

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**



Крышный радиальный вентилятор дымоудаления ВКРВ-ДУ

Крышный радиальный вентилятор дымоудаления ВКРВ-ДУ с выбросом вверх (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).

Вентилятор устанавливается на кровлях зданий и сооружений. Применение вентилятора осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 и СНиП 41-01-2003.

Вентилятор предназначен для эксплуатации на открытом воздухе. Вид климатического исполнения – У, категория размещения – 1, по ГОСТ 15150-69.

Нормальные значения климатических факторов внешней среды при эксплуатации вентиляторов:

- верхнее значение +40°С;
- нижнее значение -45°С;
- значение относительной влажности – 80% при 25°С.

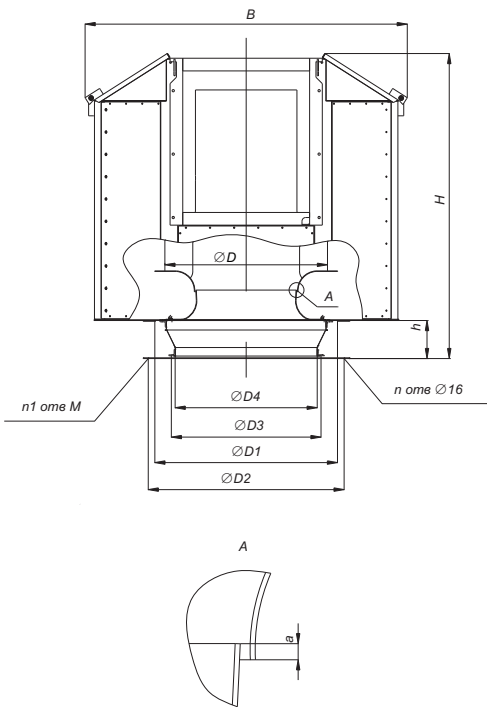
Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м<sup>3</sup>.

Предел огнестойкости при температуре перемещаемой среды час, не менее:

- t = 400°С .....2 (120 мин);
- t = 600°С .....2 (120 мин).

**Обозначения на схеме**

- D - диаметр рабочего колеса;
- D1 - наружный диаметр патрубка вентилятора;
- D2 - присоединительный размер для фланца стакана;
- D3 - присоединительный размер для фланца обратного клапана или воздуховода;
- D4 - диаметр воздуховода;
- B - ширина корпуса вентилятора;
- h - высота всасывающего патрубка;
- h1 - высота рабочего колеса;
- H - высота вентилятора.



**СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ**

ВКРВ-...-ДУ-2ч/°С-.../...

Вентилятор крышный радиальный \_\_\_\_\_

Типоразмер рабочего колеса, дм \_\_\_\_\_

Дымоудаления \_\_\_\_\_

Предел огнестойкости \_\_\_\_\_

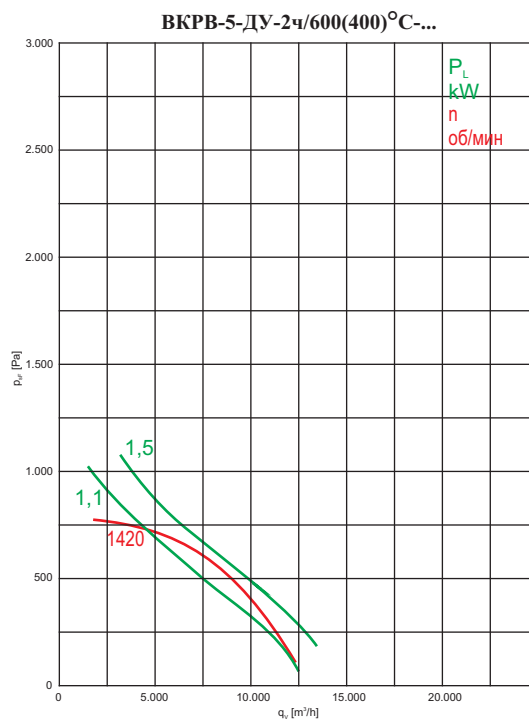
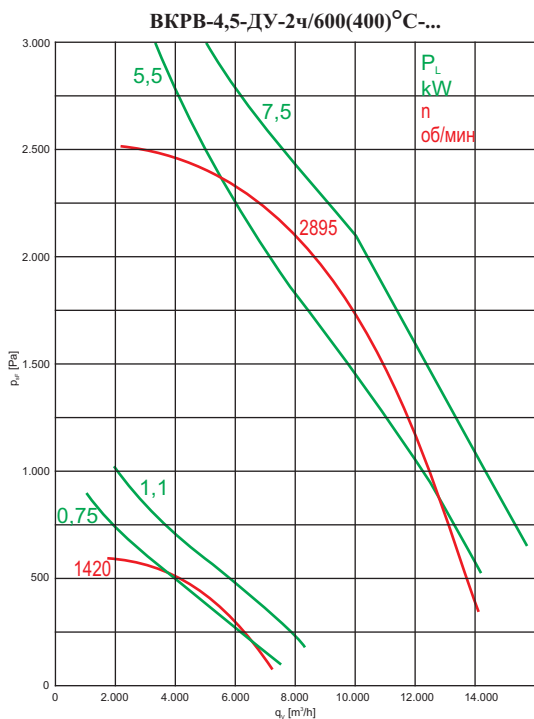
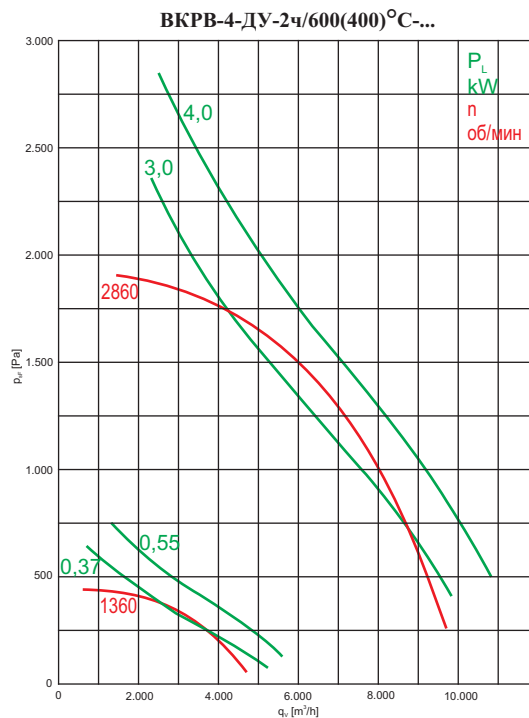
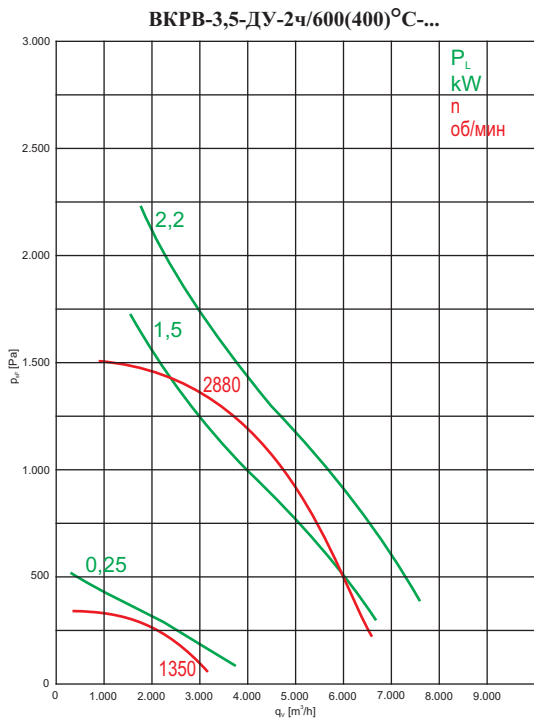
Температура перемещаемой среды \_\_\_\_\_

Параметры электродвигателя:

- мощность, кВт \_\_\_\_\_

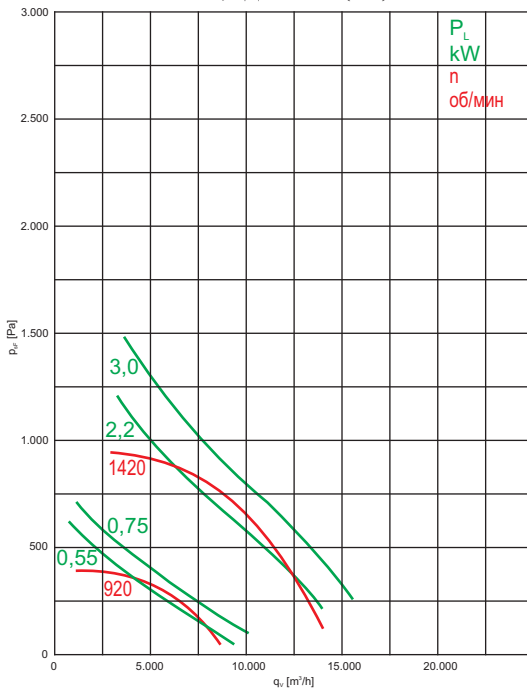
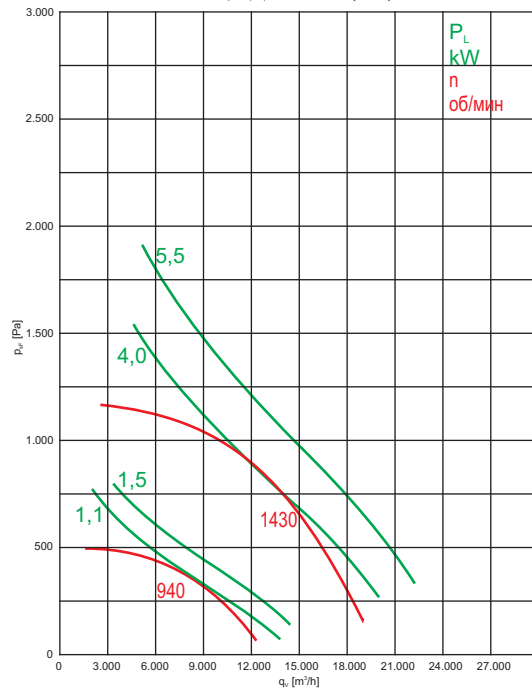
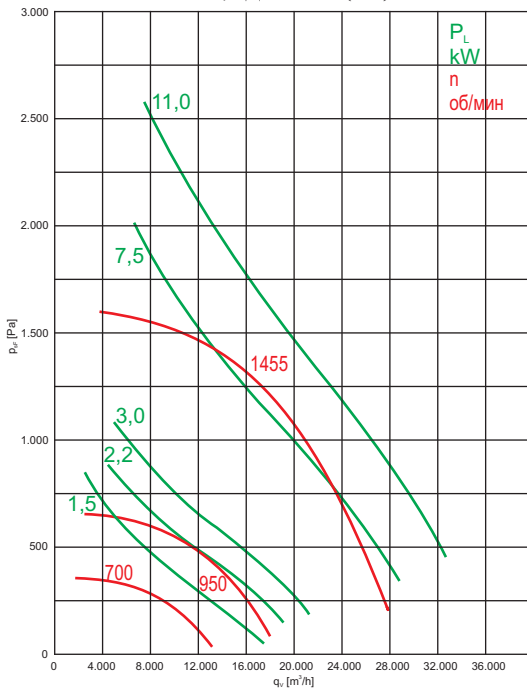
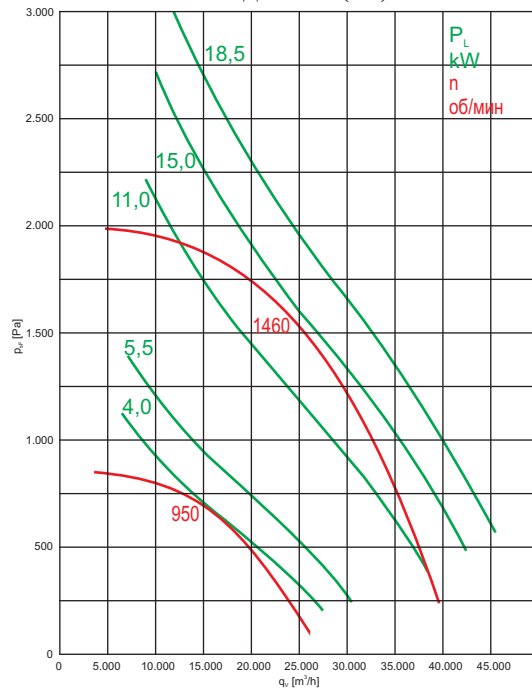
- обороты мин<sup>-1</sup> \_\_\_\_\_

ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



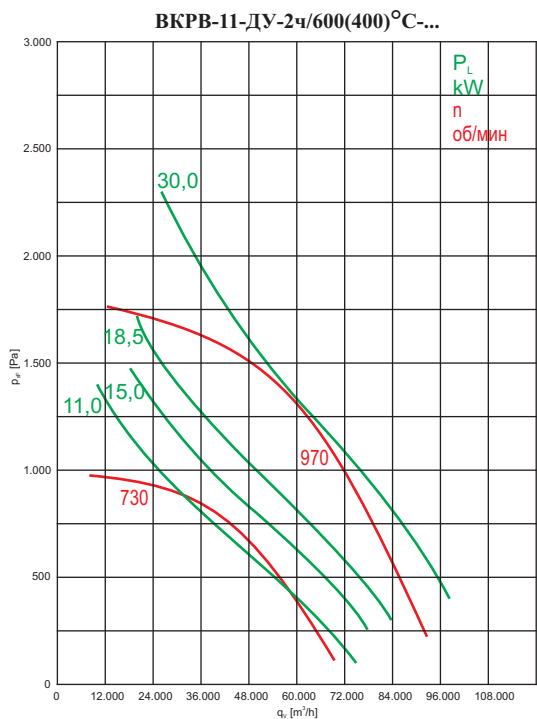
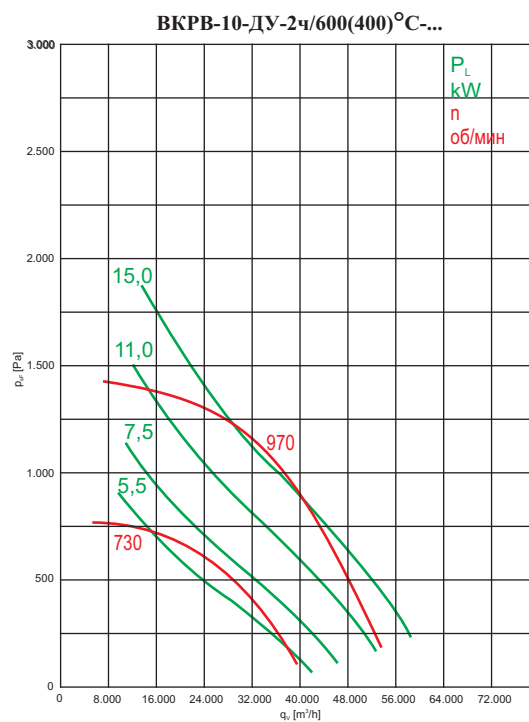
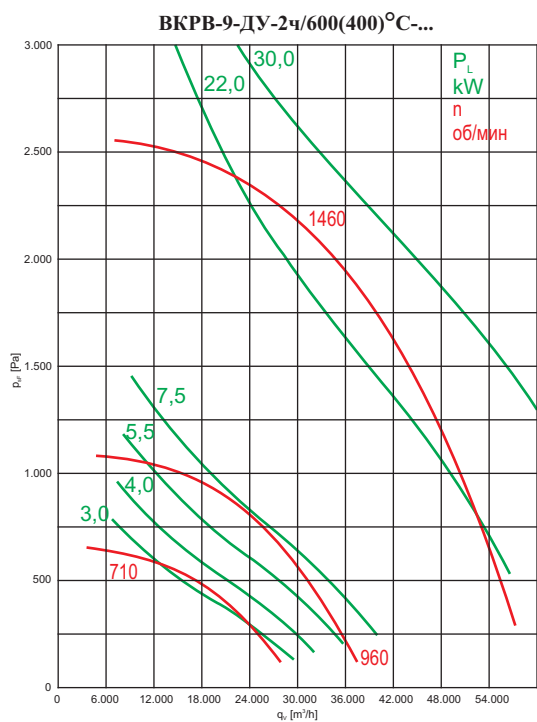
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Тип вентилятора	n, об/мин		Значение $L_{p1}$ , дБ в октавных полосах $f$ , Гц							$L_{pA}$ , дБА
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ВКРВ-3,5-ДУ-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	ВКРВ-3,5-ДУ-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	ВКРВ-4-ДУ-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	ВКРВ-4-ДУ-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	ВКРВ-4,5-ДУ-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	ВКРВ-4,5-ДУ-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	ВКРВ-5-ДУ-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

**ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°С-...**

**ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°С-...**

**ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°С-...**

**ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°С-...**


### 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	ВКРВ-5,6-ДУ-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	ВКРВ-5,6-ДУ-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	ВКРВ-6,3-ДУ-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	ВКРВ-6,3-ДУ-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	ВКРВ-7,1-ДУ-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	ВКРВ-7,1-ДУ-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	ВКРВ-7,1-ДУ-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	ВКРВ-8-ДУ-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
29-31	ВКРВ-8-ДУ-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



**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		
32-34	ВКРВ-9-ДУ-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
35	ВКРВ-9-ДУ-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
36-37	ВКРВ-9-ДУ-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	ВКРВ-10-ДУ-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
40-41	ВКРВ-10-ДУ-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
42-43	ВКРВ-11-ДУ-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
44-45	ВКРВ-11-ДУ-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	B	H	h	n	n1	M	a
1	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-0,25/1500	118	360	520	590	430	400	970	1050	150	4	8	7x10	3,5
2	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/3000	127	406	520	590	430	400	970	1050	150	4	8	7x10	4,0
3	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/3000	130	360	520	590	430	400	970	1050	150	4	8	7x10	3,5
4	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-0,37/1500	122	406	520	590	430	400	970	1050	150	4	8	7x10	4,0
5	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-0,55/1500	125	406	520	590	430	400	970	1050	150	4	8	7x10	4,0
6	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/3000	143	458	720	772	590	560	1270	1050	150	4	8	7x10	4,0
7	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/3000	148	406	520	590	430	400	970	1050	150	4	8	7x10	4,0
8	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-0,75/1500	170	458	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	4,0
9	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1500	173	458	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	4,4
10	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/3000	198	515	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	4,0
11	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1500	218	458	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	4,4
12	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1500	178	572	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	5,0
13	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/1500	180	515	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	5,0
14	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-0,55/1000	180	572	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	6,0
15	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-0,75/1000	183	572	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	6,0
16	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/1500	196	641	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	6,0
17	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/1500	199	572	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	6,0
18	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-1,1/1000	215	641	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	7,0
19	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/1000	226	641	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	7,0
20	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/1500	234	641	720	772	590	560	1270	1170	150	8	10	7x10	6,5
21	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/1500	256	721	1020	1072	830	800	1650	1170	150	8	10	7x10	7,0
22	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-1,5/750	374	721	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	7,0
23	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-2,2/1000	377	721	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	7,0
24	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/1000	398	721	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	7,0
25	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1500	415	813	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	7,0
26	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500	423	721	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	7,0
27	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/1000	427	813	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	8,0
28	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/1000	443	813	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	8,0
29	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1500	447	813	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	8,0
30	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/1500	517	813	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	8,0
31	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1500	535	916	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	8,0
32	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-3,0/750	452	916	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	9,0
33	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-4,0/750	481	916	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	9,0
34	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/750	498	916	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	9,0
35	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/1000	472	916	1020	1072	830	800	1650	1530	150	8	12	10x15	9,0
36	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-22,0/1500	742	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	150	8	16	10x15	9,0
37	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400)°C-30,0/1500	774	916	1220	1272	1040	1000	2000	1730	150	8	16	10x15	9,0
38	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-5,5/750	700	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	150	8	16	10x15	10,0
39	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-7,5/750	744	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	150	8	16	10x15	10,0
40	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/1000	744	1145	1220	1272	1040	1000	2000	1730	150	8	16	10x15	10,0
41	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/1000	776	1030	1220	1272	1040	1000	2000	1730	150	8	16	10x15	10,0
42	ВКРВ11-ДУ-2ч/600(400)°C-11,0/750	915	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	150	8	16	10x15	11,0
43	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-15,0/750	947	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	150	8	16	10x15	11,0
44	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-18,5/1000	934	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	150	8	16	10x15	11,0
45	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400)°C-30,0/1000	1025	1145	1220	1272	1040	1000	2000	2080	150	8	16	10x15	11,0

**АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
Характеристики даны при нормальных атмосферных условиях ( $t=20^{\circ}\text{C}$ )

№	Тип вентилятора	Тип электродвигателя	n, об/мин	N, кВт	Q, м <sup>3</sup> /ч	Psv, Па	Изолятор	Количество изоляторов
1	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-0,25/1500	АИР63А4	1350	0,25	400...3100	100...400	ДО40	4
2	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,5/3000	АИР80А2	2880	1,5	950...6900	300...1500	ДО40	6
3	ВКРВ-3,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-2,2/3000	АИР80В2	2860	2,2	950...6900	300...1500	ДО40	6
4	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-0,37/1500	АИР63В4	1320	0,37	200...4150	100...450	ДО40	4
5	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-0,55/1500	АИР71А4	1360	0,55	200...4150	100...450	ДО40	4
6	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-3,0/3000	АИР90L2	2860	3,0	750...9800	300...1950	ДО40	6
7	ВКРВ-4-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-4,0/3000	АИР100S2	2850	4,0	750...9800	300...1950	ДО40	6
8	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-0,75/1500	АИР71В4	1350	0,75	900...6500	150...600	ДО40	6
9	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	900...6500	150...600	ДО40	6
10	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-5,5/3000	АИР100L2	2850	5,5	1900...14100	450...2500	ДО40	8
11	ВКРВ-4,5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-7,5/1500	АИРМ112А4	2895	7,5	1900...14100	450...2500	ДО40	8
12	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,1/1500	АИР80А4	1420	1,1	1400...9800	100...700	ДО40	6
13	ВКРВ-5-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,5/1500	АИР80В4	1410	1,5	1400...9800	100...700	ДО40	6
14	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-0,55/1000	АИР71В6	920	0,55	1000...8000	100...450	ДО40	6
15	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-0,75/1000	АИР80А6	920	0,75	1000...8000	100...450	ДО40	6
16	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-2,2/1500	АИР90L4	1420	2,2	2000...13000	200...950	ДО40	8
17	ВКРВ-5,6-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-3,0/1500	АИР100S4	1410	3,0	2000...13000	200...950	ДО40	8
18	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,1/1000	АИР80В6	920	1,1	2000...13000	100...500	ДО40	8
19	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,5/1000	АИР90L6	940	1,5	2000...13000	100...500	ДО40	8
20	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-4,0/1500	АИР100L4	1410	4,0	3000...18000	200...1200	ДО41	6
21	ВКРВ-6,3-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-5,5/1500	АИРМ112М4	1430	5,5	3000...18000	200...1200	ДО41	6
22	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-1,5/750	АИР100L8	700	1,5	2000...14000	100...200	ДО41	8
23	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-2,2/1000	АИР100L6	940	2,2	2000...17000	100...650	ДО41	8
24	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-3,0/1000	АИРМ112МА6	950	3,0	2000...17000	100...650	ДО41	8
25	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-7,5/1500	A132S4	1455	7,5	4000...27000	300...1500	ДО42	6
26	ВКРВ-7,1-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-11,0/1500	A132M4	1435	11,0	4000...27000	300...1500	ДО42	6
27	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-4,0/1000	АИРМ112МВ6	950	4,0	4000...26000	200...800	ДО42	6
28	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-5,5/1000	A132S6	950	5,5	4000...26000	200...800	ДО42	6
29	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-11,0/1500	A132M4	1435	11,0	5000...39000	300...2000	ДО42	6
30	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-15,0/1500	АИР160S4	1460	15,0	5000...39000	300...2000	ДО42	6
31	ВКРВ-8-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-18,5/1500	АИР160М4	1460	18,5	5000...39000	300...2000	ДО42	6
32	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-3,0/750	АИРМ112МВ8	710	3,0	4000...27000	100...600	ДО42	6
33	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-4,0/750	A132S8	710	4,0	4000...27000	100...600	ДО42	6
34	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-5,5/750	A132M8	710	5,5	4000...27000	100...600	ДО42	6
35	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-7,5/1000	A132M6	960	7,5	5000...37000	200...1100	ДО42	6
36	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-22,0/1500	A180S4	1460	22,0	8000...57000	400...2500	ДО43	6
37	ВКРВ-9-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-30,0/1500	A180M4	1460	30,0	8000...57000	400...2500	ДО43	6
38	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-5,5/750	A132M8	710	5,5	5000...40000	100...700	ДО42	8
39	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-7,5/750	АИР160S8	730	7,5	5000...40000	100...700	ДО43	6
40	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-11,0/1000	АИР160S6	970	11,0	8000...53000	200...1400	ДО43	6
41	ВКРВ-10-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-15,0/1000	АИР160М6	970	15,0	8000...53000	200...1400	ДО43	6
42	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-11,0/750	АИР160М8	730	11,0	9000...68000	200...1000	ДО43	8
43	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-15,0/750	A180M8	730	15,0	9000...68000	200...1000	ДО43	8
44	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-18,5/1000	A180M6	970	18,5	12000...93000	300...1700	ДО43	8
45	ВКРВ-11-ДУ-2ч/600(400) <sup>°</sup> C-30,0/1000	A200L6	970	30,0	12000...93000	300...1700	ДО43	8