

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Крышный радиальный вентилятор дымоудаления с выбросом вверх ВКР-ДУ-В (далее вентилятор) предназначен для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременного отвода тепла за пределы обслуживаемого помещения. Вентилятор применяется в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, жилых, административных и других помещений (кроме категорий А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-03).

Исполнение вентиляторов:

ВКР...-ДУ-В... – режим ДУ;

ВКР...-К-В... – коррозионностойкий;

ВКР...-К/ДУ-В... – коррозионностойкий, режим ДУ

Возможно изготовление вентилятора ВКР...-В... во взрывозащищенном исполнении (см. каталог ВКТ на взрывозащищенное оборудование).

Вентилятор устанавливается на кровлях зданий и сооружений. Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150.

- Температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м^3 .

Вентилятор коррозионностойкого исполнения предназначен для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих усиленную коррозию углеродистой стали.

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды:

$t = 400^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин);

$t = 600^{\circ}\text{C}$ 2 часа, не менее (120 мин).

Обозначения на схеме

D - диаметр рабочего колеса;

D1 - внутренний размер патрубка вентилятора;

D2 - присоединительный размер для фланца стакана;

D3 - присоединительный размер для фланца обратного клапана или воздуховода;

D4 - диаметр воздуховода;

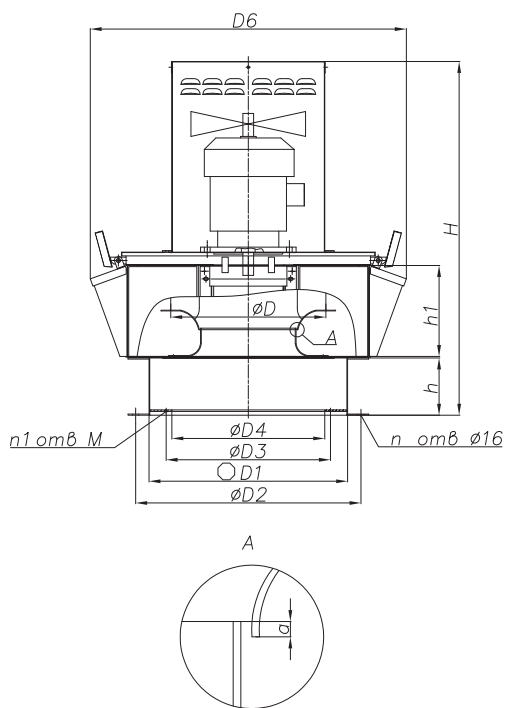
D6 - габаритный размер;

B - ширина корпуса вентилятора;

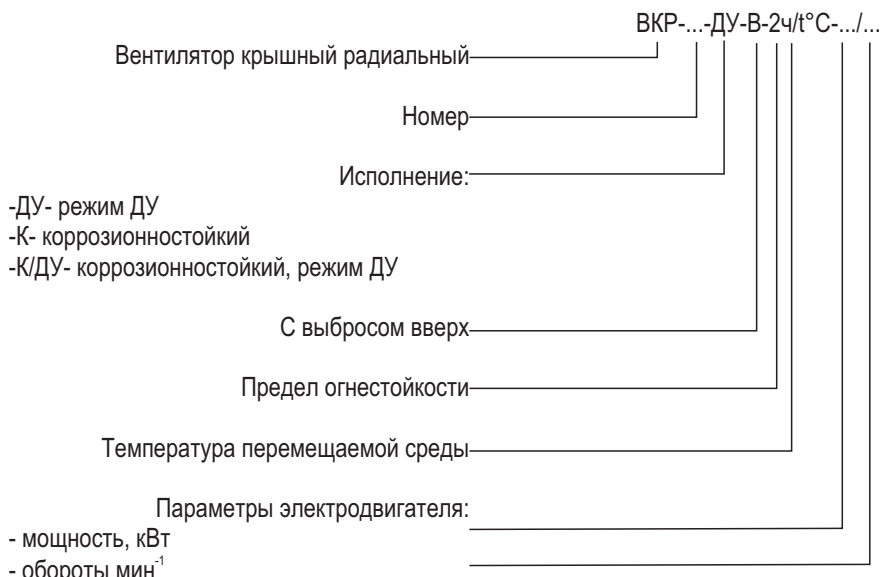
h - высота всасывающего патрубка;

h1 - высота рабочего колеса;

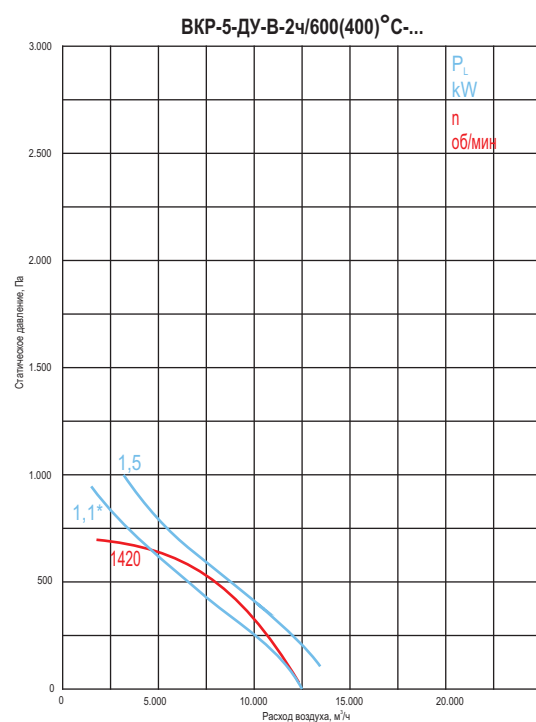
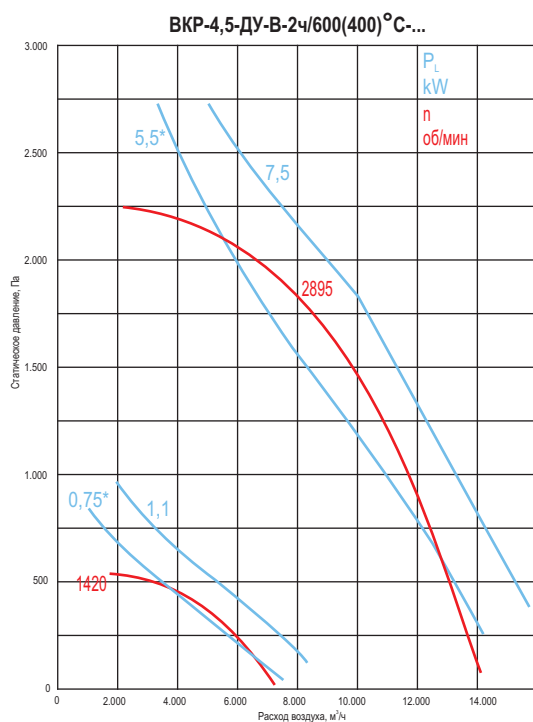
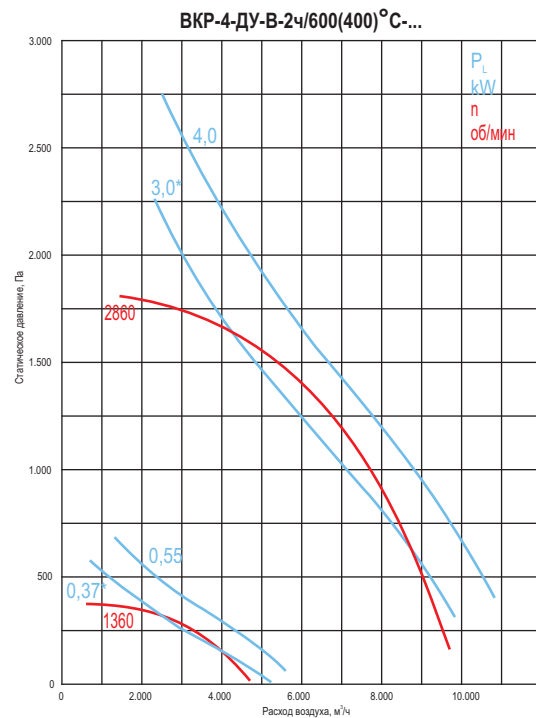
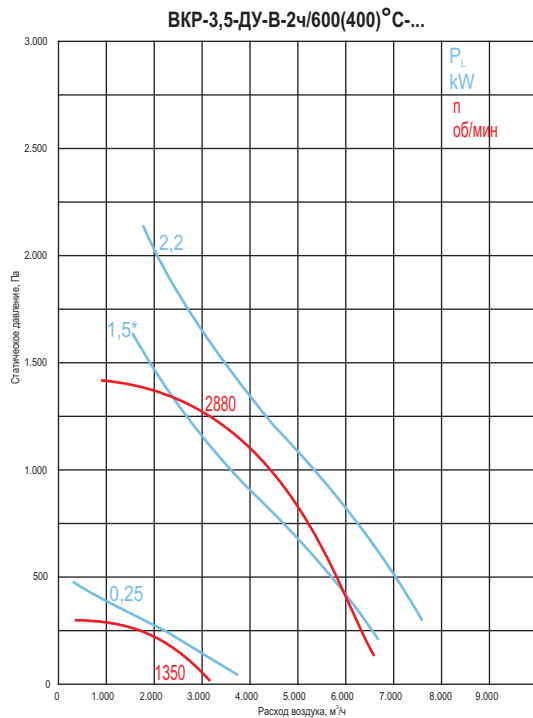
H - высота вентилятора.



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

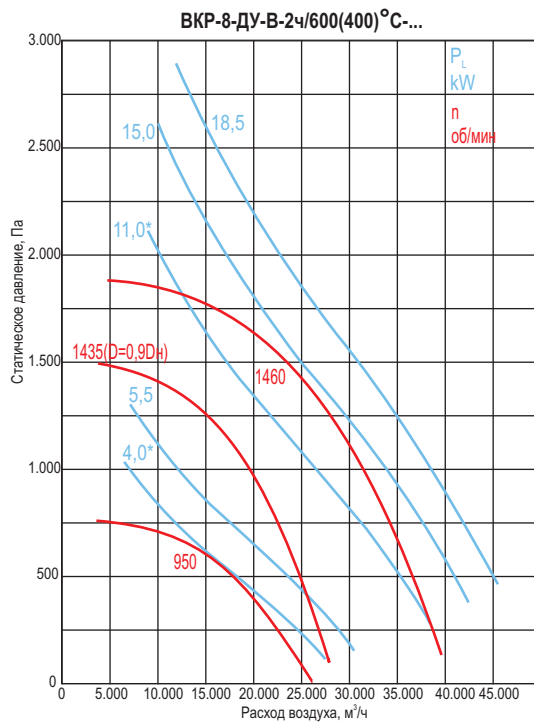
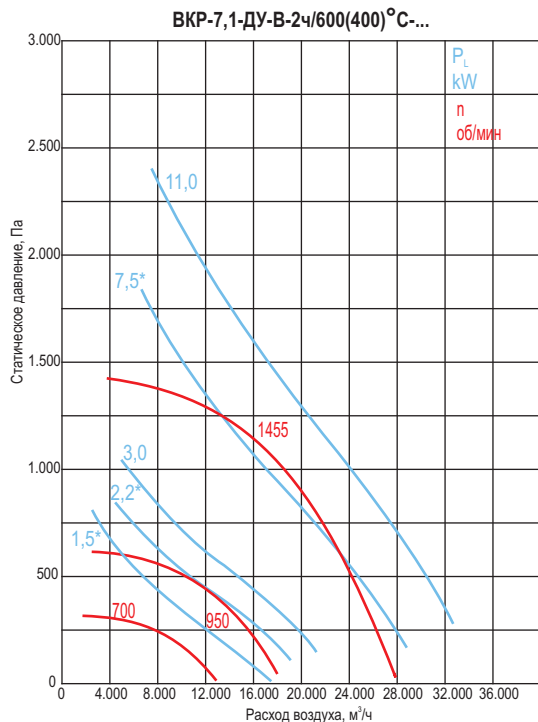
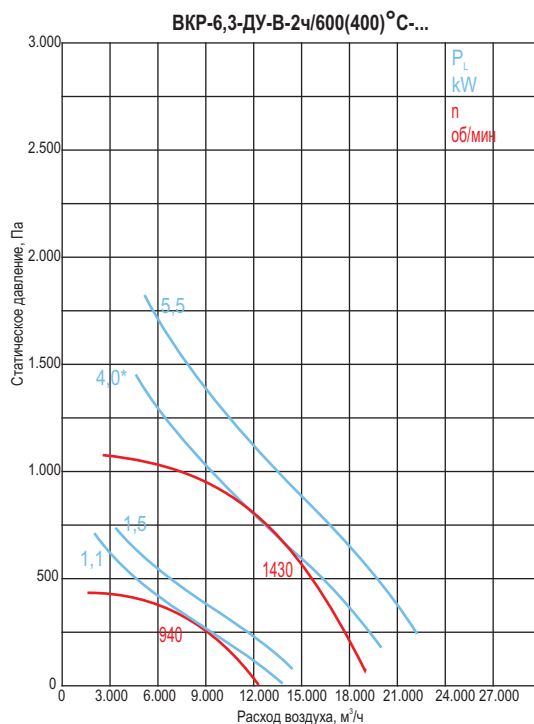
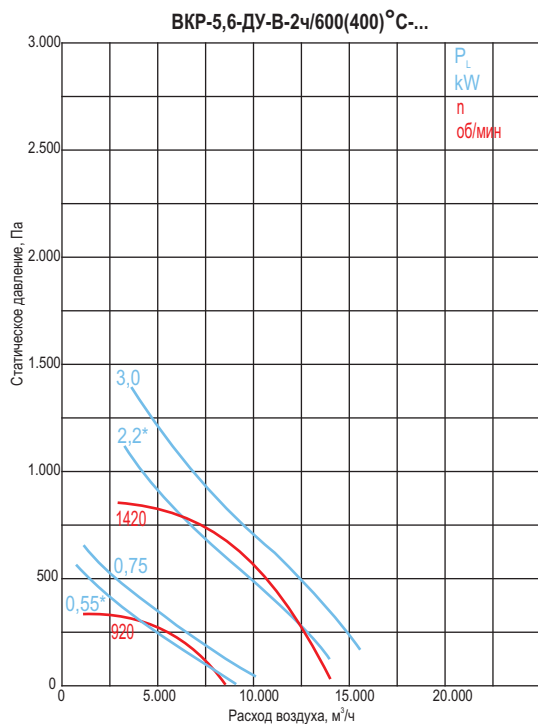


ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



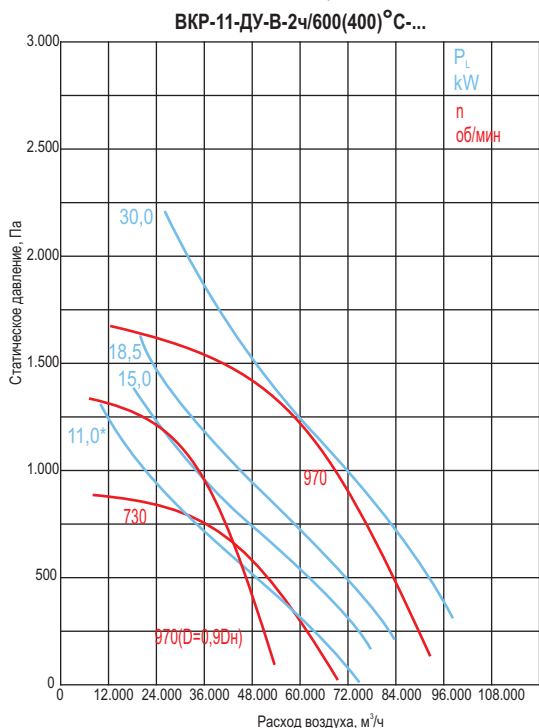
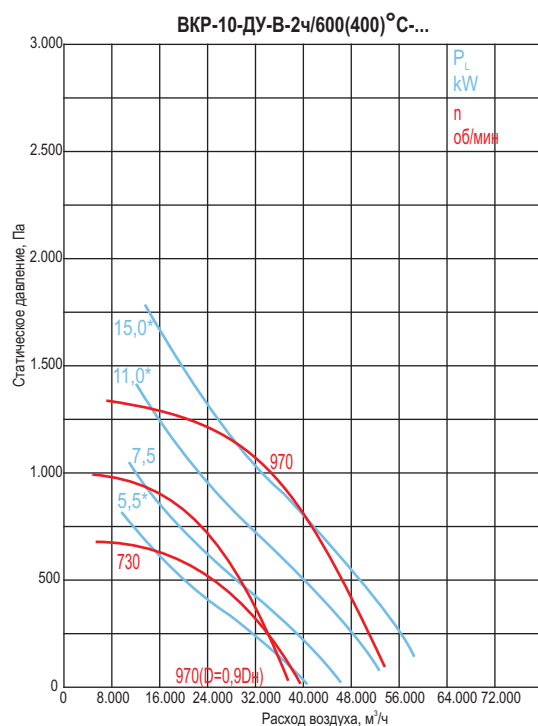
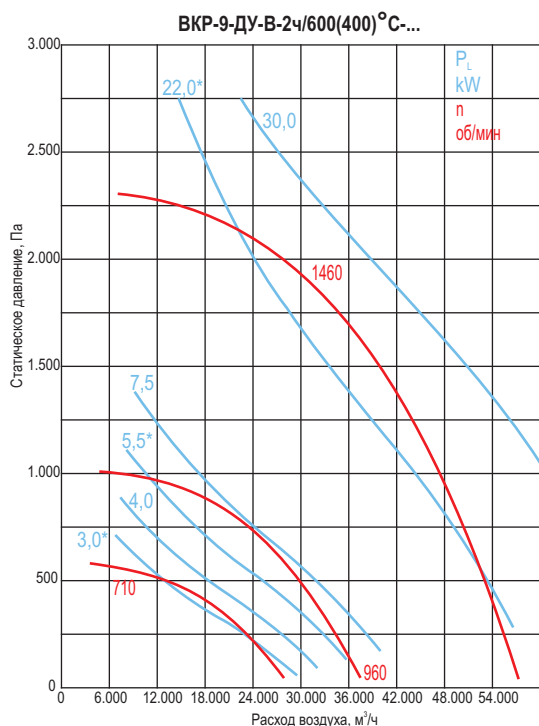
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -0,25/1500	1350	к входу	49	60	65	65	62	57	50	70
			к окруж	51	62	67	67	64	89	52	72
2-3	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../3000	2860/ 2880	к входу	65	77	84	84	81	76	70	88
			к окруж	67	79	86	86	83	78	72	90
4-5	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1320/ 1360	к входу	53	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	55	66	71	70	67	62	56	75
6-7	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/ 2860	к входу	68	81	87	87	84	80	73	92
			к окруж	70	83	89	89	86	82	75	94
8-9	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1350/ 1420	к входу	57	68	74	73	70	65	58	78
			к окруж	59	70	76	75	72	67	60	80
10-11	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../3000	2850/ 2895	к входу	72	84	91	91	88	83	77	95
			к окруж	74	86	93	93	90	85	79	97
12-13	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1420/ 1410	к входу	60	72	77	76	73	68	62	81
			к окруж	62	74	79	78	75	70	64	83



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение L_{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L_{pA} , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14-15	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	920	к входу	54	64	69	68	65	60	54	73
			к окруж	56	66	71	70	67	62	56	75
16-17	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1410/ 1420	к входу	63	75	80	79	76	71	65	84
			к окруж	65	77	82	81	78	73	67	86
18-19	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	920/ 940	к входу	57	68	72	71	68	64	57	77
			к окруж	59	70	74	73	70	66	59	79
20-21	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1410/ 1430	к входу	66	78	83	82	79	74	68	87
			к окруж	68	80	85	84	81	76	70	89
22	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°С -1,5/750	700	к входу	54	64	68	67	64	59	53	73
			к окруж	56	66	70	69	66	61	55	75
23-24	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	940/ 950	к входу	61	71	76	75	72	67	61	80
			к окруж	63	73	78	77	74	69	63	82
25-26	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1435/ 1455	к входу	70	82	87	86	83	78	72	91
			к окруж	72	84	89	88	85	80	74	93
27-28	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1000	950	к входу	64	75	80	79	75	71	64	84
			к окруж	66	77	82	81	77	73	66	86
29-32	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°С -.../1500	1435/ 1460	к входу	74	85	90	90	87	82	75	95
			к окруж	76	87	92	92	89	84	77	97



Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t=20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.).

* - при эксплуатации указанных вентиляторов возможно превышение значения номинальной силы тока. В связи с этим, данные вентиляторы возможно применять только для кратковременной работы в режиме дымоудаления с контролем значения силы тока, при подборе вентилятора учитывать расположение рабочей точки относительно «линии мощности» на графике. Возможна эксплуатация в системах общеобменной вентиляции с применением частотного преобразователя.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин	Значение Lp1, дБ в октавных полосах f, Гц								LpA, дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
33-35	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../750	710	к входу	61	71	76	74	71	67	60	80
			к окруж	63	73	78	76	73	69	62	82
36	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1000	960	к входу	68	79	83	82	79	74	68	88
			к окруж	70	81	85	84	81	76	70	90
37	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1500	1460	к входу	77	89	94	93	90	85	79	98
			к окруж	79	91	96	95	92	87	81	100
38-39	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../750	710/ 730	к входу	65	75	79	78	75	70	64	84
			к окруж	67	77	81	80	77	72	66	86
40-42	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1000	970	к входу	71	82	87	86	83	78	71	91
			к окруж	73	84	89	88	85	80	73	93
43-44	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../750	730	к входу	69	79	84	82	79	75	68	88
			к окруж	71	81	86	84	81	77	70	90
45-47	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°С-.../1000	970	к входу	75	86	91	90	87	82	75	95
			к окруж	77	88	93	92	89	84	77	97

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ВЕНТИЛЯТОРА

№	Тип вентилятора	Масса кг	D	D1	D2	D3	D4	D6	H	h	h1	n	n1	M	a
1	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,25/1500	59	360	544	590	430	400	811	737	150	212	4	8	M6	3,5
2	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/3000	68	360	544	590	430	400	811	816	150	212	4	8	M6	3,5
3	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/3000	70	360	544	590	430	400	811	816	150	212	4	8	M6	3,5
4	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,37/1500	63	406	544	590	430	400	826	675	150	238	4	8	M6	4,0
5	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1500	67	406	544	590	430	400	826	842	150	238	4	8	M6	4,0
6	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/3000	84	406	544	590	430	400	826	927	150	238	4	8	M6	4,0
7	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/3000	89	406	544	590	430	400	826	927	150	238	4	8	M6	4,0
8	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1500	88	458	726	772	590	560	1037	872	150	268	8	10	M6	4,4
9	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	91	458	726	772	590	560	1037	877	150	268	8	10	M6	4,4
10	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/3000	114	458	726	772	590	560	1037	957	150	268	8	10	M6	4,4
11	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/3000	134	458	726	772	590	560	1037	957	150	268	8	10	M6	4,4
12	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	97	515	726	772	590	560	1060	912	150	301	8	10	M6	5,0
13	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1500	99	515	726	772	590	560	1060	912	150	301	8	10	M6	5,0
14	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1000	101	572	726	772	590	560	1078	938	150	333	8	10	M6	6,0
15	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1000	104	572	726	772	590	560	1078	938	150	333	8	10	M6	6,0
16	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1500	115	572	726	772	590	560	1078	1023	150	333	8	10	M6	6,0
17	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1500	119	572	726	772	590	560	1078	1023	150	333	8	10	M6	6,0
18	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1000	128	641	726	772	590	560	1105	977	150	373	8	10	M6	6,5
19	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1000	137	641	726	772	590	560	1105	1062	150	373	8	10	M6	6,5
20	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1500	145	641	726	772	590	560	1105	1062	150	373	8	10	M6	6,5
21	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1500	167	641	726	772	590	560	1105	1062	150	373	8	10	M6	6,5
22	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/750	197	721	1018	1072	830	800	1425	1112	150	419	8	12	M8	7,0
23	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1000	200	721	1018	1072	830	800	1425	1112	150	419	8	12	M8	7,0
24	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1000	219	721	1018	1072	830	800	1425	1127	150	419	8	12	M8	7,0
25	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1500	234	721	1018	1072	830	800	1425	1265	150	419	8	12	M8	7,0
26	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	242	721	1018	1072	830	800	1425	1265	150	419	8	12	M8	7,0
27	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1000	252	813	1018	1072	830	800	1459	1177	150	472	8	12	M8	8,0
28	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1000	267	813	1018	1072	830	800	1459	1320	150	472	8	12	M8	8,0
29	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	271	813	1018	1072	830	800	1459	1320	150	472	8	12	M8	8,0
30	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1500	337	813	1018	1072	830	800	1459	1410	150	472	8	12	M8	8,0
31	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1500	354	813	1018	1072	830	800	1459	1410	150	472	8	12	M8	8,0
32	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	242	721	1018	1072	830	800	1425	1267	150	419	8	12	M8	7,0
33	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/750	278	916	1018	1072	830	800	1498	1242	150	534	8	12	M8	9,0
34	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/750	307	916	1018	1072	830	800	1498	1382	150	534	8	12	M8	9,0
35	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	323	916	1018	1072	830	800	1498	1382	150	534	8	12	M8	9,0
36	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1000	298	916	1018	1072	830	800	1498	1382	150	534	8	12	M8	9,0
37	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-22,0/1500	424	916	1018	1072	830	800	1498	1562	150	534	8	12	M8	9,0
38	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1500	454	916	1018	1072	830	800	1498	1562	150	534	8	12	M8	9,0
39	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	436	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1447	150	599	8	16	M8	10,0
40	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/750	477	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1557	150	599	8	16	M8	10,0
41	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000	477	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1557	150	599	8	16	M8	10,0
42	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1000	507	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1557	150	599	8	16	M8	10,0
43	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	458	916	1220	1272	1040	1000	1728	1492	150	599	8	16	M8	9,0
44	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/750	635	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1707	150	747	8	16	M8	11,0
45	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/750	667	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1777	150	747	8	16	M8	11,0
46	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000	654	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1777	150	747	8	16	M8	11,0
47	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1000	738	1145	1220	1272	1040	1000	1867	1887	150	747	8	16	M8	11,0
48	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	521	1030	1220	1272	1040	1000	1771	1627	150	747	8	16	M8	10,0

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики даны при нормальных атмосферных условиях (t=20°C)

№	Тип вентилятора	Тип электродвигателя	n, об/мин	N, кВт	Q, м³/ч	Psv, Па	Изолятор	Количество изоляторов
1	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,25/1500	АИР63А4	1350	0,25	400...3100	100...400	ДО39	4
2	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/3000	АИР80А2	2880	1,5	950...6900	300...1500	ДО39	4
3	ВКР-3,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/3000	АИР80В2	2860	2,2	950...6900	300...1500	ДО39	4
4	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,37/1500	АИР63В4	1320	0,37	200...4150	100...450	ДО39	4
5	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1500	АИР71А4	1360	0,55	200...4150	100...450	ДО39	4
6	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/3000	АИР90L2	2860	3,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
7	ВКР-4-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/3000	АИР100S2	2850	4,0	750...9800	300...1950	ДО39	6
8	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1500	АИР71В4	1350	0,75	900...6500	150...600	ДО39	6
9	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	900...6500	150...600	ДО39	6
10	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/3000	АИР100L2	2850	5,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
11	ВКР-4,5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/3000	АИРМ112А4	2895	7,5	1900...14100	450...2500	ДО39	8
12	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	1400...9800	100...700	ДО39	6
13	ВКР-5-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1500	АИР80В4	1410	1,5	1400...9800	100...700	ДО39	6
14	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,55/1000	АИР71В6	920	0,55	1000...8000	100...450	ДО39	6
15	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-0,75/1000	АИР80А6	920	0,75	1000...8000	100...450	ДО39	6
16	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1500	АИР90L4	1420	2,2	2000...13000	200...950	ДО39	6
17	ВКР-5,6-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1500	АИР100S4	1410	3,0	2000...13000	200...950	ДО39	6
18	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,1/1000	АИР80В6	920	1,1	2000...13000	100...500	ДО39	8
19	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/1000	АИР90L6	940	1,5	2000...13000	100...500	ДО39	8
20	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1500	АИР100L4	1410	4,0	3000...18000	200...1200	ДО40	6
21	ВКР-6,3-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1500	АИРМ112М4	1430	5,5	3000...18000	200...1200	ДО40	6
22	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-1,5/750	АИР100L8	700	1,5	2000...14000	100...200	ДО40	6
23	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-2,2/1000	АИР100L6	940	2,2	2000...17000	100...650	ДО40	6
24	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/1000	АИРМ112МА6	950	3,0	2000...17000	100...650	ДО40	8
25	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1500	А132S4	1455	7,5	4000...27000	300...1500	ДО40	8
26	ВКР-7,1-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	А132М4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
27	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/1000	АИРМ112МВ6	950	4,0	4000...26000	200...800	ДО40	8
28	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/1000	А132S6	950	5,5	4000...26000	200...800	ДО40	8
29	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500	А132М4	1435	11,0	5000...39000	300...2000	ДО41	6
30	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1500	АИР160S4	1460	15,0	5000...39000	300...2000	ДО41	8
31	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1500	АИР160М4	1460	18,5	5000...39000	300...2000	ДО41	8
32	ВКР-8-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1500(D=0,9Dном)	А132М4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО40	8
33	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-3,0/750	АИРМ112МВ8	710	3,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
34	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-4,0/750	А132S8	710	4,0	4000...27000	100...600	ДО41	6
35	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	А132М8	710	5,5	4000...27000	100...600	ДО41	8
36	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/1000	А132М6	960	7,5	5000...37000	200...1100	ДО41	6
37	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-22,0/1500	А180S4	1460	22,0	8000...57000	400...2500	ДО41	8
38	ВКР-9-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1500	А180М4	1460	30,0	8000...57000	400...2500	ДО42	6
39	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-5,5/750	А132М8	710	5,5	5000...40000	100...700	ДО42	6
40	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-7,5/750	АИР160S8	730	7,5	5000...40000	100...700	ДО42	6
41	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000	АИР160S6	970	11,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
42	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/1000	АИР160М6	970	15,0	8000...53000	200...1400	ДО42	6
43	ВКР-10-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/1000(D=0,9Dном)	АИР160S6	970	11,0	5000...37000	200...1100	ДО42	6
44	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-11,0/750	АИР160М8	730	11,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
45	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-15,0/750	А180М8	730	15,0	9000...68000	200...1000	ДО42	8
46	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000	А180М6	970	18,5	12000...93000	300...1700	ДО42	8
47	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-30,0/1000	А200L6	970	30,0	12000...93000	300...1700	ДО42	8
48	ВКР-11-ДУ-В-2ч/600(400)°C-18,5/1000(D=0,9Dном)	А180М6	970	18,5	7000...53000	200...1450	ДО42	6