

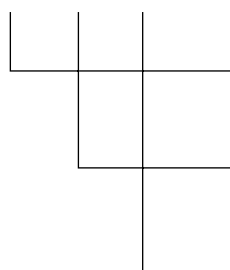
Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС



ТУ 6448-050-00270366-98

Обозначение вентилятора:

ВРС Q/P - х. х



Параметры вентилятора:

Q – расход воздуха на номинальном режиме, м³/ч, уменьшенный в 100 раз.

P – давление полное на номинальном режиме, Па, уменьшенное в 100 раз.

1 – с непосредственным приводом от двигателя

Вид перемещаемой газовой смеси:

4Б – воздух, содержащий пары бензина;

4В – воздух, содержащий пары водорода (в объемной доле не более 3%).

Назначение и условия эксплуатации

- Вентиляторы предназначены для перемещения взрывоопасных газозвудушных смесей I, IIA, IIB, IIC категорий, групп T1, T2, T3 и T4 по классификации ГОСТ Р 51330.11, с температурой от –40 °С до +50 °С и относительной влажностью до 98% при температуре плюс 35 °С, с запыленностью до 100 мг/м³, при отсутствии липких, волокнистых и абразивных включений в системах вентиляции помещений специальных категорий на морских плавучих буровых установках, морских стационарных платформах (ПБУ и МСП), специализированных транспортных судах, судах неограниченного района плавания, речных судах смешанного и внутреннего плавания и других объектах с повышенными требованиями к надежности и сроку службы вентиляторов.
- Представленный в настоящем каталоге типоразмерный ряд судовых взрывобезопасных вентиляторов ВРС может быть расширен новыми типоразмерами в соответствии с техническими требованиями Заказчика.
- Вентиляторы и комплектующие изделия соответствуют требованиям правил Российского Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра.
- Климатическое исполнение, категория размещения и условия эксплуатации вентиляторов в части воздействия климатических факторов внешней среды соответствуют ОМ2 по ГОСТ 15150. Вентиляторы также пригодны для эксплуатации в условиях ОМ3, ОМ4, ОМ5.
- Вентиляторы изготавливаются правым и левым исполнением.
- Вентиляторы комплектуются электродвигателями взрывобезопасного исполнения на напряжение 220 В, 380 В и 415 В, частотой 50–60 Гц.
- Показатели надежности:
 - срок службы – 25 лет;
 - ресурс до списания – 60 000 ч.
- Вентиляторы надежно работают при следующих значениях качки, наклонов и ударных нагрузок:
 - качка бортовая с периодом 7...9 сек., амплитуда до 22,5°;

Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС

- качка килевая с периодом 5...7 сек., амплитуда до 10°;
 - крен длительный до 15°;
 - дифферент длительный до 5°;
 - вибрация с амплитудой ± 1 мм от 2 до 13,2 Гц;
 - вибрации с ускорением $\pm 0,7$ g от 13,2 до 80 Гц;
 - сотрясения с ускорением ± 5 g, ударов в минуту от 40 до 80 мин⁻¹.
 - Вентиляторы изготавливаются из алюминиевых сплавов.
 - Для комплектации заказов, строящихся, модернизируемых и ремонтируемых для нужд государственных заказчиков, вентиляторы изготавливаются в соответствии со специальными требованиями по ударостойкости, вибростойкости, виброшумовым характеристикам, гарантийным обязательствам.
- Аксессуары, поставляемые по дополнительному заказу**
- Гибкие вставки;
 - Защитные сетки;
 - Виброизоляторы;
 - Переходные плиты;
 - Съёмники рабочих колес;
 - Рабочие колеса;
 - Рамы для установки вентиляторов на фундамент;
 - Магнитные пускатели;
 - Частотные приводы.

Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС

Основные технические характеристики

Индекс вентилятора	Синхронная частота вращения, мин ⁻¹	Номинальный режим					Мощность потребляемая из сети (макс.), кВт	Нагрев воздуха в вентиляторе, °С	Рабочий участок		Масса вентилятора, кг
		Производительность, м ³ /ч	Давление, Па		Мощность потребляемая, кВт*	КПД*			Производительность, м ³ /ч	Давление полное, Па	
			полное	статическое							
ВРС 5/23-1.4	3000	453	2276	1712	0,37	0,77	0,58	2,5	241-680	2432-1673	26,5
ВРС 5/36-1.4	3000	570	3630	2980	0,81	0,72	1,18	4,0	370-950	3710-2470	31,8
ВРС 7/40-1.4	3000	680	4070	3330	1,07	0,72	1,80	4,5	440-1120	4160-2770	36,5
ВРС 11/40-1.4	3000	1073	4046	3043	1,57	0,77	2,20	5,0	576-1609	4323-2974	14,2
ВРС 21/64-1.4	3000	2060	6440	4970	4,70	0,78	7,80	8,0	1100-2800	6600-5200	88,7
ВРС 3/7-1.4	3000	300	725	630	0,10	0,72	0,17	1,0	205-370	810-590	10,0
ВРС 4/9-1.4	3000	440	890	740	0,16	0,72	0,27	1,5	300-520	980-780	14,0
ВРС 9/14-1.4	3000	870	1400	1190	0,47	0,72	0,70	2,0	515-1185	1610-1050	29,5
ВРС 18/23-1.4	3000	1786	2335	1992	1,45	0,72	2,10	3,0	1044-2527	2634-1771	43,0
ВРС 35/36-1.4	3000	3488	3649	3112	4,43	0,80	6,00	4,5	2038-4936	4116-2767	91,0
ВРС 70/58-1.4	3000	6978	5793	4942	14,08	0,80	19,10	7,5	4079-9875	6534-4393	255,0
ВРС 12/10-1.4	3000	1000	950	820	0,40	0,73	0,50	1,0	650-1400	1100-600	25,0
ВРС 15/12-1.4	3000	1580	1160	960	0,67	0,75	0,87	1,0	980-2070	1370-850	34,5
ВРС 17/13-1.4	3000	1650	1200	980	0,70	0,79	1,00	1,5	830-2210	1430-850	35,0
ВРС 17/14-1.4	3000	1730	1480	1240	0,94	0,76	1,38	1,5	1120-2400	1680-1090	36,0
ВРС 22/18-1.4	3000	2160	1830	1540	1,47	0,77	2,10	2,0	1480-3070	2090-1300	42,5
ВРС 35/20-1.4	3000	3190	2010	1700	2,26	0,79	2,70	3,0	1780-4400	2400-1320	54,0
ВРС 35/23-1.4	3000	3545	2302	1881	2,77	0,79	3,60	2,5	2059-4946	2567-1704	53,0
ВРС 50/26-1.4	3000	5000	2480	1972	4,10	0,80	4,60	2,5	3280-7400	2700-1600	71,0
ВРС 50/29-1.4	3000	5040	2900	2400	5,20	0,78	6,80	3,5	3020-6600	3340-2240	94,0
ВРС 82/36-1.4	3000	7960	3740	3245	9,82	0,82	12,20	2,9	4750-9800	4370-2600	165,0
ВРС 74/33-1.4	3000	7414	3342	2759	8,42	0,79	9,80	3,5	4475-11185	3964-1671	120,0
ВРС 41/9-1.4	1500	3950	880	750	1,20	0,76	1,60	1,0	2220-4780	1050-690	69,0
ВРС 138/51-1.4	3000	13848	5051	4008	23,30	0,80	28,40	5,5	8482-19324	5984-3459	262,0
ВРС 125/47-1.4	3000	12453	4722	3898	19,98	0,80	23,00	5,0	7513-18785	5600-2361	262,0
ВРС 69/13-1.4	1500	6924	1263	1002	2,90	0,80	3,70	1,5	4241-9662	1496-865	105,0
ВРС 198/73-1.4	3000	19822	7253	5928	43,82	0,80	55,00	7,5	11524-27659	8089-5370	561,0
ВРС 99/16-1.4	1500	9390	1590	1340	5,20	0,83	6,00	2,0	5320-12890	1870-1100	175,0
ВРС 89/15-1.4	1500	8080	1440	1265	3,90	0,84	4,60	1,5	4500-11200	1650-1030	154,0

Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС

Электротехнические характеристики двигателей (380 В)

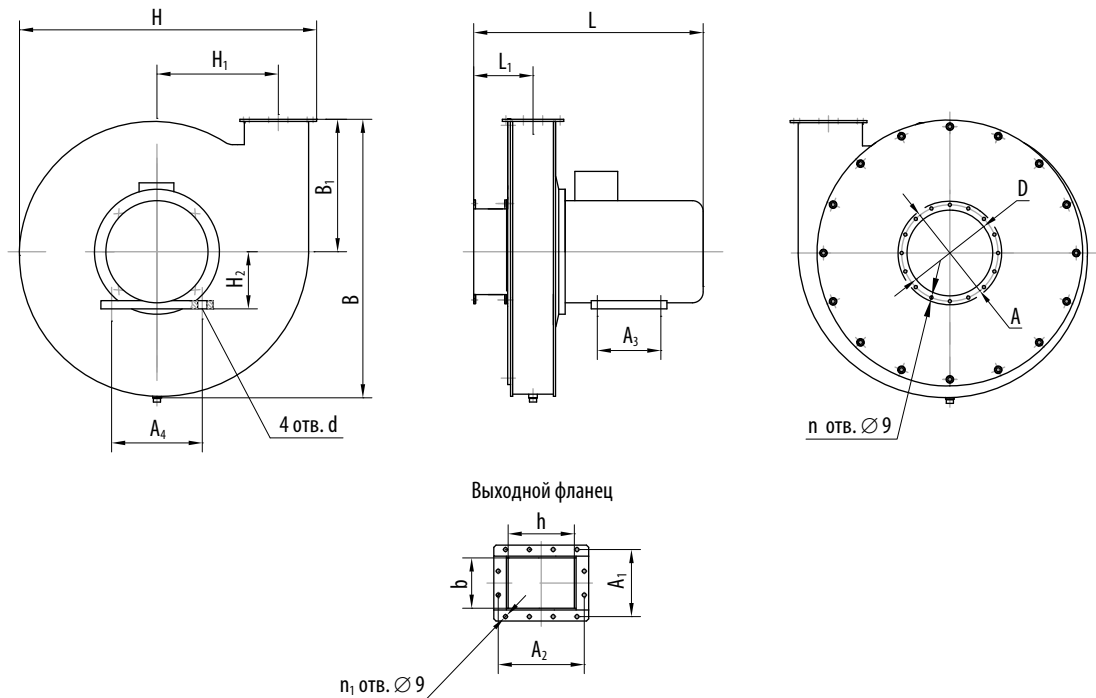
Индекс вентилятора	Двигатель		Частота вращения, мин ⁻¹	КПД, %	Коэффициент мощности, cos φ	I _n , А	$\frac{I_n}{I_n}$
	Индекс	Мощность, кВт					
ВРС 5/23-1.4	АИМ-М63В2ОМ2	0,55	3000	76,2	0,85	1,30	5,9
ВРС 5/36-1.4	АИМ-М71В2ОМ2	1,10	3000	80,0	0,87	2,40	5,3
ВРС 7/40-1.4	АИМ-М80А2 ОМ2	1,50	3000	81,0	0,90	3,10	6,0
ВРС 11/40-1.4	АИМ-М80А2 ОМ2	1,50	3000	81,0	0,90	3,10	6,0
ВРС 21/64-1.4	ВА132S2ОМ2	7,50	3000	87,0	0,89	15,00	7,0
ВРС 3/7-1.4	АИМ-М63А2ОМ2	0,37	3000	73,2	0,84	0,91	5,0
ВРС 4/9-1.4	АИМ-М63А2ОМ2	0,37	3000	73,2	0,84	0,91	5,0
ВРС 9/14-1.4	АИМ-М71А2ОМ2	0,75	3000	78,2	0,86	1,70	5,9
ВРС 18/23-1.4	АИМ-М80ВОМ2	2,2	3000	83,0	0,91	4,40	5,3
ВРС 35/36-1.4	ВА132S2ОМ2	7,50	3000	87,0	0,89	15,00	7,0
ВРС 70/58-1.4	ВА180М2ОМ2	30,00	3000	92,0	0,89	56,00	7,5
ВРС 12/10-1.4	АИМ-М63В2ОМ2	0,55	3000	76,2	0,85	1,30	5,9
ВРС 15/12-1.4	АИМ-М71В2ОМ2	1,10	3000	80,0	0,87	2,40	5,3
ВРС 17/13-1.4	АИМ-М71В2ОМ2	1,10	3000	80,0	0,87	2,40	5,3
ВРС 17/14-1.4	АИМ-М80А2 ОМ2	1,50	3000	81,0	0,90	3,10	6,0
ВРС 22/18-1.4	АИМ-М80ВОМ2	2,20	3000	83,0	0,91	4,40	5,3
ВРС 35/20-1.4	АИМ-М100S2ОМ2	4,00	3000	84,0	0,87	8,30	6,7
ВРС 35/23-1.4	АИМ-М100S2ОМ2	4,00	3000	84,0	0,87	8,30	6,7
ВРС 50/26-1.4	АИМ-М100L2ОМ2	5,50	3000	85,0	0,88	11,20	6,7
ВРС 50/29-1.4	ВА132S2ОМ2	7,50	3000	87,0	0,89	15,00	7,0
ВРС 82/36-1.4	ВА160S2ОМ2	15,00	3000	90,0	0,86	29,00	7,5
ВРС 74/33-1.4	ВА132M2ОМ2	11,00	3000	87,5	0,89	21,00	7,0
ВРС 41/9-1.4	АИМ-М90L4ОМ2	2,20	1500	80,0	0,80	5,20	6,0
ВРС 138/51-1.4	ВА180М2ОМ2	30,00	3000	92,0	0,89	56,00	7,5
ВРС 125/47-1.4	ВА180М2ОМ2	30,00	3000	92,0	0,89	56,00	7,5
ВРС 69/13-1.4	АИМ-М100L4ОМ2	4,00	1500	84,0	0,82	8,80	5,8
ВРС 198/73-1.4	ДМ250S2	75,00	3000	91,0	0,92	135	6,7
ВРС 99/16-1.4	ВА132S4ОМ2	7,50	1500	88,0	0,83	16,00	7,0
ВРС 89/15-1.4	ВА132SA4ОМ2	5,50	1500	87,0	0,85	11,00	7,0



Производитель оставляет за собой право комплектовать вентиляторы другими двигателями без ухудшения аэродинамических характеристик вентиляторов.

Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС

Габаритные и присоединительные размеры



Основные положения корпуса

Вид со стороны всасывания

Правого вращения

Пр180°



Пр270°



Пр0°



Пр90°



Левого вращения

Л180°



Л270°



Л0°



Л90°



Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС

Габаритные и присоединительные размеры

Индекс вентилятора	L	L ₁	B	B ₁	b	H	H ₁	H ₂	h	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	D	d	Количество отверстий, шт	
																	n	n ₁
ВРС 5/23-1.4	340	78	477	220	56	500	202	63	91	136	95	125	80	188	105	9	8	8
ВРС 5/36-1.4	376	73	537	247	51	570	236	71	89	161	95	125	90	112	125	7	8	8
ВРС 7/40-1.4	420	70	554	261	54	627	243	80	108	161	115	195	100	125	126	10	8	12
ВРС 11/40-1.4	466	95	623	288	75	676	270	80	121	186	115	195	125	140	150	10	12	12
ВРС 21/64-1.4	551	118	774	357	76	824	340	132	152	236	115	195	140	190	189	12	16	12
ВРС 3/7-1.4	290	85	359	154	56	405	142	63	120	161	95	175	71	208	125	9	8	10
ВРС 4/9-1.4	372	89	389	164	63	445	163	63	125	161	95	175	71	208	125	9	8	10
ВРС 9/14-1.4	379	104	478	202	85	540	204	71	166	186	115	195	90	112	160	7	12	12
ВРС 18/23-1.4	458	125	600	253	700	676	260	80	200	236	135	235	100	125	200	10	16	12
ВРС 35/36-1.4	657	159	742	315	125	851	324	132	252	286	155	315	140	190	250	12	16	16
ВРС 70/58-1.4	860	177	926	394	146	1048	394	180	346	336	186	386	241	279	298	9	20	22
ВРС 12/10-1.4	418	130	457	187	105	547	196	63	178	286	135	235	80	100	250	7	16	14
ВРС 15/12-1.4	461	135	508	207	126	601	220	71	190	286	186	256	90	112	250	7	16	16
ВРС 17/13-1.4	461	135	508	207	126	601	220	71	190	286	186	256	90	112	250	7	16	16
ВРС 17/14-1.4	481	135	508	207	126	601	220	80	190	286	186	256	100	125	250	10	16	16
ВРС 22/18-1.4	505	117	549	231	144	655	240	80	208	286	186	256	100	125	246	10	16	20
ВРС 35/20-1.4	578	170	624	263	160	757	280	100	240	386	226	316	112	160	353	12	20	20
ВРС 35/23-1.4	578	170	624	263	160	757	280	100	240	386	226	316	112	160	353	12	20	20
ВРС 50/26-1.4	661	200	698	295	180	843	314	112	272	436	226	316	140	160	400	12	24	20
ВРС 50/29-1.4	731	200	698	295	180	843	314	132	272	436	226	316	140	190	400	12	24	20
ВРС 82/36-1.4	826	195	832	344	188	969	335	160	390	386	226	426	178	254	350	15	24	20
ВРС 74/33-1.4	745	195	832	344	188	969	335	132	390	386	226	426	178	216	350	12	24	20
ВРС 41/9-1.4	604	195	832	344	188	969	335	90	390	386	226	426	125	140	350	10	24	20
ВРС 138/51-1.4	943	216	989	410	235	1143	422	180	415	490	277	457	241	279	460	15	28	28
ВРС 125/47-1.4	893	216	989	410	235	1143	422	180	415	490	277	457	203	279	460	15	28	28
ВРС 69/13-1.4	701	216	989	410	235	1143	422	100	415	490	277	457	140	160	460	12	28	28
ВРС 198/73-1.4	1118	300	1104	456	284	1282	482	280	456	640	330	500	311	406	602	24	36	32
ВРС 99/16-1.4	855	300	1104	456	284	1282	482	132	456	640	330	500	140	216	602	12	36	32
ВРС 89/15-1.4	830	300	1104	456	284	1282	482	132	456	640	330	500	140	190	602	12	36	32

Вентиляторы радиальные судовые взрывобезопасные ВРС

Акустические характеристики

Индекс вентилятора	Место замера	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ВРС 3/7-1.4	Всасыв.	56	58	59	60	61	60	55	41
	Вокруг	70	66	62	60	58	56	54	52
ВРС 4/9-1.4	Всасыв.	66	68	69	70	71	70	65	51
	Вокруг	70	66	62	60	58	56	54	52
ВРС 9/14-1.4 ВРС 12/10-1.4 ВРС 15/12-1.4 ВРС 17/13-1.4 ВРС 41/9-1.4	Всасыв. Вокруг	71	73	74	75	76	75	70	61
		75	74	74	73	72	70	69	67
ВРС 5/23-1.4 ВРС 17/14-1.4 ВРС 22/18-1.4	Всасыв. Вокруг	76	78	79	80	81	80	75	61
		75	74	74	73	72	70	69	67
ВРС 18/23-1.4 ВРС 35/20-1.4 ВРС 35/23-1.4 ВРС 5/36-1.4 ВРС 7/40-1.4 ВРС 69/13-1.4 ВРС 99/16-1.4 ВРС 89/15-1.4	Всасыв. Вокруг	81	83	84	85	86	85	80	66
		75	74	74	73	72	70	69	67
ВРС 11/40-1.4 ВРС 50/26-1.4 ВРС 50/29-1.4	Всасыв. Вокруг	86	88	89	90	91	90	85	71
		75	74	74	73	72	70	69	67
ВРС 21/64-1.4 ВРС 35/36-1.4 ВРС 82/36-1.4 ВРС 74/33-1.4	Всасыв. Вокруг	91	93	94	95	96	95	85	76
		75	74	74	73	72	70	69	67
ВРС 70/58-1.4 ВРС 125/47-1.4 ВРС 138/51-1.4	Всасыв. Вокруг	96	98	99	100	101	100	90	81
		75	74	74	73	72	70	69	67
ВРС 198/73-1.4	Всасыв. Вокруг	101	103	104	105	106	105	95	86
		75	74	74	73	72	70	69	67