпк 90-50
4,7	7,4	8,9	10,6	12,4	16,6	23,7	26,6



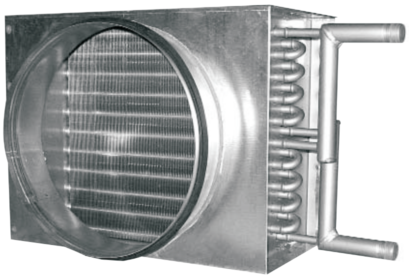


Массогабаритные характеристики

Типоразмер	Габаритные размеры, мм							Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	
40-20	400	200	420	220	440	240	9	6
50-25	500	250	520	270	540	290	9	7
50-30	500	300	520	320	540	340	9	8
60-30	600	300	620	320	640	340	9	9
60-35	600	350	620	370	640	390	9	10
70-40	700	400	720	420	740	440	9	12
80-50	800	500	820	520	840	540	9	17
90-50	900	500	930	530	960	560	13	18

Воздухонагреватели жидкостные для круглых каналов типа ВНЖкк

Назначение воздухонагревателей ВНЖкк



Воздухонагреватели жидкостные ВНЖкк предназначены для нагрева воздуха с запыленностью не более 0.5 мг/м3 не содержащего липких веществ и волокнистых материалов в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха. Воздухонагреватель предназначен для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Область применения

Воздухонагреватели ВНЖкк встраиваются непосредственно в круглый канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий. Максимально допустимая температура теплоносителя не должна превышать 150°С, максимально допустимое давление 1,5 МПа. В качестве теп-лоносителя помимо воды могут использоваться незамерзающие жидкости.

Применяемые материалы и конструкция

Материалы и исполнение поверхности теплообмена воздухонагревателей ВНЖкк полностью идентичны модели ВНЖпк. Отличительной особенностью воздухонагревателей ВНЖкк является наличие торцевых пластин с круглыми патрубками для встраивания в канал системы вентиляции. Стандартные воздухонагреватели ВНЖкк выполняются трехрядными. По отдельному заказу возможна поставка нестандартного воздухонагревателя.

Обозначение воздухонагревателя

ВНЖкк 160

Тип воздухонагревателя жидкостного

Присоединительный размер, мм

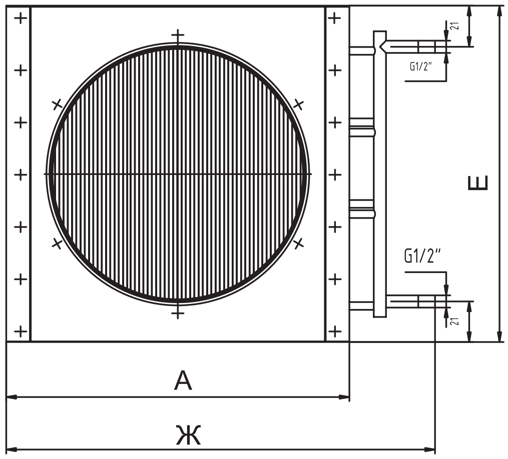
Теплотехнические характеристики

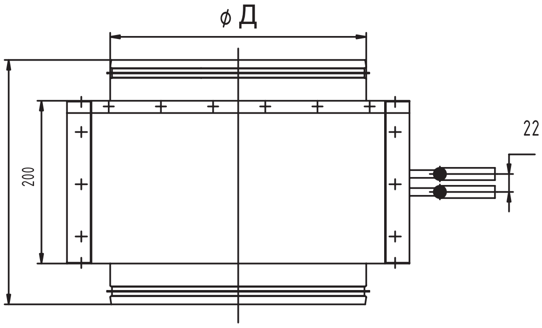
температура теплоносителя (воды) 95/70							
Обозначение	Расход воздуха, м^3/ч	△ Т, °С	Тепловая мощность, кВт	Аэродинамическое сопротивление, Па	Расход теплоносителя (воды), м^3/ч	Скорость движения теплоносителя (воды), м/с	Гидравлическое сопротивление, кПа
ВНЖкк 160	500	57.4	9.64	43	0.34	0.8	4.0
ВНЖкк 200	630	57.6	12.2	46	0.43	1.0	7.1
ВНЖкк 250	800	57.5	15.5	44	0.52	0.9	4.8
ВНЖкк 315	1250	57.8	24.3	45	0.86	1.0	7.0

Теплотехнические характеристики даны при заданных расходах теплоносителя и воздуха. Расчет воздухонагревателя под другие условия работы производится по требованию.

Площадь поверхности теплообмена, м^2

ВНЖкк 160	ВНЖкк 200	ВНЖкк 250	ВНЖкк 315
2,5	3	4	6,1



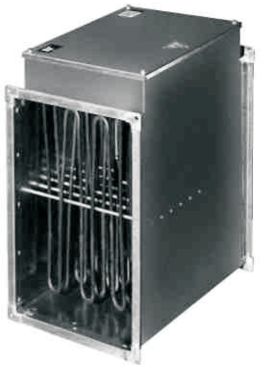


Массогабаритные характеристики

Обозначение	А	Д	Е	Ж	Масса
ВНЖкк 160	300	160	245	400	5.5
ВНЖкк 200	320	200	270	420	6.0
ВНЖкк 250	340	250	320	440	7
ВНЖкк 315	400	315	400	500	8

Воздухонагреватели электрические для прямоугольных каналов типа ВНЭпк

Назначение воздухонагревателей типа ВНЭпк



Электрические воздухонагреватели типа ВНЭпк предназначены для нагрева воздуха и применяются в канальных системах вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий

Область применения воздухонагревателей ВНЭпк

Электрические воздухонагреватели типа ВНЭпк устанавливаются непосредственно в прямоугольный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Перемещаемый через канал воздух или другие невзрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не должны содержать липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, взрывоопасных веществ, а содержание пыли и других твердых примесей должно быть не более 100 мг/м3. Рабочая температура электрических воздухонагревателей типа ВНЭпк от минус 40°С до +40°С. Электроизоляция IP 40. Электрические воздухонагреватели типа ВНЭпк могут устанавливаться как внутри помещения, так и снаружи (только под крышей или навесом).

Применяемые материалы

Воздухонагреватели изготавливаются в восьми типоразмерах в зависимости от присоединительного фланца воздуховода. Каждый типоразмер изготавливается в нескольких исполнениях, отличающихся по тепловой мощности. Корпус обогревателя, а также корпус электрощита выполнены из оцинкованной стали. В качестве нагревающих элементов в обогревателях типа ВНЭпк используются трубчатые электрические элементы – ТЭНы. Применяемые комплектующие тщательно контролируются, подтверждаются сертификатами фирм производителей и обеспечивают долговечность и высокую надежность работы электрических обогревателей.

Обозначение электрических воздухонагревателей

ВНЭпк 40-20 /6

Тип воздухонагревателя электрического – ВНЭпк

Присоединительные размеры, см – 40-20

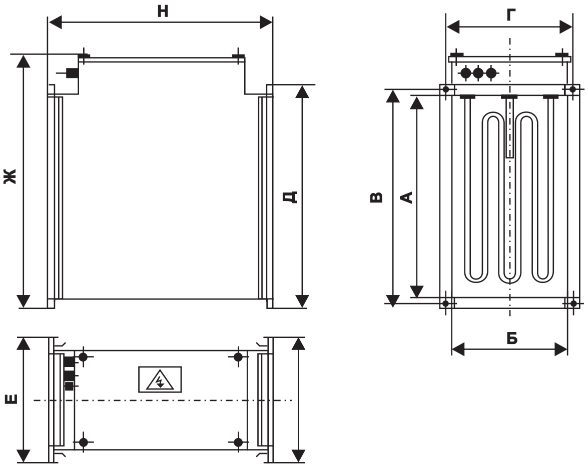
Мощность,кВт – 6

Типоразмеры воздухонагревателей электрических

	Мощность, кВт							
Типоразмеры, см	6	7.5	12	15	22.5	30	45	60
	40-20		40-20					
		50-25		50-25	50-25			
		50-30		50-30	50-30			
				60-30	60-30	60-30		
				60-35	60-35	60-35		
				70-40		70-40	70-40	70-40
				80-50		80-50	80-50	80-50
						90-50	90-50	90-50

Размеры и вес воздухонагревателей электрических

Типоразмер	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	Н	
ВНЭпк 40-20/6	400	200	420	220	440	240	515	400	15
ВНЭпк 40-20/12	400	200	420	220	440	240	515	520	16
ВНЭпк 50-25/7,5	500	250	520	270	540	290	615	400	12
ВНЭпк 50-25/15	500	250	520	270	540	290	615	520	16
ВНЭпк 50-25/22,5	500	250	520	270	540	290	615	650	18,5
ВНЭпк 50-30/7,5	500	300	520	320	540	340	615	400	12
ВНЭпк 50-30/15	500	300	520	320	540	340	615	520	15,5
ВНЭпк 50-30/22,5	500	300	520	320	540	340	615	650	20
ВНЭпк 60-30/15	600	300	620	320	640	340	715	520	20
ВНЭпк 60-30/22,5	600	300	620	320	640	340	715	650	21
ВНЭпк 60-30/30	600	300	620	320	640	340	715	740	25
ВНЭпк 60-35/15	600	350	620	370	640	390	715	520	16,8
ВНЭпк 60-35/22,5	600	350	620	370	640	390	715	620	22
ВНЭпк 60-35/30	600	350	620	370	640	390	715	740	26
ВНЭпк 70-40/15	700	400	720	420	740	440	810	520	21
ВНЭпк 70-40/30	700	400	720	420	740	440	810	520	30
ВНЭпк 70-40/45	700	400	720	420	740	440	830	760	36
ВНЭпк 70-40/60	700	400	720	420	740	440	830	760	36
ВНЭпк 80-50/15	800	500	820	520	840	540	915	520	22
ВНЭпк 80-50/30	800	500	820	520	840	540	915	520	35
ВНЭпк 80-50/45	800	500	820	520	840	540	940	760	41
ВНЭпк 80-50/60	800	500	820	520	840	540	940	760	42
ВНЭпк 90-50/30	900	500	930	530	960	560	965	520	35
ВНЭпк 90-50/45	900	500	930	530	960	560	965	760	40
ВНЭпк 90-50/60	900	500	930	530	960	560	965	760	40

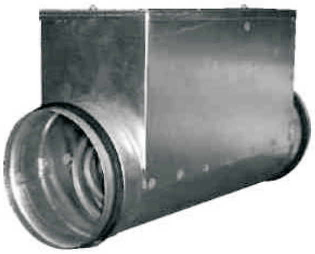


Защита от перегрева и регулирование воздухонагревателей электрических типа ВНЭпк

Для безопасного использования электрических воздухонагревателей необходимо обеспечить их электрическую защиту, а также защиту от перегрева нагревательных элементов. Все воздухонагреватели типа ВНЭпк оснащены термостатами для ограничения температуры, и цепью термоконтактов, которая размыкается в случае перегрева. Перед электрическими воздухонагревателями рекомендуется устанавливать канальные фильтры на расстоянии 1-1,5м для предотвращения загрязнения электрических нагревательных элементов ТЭНов. Мощность электрических обогревателей должна регулироваться автоматически, а температура на выходе за обогревателем должна быть ограничена 40°С. В случае, когда вентиляционная система отключается вручную, необходимо в первую очередь выключить воздухонагреватель, а затем после его остывания отключить вентилятор и закрыть вентиляционные заслонки. В обогревателях не допускается падение скорости потока воздуха ниже 1-2 м/с, поэтому в случае остановки приточного вентилятора или снижения скорости потока воздуха ниже критической величины работа электрического воздухонагревателя должна быть прекращена.

Воздухонагреватели электрические для круглых каналов типа ВНЭкк

Область применения



Электрические воздухонагреватели ВНЭкк предназначены для нагрева воздуха и монтируются в круглых вентиляционных каналах. Проходящий воздух не должен содержать агрессивных примесей. Рабочий температурный диапазон от минус 40 до +40 С.

Конструктивные особенности

Корпус воздухонагревателя и щита, выполняется из оцинкованной стали. В качестве нагревателей используются трубчатые электрические элементы. Класс электроизоляции IP 40. Калориферы мощностью 12 кВт и более выполняются с двумя равными ступенями мощности.

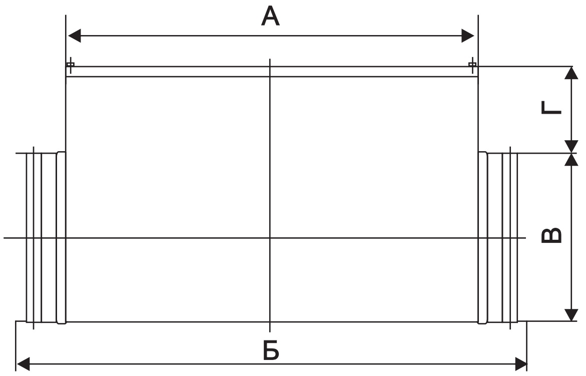
Обозначение электрических воздухонагревателей

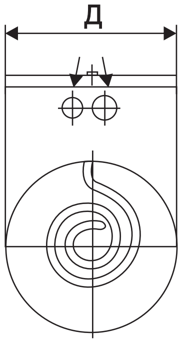
ВНЭкк 160/0.5

Тип воздухонагревателя электрического — ВНЭкк
Мощность, кВт — 0.5
Присоединительный размер, мм — 160

Размеры и вес

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	
ВНЭкк 160/2	271	400	160	85	164	4.4
ВНЭкк 160/3						4.4
ВНЭкк 160/4.5						4.4
ВНЭкк 160/6	391	490				6.5
ВНЭкк 200/3	271	370	200	90	204	5.3
ВНЭкк 200/6						6
ВНЭкк 200/9	391	490				7.8
ВНЭкк 200/12						8.7
ВНЭкк 250/6	271	370	250	100	254	7.4
ВНЭкк 250/9						8
ВНЭкк 250/12	391	490				10
ВНЭкк 250/15						10
ВНЭкк 315/6	271	370	315	100	319	9
ВНЭкк 315/9						9.7
ВНЭкк 315/12	391	490				12
ВНЭкк 315/15						12.5
ВНЭкк 315/18						14





Технические характеристики

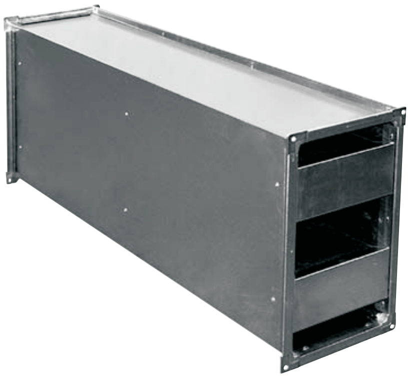
Типоразмер	Мощность, кВт	Потребляемый ток, А	Напряжение, В
ВНЭкк160/2	2	9.1	1-220
ВНЭкк160/3	3	13.6	1-220
ВНЭкк160/4.5	4.5	6.8	3-380
ВНЭкк160/6	6	9.1	3-380
ВНЭкк200/3	3	13.6	1-220
ВНЭкк200/6	6	9.1	3-380
ВНЭкк200/9	9	13.6	3-380
ВНЭкк200/12	12	18.1	3-380
ВНЭкк250/6	6	9.1	3-380
ВНЭкк250/9	9	13.6	3-380
ВНЭкк250/12	12	19.1	3-380
ВНЭкк250/15	15	22.7	3-380
ВНЭкк315/6	6	9.1	3-380
ВНЭкк315/9	9	13.6	3-380
ВНЭкк315/12	12	18.1	3-380
ВНЭкк315/15	15	22.7	3-380
ВНЭкк315/18	18	27.2	3-380

Защита от перегрева и регулирование

Все воздухонагреватели типа ВНЭкк оснащены термостатами для ограничения температуры, и цепью термоконтактов, которая размыкается в случае перегрева. Мощность электрических воздухонагревателей должна регулироваться автоматически, а температура на выходе за обогревателем должна быть ограничена 40^{0}С. В случае, когда вентиляционная система отключается вручную, необходимо в первую очередь выключить воздухонагреватель, а затем после остывания воздухонагревателя, отключить вентилятор и закрыть вентиляционные заслонки. В воздухонагревателях не допускается падение скорости потока воздуха ниже 1-2м/с, поэтому в случае остановки приточного вентилятора или снижения скорости потока воздуха ниже критической величины работа электрического нагревателя должна быть прекращена.

Шумоглушители для прямоугольных каналов типа Шпк

Общие сведения о шуме



Низкий уровень шума при работе систем вентиляции и кондиционирования воздуха является очень важным показателем. Шум является одним из основных источников нарушения комфортного состояния. Поэтому при разработке систем и подборе соответствующего оборудования обязательно должен учитываться акустический фактор.

Для правильного осуществления контроля за уровнем шума при работе систем вентиляции и кондиционирования воздуха важно учитывать следующие основополагающие правила:

- Наличие некоторого шума в помещении неизбежно.
- Система вентиляции и кондиционирования может непосредственно является источником шума либо передавать его в другие помещения с меньшим уровнем шума.
- Для обеспечения максимальной эффективности при умеренных затратах меры по контролю за уровнем шума должны предусматриваться на стадии проектирования системы.

Одним из наиболее эффективных способов снижения уровня шума в системах вентиляции и кондиционирования воздуха является наличие в системе шумоглушителей, которые снижают уровень шума, создаваемый агрегатами вентиляционной системы.

Назначение шумоглушителей

Шумоглушители предназначены для снижения уровня шума от вентиляторов в канале воздуховода, как на входе, так и на выходе.

Область применения

Шумоглушители для прямоугольных каналов типа Шпк применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Шумоглушители устанавливаются непосредственно в прямоугольный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий в условиях умеренного климата. Перемещаемый через канал воздух или другие невзрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, имеющий температуру от минус 40° до +40°С, не должен содержать липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, а содержание пыли и других твердых примесей должно быть не более 100 мг/м^3 .

Скорость прохождения воздуха между пластинами шумоглушителя не должна превышать 20 м/с. Шумоглушители для прямоугольных каналов типа Шпк могут работать в любом положении.

Применяемые материалы

Каркас пластин шумоглушителя выполняется из оцинкованной стали, и заполняется звукопоглощающим материалом. Применяемый материал не содержит вредных веществ и не выделяет в процессе работы пылевых частиц или волокон даже в процессе длительной эксплуатации. Благодаря полной гигиеничности данный материал с успехом используется в Европе на пассажирском транспорте, в звукозаписывающих студиях, учебных учреждениях, кинотеатрах. Пластины шумоглушителя не подвергаются в течение времени воздействию бактерий, микробов, грибов. Материал не испускает запаха, обладает водоотталкивающим действием. Качество материала подтверждается сертификатом, выданным международной ассоциацией исследований и испытаний в области экологии текстиля (Association for Research and Testing in the Field of Textile Ecology) в соответствии со стандартом EN 45014.

Основные технические параметры:

- Допустимый рабочий температурный диапазон от минуса 40^{0} С до + 40^{0} С;
- Плотность 40 кг/м^{3};
- Теплопроводность 0,04 Вт/мК.

Обозначение шумоглушителя

Шпк 40 - 20

20 — размер соединительного фланца (см)

40 — размер соединительного фланца (см)

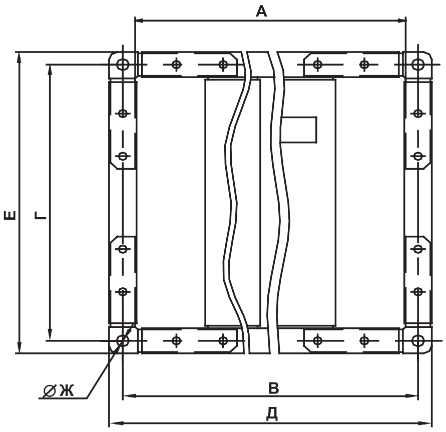
Шпк — типовое обозначение шумоглушителя.

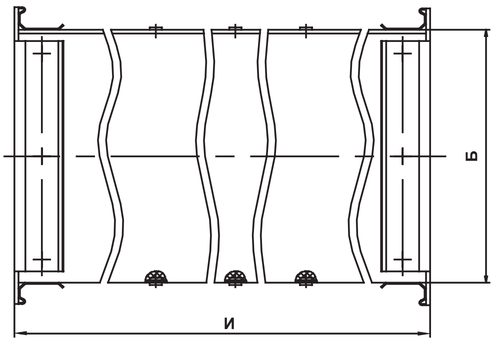
Типоразмеры	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот , Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шпк 40-20	3	5	9	15	23	16	12	10
Шпк 50-25	4	10	15	25	25	20	15	12
Шпк 50-30	5	8	15	20	31	17	14	11
Шпк 60-30	5	8	15	20	31	17	14	11
Шпк 60-35	4	7	15	17	18	13	10	8
Шпк 70-40	4	7	11	14	14	10	8	6
Шпк 80-50	4	6	8	10	11	8	6	3
Шпк 90-50	4	6	8	10	11	8	6	3

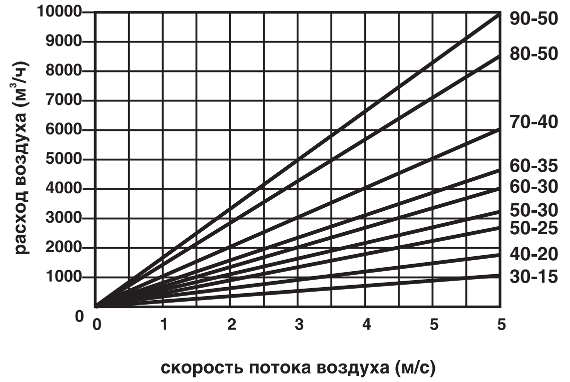
Размеры и вес шумоглушителя

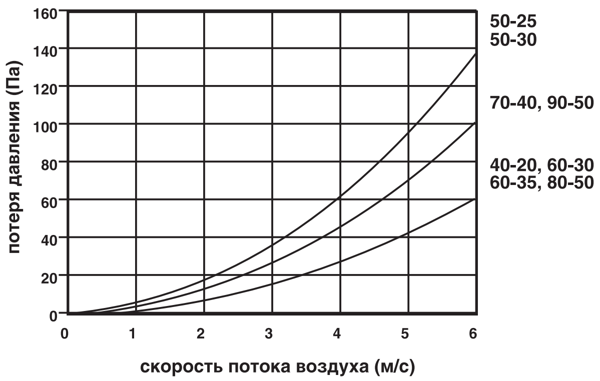
Шумоглушители стандартно изготавливаются в восьми типоразмерах в зависимости от размеров соединительного фланца. В случаи необходимости возможно изготовление шумоглушителя с любыми необходимыми заказчику геометрическими размерами.

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
Шпк 40-20	400	200	420	220	440	240	9	1010	26
Шпк 50-25	500	250	520	270	540	290	9	1010	27
Шпк 50-30	500	300	520	320	540	340	9	1010	30
Шпк 60-30	600	300	620	320	640	340	9	1010	32
Шпк 60-35	600	350	620	370	640	390	9	1010	37
Шпк 70-40	700	400	720	420	740	440	9	1010	48
Шпк 80-50	800	500	820	520	840	540	9	1010	58
Шпк 90-50	900	500	930	530	960	560	13	1010	64





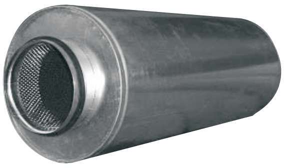




Шумоглушители для круглых каналов типа Шкк

Область применения

Шумоглушители Шкк трубчатого типа предназначены для снижения уровня шума от вентиляторов в круглых воздуховодах. Максимальная температура перемещаемого воздуха составляет 70°C Шумоглушители могут устанавливаться в любом положении.

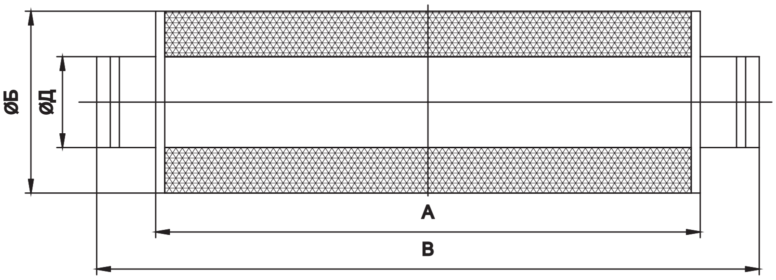


Конструктивные особенности

Корпус шумоглушителя изготавливается из оцинкованного стального листа. В качестве шумопоглощающего материала применяется минеральное волокно.

Размеры и вес

Обозначение	А	Б	В	Д	Масса, кг
Шкк 160/600	615	280	730	160	5,8
Шкк 160/900	915		1030		7,8
Шкк 200/600	615	315	730	200	6,7
Шкк 200/900	915		1030		9
Шкк 250/600	615	355	730	250	8,0
Шкк 250/900	915		1030		10,7
Шкк 315/600	615	450	730	315	10,0
Шкк 315/900	915		1030		13,2



Акустические характеристики

Типоразмер	Шумоподавление (дБ) в диапозонах частот, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шкк 160/600	1	2	11	22	26	34	27	21
Шкк 160/900	1	5	13	24	36	38	30	25
Шкк 200/600	2	4	8	14	18	26	23	19
Шкк 200/900	4	6	8	20	30	32	28	24
Шкк 250/600	4	6	7	12	20	23	19	18
Шкк 250/900	4	7	8	19	33	33	25	21
Шкк 315/600	1	9	10	20	22	19	14	15
Шкк 315/900	1	10	13	26	22	23	21	19

Вставки гибкие прямоугольные типа Вгп

Назначение и область применения гибких вставок

Вставки гибкие предназначены для предотвращения передачи вибрации от агрегата вентиляционной системы к воздуховоду и применяются в вентиляционных установках перемещающих воздух в интервале температур от минус 40 до + 40. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 - 69.

Гибкие вставки нельзя использовать в качестве несущей конструкции при монтировании их в систему во избежание выхода из строя вследствии чрезмерной механической нагрузки.

Обозначение гибких вставок

Вгп 40 - 20

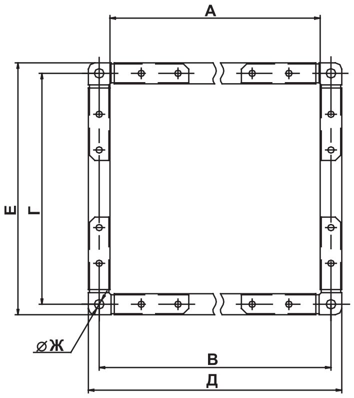
20 — размер соединительного фланца (см)

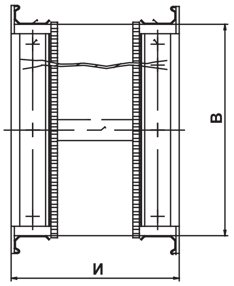
40 — размер соединительного фланца (см)

Вгп — типовое обозначение вставки гибкой

Размеры и вес гибких вставок типа Вгп

Обозначение	Размеры в мм								Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	
Вгп 40 - 20	400	200	420	220	440	240	9	156	2
Вгп 50 - 25	500	250	520	270	540	290	9	156	2,5
Вгп 50 - 30	500	300	520	320	540	340	9	156	2,6
Вгп 60 - 30	600	300	620	320	640	340	9	156	2,9
Вгп 60 - 35	600	350	620	370	640	390	9	156	3
Вгп 70 - 40	700	400	720	420	740	440	9	156	3,5
Вгп 80 - 50	800	500	820	520	840	540	9	156	4
Вгп 90 - 50	900	500	930	530	960	560	11	158	4,5





Для заметок

Для заметок

Для заметок