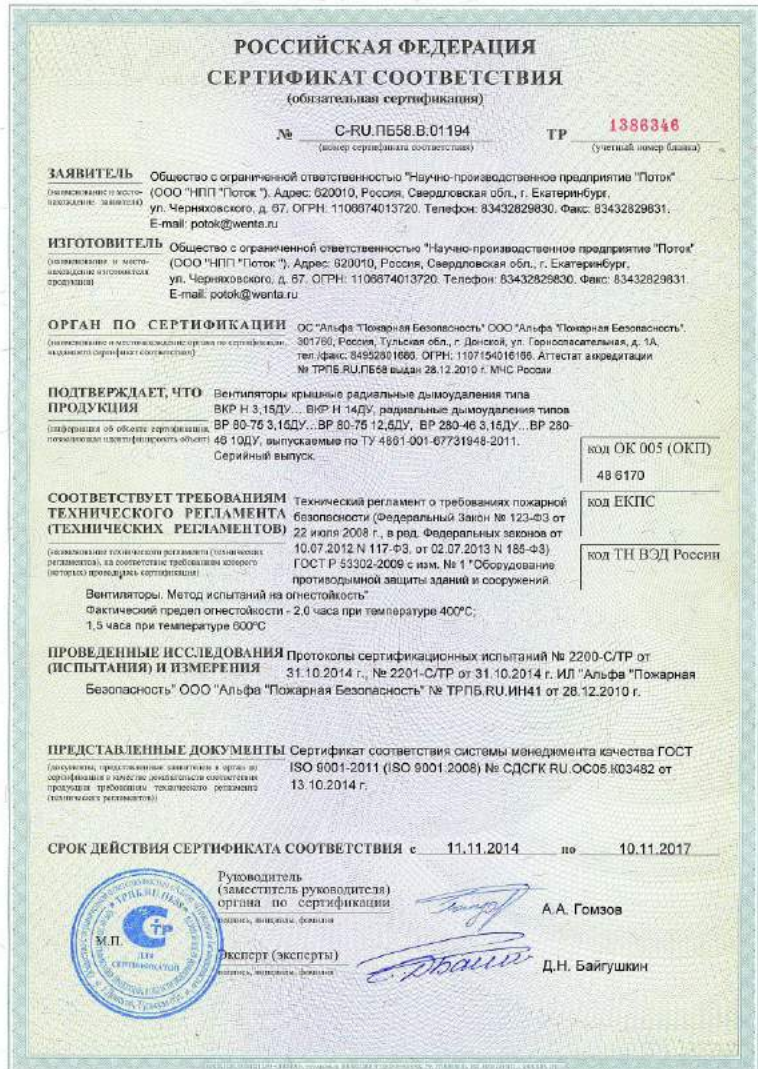
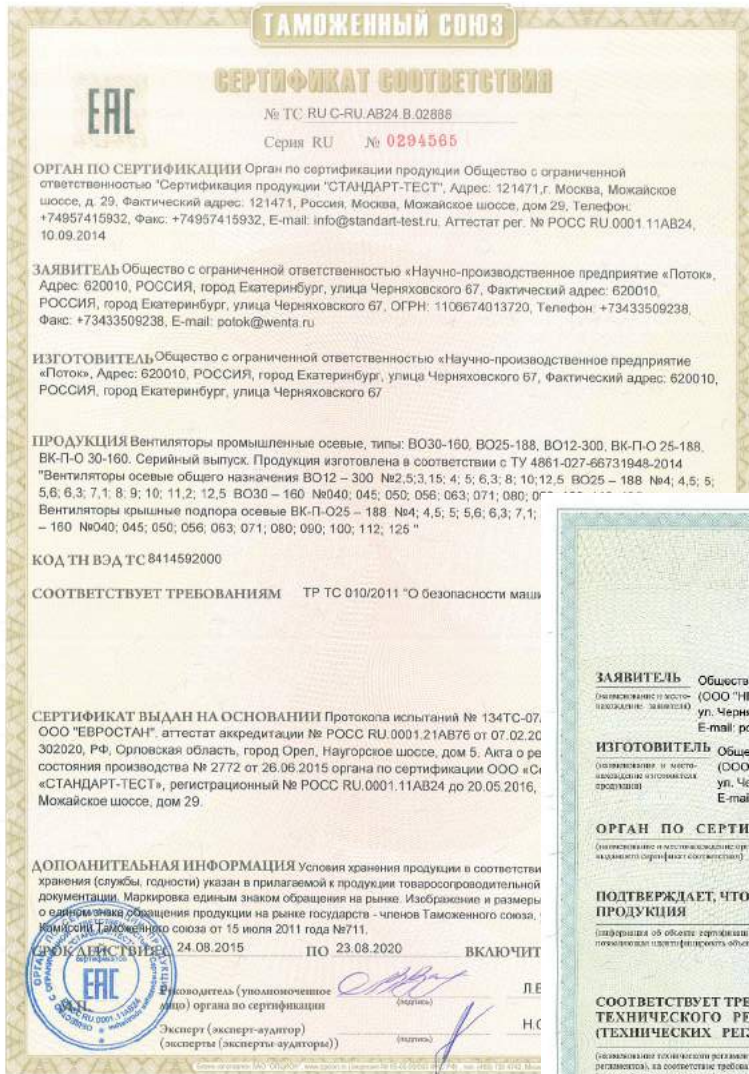


СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3	ВКРНФ-А/Б/В-8-ДУ	61
Вентиляторы радиальные ВР 80-75-ДУ	5	ВКРНФ-А/Б/В-9-ДУ	62
ВР 80-75-4-ДУ	9	ВКРНФ-А/Б/В-10-ДУ	63
ВР 80-75-4,5-ДУ	10	ВКРНФ-А/Б/В-11,2-ДУ	64
ВР 80-75-5-ДУ	11	ВКРНФ-А/Б/В-12,5-ДУ	65
ВР 80-75-5,6-ДУ	12	ВКРНФ-А/Б-14-ДУ	66
ВР 80-75-6,3-ДУ	13	Вентиляторы осевые ВО 25-188	67
ВР 80-75-7,1-ДУ	14	ВО 25-188-8	70
ВР 80-75-8-ДУ	15	ВО 25-188-9	71
ВР 80-75-9-ДУ	16	ВО 25-188-10	72
ВР 80-75-10-ДУ	17	ВО 25-188-11,2	73
ВР 80-75-11,2-ДУ	18	ВО 25-188-12,5	74
ВР 80-75-12,5-ДУ	19	Вентиляторы осевые ВО 30-160	75
ВР 80-75-14-ДУ	20	ВО 30-160-063	78
Вентиляторы радиальные ВР-280-46-ДУ	21	ВО 30-160-071	79
ВР 280-46-4-ДУ	24	ВО 30-160-080	80
ВР 280-46-5-ДУ	25	ВО 30-160-090	81
ВР 280-46-6,3-ДУ	26	ВО 30-160-100	82
ВР 280-46-8-ДУ	27	ВО 30-160-112	83
Вентиляторы крышные радиальные ВКРН-ДУ	28	ВО 30-160-125	84
ВКРН-А/Б-3,15-ДУ	33	Вентиляторы осевые ВК-П-0	85
ВКРН-А/Б-3,55-ДУ	34	Дополнительное оборудование	88
ВКРН-А/Б/В-4-ДУ	35	Вставки гибкие термостойкие	88
ВКРН-А/Б-4,5-ДУ	36	Виброизоляторы	89
ВКРН-А/Б-5-ДУ	37	Канал термостойкий	90
ВКРН-А/Б-5,6-ДУ	38	Поддоны к крышным вентиляторам	90
ВКРН-А/Б-6,3-ДУ	39	Стакан монтажный для крышных	
ВКРН-А/Б/В-7,1-ДУ	40	вентиляторов ск(у)	91
ВКРН-А/Б/В-8-ДУ	41	Клапан обратный	92
ВКРН-А/Б/В-9-ДУ	42	Заказ стакана ск(у), поддона, клапана	94
ВКРН-А/Б/В-10-ДУ	43	Рекомендации по монтажу крышных	
ВКРН-А/Б/В-11,2-ДУ	44	вентиляторов дымоудаления	95
ВКРН-А/Б/В-12,5-ДУ	45	Устройство плавного пуска	96
ВКРН-А/Б-14-ДУ	46	Преобразователи частоты	99
Вентиляторы крышные радиальные ВКРНФ-ДУ ...	47	Противопожарная автоматика	
ВКРНФ-А/Б-3,15-ДУ	53	подпора воздуха и дымоудаления	103
ВКРНФ-А/Б-3,55-ДУ	54		
ВКРНФ-А/Б/В-4-ДУ	55		
ВКРНФ-А/Б-4,5-ДУ	56		
ВКРНФ-А/Б-5-ДУ	57		
ВКРНФ-А/Б-5,6-ДУ	58		
ВКРНФ-А/Б-6,3-ДУ	59		
ВКРНФ-А/Б/В-7,1-ДУ	60		



ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей при строительстве новых современных и реконструкциях старых зданий и сооружений является создание надежной противодымной защиты, обеспечивающей эффективное удаление и снижение концентрации дыма, возникающего при пожаре. Все это позволит создать более безопасные пути эвакуации людей из горящих помещений и облегчить работу противопожарных служб по спасению людей, обнаружению и ликвидации очагов пожара.

Требования к исполнению систем противодымной защиты изложены в Федеральном законе от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и своде правил – СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

Номенклатура помещений и зданий, подлежащих оборудованию системами противодымной защиты, и состав этой системы находится в отраслевых нормативных документах и СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Система противодымной защиты может включать:

- систему дымоудаления из помещений и коридоров при пожаре,
- систему удаления дыма и газов после пожара,
- систему обеспечения незадымляемости лестничных клеток,
- систему подпора воздуха в лифтовые шахты, лестнично-лифтовые, лестничные и лифтовые холлы.

Основным оборудованием для обеспечения этих систем являются:

- вентиляторы дымоудаления,
- вентиляторы для подпора воздуха,
- клапаны огнезадерживающие и дымоудаления.

В соответствии со СНиП 41-01-2003 приведенные в каталоге вентиляторы предназначены для перемещения газоздушных смесей с температурой до 400°C и 600°C не менее 2-х часов.

Все характеристики вентиляторов приведены к нормальной плотности воздуха $\rho_n = 1,2 \text{ кг/м}^3$ на входе в вентилятор, соответствующей нормальным атмосферным условиям.

Параметры воздуха при нормальных атмосферных условиях:

$P_n = 101320 \text{ Па} = 760 \text{ мм.рт.ст.}$ – барометрическое давление;

$t_n = 20^\circ\text{C}$ – температура воздуха;

$T_n = 293 \text{ К}$ – абсолютная температура воздуха;

$\varphi_n = 50\%$ – относительная влажность;

$R_n = 288 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$ – газовая постоянная.

Для всех вентиляторов в каталоге приводятся не полные характеристики, а только рабочие участки характеристик с максимальным КПД.

При перемещении вентилятором газовой смеси с плотностью ρ' , отличной от нормальной плотности воздуха ρ_n , характеристика вентилятора должна быть пересчитана. Производительность Q и КПД η вентилятора остаются неизменными, а создаваемое вентилятором давление P_v и потребляемая мощность N изменяются пропорционально изменению плотности:

$$Q' = Q; \eta' = \eta; P'_v = P_v \frac{\rho'}{\rho}; N' = N \frac{\rho'}{\rho},$$

где параметры вентилятора со штрихом соответствуют перемещению смеси с плотностью ρ' .

Плотность ρ' может быть рассчитана по формуле:

$$\rho' = \rho_n \frac{P' \cdot 293 \cdot 288}{101320 \cdot (273 + t') R'}$$

где P' , t' , R' – соответственно абсолютное давление, температура и газовая постоянная, характеризующие перемещаемую среду на входе в вентилятор.

Если плотность перемещаемого газа зависит только от температуры, удобно использовать график для корректирующего фактора k (рис.1). Величина плотности ρ' определяется тогда по формуле:

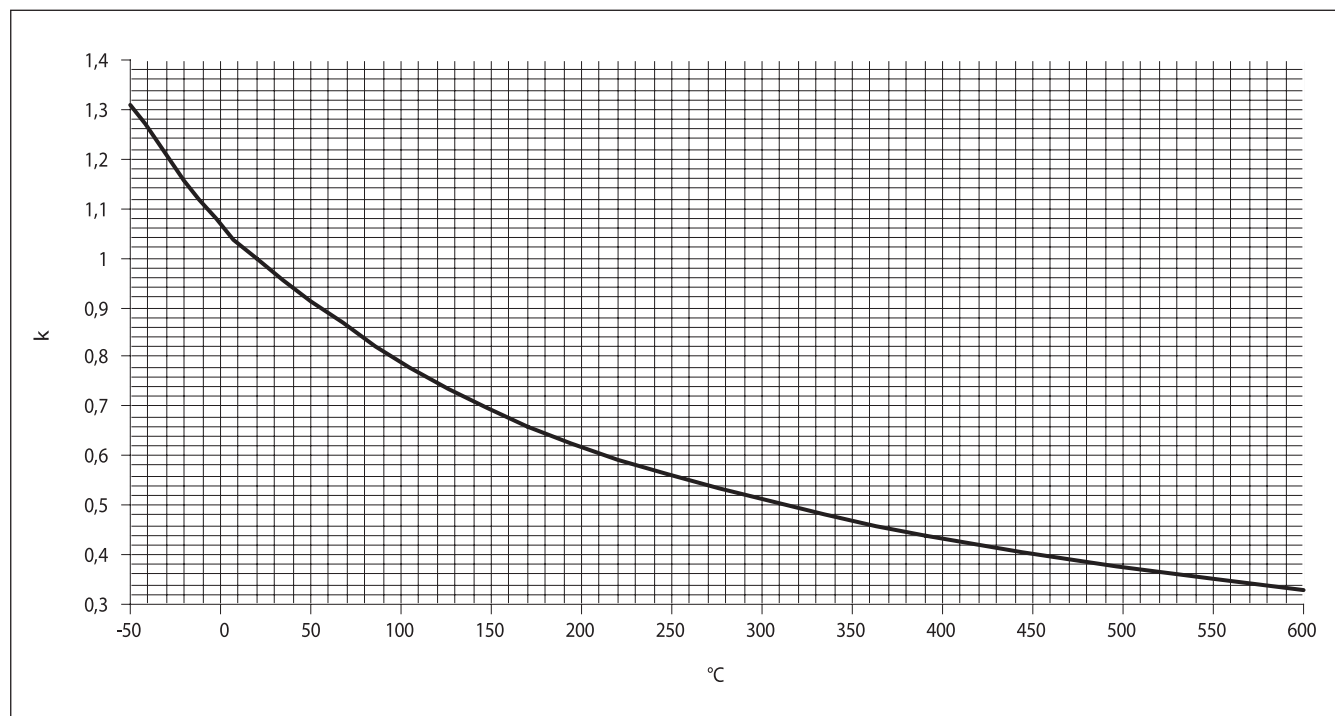
$$\rho' = k \cdot \rho_n$$

При выборе вентиляторов дымоудаления, перемещающих газоздушные смеси с температурой 600°C (400°C), необходимо вначале заданное создаваемое вентилятором давление привести к давлению, соответствующему нормальной плотности воздуха, по формуле:

$$P_{v20} = (\rho_{20} / \rho_{600}) \cdot P_{v600} = (1/k) \cdot P_{v600}$$

Затем осуществляем расчет и выбор вентилятора.

Рис. 1. График зависимости корректирующего фактора k от температуры t газоздушной смеси



В связи с динамичным развитием и совершенствованием производства фирма-изготовитель сохраняет за собой право на изменение модельного ряда, технических характеристик и набора дополнительных принадлежностей, агрегатов без предварительного уведомления.

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 80–75–ДУ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор радиальный для дымоудаления

Низкого давления; одностороннего всасывания;

корпус спиральный поворотный

ТУ 4861-001-67731948-2011

Сертификат соответствия № С-RU.ПБ58.В.01194

КОНСТРУКЦИЯ

Вентилятор радиальный имеет рабочее колесо с девятью назад загнутыми лопатками. Вентиляторы имеют дополнительное воздушное охлаждение двигателя и тепловую защиту вала двигателя.

Вентиляторы комплектуются дополнительно виброизоляторами, термостойкими гибкими вставками, устройством плавного пуска, частотным преобразователем, шкафом автоматики.

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для удаления продуктов горения и газозвоздушных смесей, с температурой(t) до 400 °С и до 600 °С в течение 120 минут, образующихся при пожаре.

Предусмотрена возможность работы вентиляторов в системах дымоудаления (ДУ) и совмещенных системах дымоудаления и вентиляции (ДУВ). Вентиляторы для систем ДУВ комплектуются двигателями для длительной постоянной работы.

Вентиляторы применяются в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НП 105-95 ГПС МВД РФ.

Вентиляторы изготавливаются следующих типоразмеров: **4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 14**

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

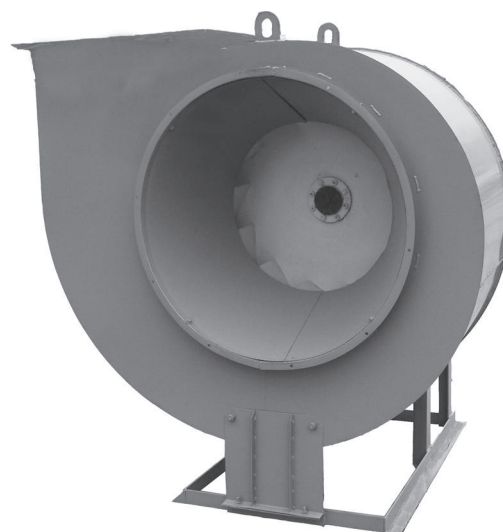
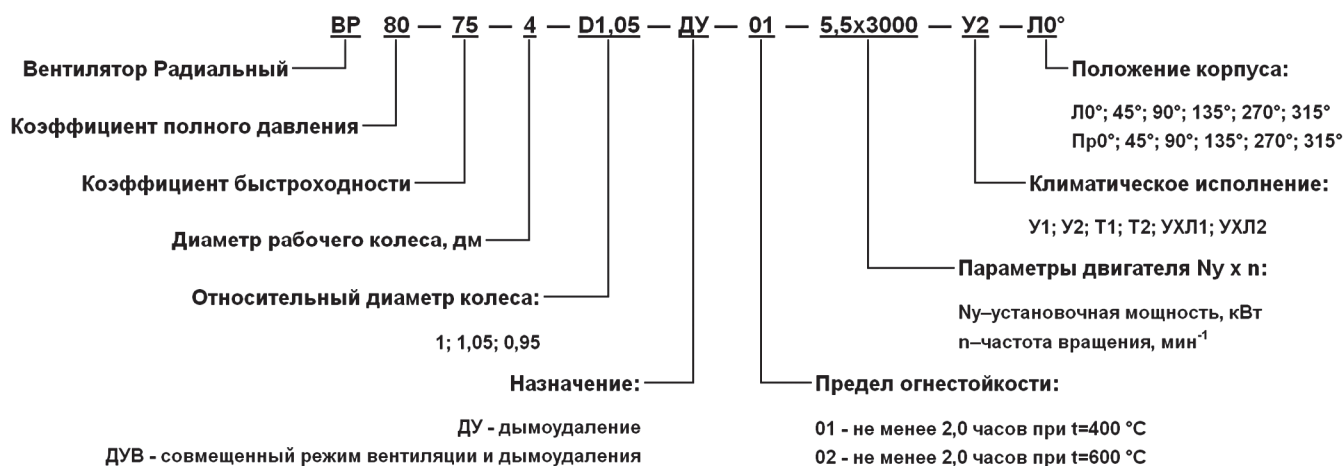
Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределами зоны постоянного пребывания людей.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), умеренного и холодного(УХЛ), тропического(Т) климата 2-й категории размещения, с температурой окружающей среды:

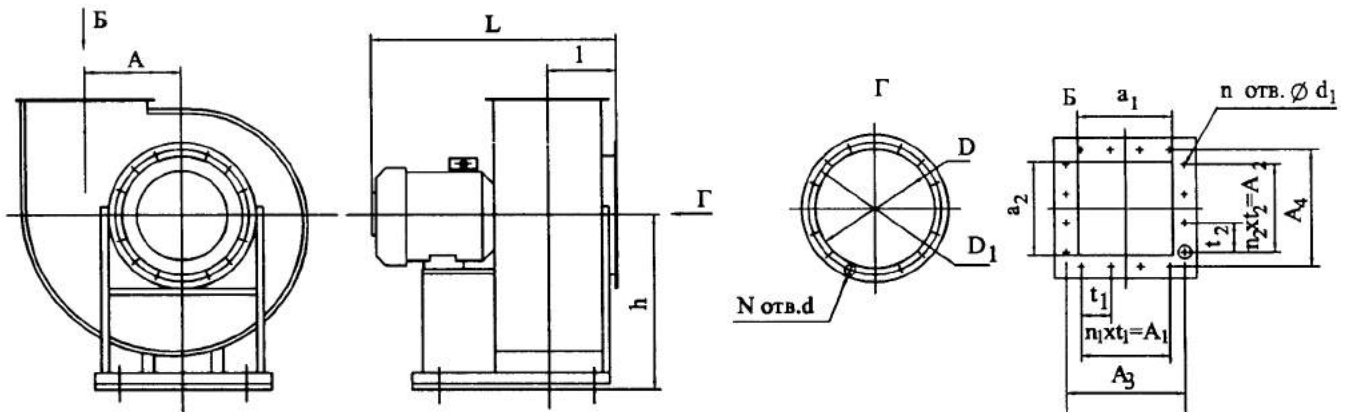
для умеренного климата: от -45 °С до +40 °С; для умеренного и холодного климата: от -60 °С до +40 °С; для тропического климата: от -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150. При защите двигателя от атмосферных воздействий и прямого солнечного излучения допускается установка вентилятора в условиях умеренного климата 1-й категории размещения.

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2мм/сек.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

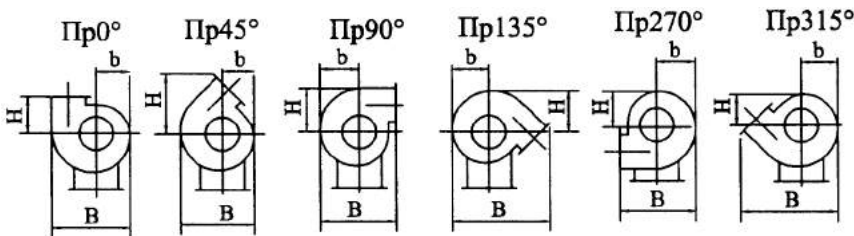


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

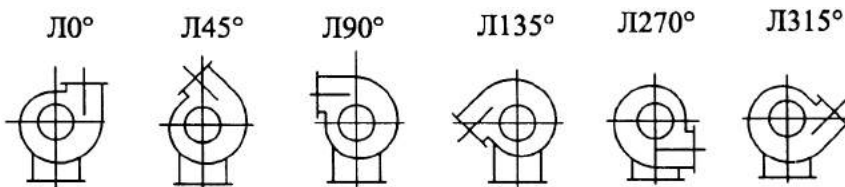


Положение корпуса вентилятора

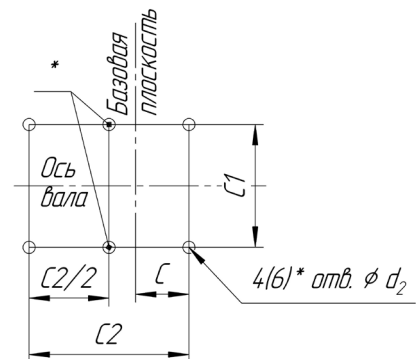
Правого вращения



Левого вращения



Расположение отверстий для крепления вентилятора



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм																			N	n	n1	n2	
	h	l	L	A	D	D1	d	d1	d2	a1	a2	A1	A2	A3	A4	t1	t2	C	C1					C2
BP 80-75-4	490	205	600	260	406	425	7	7	12	280	280	310	310	310	310	103	103	280	340	550	8	12	3	3
BP 80-75-4,5	520	223	782	293	458	480	7	7	12	315	315	250	250	348	348	100	100	180	365	650	8	12	2	2
BP 80-75-5	575	240	750	325	510	540	8,5	8	15	350	350	300	300	375	375	125	125	340	405	720	6	12	3	3
BP 80-75-5,6	635	270	900	370	570	590	8,5	7	15	390	390	300	300	425	425	100	100	220	450	800	16	16	4	4
BP 80-75-6,3	700	298	950	400	640	670	9	7	15	445	445	475	475	475	475	195	195	400	460	850	16	20	5	5
BP 80-75-7,1	785	323	1100	450	720	750	9	8	15	495	495	535	535	535	535	106	106	230	510	945	12	20	5	5
BP 80-75-8	905	360	1200	520	810	840	8	10	15	560	560	595	595	595	595	119	119	600	630	1170	12	20	5	5
BP 80-75-9	1015	415	1300	590	905	930	11	12	15	630	630	675	675	675	675	135	135	340	590	1220	16	20	5	5
BP 80-75-10	1130	450	1530	650	1005	1050	12	12	18*	700	700	750	750	750	750	150	150	360	650	1320	16	20	5	5
BP 80-75-11,2	1295	490	1740	720	1130	1170	12	13	18*	780	780	830	830	830	830	138	138	400	910	1500	16	24	6	6
BP 80-75-12,5	1375	538	1720	810	1240	1300	11	12	18*	875	875	750	750	930	930	125	125	450	995	1550	16	28	6	6
BP 80-75-14	1540	590	1870	900	1400	1470	16	16	18*	980	980	840	840	1045	1045	140	140	520	1100	1750	20	28	6	6

Типоразмер вентилятора	Пр0°, Л0°			Пр45°, Л45°			Пр90°, Л90°			Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
BP 80-75-4	728	301	256	648	273	500	642	351	428	856	322	376	642	351	301	856	322	273
BP 80-75-4,5	794	341	286	741	315	535	681	400	453	902	368	426	681	400	341	902	368	315
BP 80-75-5	915	389	340	823	357	612	790	454	526	1032	420	482	790	454	389	1032	420	357
BP 80-75-5,6	988	424	356	922	392	665	848	494	564	1123	458	530	848	494	424	1123	458	392
BP 80-75-6,3	1143	487	420	1052	447	760	985	564	656	1286	526	605	985	564	487	1286	526	447
BP 80-75-7,1	1252	538	451	1169	497	843	1075	626	715	1424	581	672	1075	626	538	1424	581	497
BP 80-75-8	1450	614	533	1328	564	965	1247	714	836	1629	664	764	1247	714	614	1629	664	564
BP 80-75-9	1587	681	571	1482	630	1069	1363	794	906	1805	736	851	1363	794	681	1805	736	630
BP 80-75-10	1764	757	635	1647	700	1188	1514	882	1007	2005	818	946	1514	882	757	2005	818	700
BP 80-75-11,2	1975	845	710	1815	784	1325	1696	990	1127	2222	895	1034	1696	990	845	2222	895	784
BP 80-75-12,5	2205	946	800	2063	874	1483	1892	1100	1258	2512	1030	1188	1892	1100	946	2512	1030	874
BP 80-75-14	2470	1060	889	2306	980	1663	2120	1235	1410	2807	1324	1324	2120	1235	1060	2807	1324	980

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК

Типоразмер вентилятора	Предел огнестойкости	Конструктивное исполнение	Относит. диаметр колеса	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Параметры в рабочей зоне		Масса вентилятора, не более, кг	Виброизоляторы	
							Производи- тельность тыс. м³/час	Полное давление Па		Тип	Кол-во
BP 80-75-4	01 02	1	1	A71B4	0,75	1390	1,8-4,3	500-280	53	Д038*	4*
				A100S2	4	2880	2,6-9,0	2100-1150	65		
	1,05		A71B4	0,75	1390	2,0-5,0	550-300	55			
			A100L2	5,5	2880	4,2-10,4	2300-1300	67			
BP 80-75-4,5	01 02	1	1	A71B4	0,75	1390	1,8-6,0	650-200	63	Д039	5
				A112M2	7,5	2900	2,6-12,6	2700-900	102		
			0,95	A71A4	0,55	1390	1,6-5,2	600-200	60		
	A100L2			5,5	2880	3,2-10,8	2500-800	80			
	1,05		A80A4	1,1	1420	2,0-5,0	700-250	68			
			A112M2	7,5	2900	4,2-14,6	3000-1000	105			
BP 80-75-5	01 02	1	1	A71B6	0,55	920	1,6-5,6	350-130	92	Д039	5
				A80B4	1,5	1415	2,4-8,4	880-280	103		
			0,95	A71A6	0,37	920	1,2-4,8	350-100	92		
	A80A4			1,1	1420	2,0-7,2	750-250	96			
	1,05		A71B6	0,55	920	1,8-6,4	400-120	95			
			A90L4	2,2	1425	2,8-9,8	950-320	103			
BP 80-75-5,6	01 02	1	1	A80A6	0,75	920	2,2-8,0	460-140	104	Д040	5
				A90L4	2,2	1425	3,2-12,0	1200-300	107		
			0,95	A71B6	0,55	920	1,8-6,8	420-120	98		
	A90L4			2,2	1425	2,8-10,3	920-240	105			
	1,05		A80B6	1,1	920	2,4-9,2	500-160	105			
			A100S4	3	1435	3,6-14,0	1120-320	111			
BP 80-75-6,3	01 02	1	1	A90B6	1,5	940	5,0-11,8	560-320	150	Д040	5
				A112M4	5,5	1445	7,5-18,0	1300-720	179		
			0,95	A90B6	1,5	940	4,0-10,0	500-300	149		
	A112M4			5,5	1445	6,5-15,2	1180-660	178			
	1,05		A100L6	2,2	940	5,8-13,5	610-350	163			
			A132S4	7,5	1455	8,5-20,5	1440-800	201			

Типоразмер вентилятора	Предел огнестойкости	Конструктивное исполнение	Относит. диаметр колеса	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Параметры в рабочей зоне		Масса вентилятора, не более, кг	Виброизоляторы	
							Производительность тыс. м ³ /час	Полное давление Па		Тип	Кол-во
BP 80-75-7,1	01	1	1	A90LB8	1,1	710	3,2-12,1	420-150	145	D041	6
				A100L6	2,2	940	4,5-16,5	780-250	150		
				A132S4	7,5	1455	7,0-25,0	1800-600	171		
	02		0,95	A90LA8	0,75	700	3,0-10,5	390-120	145		
				A100L6	2,2	940	3,9-14,1	700-250	145		
				A132S4	7,5	1455	5,8-21,5	1600-500	171		
	1,05		A100L8	1,5	700	4,0-14,0	450-150	150			
			A112MA6	3	950	5,0-19,0	850-300	164			
			A132M4	11	1460	8,0-29,0	2000-650	180			
BP 80-75-8	01	1	1	A112MA8	2,2	710	5,0-17,0	550-180	215	D041	6
				A112MB6	4	950	6,0-24,0	1000-300	220		
				A160S4	15	1465	10,0-36,0	2300-750	295		
	02		0,95	A100L8	1,5	700	4,0-15,0	500-150	205		
				A112MA6	3	950	5,0-21,0	900-300	210		
				A132M4	11	1460	8,5-30,5	2100-700	235		
	1,05		A112MA8	2,2	710	5,5-20,0	600-200	215			
			A132S6	5,5	960	7,5-28,0	1100-350	255			
			A160M4	18,5	1465	11,5-42,0	2550-850	305			
BP 80-75-9	01	1	1	A112MB8	3	700	7,0-25,0	680-220	280	D042	6
				A132M6	7,5	960	9,0-34,0	1250-400	390		
				A180M4	30	1470	14,0-50,5	2910-1000	435		
	02		0,95	A112MB8	3	700	6,0-21,0	600-200	280		
				A132M6	7,5	960	8,0-29,0	1100-400	385		
				A180S4	22	1470	12,0-44,0	2650-900	435		
	1,05		A132S8	4	720	8,0-29,0	750-250	330			
			A160S6	11	970	11,0-40,0	1350-450	420			
			A132M8	5,5	710	9,0-35,0	800-280	430			
BP 80-75-10	01	1	1	A160M6	15	975	13,0-47,0	1600-520	505	D042	6
				A132S8	4	720	8,0-30,0	760-240	430		
				A160S6	11	970	11,0-40,Q	1440-480	470		
	02		0,95	A160S8	7,5	720	11,0-40,0	920-320	500		
				A180M6	18,5	975	15,0-54,0	1760-600	550		
				A180M8	15	725	16,0-58,0	1250-400	550		
1,05	A200L6	30	980	21,0-76,0	2250-750	584					
	A160M8	11	720	13,0-50,0	1120-380	505	D043	6			
	A200M6	22	975	18,0-66,0	2000-650	584					
02	0,95	A160S8	7,5	720	12,0-42,0	1000-350			500		
		A180M6	18,5	975	16,0-56,0	1800-600			550		
		A180M8	15	725	16,0-58,0	1250-400			550		
1,05	A200L6	30	980	21,0-76,0	2250-750	584					
	01	1	1	A200M8	18,5	730	19,0-64,0	1380-450	680	D043	6
				A250S6	45	985	25,0-92,0	2550-850	950		
02	0,95		A180M8	15	725	16,0-60,0	1250-400	550			
			A225M6	37	985	22,0-80,0	2300-780	635			
			A200L8	22	730	22,0-80,0	1550-500	680			
1,05	A225M8		30	735	30,0-97,0	1790-600	1445				
	01	1	0,95	A200L8	22	730	23,0-83,0	1620-550	1500	D043	6
				A250S8	37	735	31,0-112,0	1900-700	1595		

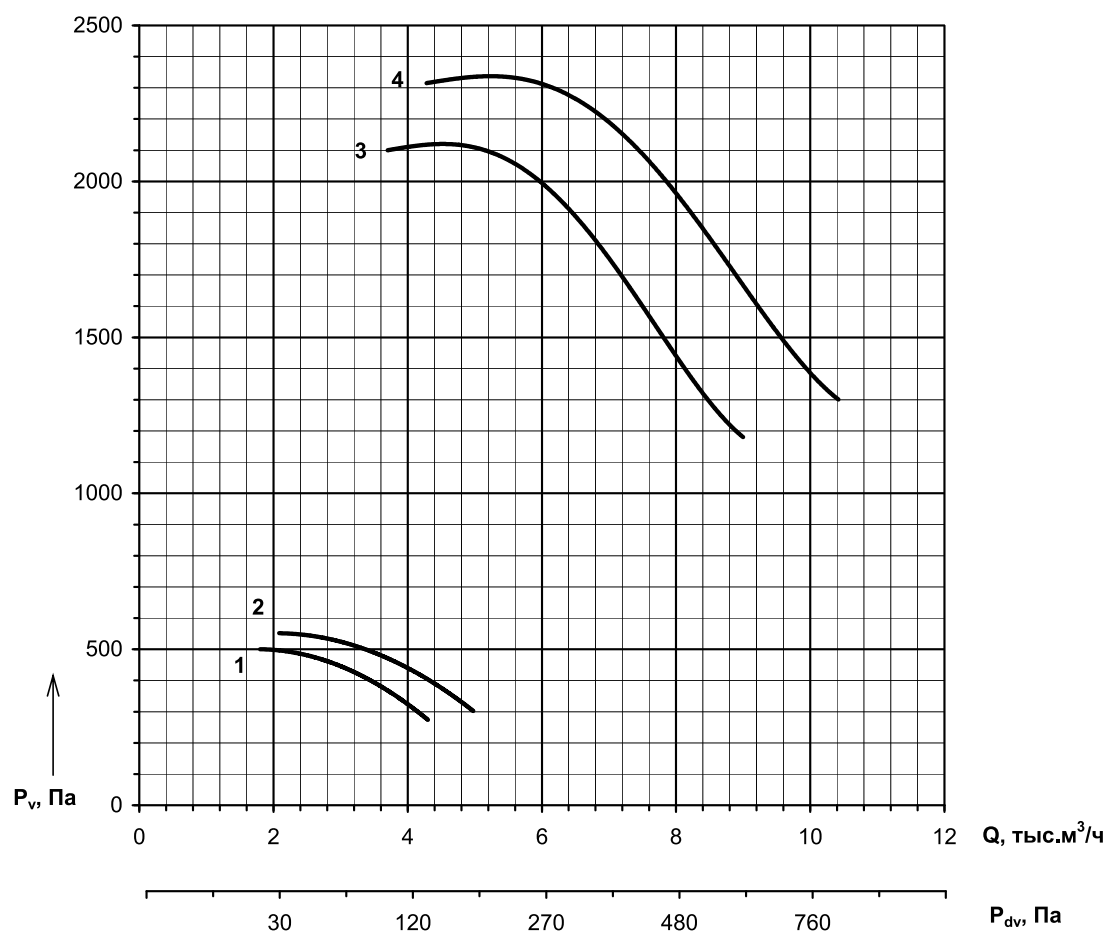
Примечание: Рекомендуется применять виброизоляторы только при комплектации двигателями на 3000 об/мин.

Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

ВР 80-75-4-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-4 ДУ Д=1,0 Дн	A71B4	0,75	1390	53
2	ВР 80-75-4 ДУ Д=1,05 Дн	A71B4	0,75	1390	65
3	ВР 80-75-4 ДУ Д=1,0 Дн	A100S2	4	2880	55
4	ВР 80-75-4 ДУ Д=1,05 Дн	A100L2	5,5	2880	67
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-4 ДУВ Д=1,0 Дн	A71B4	0,75	1390	52
2	ВР 80-75-4 ДУВ Д=1,05 Дн	A71B4	0,75	1390	52
3	ВР 80-75-4 ДУВ Д=1,0 Дн	A100L2	5,5	2880	73
4	ВР 80-75-4 ДУВ Д=1,05 Дн	A112M2	7,5	2900	90

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

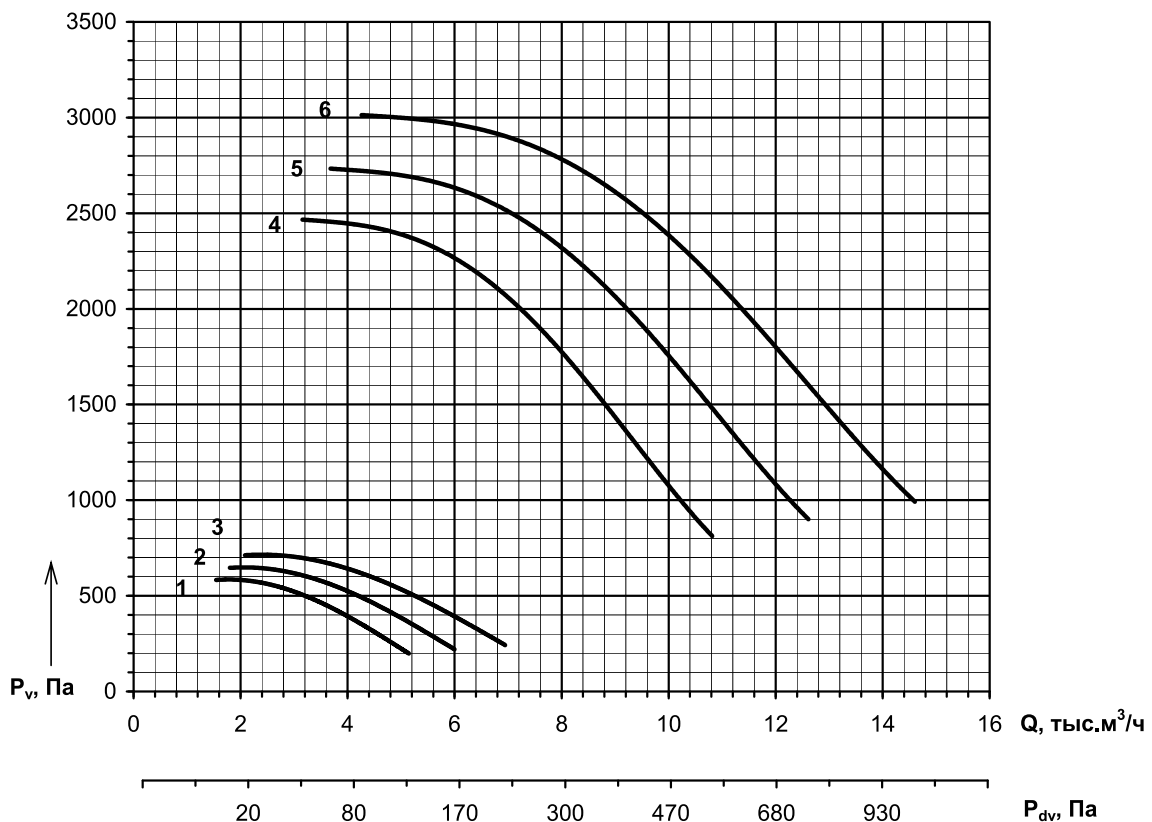


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-4,5-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _э , кВт	n _э , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-4,5 ДУ Д=0,95 Дн	A71A4	0,55	1390	60
2	ВР 80-75-4,5 ДУ Д=1,0 Дн	A71B4	0,75	1390	63
3	ВР 80-75-4,5 ДУ Д=1,05 Дн	A80A4	1,1	1420	68
4	ВР 80-75-4,5 ДУ Д=0,95 Дн	A100L2	5,5	2880	80
5	ВР 80-75-4,5 ДУ Д=1,0 Дн	A112M2	7,5	2900	102
6	ВР 80-75-4,5 ДУ Д=1,05 Дн	A112M2	7,5	2900	105
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-4,5 ДУВ Д=0,95 Дн	A71B4	0,75	1390	62
2	ВР 80-75-4,5 ДУВ Д=1,0 Дн	A80A4	1,1	1420	67
3	ВР 80-75-4,5 ДУВ Д=1,05 Дн	A80B4	1,5	1415	73
4	ВР 80-75-4,5 ДУВ Д=0,95 Дн	A100L2	5,5	2880	80
5	ВР 80-75-4,5 ДУВ Д=1,0 Дн	A112M2	7,5	2900	102
6	ВР 80-75-4,5 ДУВ Д=1,05 Дн	A132M2	11	2900	138

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

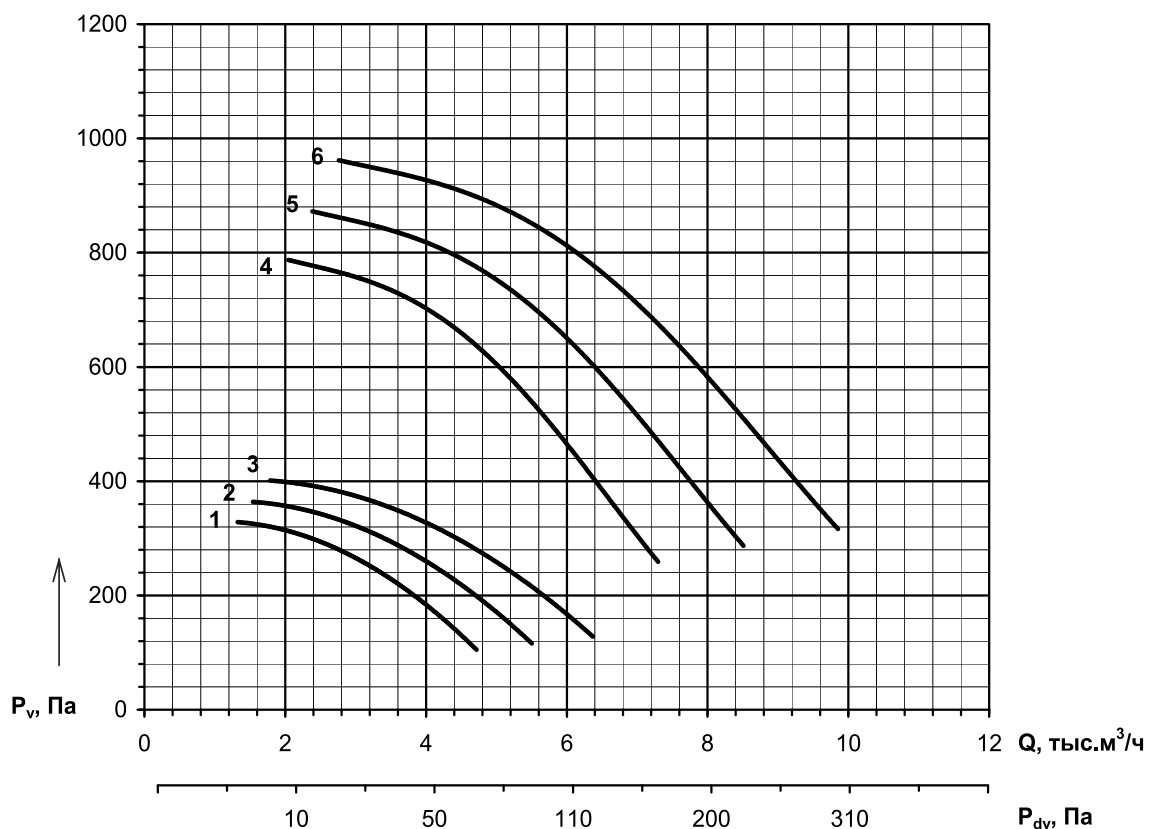


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-5-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-5 ДУ Д=0,95 Дн	А 71А6	0,37	920	92
2	ВР 80-75-5 ДУ Д=1,0 Дн	А 71В6	0,55	920	92
3	ВР 80-75-5 ДУ Д=1,05 Дн	А 71В6	0,55	920	95
4	ВР 80-75-5 ДУ Д=0,95 Дн	А 80А4	1,1	1420	96
5	ВР 80-75-5 ДУ Д=1,0 Дн	А 80В4	1,5	1415	103
6	ВР 80-75-5 ДУ Д=1,05 Дн	А 90Л4	2,2	1425	103
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-5 ДУВ Д=0,95 Дн	А 71В6	0,55	920	92
2	ВР 80-75-5 ДУВ Д=1,0 Дн	А 71В6	0,55	920	92
3	ВР 80-75-5 ДУВ Д=1,05 Дн	А 80А6	0,75	920	95
4	ВР 80-75-5 ДУВ Д=0,95 Дн	А 80В4	1,5	1415	101
5	ВР 80-75-5 ДУВ Д=1,0 Дн	А 90Л4	2,2	1425	107
6	ВР 80-75-5 ДУВ Д=1,05 Дн	А 100С4	3	1435	107

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

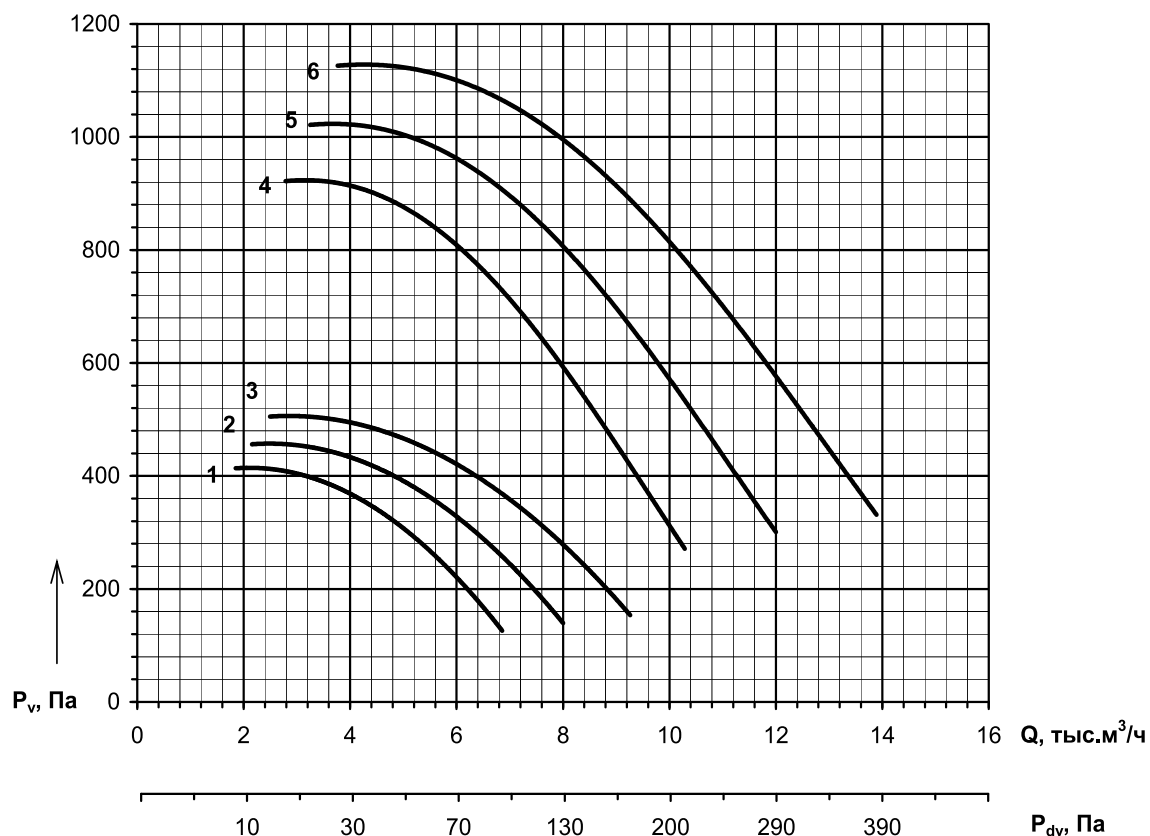


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-5,6-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N_d , кВт	n_d , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-5,6 ДУ Д=0,95 Дн	A71B6	0,55	920	98
2	ВР 80-75-5,6 ДУ Д=1,0 Дн	A80A6	0,75	920	104
3	ВР 80-75-5,6 ДУ Д=1,05 Дн	A80B6	1,1	920	105
4	ВР 80-75-5,6 ДУ Д=0,95 Дн	A90L4	2,2	1425	105
5	ВР 80-75-5,6 ДУ Д=1,0 Дн	A90L4	2,2	1425	107
6	ВР 80-75-5,6 ДУ Д=1,05 Дн	A100S4	3	1435	111
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-5,6 ДУВ Д=0,95 Дн	A71B6	0,55	920	98
2	ВР 80-75-5,6 ДУВ Д=1,0 Дн	A80A6	0,75	920	104
3	ВР 80-75-5,6 ДУВ Д=1,05 Дн	A80B6	1,1	920	105
4	ВР 80-75-5,6 ДУВ Д=0,95 Дн	A90L4	2,2	1425	106
5	ВР 80-75-5,6 ДУВ Д=1,0 Дн	A100S4	3	1435	111
6	ВР 80-75-5,6 ДУВ Д=1,05 Дн	A100L4	4	1430	118

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

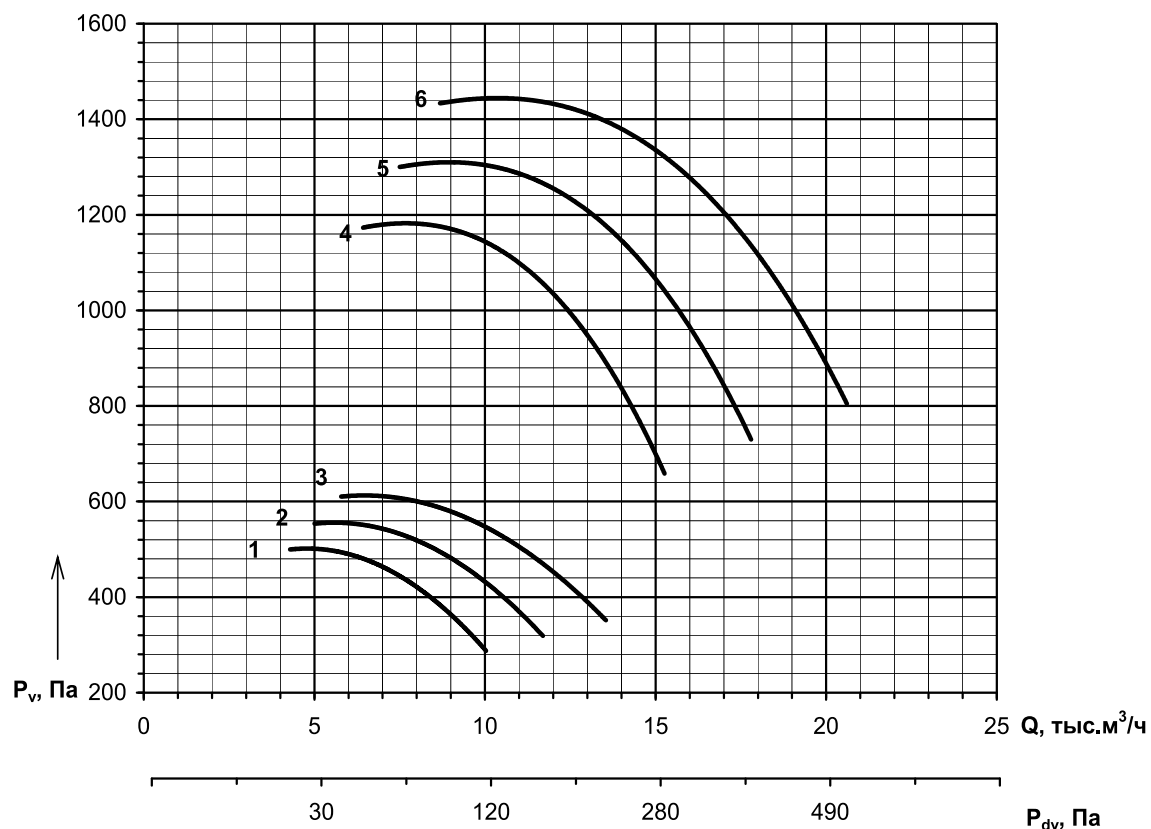


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-6,3-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-6,3 ДУ Д=0,95 Дн	A90B6	1,5	940	149
2	ВР 80-75-6,3 ДУ Д=1,0 Дн	A90B6	1,5	940	150
3	ВР 80-75-6,3 ДУ Д=1,05 Дн	A100L6	2,2	940	163
4	ВР 80-75-6,3 ДУ Д=0,95 Дн	A112M4	5,5	1445	178
5	ВР 80-75-6,3 ДУ Д=1,0 Дн	A112M4	5,5	1445	179
6	ВР 80-75-6,3 ДУ Д=1,05 Дн	A132S4	7,5	1455	201
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-6,3 ДУВ Д=0,95 Дн	A90L6	1,5	940	149
2	ВР 80-75-6,3 ДУВ Д=1,0 Дн	A100L6	2,2	940	162
3	ВР 80-75-6,3 ДУВ Д=1,05 Дн	A100L6	2,2	940	163
4	ВР 80-75-6,3 ДУВ Д=0,95 Дн	A112M4	5,5	1445	178
5	ВР 80-75-6,3 ДУВ Д=1,0 Дн	A132S4	7,5	1455	200
6	ВР 80-75-6,3 ДУВ Д=1,05 Дн	A132S4	7,5	1455	201

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

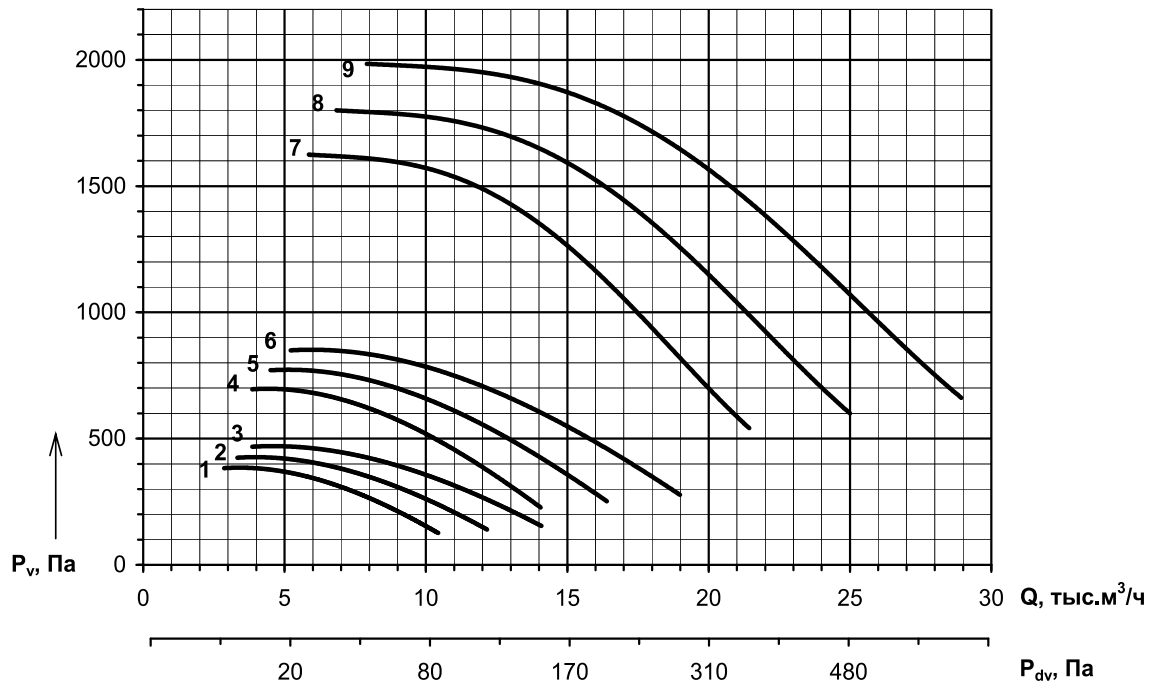


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-7,1-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=0,95 Дн	A90LA8	0,75	700	145
2	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=1,0 Дн	A90LB8	1,1	710	145
3	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=1,05 Дн	A100L8	1,5	700	150
4	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=0,95 Дн	A100L6	2,2	940	145
5	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=1,0 Дн	A100L6	2,2	940	150
6	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=1,05 Дн	A112MA6	3	950	164
7	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=0,95 Дн	A132S4	7,5	1455	171
8	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=1,0 Дн	A132S4	7,5	1455	171
9	ВР 80-75-7,1 ДУ Д=1,05 Дн	A132M4	11	1460	180
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=0,95 Дн	A90LB8	1,1	710	145
2	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=1,0 Дн	A100L8	1,5	700	145
3	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=1,05 Дн	A100L8	1,5	700	150
4	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=0,95 Дн	A100L6	2,2	940	150
5	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=1,0 Дн	A112MA6	3	950	164
6	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=1,05 Дн	A112MB6	4	950	164
7	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=0,95 Дн	A132S4	7,5	1455	171
8	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=1,0 Дн	A132M4	11	1460	180
9	ВР 80-75-7,1 ДУВ Д=1,05 Дн	A160S4	15	1465	180

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

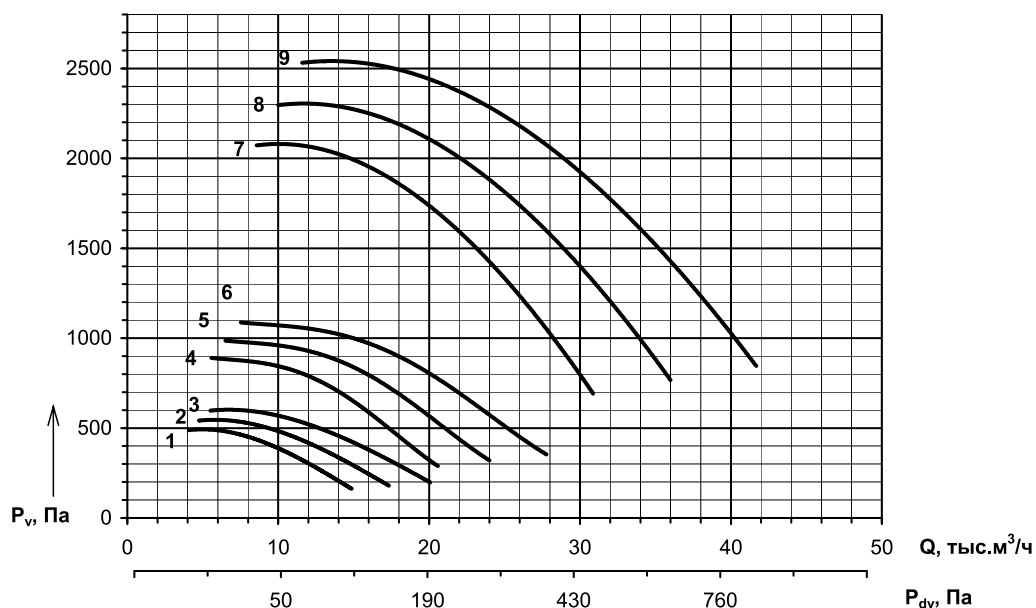


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-8-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-8 ДУ Д=0,95 Дн	A100L8	1,5	700	205
2	ВР 80-75-8 ДУ Д=1,0 Дн	A112MA8	2,2	710	215
3	ВР 80-75-8 ДУ Д=1,05 Дн	A112MA8	2,2	710	215
4	ВР 80-75-8 ДУ Д=0,95 Дн	A112MA6	3	950	210
5	ВР 80-75-8 ДУ Д=1,0 Дн	A112MB6	4	950	220
6	ВР 80-75-8 ДУ Д=1,05 Дн	A132S6	5,5	960	255
7	ВР 80-75-8 ДУ Д=0,95 Дн	A132M4	11	1460	235
8	ВР 80-75-8 ДУ Д=1,0 Дн	A160S4	15	1465	295
9	ВР 80-75-8 ДУ Д=1,05 Дн	A160M4	18,5	1465	305
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-8 ДУВ Д=0,95 Дн	A112MA8	2,2	710	215
2	ВР 80-75-8 ДУВ Д=1,0 Дн	A112MA8	2,2	710	215
3	ВР 80-75-8 ДУВ Д=1,05 Дн	A112MB8	3	700	215
4	ВР 80-75-8 ДУВ Д=0,95 Дн	A112MB6	4	950	255
5	ВР 80-75-8 ДУВ Д=1,0 Дн	A132S6	5,5	960	255
6	ВР 80-75-8 ДУВ Д=1,05 Дн	A132M6	7,5	960	285
7	ВР 80-75-8 ДУВ Д=0,95 Дн	A160S4	15	1465	295
8	ВР 80-75-8 ДУВ Д=1,0 Дн	A160M4	18,5	1465	305
9	ВР 80-75-8 ДУВ Д=1,05 Дн	A180S4	22	1470	340

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

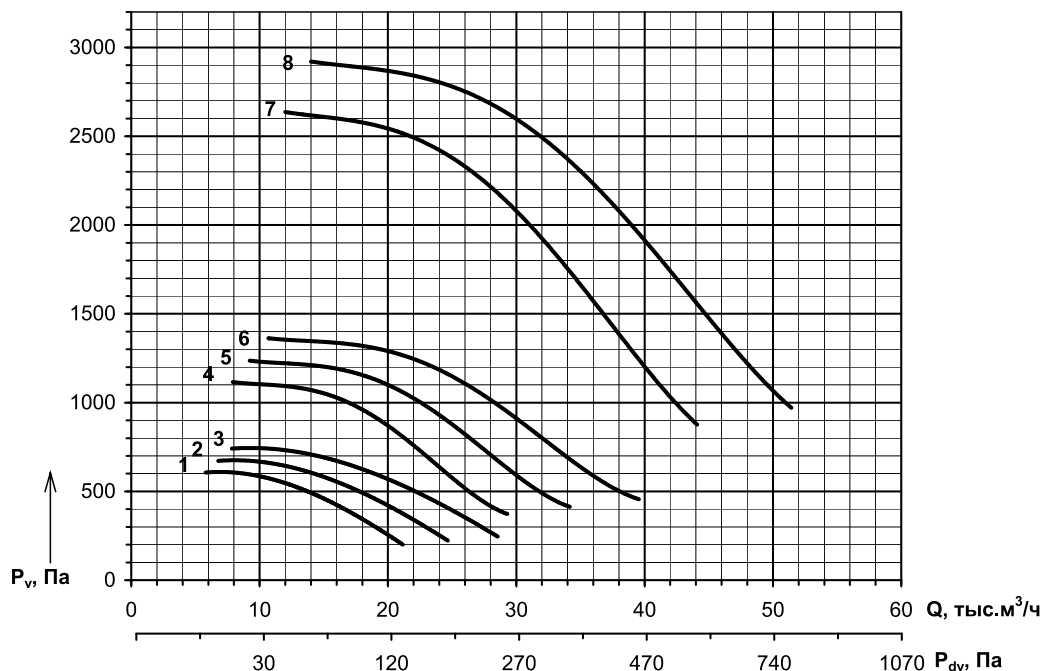


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-9-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N_d , кВт	n_d , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-9 ДУ Д=0,95 Дн	A112MB8	3	700	280
2	ВР 80-75-9 ДУ Д=1,0 Дн	A112MB8	3	700	280
3	ВР 80-75-9 ДУ Д=1,05 Дн	A132S8	4	720	330
4	ВР 80-75-9 ДУ Д=0,95 Дн	A132M6	5,5	960	385
5	ВР 80-75-9 ДУ Д=1,0 Дн	A132M6	7,5	960	390
6	ВР 80-75-9 ДУ Д=1,05 Дн	A160S6	11	970	420
7	ВР 80-75-9 ДУ Д=0,95 Дн	A180S4	22	1470	435
8	ВР 80-75-9 ДУ Д=1,0 Дн	A180M4	30	1470	435
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-9 ДУВ Д=0,95 Дн	A112MB8	3	700	280
2	ВР 80-75-9 ДУВ Д=1,0 Дн	A132S8	4	720	330
3	ВР 80-75-9 ДУВ Д=1,05 Дн	A132M8	5,5	720	330
4	ВР 80-75-9 ДУВ Д=0,95 Дн	A132M6	7,5	960	390
5	ВР 80-75-9 ДУВ Д=1,0 Дн	A160S6	11	970	420
6	ВР 80-75-9 ДУВ Д=1,05 Дн	A160M6	15	975	430
7	ВР 80-75-9 ДУВ Д=0,95 Дн	A180M4	30	1470	435
8	ВР 80-75-9 ДУВ Д=1,0 Дн	A180M4	30	1470	435

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

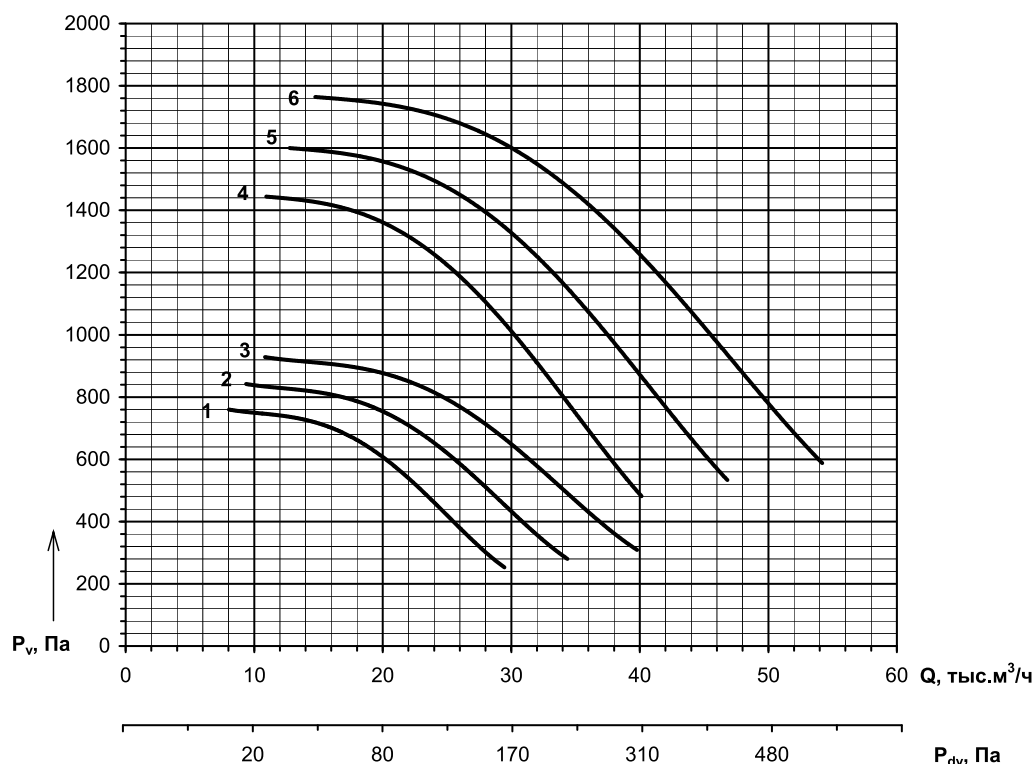


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-10-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-10 ДУ Д=0,95 Дн	A132S8	4	720	430
2	ВР 80-75-10 ДУ Д=1,0 Дн	A132M8	5,5	710	430
3	ВР 80-75-10 ДУ Д=1,05 Дн	A160S8	7,5	720	500
4	ВР 80-75-10 ДУ Д=0,95 Дн	A160S6	11	970	470
5	ВР 80-75-10 ДУ Д=1,0 Дн	A160M6	15	975	505
6	ВР 80-75-10 ДУ Д=1,05 Дн	A180M6	18,5	975	550
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-10 ДУВ Д=0,95 Дн	A132M8	5,5	710	430
2	ВР 80-75-10 ДУВ Д=1,0 Дн	A160S8	7,5	720	500
3	ВР 80-75-10 ДУВ Д=1,05 Дн	A160S8	7,5	720	505
4	ВР 80-75-10 ДУВ Д=0,95 Дн	A160M6	15	975	505
5	ВР 80-75-10 ДУВ Д=1,0 Дн	A160M6	15	975	505
6	ВР 80-75-10 ДУВ Д=1,05 Дн	A200M6	22	975	615

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

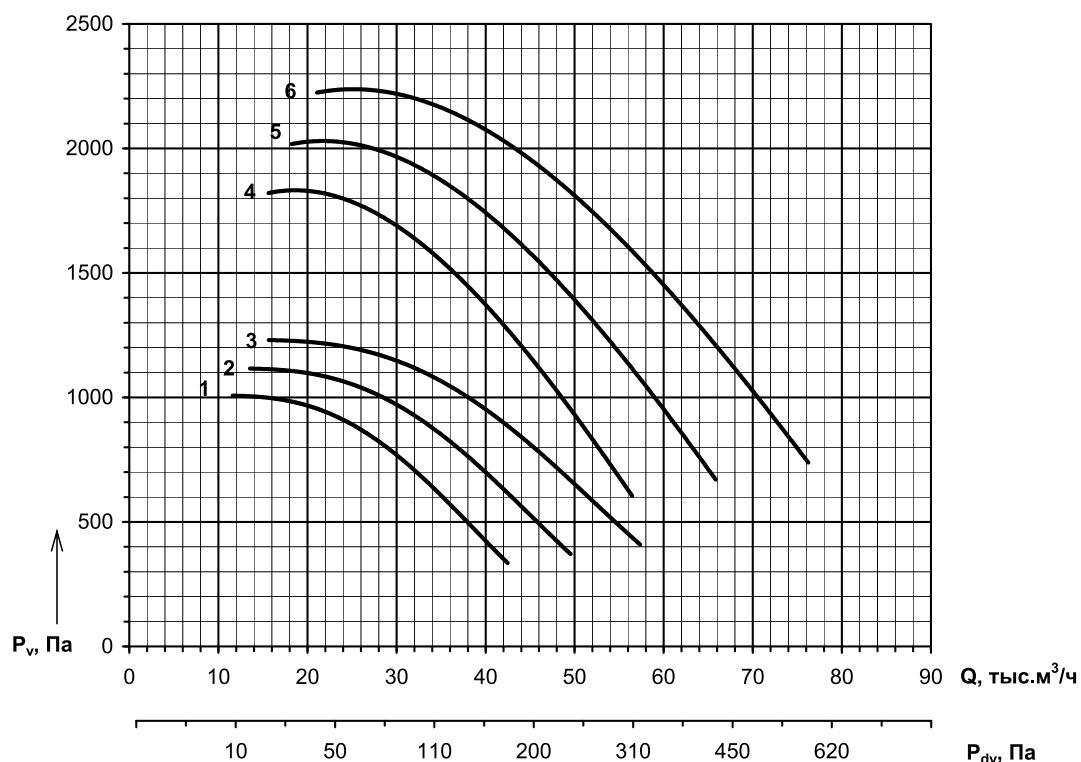


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-11,2-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-11,2 ДУ Д=0,95 Дн	A160S8	7,5	720	500
2	ВР 80-75-11,2 ДУ Д=1,0 Дн	A160M8	11	720	505
3	ВР 80-75-11,2 ДУ Д=1,05 Дн	A180M8	15	725	550
4	ВР 80-75-11,2 ДУ Д=0,95 Дн	A180M6	18,5	975	550
5	ВР 80-75-11,2 ДУ Д=1,0 Дн	A200M6	22	975	584
6	ВР 80-75-11,2 ДУ Д=1,05 Дн	A200L6	30	980	584
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-11,2 ДУВ Д=0,95 Дн	A160M8	11	720	505
2	ВР 80-75-11,2 ДУВ Д=1,0 Дн	A180M8	15	725	550
3	ВР 80-75-11,2 ДУВ Д=1,05 Дн	A180M8	15	725	584
4	ВР 80-75-11,2 ДУВ Д=0,95 Дн	A200M6	22	975	584
5	ВР 80-75-11,2 ДУВ Д=1,0 Дн	A200L6	30	980	584
6	ВР 80-75-11,2 ДУВ Д=1,05 Дн	A225M6	37	985	635

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

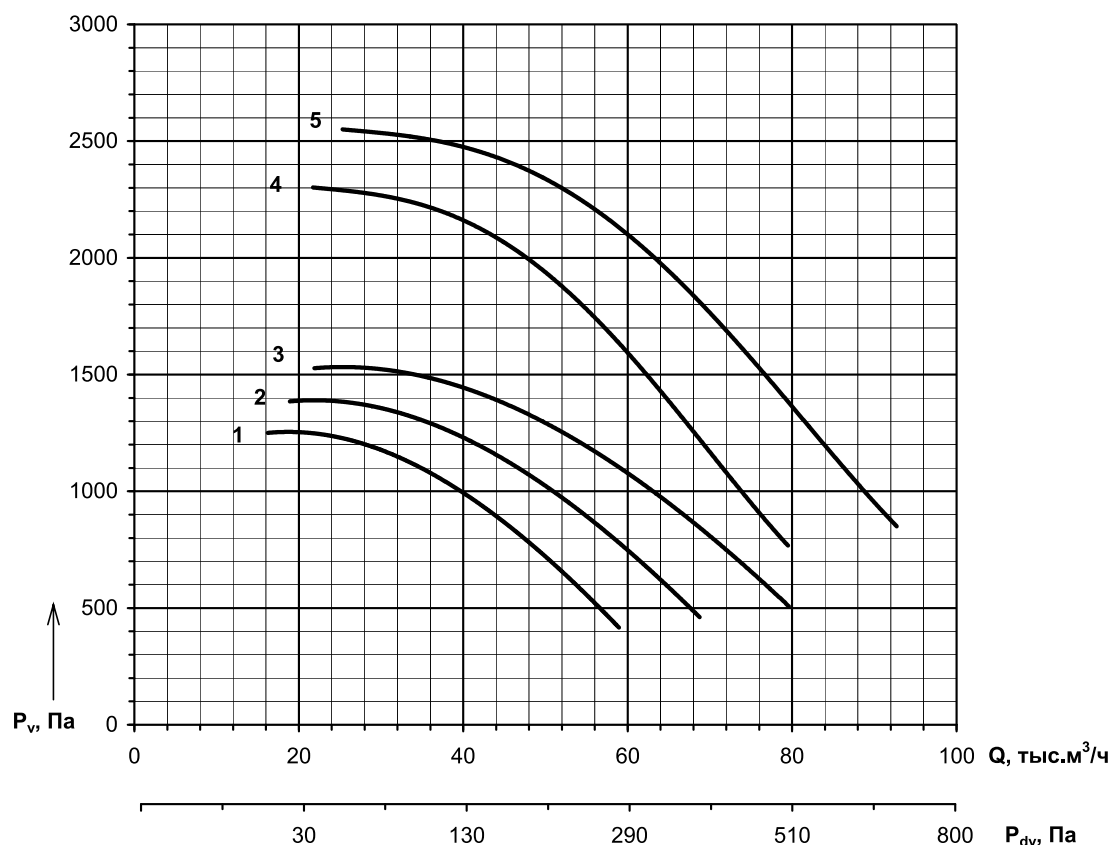


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-12,5-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-12,5 ДУ Д=0,95 Дн	A180M8	15	725	550
2	ВР 80-75-12,5 ДУ Д=1,0 Дн	A200M8	18,5	730	680
3	ВР 80-75-12,5 ДУ Д=1,05 Дн	A200L8	22	730	680
4	ВР 80-75-12,5 ДУ Д=0,95 Дн	A225M6	37	985	635
5	ВР 80-75-12,5 ДУ Д=1,0 Дн	A250S6	45	985	950
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-12,5 ДУВ Д=0,95 Дн	A200M8	18,5	730	550
2	ВР 80-75-12,5 ДУВ Д=1,0 Дн	A200L8	22	730	680
3	ВР 80-75-12,5 ДУВ Д=1,05 Дн	A225M8	30	735	875
4	ВР 80-75-12,5 ДУВ Д=0,95 Дн	A250S6	45	985	635
5	ВР 80-75-12,5 ДУВ Д=1,0 Дн	A250M6	55	985	1010

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

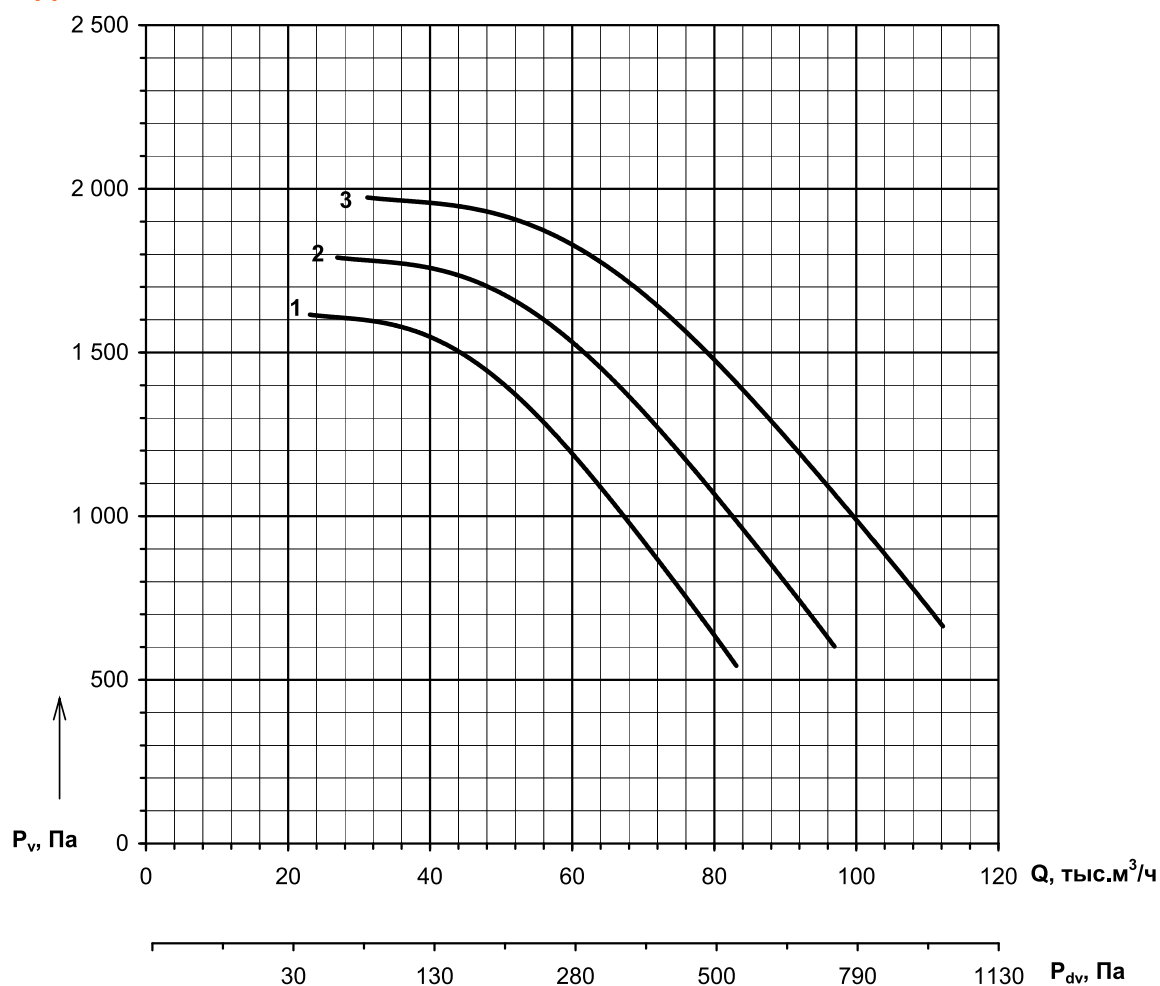


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 80-75-14-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВР 80-75-14 ДУ Д=0,95 Дн	A200L8	22	730	1445
2	ВР 80-75-14 ДУ Д=1,0 Дн	A225M8	30	735	1500
3	ВР 80-75-14 ДУ Д=1,05 Дн	A250S8	37	735	1595
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВР 80-75-14 ДУВ Д=0,95 Дн	A225M8	30	735	1500
2	ВР 80-75-14 ДУВ Д=1,0 Дн	A250S8	37	735	1595
3	ВР 80-75-14 ДУВ Д=1,05 Дн	A250M8	45	735	1625

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР-280-46-ДУ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор радиальный для дымоудаления

Среднего давления; одностороннего всасывания;
корпус спиральный поворотный

ТУ 4861-001-67731948-2011

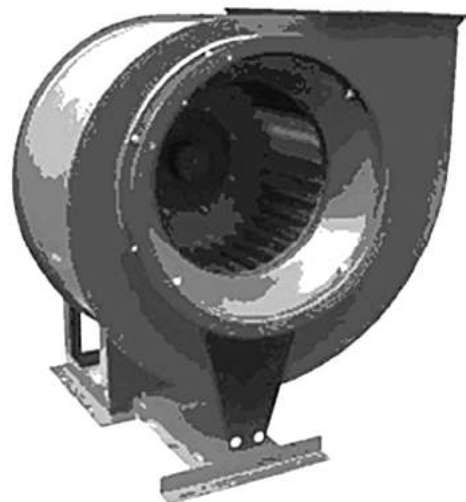
Сертификат соответствия № С-РУ.ПБ58.В.01194

КОНСТРУКЦИЯ

Вентилятор радиальный имеет рабочее колесо с тридцатью двумя назад загнутыми лопатками. Вентиляторы имеют дополнительное воздушное охлаждение двигателя и тепловую защиту вала двигателя. Вентиляторы комплектуются дополнительно виброизоляторами, термостойкими гибкими вставками, устройством плавного пуска, частотным преобразователем, шкафом автоматики.

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для удаления продуктов горения и газозвоздушных смесей, с температурой (t) до 400 °С и до 600 °С в течение 120 минут, образующихся при пожаре. Вентиляторы применяются в аварийных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НПБ 105-95 ГПС МВД РФ. Вентиляторы изготавливаются следующих типоразмеров: 4; 5; 6,3; 8



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

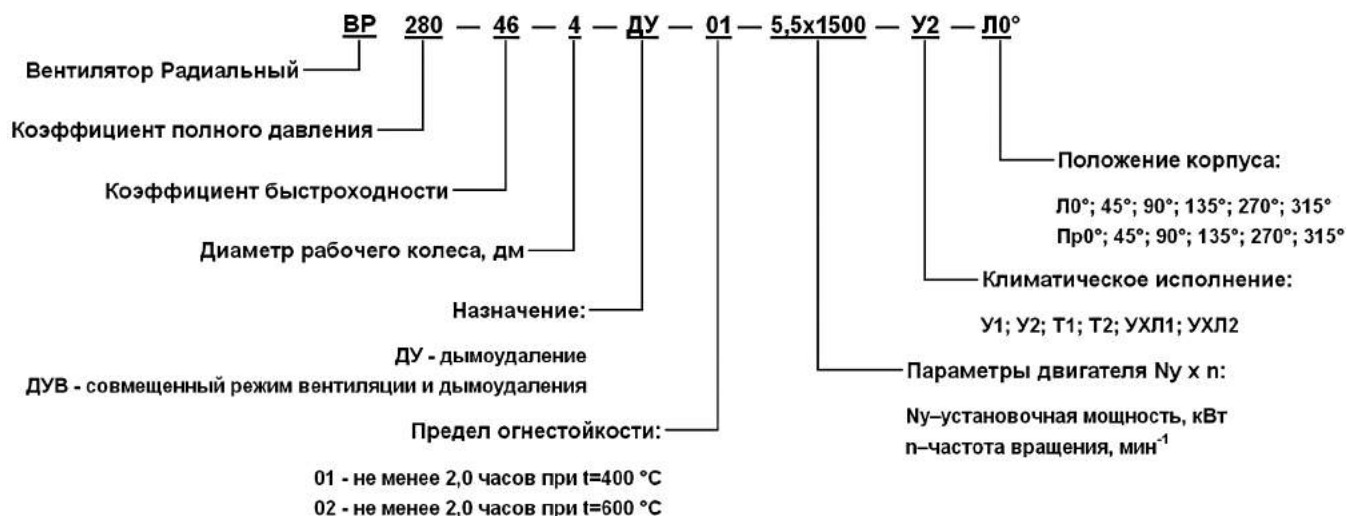
Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределами зоны постоянного пребывания людей.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), умеренного и холодного(УХЛ), тропического(Т) климата 2-й категории размещения, с температурой окружающей среды:

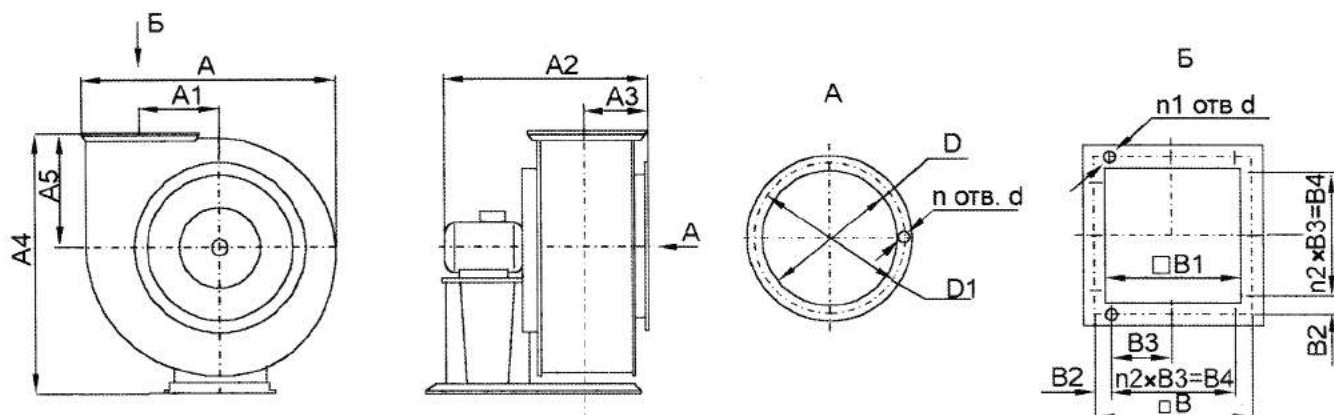
для умеренного климата: от -45 °С до +40 °С; для умеренного и холодного климата: от -60 °С до +40 °С; для тропического климата: от -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150. При защите двигателя от атмосферных воздействий и прямого солнечного излучения допускается установка вентилятора в условиях умеренного климата 1-й категории размещения.

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2мм/сек.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

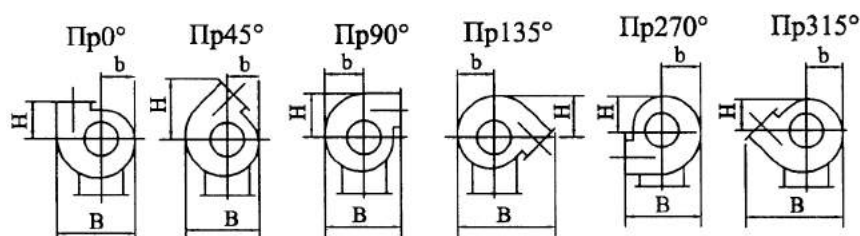


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

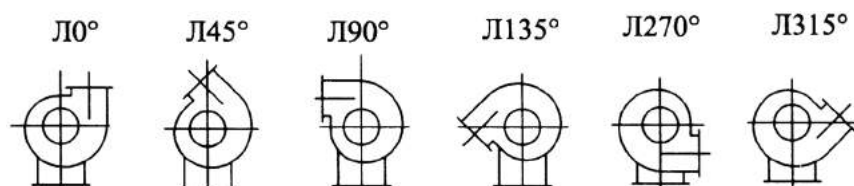


Положение корпуса вентилятора

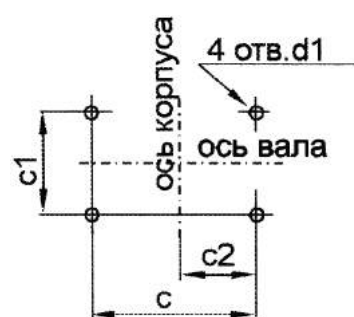
Правого вращения



Левого вращения



Расположение отверстий для крепления вентилятора



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм																		N	n	n1	n2		
	h	l	L	A	D	D1	d	d1	d2	a1	a2	A1	A2	A3	A4	t1	t2	C					C1	C2
BP 280-46-4	490	205	600	260	406	425	7	7	12	280	280	310	310	310	310	103	103	280	340	550	8	12	3	3
BP 280-46-5	575	240	750	325	510	540	8,5	8	15	350	350	300	300	375	375	125	125	340	405	720	6	12	3	3
BP 280-46-6,3	700	298	950	400	640	670	9	7	15	445	445	475	475	475	475	195	195	400	460	850	16	20	5	5
BP 280-46-8	905	360	1200	520	810	840	8	10	15	560	560	595	595	595	595	119	119	600	630	1170	12	20	5	5

Типоразмер вентилятора	Пр0°, Л0°			Пр45°, Л45°			Пр90°, Л90°			Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
BP 280-46-4	728	301	256	648	273	500	642	351	428	856	322	376	642	351	301	856	322	273
BP 280-46-5	915	389	340	823	357	612	790	454	526	1032	420	482	790	454	389	1032	420	357
BP 280-46-6,3	1143	487	420	1052	447	760	985	564	656	1286	526	605	985	564	487	1286	526	447
BP 280-46-8	1450	614	533	1328	564	965	1247	714	836	1629	664	764	1247	714	614	1629	664	533

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК

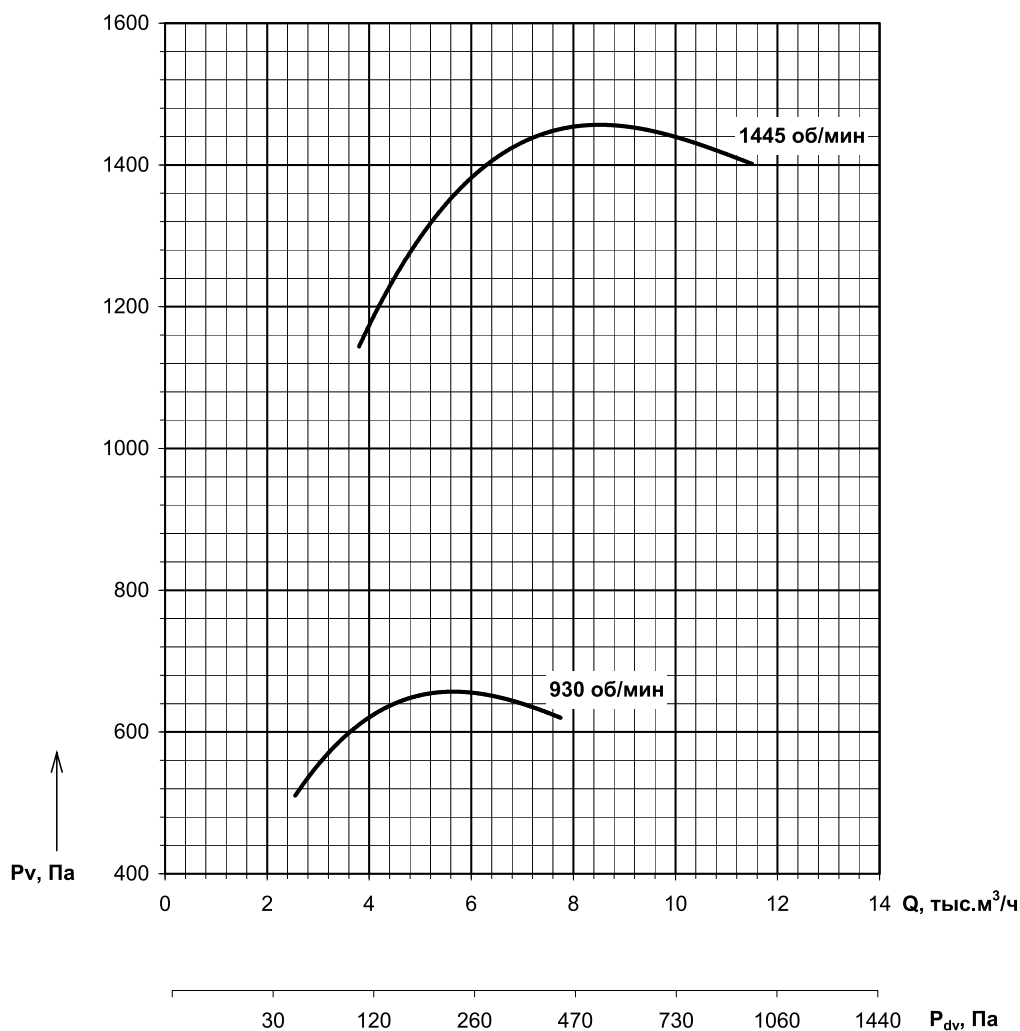
Типоразмер вентилятора	Предел огнестойкости	Конструктивное исполнение	Электродвигатель	Установочная мощность, кВт	Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Диапазон расходов Q, м³/ч	Масса вентилятора, не более, кг	Виброизоляторы	
								Тип	Кол-во
BP 280-46-4	01 02	1	A80B6	1,1*	920	2,465-4,53	75	D040A	5
			A90L6	1,5*	940	4,53-5,89	77		
			A100L6	2,2*	940	5,89-7,375	93		
			A100L4	4*	1430	3,805-6,93	96		
			A112M4	5,5*	1445	6,93-8,89	104		
			A132S4	7,5*	1455	8,89-10,975	111		
BP 280-46-5	01 02	1	A112MB6	4*	950	4,975-9,785	150	D041A	5
			A132S6	5,5*	960	9,785-12,655	156		
			A132M6	7,5*	960	12,655-15,505	161		
			A160S4	15,0*	1465	7,565-15,685	225		
			A160M4	18,5*	1465	15,685-18,415	242		
			A180S4	22*	1470	18,415-20,815	250		
			A180M4	30*	1470	20,815-24,315	290		
BP 280-46-6,3	01 02	1	A132M8	5,5*	710	7,36-15,305	226	D042A	5
			A160S8	7,5*	730	15,305-18,7	265		
			A160M8	11,0*	730	18,7-24,32	290		
			A160M6	15*	975	10,055-22,05	296		
			A180M6	18,5*	975	22,05-25,76	300		
			A200M6	22*	975	25,76-29,055	400		
			A200L6	30*	980	29,055-32,315	440		
BP 280-46-8	01 02	1	A200M8	18,5*	730	15,495-30,56	450	D043A	5
			A200L8	22*	730	30,56-35,075	470		
			A225M8	30*	730	35,075-43,810	560		
			A250S8	37*	735	43,810-50,14	700		
			A250S6	45*	985	20,8-41,21	700		
			A250M6	55*	985	41,21-48,27	765		
			A280S6	75*	985	48,27-59,83	935		
			A280M6	90*	95	59,83-67,405	1135		

Примечание: *двигатель выбран без запаса по максимальной потребляемой вентилятором мощности (возможны временные перегрузки двигателя), что необходимо учитывать при разработке автоматики

ВР 280-46-4-ДУ

№	Наименование	Предельно допустимая производительность Q, м³/ч	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим дымоудаления						
1	ВР 280-46-4 ДУ	4530	A80B6	1,1	920	75
2	ВР 280-46-4 ДУ	5890	A80L6	1,5	940	77
3	ВР 280-46-4 ДУ	7375	A100L6	2,2	940	93
4	ВР 280-46-4 ДУ	6830	A100L4	4	1430	96
5	ВР 280-46-4 ДУ	8890	A112M4	5,5	1445	104
6	ВР 280-46-4 ДУ	10975	A132S4	7,5	1455	111

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

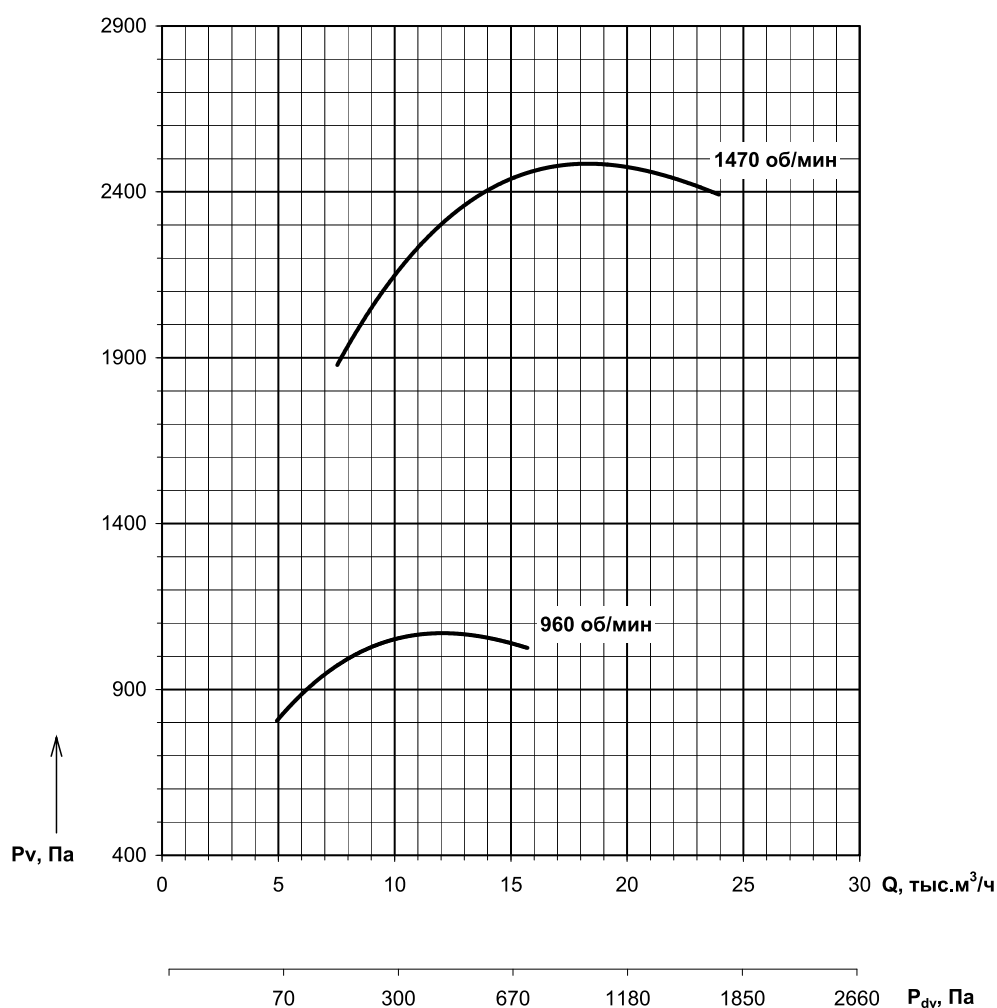


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 280-46-5-ДУ

№	Наименование	Предельно допустимая производительность Q, м³/ч	Двигатель	N _y , кВт	n _к , об/мин	Масса, кг
Режим дымоудаления						
1	ВР 280-46-5 ДУ	9785	A112MB6	4	950	150
2	ВР 280-46-5 ДУ	12655	A132S6	5,5	960	156
3	ВР 280-46-5 ДУ	15505	A132M6	7,5	960	161
4	ВР 280-46-5 ДУ	15685	A160S4	15	1465	225
5	ВР 280-46-5-ДУ	18415	A160M4	18,5	1465	242
6	ВР 280-46-5 ДУ	20815	A180S4	22	1470	250
7	ВР 280-46-5-ДУ	24315	A180M4	30	1470	290

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

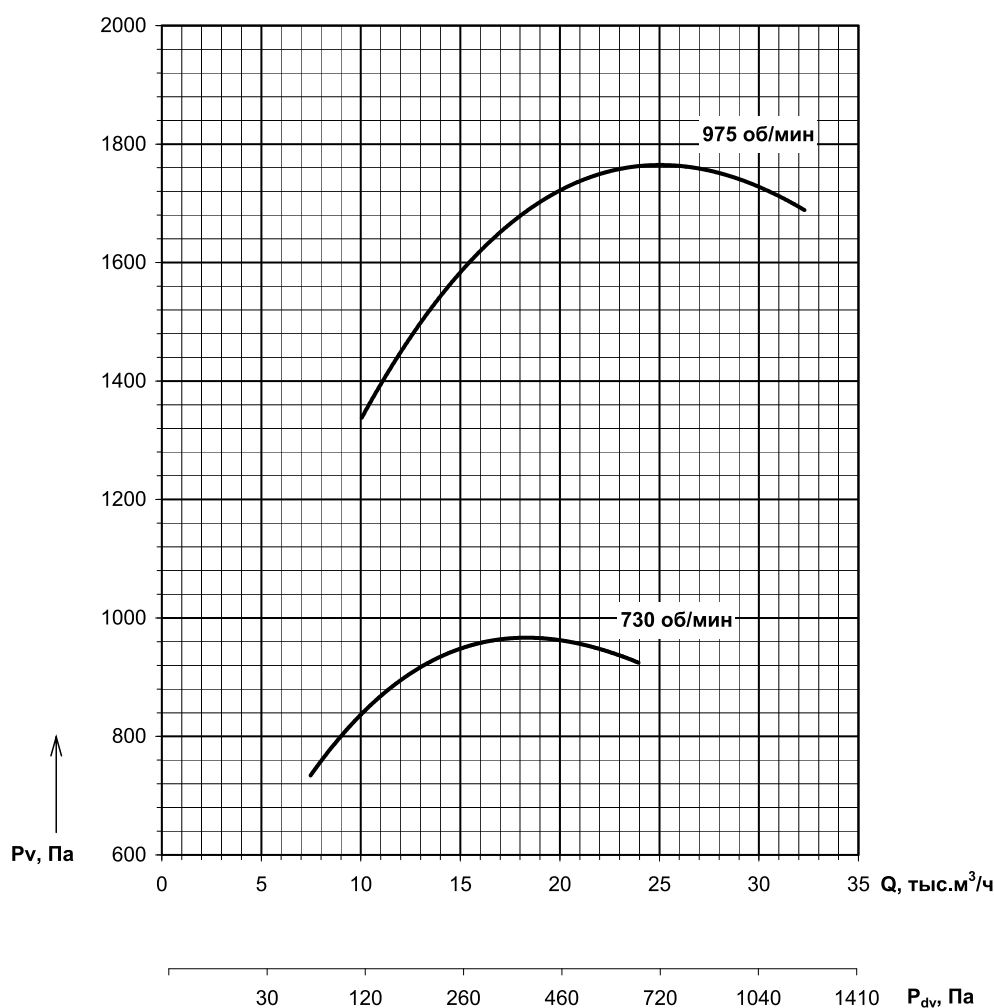


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 280-46-6,3-ДУ

№	Наименование	Предельно допустимая производительность Q, м³/ч	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим дымоудаления						
1	ВР 280-46-6,3 ДУ	15305	A132M8	5,5	710	226
2	ВР 280-46-6,3 ДУ	18700	A160S8	7,5	730	265
3	ВР 280-46-6,3 ДУ	24320	A160M8	11	730	290
4	ВР 280-46-6,3 ДУ	22050	A160M6	15	975	296
5	ВР 280-46-6,3-ДУ	25760	A180M6	18,5	975	300
6	ВР 280-46-6,3 ДУ	29055	A200M6	22	975	400
7	ВР 280-46-6,3-ДУ	32315	A200L6	30	980	440

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

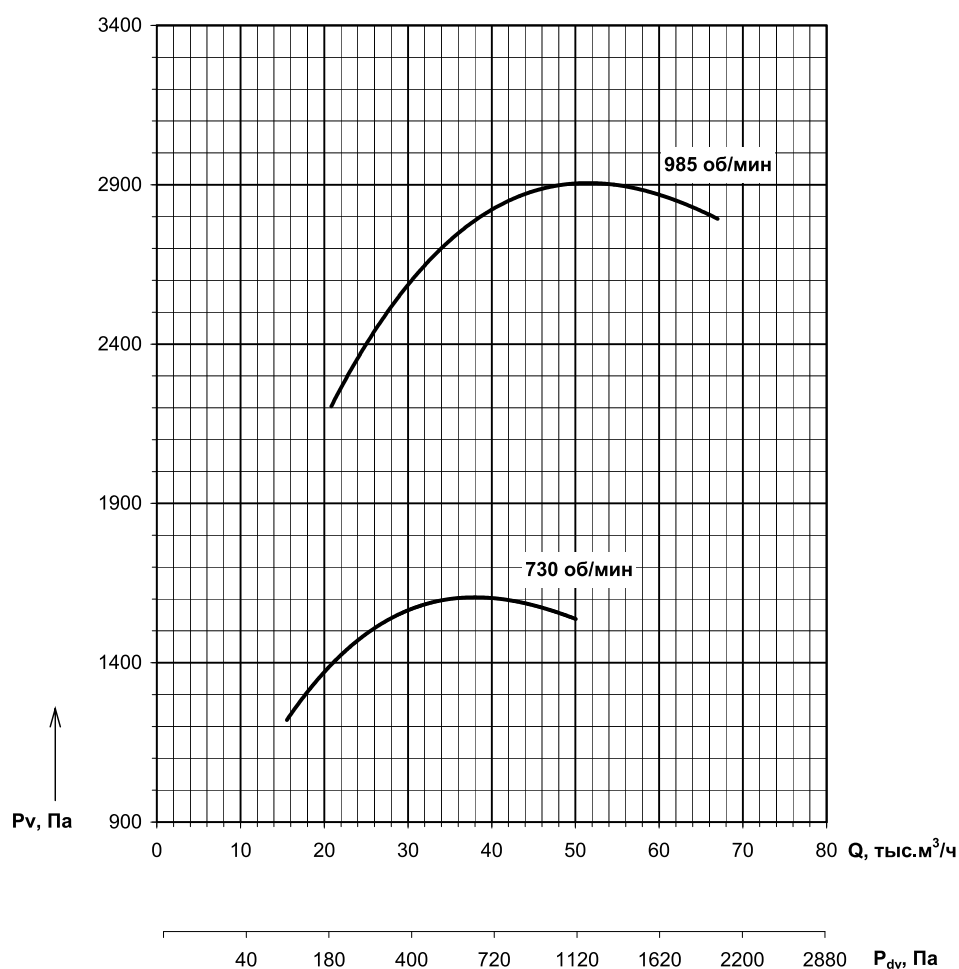


Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВР 280-46-8-ДУ

№	Наименование	Предельно допустимая производительность Q, м ³ /ч	Двигатель	N _y , кВт	n _к , об/мин	Масса, кг
Режим дымоудаления						
1	ВР 280-46-8 ДУ	30560	A200M8	18,5	730	450
2	ВР 280-46-8 ДУ	35075	A200L8	22	730	470
3	ВР 280-46-8 ДУ	43810	A225M8	30	730	560
4	ВР 280-46-8 ДУ	50140	A250S8	37	735	700
5	ВР 280-46-8 ДУ	41210	A250S6	45	985	700
6	ВР 280-46-8 ДУ	48270	A250M6	55	985	765
7	ВР 280-46-8 ДУ	59830	A280S6	75	985	935
8	ВР 280-46-8 ДУ	67405	A280M6	90	985	1135

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Вставка гибкая термостойкая	Виброизолятор	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
				
стр. 88	стр. 89	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВКРН-ДУ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор крышный радиальный для дымоудаления

ТУ 4861-001-67731948-2011

Сертификат соответствия № С-РУ.ПБ58.В.01194

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные радиальные с выходом потока в стороны. ВКРН имеет рабочее колесо с девятью назад загнутыми лопатками. Вентиляторы имеют дополнительное воздушное охлаждение двигателя и тепловую защиту вала двигателя.

Вентилятор комплектуется дополнительно стаканом СК(У), поддоном, обратным клапаном, термостойким кабельным каналом, устройством плавного пуска, частотным преобразователем, шкафом автоматики.

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для удаления продуктов горения и газозоудушных смесей, с температурой(t) до 400 °С и до 600 °С в течение 120 минут, образующихся при пожаре.

Предусмотрена возможность работы вентиляторов в системах дымоудаления (ДУ) и совмещенных системах дымоудаления и вентиляции (ДУВ). Вентиляторы для систем ДУВ комплектуются двигателями для длительной постоянной работы.

Вентиляторы применяются в системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НПБ 105-95 ГПС МВД РФ.

Вентиляторы изготавливаются следующих типоразмеров:

3,15; 3,55; 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 14

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и предназначены для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовых газов и отвода тепла за пределы помещения.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), умеренного и холодного (УХЛ), тропического(Т) климата 1-й категории размещения, с температурой окружающей среды:

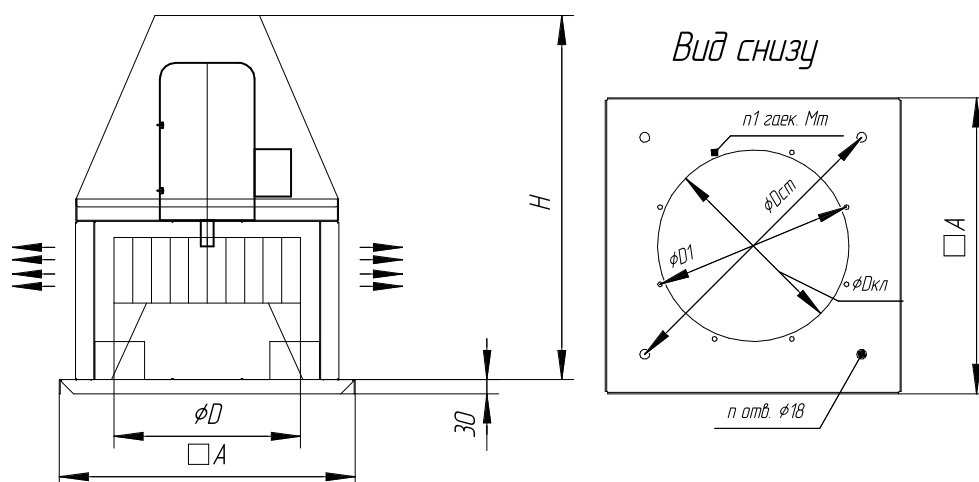
для умеренного климата: от -45 °С до +40 °С; для умеренного и холодного климата: от -60 °С до +40 °С; для тропического климата: от -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150.

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2мм/сек.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



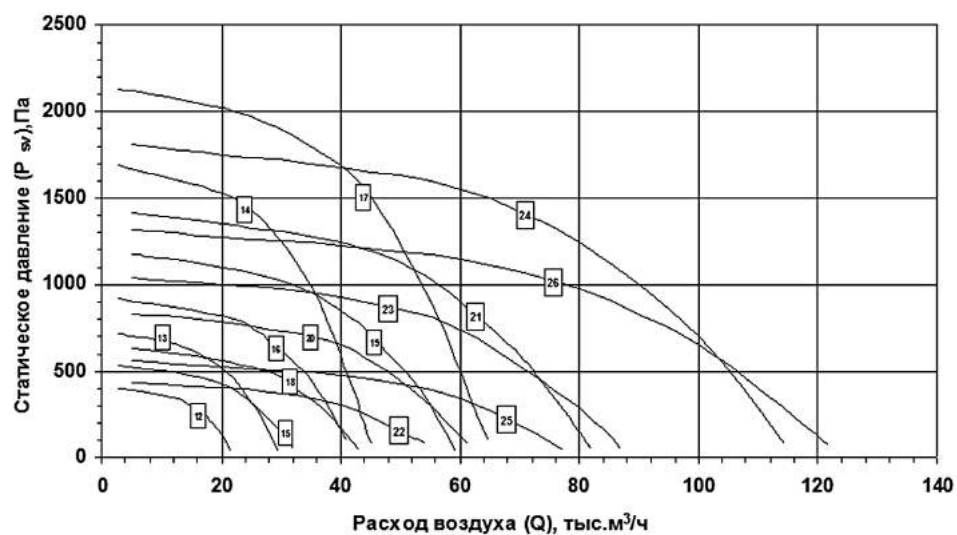
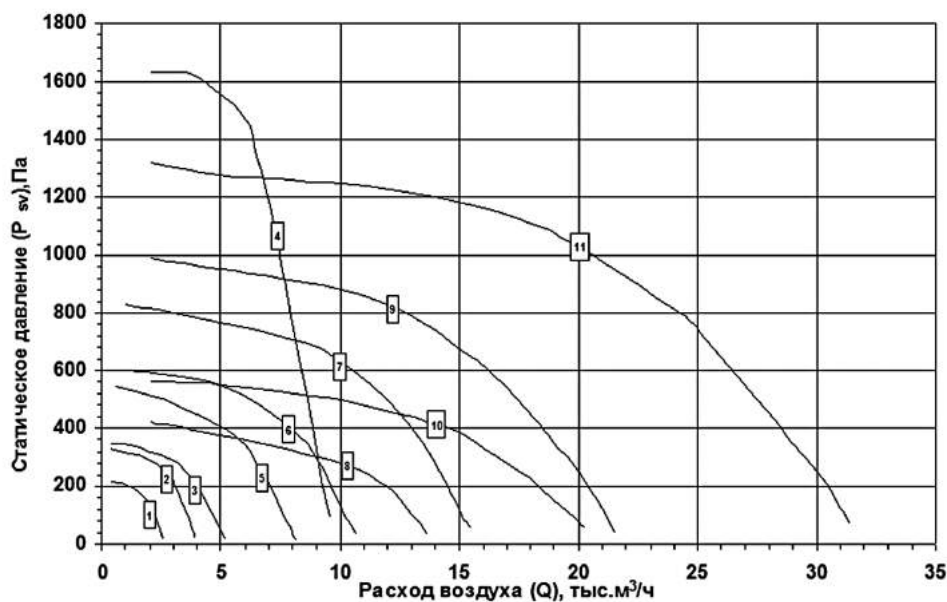
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



№	Типоразмер вентилятора	$n_{дв}$, мин ⁻¹	Размеры, мм						n	n1	m	Масса, кг
			H	□A	ØD	ØDкл	ØDст	ØD1				
1	ВКРН-А/Б-3,15	1500	509	500	315	315	470	345	4	8	M8	31/33
2	ВКРН-А/Б-3,55	1500	695	560	355	355	585	385	4	8	M8	40/43
3	ВКРН-А/Б-4	1500	695	560	400	400	585	420	8	8	M8	59/61
4	ВКРН-В/А-4	3000	695	560	400	400	585	420	8	8	M8	71/77
5	ВКРН-А/Б-4,5	1500	880	700	450	450	665	480	8	8	M8	71/80
6	ВКРН-А/Б-5	1500	950	815	500	500	772	530	8	6	M8	113/130
7	ВКРН-А/Б-5,6	1500	1100	815	560	560	772	590	8	6	M8	141/153
8	ВКРН-А/Б-6,3	1000	1100	815	630	630	772	660	8	6	M8	143/167
9	ВКРН-А/Б-6,3	1500	1100	815	630	630	772	660	8	6	M8	171/206
10	ВКРН-А/Б-7,1	1000	1100	930	710	630	872	660	8	6	M8	211/222
11	ВКРН-А/Б/В-7,1	1500	1100	930	710	630	872	660	8	6	M8	249/304/234
12	ВКРН-А-8	750	1145	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	281
13	ВКРН-А/Б-8	1000	1145	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	305/341
14	ВКРН-А/Б/В-8	1500	1145	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	382/413/335
15	ВКРН-А/Б-9	750	1435	1090	900	900	1072	940	8	8	M8	330/362
16	ВКРН-А/Б-9	1000	1435	1090	800	900	1072	940	8	8	M8	383/400
17	ВКРН-А/В-9	1500	1435	1090	800	900	1072	940	8	8	M8	455/430
18	ВКРН-А/Б-10	750	1415	1310	1000	1040	1272	1040	8	8	M10	419/559
19	ВКРН-А/Б/В-10	1000	1415	1310	1000	1040	1272	1040	8	8	M10	445/610/425
20	ВКРН-А/Б-11,2	750	1530	1400	1120	1165	1272	1160	8	8	M10	582/652
21	ВКРН-А/Б/В-11,2	1000	1530	1400	1120	1165	1272	1160	8	8	M10	737/782/649
22	ВКРН-А/Б-12,5	450	1570	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	667/811
23	ВКРН-А/Б-12,5	750	1570	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	782/911
24	ВКРН-А/В-12,5	1000	1570	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	1041/859
25	ВКРН-А/Б-14	450	1570	1740	1400	1446	1522	1295	8	9	M12	1001/1051
26	ВКРН-А/Б-14	750	1570	1740	1400	1446	1522	1295	8	9	M12	1189/1391

СВОДНЫЕ ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК

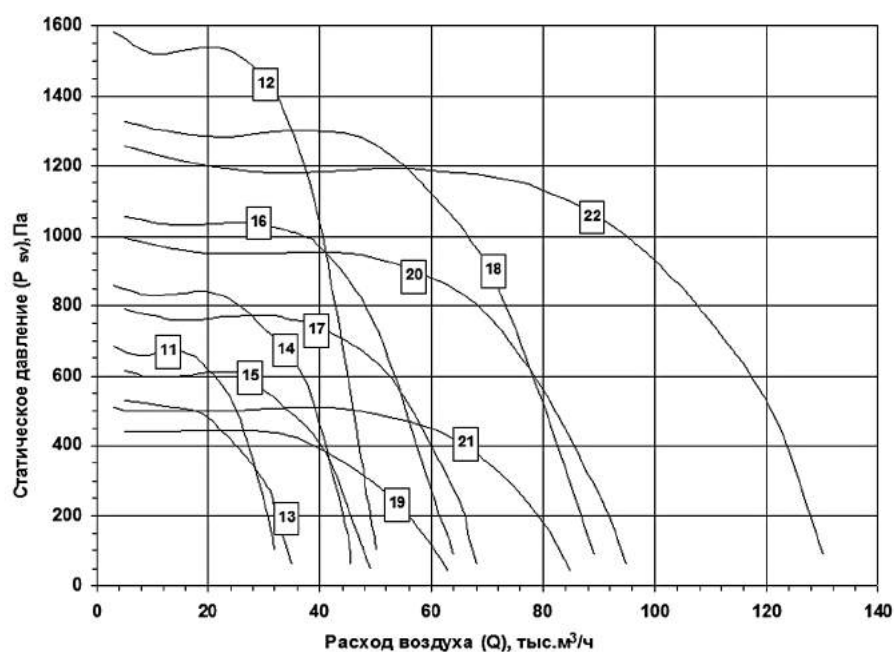
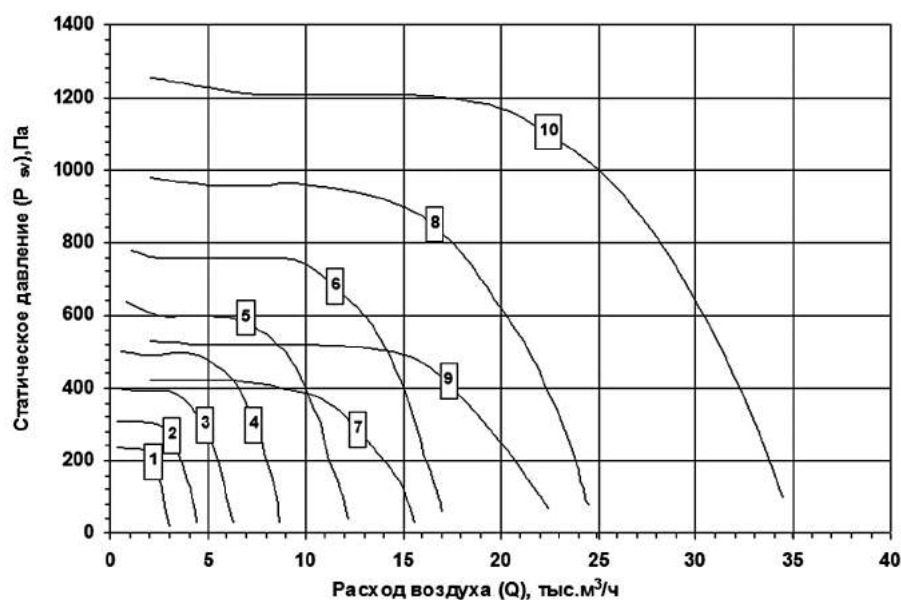
ВКРН-А-3,15...14



№	Типоразмер вентилятора	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота, п.к. мин ⁻¹	№	Типоразмер вентилятора	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота, п.к. мин ⁻¹
1	ВКРН-А-3,15	A56B4	0,18	1365	15	ВКРН-А-9	A132S8	4	720
2	ВКРН-А-3,55	A63B4	0,37	1365	16		A160S6	11	970
3	ВКРН-А-4	A71A4	0,55	1390	17		A180M4	30	1470
4		A100S2	4	2880	18	ВКРН-А-10	A132M8	5,5	720
5	ВКРН-А-4,5	A80A4	1,1	1420	19		A160M6	15	975
6	ВКРН-А-5	A80B4	1,5	1415	20	ВКРН-А-11,2	A160M8	11	720
7	ВКРН-А-5,6	A100S4	3	1435	21		A200L6	30	980
8	ВКРН-А-6,3	A90L6	1,5	940	22	ВКРН-А-12,5	A160M12	5,5	475
9		A112M4	5,5	1445	23		A200M8	18,5	730
10	ВКРН-А-7,1	A112MA6	3	950	24		A250S6	45	985
11		A132M4	11	1460	25	ВКРН-А-14	A180MB12	9	475
12	ВКРН-А-8	A112MA8	2,2	710	26		A250S8	37	735
13		A132S6	5,5	960					
14		A160S4	15	1465					

Примечание: Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

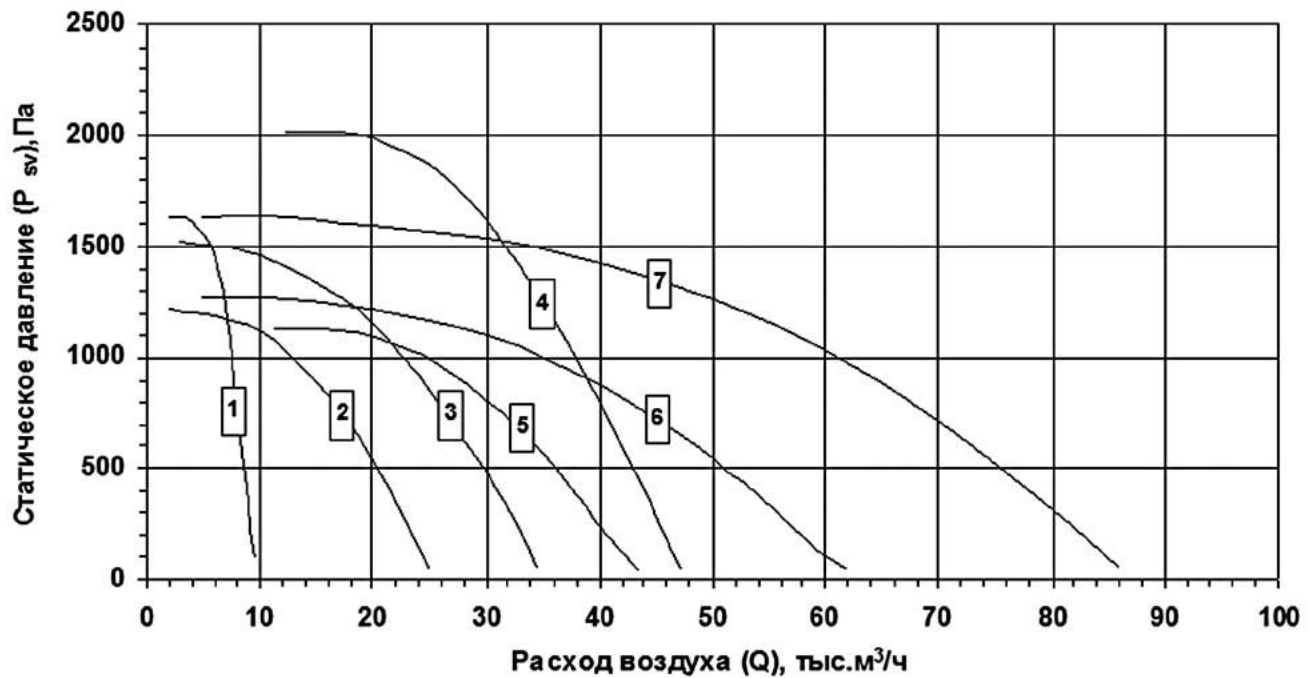
ВКРН-Б-3,15...14



№	Типоразмер вентилятора	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота, n_r , мин-1	№	Типоразмер вентилятора	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота, n_r , мин-1
1	ВКРН-Б-3,15	A63A4	0,25	1380	13	ВКРН-Б-9	A132M8	5,5	720
2	ВКРН-Б-3,55	A71A4	0,55	1390	14		A160S6	11	970
3	ВКРН-Б-4	A71B4	0,75	1390	15	ВКРН-Б-10	A160S8	7,5	720
4	ВКРН-Б-4,5	A80B4	1,5	1415	16		A180M6	18,5	975
5	ВКРН-Б-5	A90L4	2,2	1425	17	ВКРН-Б-11,2	A180M8	15	725
6	ВКРН-Б-5,6	A100L4	4	1430	18		A225M6	37	985
7	ВКРН-Б-6,3	A100L6	2,2	940	19	ВКРН-Б-12,5	A180MB12	9	485
8		A132S4	7,5	1455	20		A225M8	30	735
9	ВКРН-Б-7,1	A112MB6	4	950	21	ВКРН-Б-14	A200LA12	13	475
10		A160S4	15	1465	22		A250M8	45	735
11	ВКРН-Б-8	A132M6	7,5	970					
12		A180S4	22	1470					

Примечание: Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

ВКРН-В-4...12,5



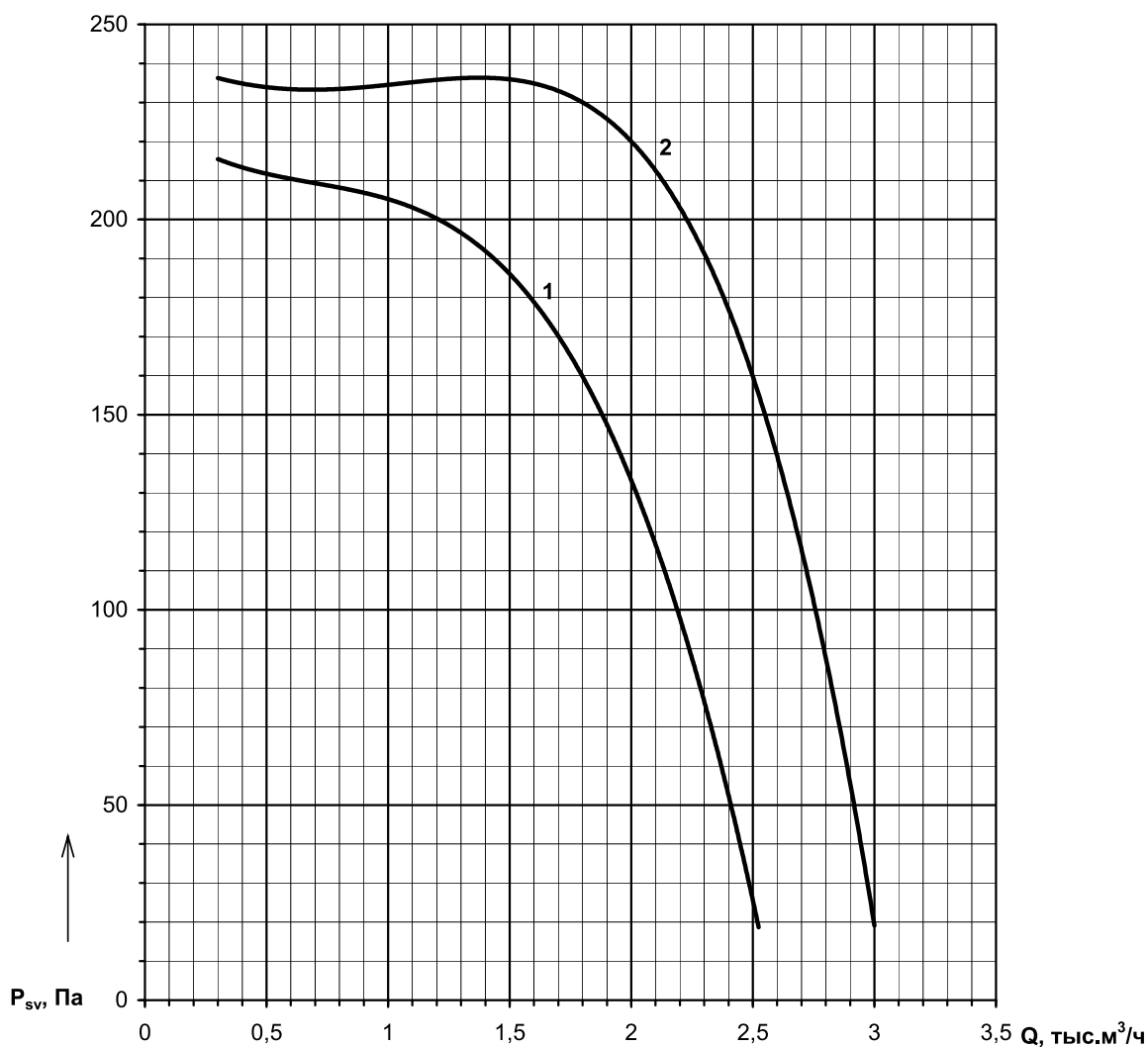
№	Типоразмер вентилятора	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота, n _к , мин ⁻¹
1	ВКРН-В-4	A90L2	3	2840
2	ВКРН-В-7,1	A132S4	7,5	1455
3	ВКРН-В-8	A132M4	11	1460
4	ВКРН-В-9	A180S4	22	1470
5	ВКРН-В-10	A160S6	11	970
6	ВКРН-В-11,2	A180M6	18,5	975
7	ВКРН-В-12,5	A200L6	30	980

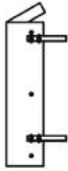

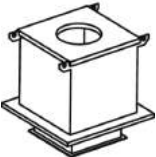



Примечание: Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

ВКРН-А/Б-3,15-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-3,15-ДУ	A56B4	0,18	1365	31
2	ВКРН-Б-3,15-ДУ	A63A4	0,25	1380	33
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-3,15-ДУВ	A63A4	0,25	1380	32
2	ВКРН-Б-3,15-ДУВ	A63B4	0,37	1365	34

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

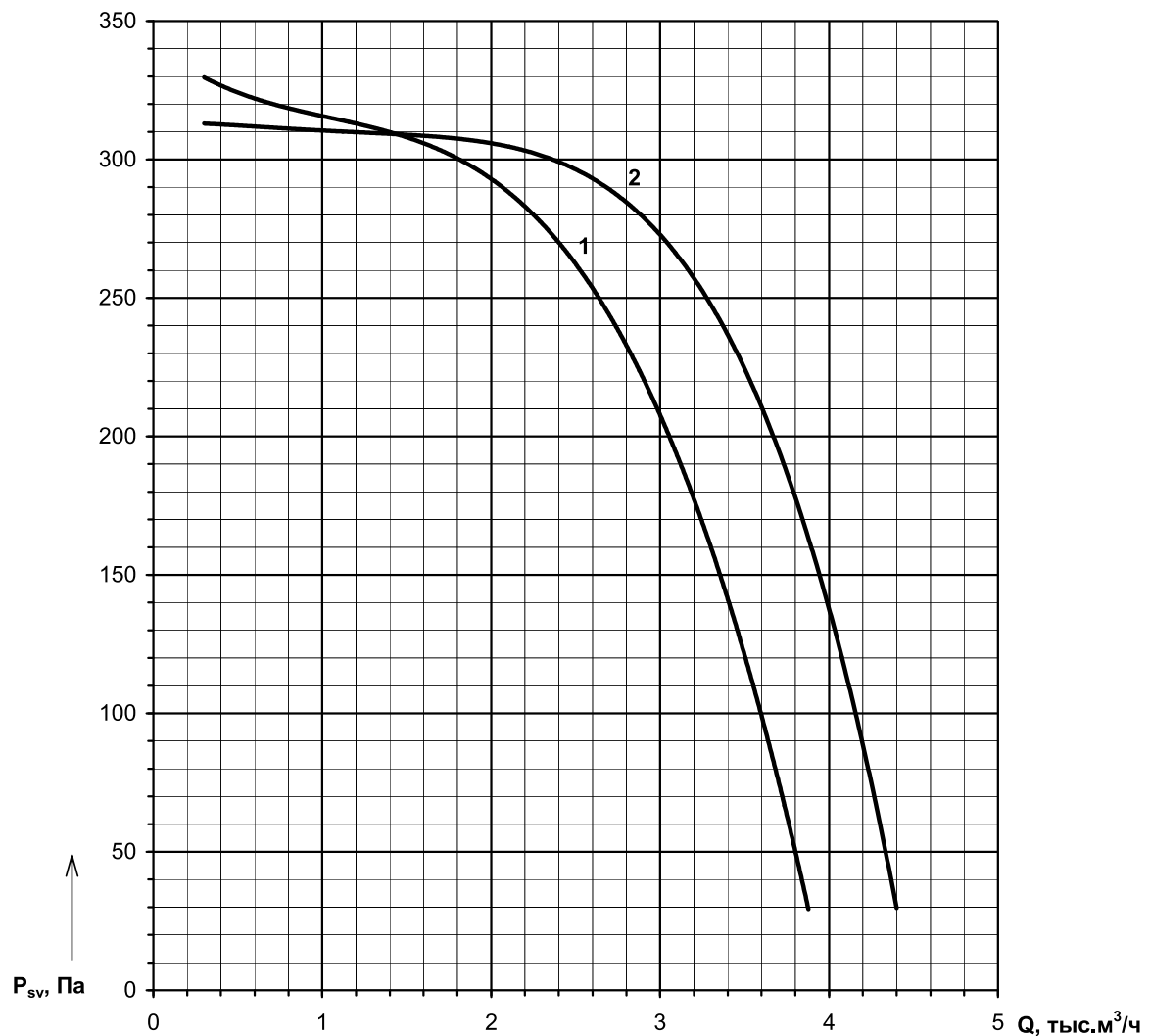



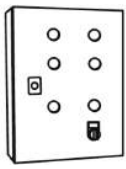
Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б-3,55-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-3,55 ДУ	A63B4	0,37	1365	40
2	ВКРН-Б-3,55 ДУ	A71A4	0,55	1390	43
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-3,55 ДУВ	A71A4	0,55	1390	43
2	ВКРН-Б-3,55 ДУВ	A71B4	0,75	1390	44

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

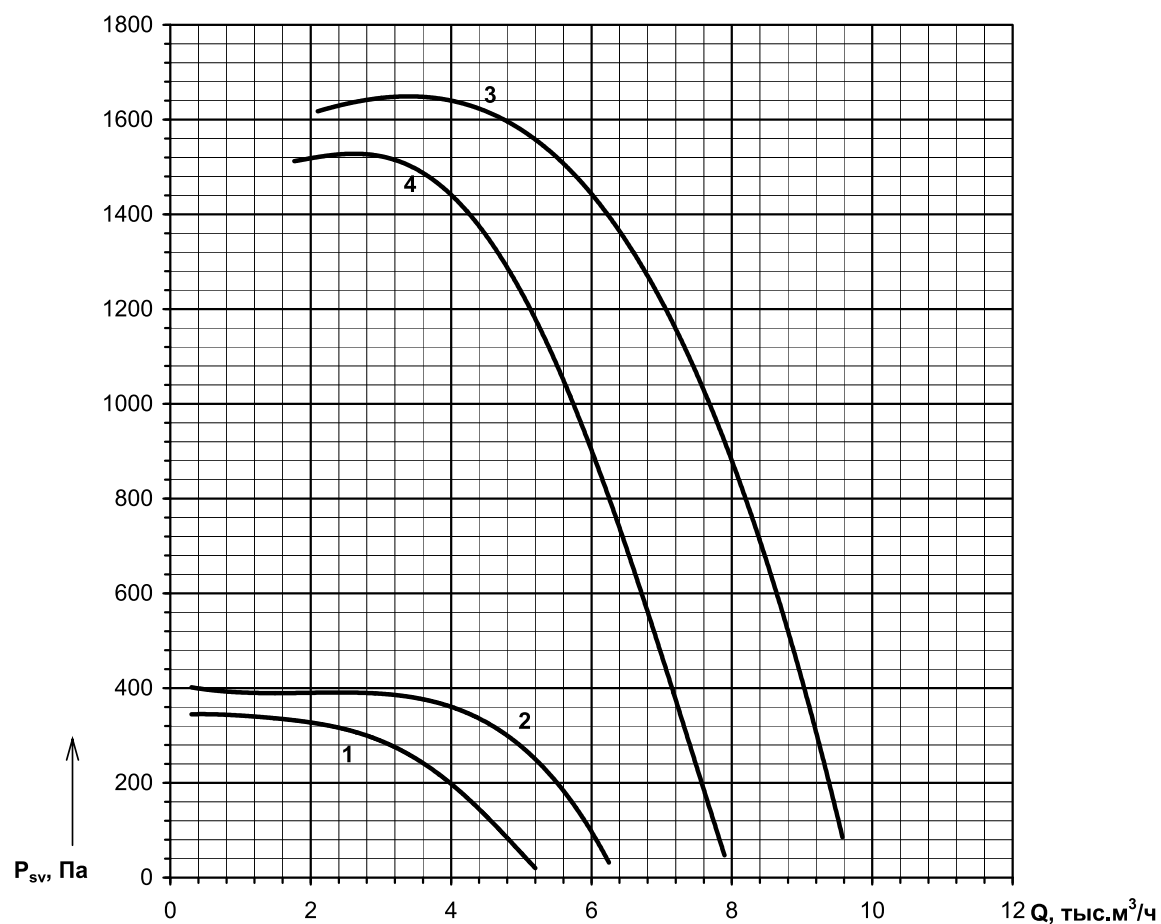


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-4-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-4 ДУ	A71A4	0,55	1390	59
2	ВКРН-Б-4 ДУ	A71B4	0,75	1390	61
3	ВКРН-А-4 ДУ	A100S2	4	2880	77
4	ВКРН-Б-4 ДУ	A90L2	3	2840	71
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-4 ДУВ	A71B4	0,75	1390	61
2	ВКРН-Б-4 ДУВ	A71B4	1,1	1420	64
3	ВКРН-А-4 ДУВ	A100L2	5,5	2880	83
4	ВКРН-Б-4 ДУВ	A100S2	4	2880	76

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

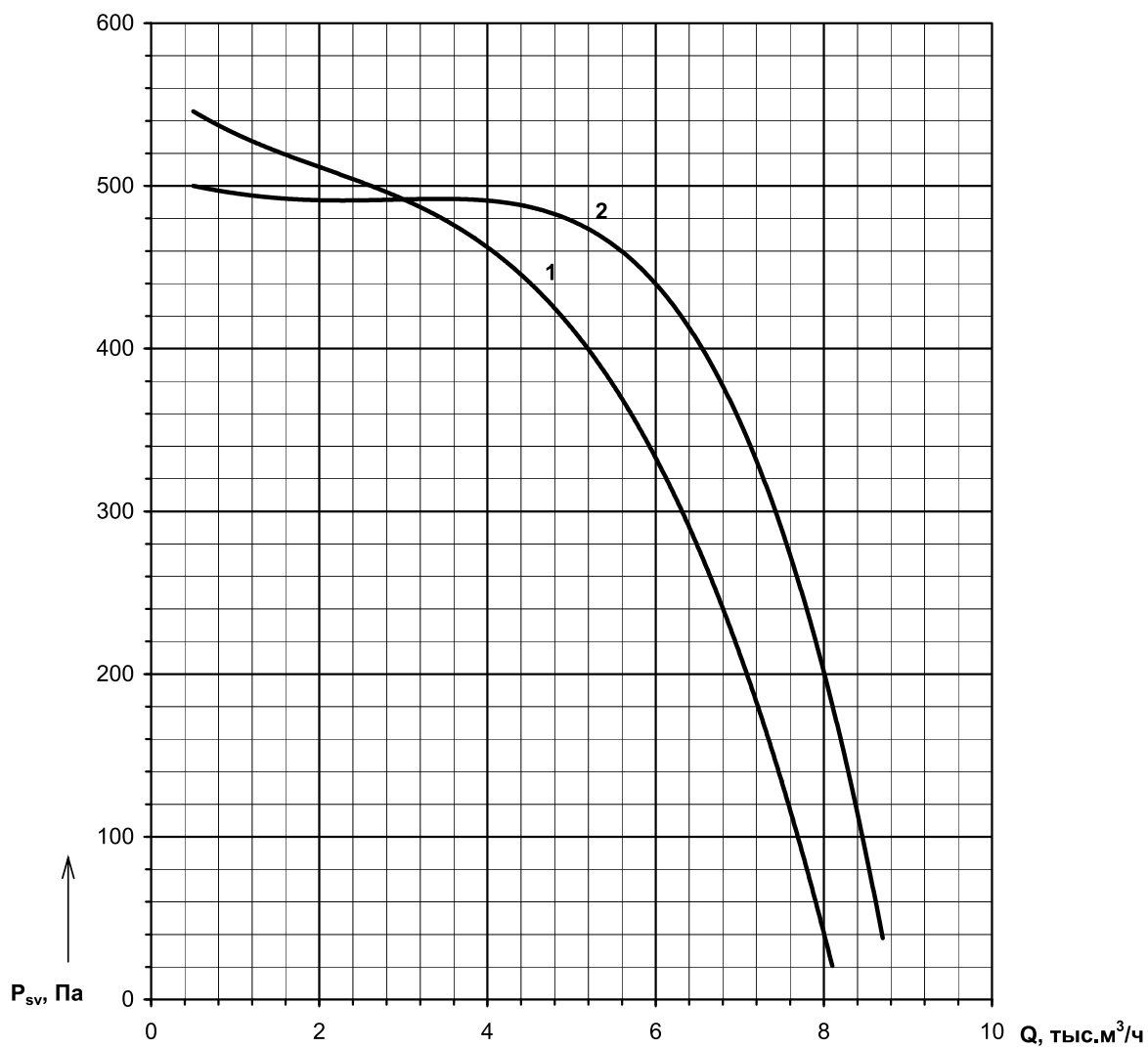


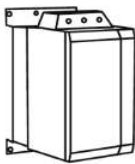
Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б-4,5-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-4,5 ДУ	A80A4	1,1	1420	71
2	ВКРН-Б-4,5 ДУ	A80B4	1,5	1415	80
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-4,5 ДУВ	A80B4	1,5	1415	73
2	ВКРН-Б-4,5 ДУВ	A90L4	2,2	1425	82

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

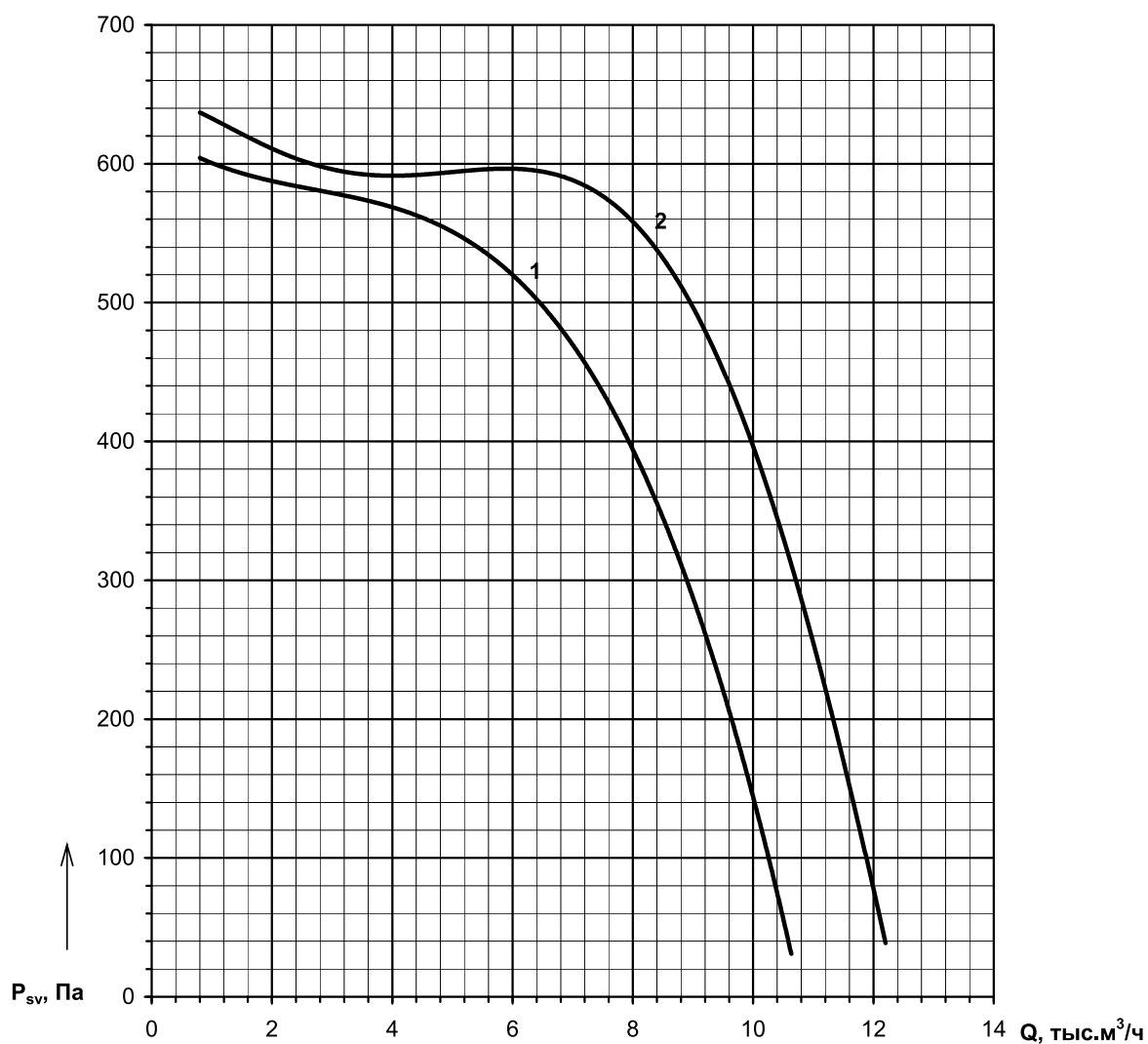


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б-5-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-5 ДУ	A80B4	1,5	1415	113
2	ВКРН-Б-5 ДУ	A90L4	2,2	1425	130
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-5 ДУВ	A90L4	2,2	1425	119
2	ВКРН-Б-5 ДУВ	A100S4	3	1435	134

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

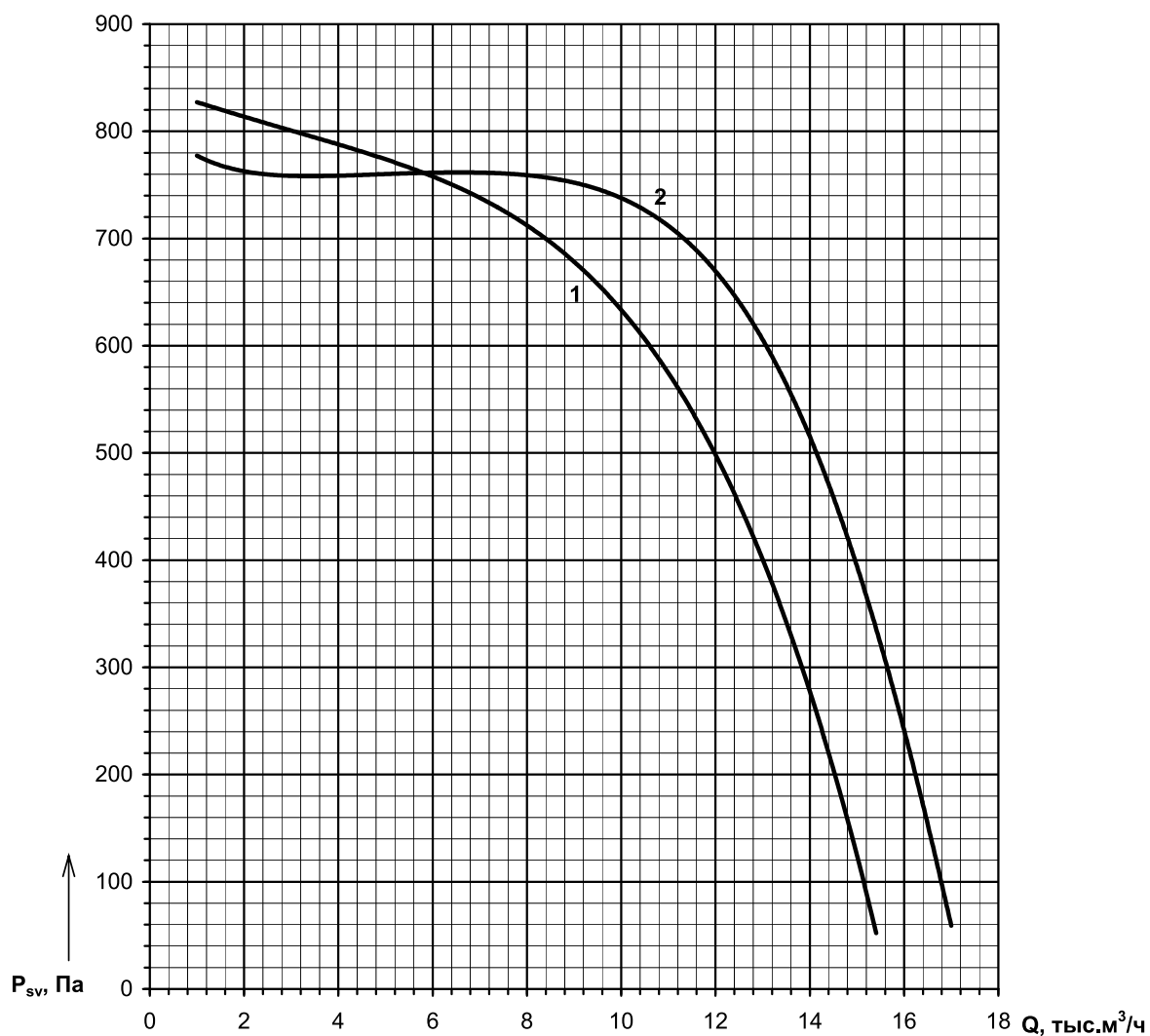


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б-5,6-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-5,6 ДУ	A100S4	3	1435	141
2	ВКРН-Б-5,6 ДУ	A100L4	4	1430	153
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-5,6 ДУВ	A100L4	4	1430	147
2	ВКРН-Б-5,6 ДУВ	A100L4	4	1430	153

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

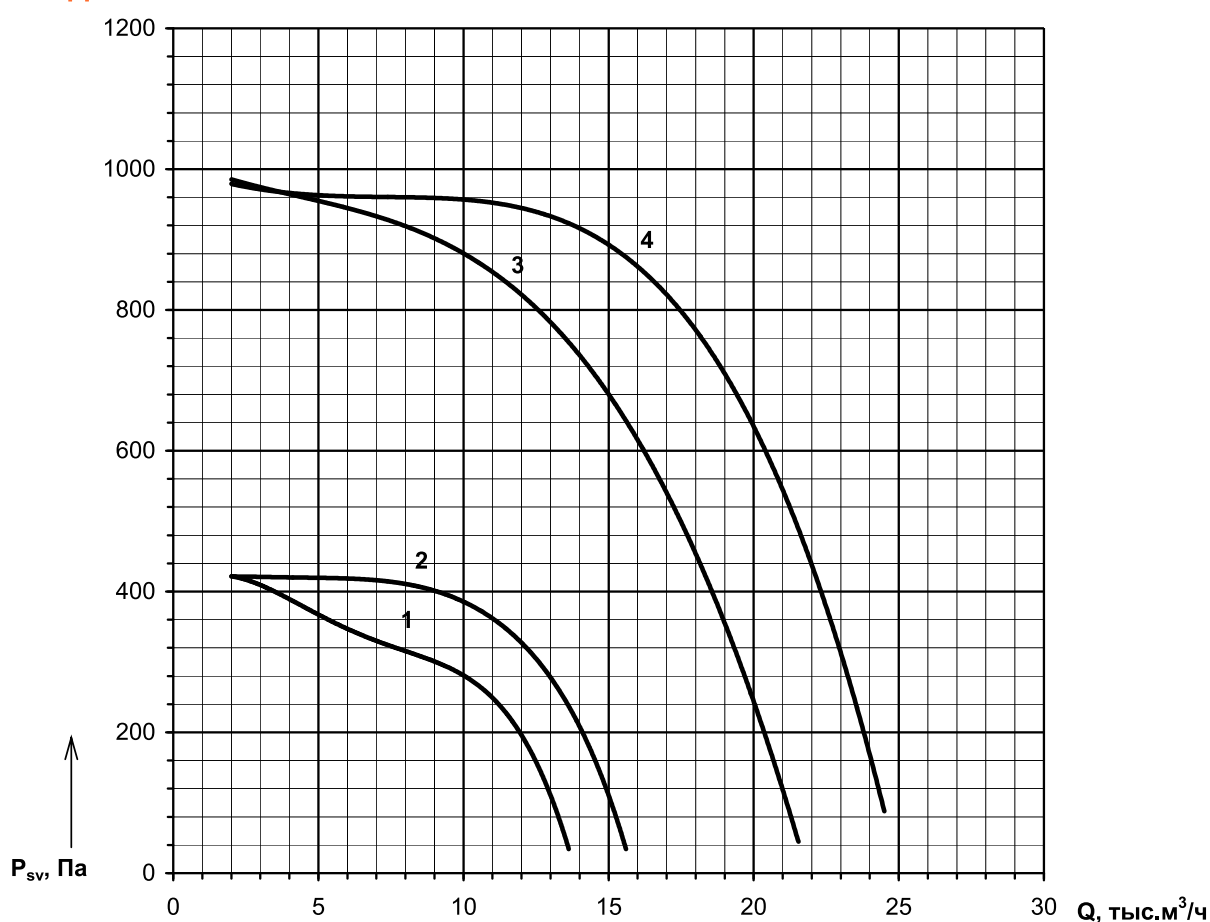


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б-6,3-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-6,3 ДУ	A90L6	1,5	940	143
2	ВКРН-Б-6,3 ДУ	A100L6	2,2	940	167
3	ВКРН-А-6,3 ДУ	A112M4	5,5	1445	171
4	ВКРН-Б-6,3 ДУ	A132S4	7,5	1455	206
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-6,3 ДУВ	A100L6	2,2	940	151
2	ВКРН-Б-6,3 ДУВ	A112MA6	3	950	174
3	ВКРН-А-6,3 ДУВ	A112M4	5,5	1445	171
4	ВКРН-Б-6,3 ДУВ	A132S4	7,5	1455	206

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

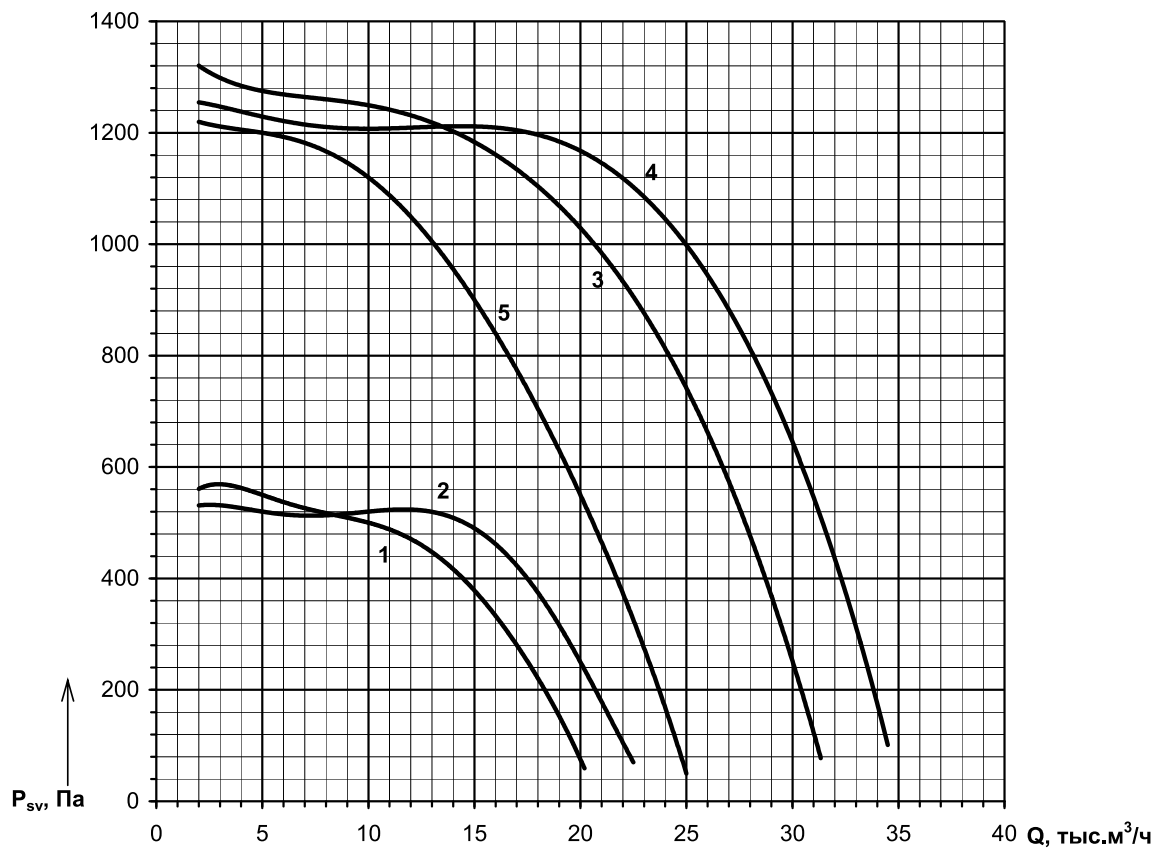


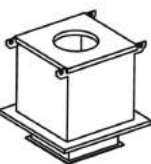


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-7,1-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-7,1 ДУ	A112MA6	3	950	211
2	ВКРН-Б-7,1 ДУ	A112MB6	4	950	222
3	ВКРН-А-7,1 ДУ	A132M4	11	1460	249
4	ВКРН-Б-7,1 ДУ	A160S4	15	1465	304
5	ВКРН-В-7,1 ДУ	A132S4	7,5	1455	234
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-7,1 ДУВ	A112MB6	4	950	217
2	ВКРН-Б-7,1 ДУВ	A112MB6	4	950	222
3	ВКРН-А-7,1 ДУВ	A132M4	11	1460	249
4	ВКРН-Б-7,1 ДУВ	A160S4	15	1465	304
5	ВКРН-В-7,1 ДУВ	A132S4	7,5	1455	234

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

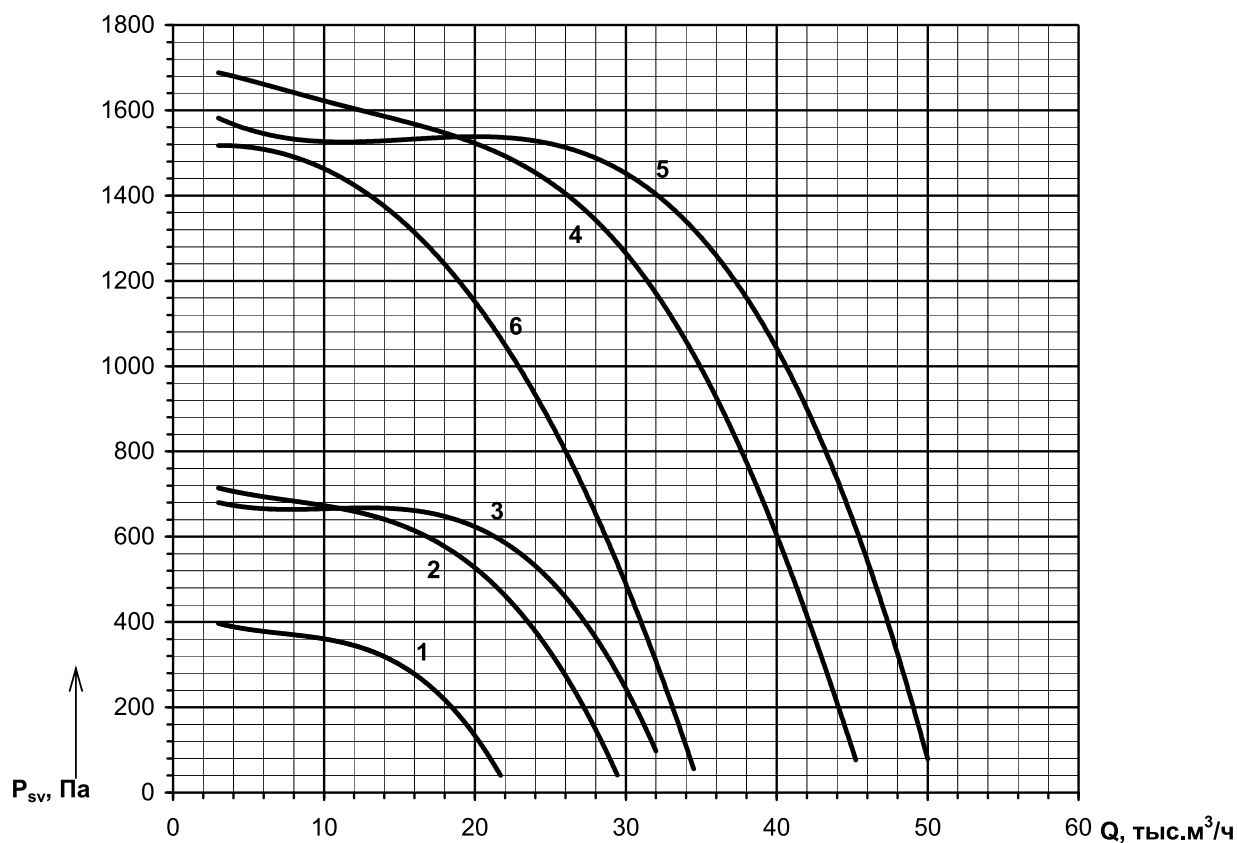



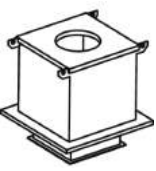
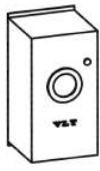
Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-8-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N, кВт	n, об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-8 ДУ	A112MA8	2,2	710	281
2	ВКРН-А-8 ДУ	A132S6	5,5	960	305
3	ВКРН-Б-8 ДУ	A132M6	7,5	970	341
4	ВКРН-А-8 ДУ	A160S4	15	1465	382
5	ВКРН-Б-8 ДУ	A180S4	22	1470	413
6	ВКРН-В-8 ДУ	A132M4	11	1460	335
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-8 ДУВ	A112MB8	3	700	287
2	ВКРН-А-8 ДУВ	A132M6	7,5	970	318
3	ВКРН-Б-8 ДУВ	A132M6	7,5	970	341
4	ВКРН-А-8 ДУВ	A160M4	18,5	1465	399
5	ВКРН-Б-8 ДУВ	A180S4	22	1470	413
6	ВКРН-В-8 ДУВ	A160S4	15	1465	377

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

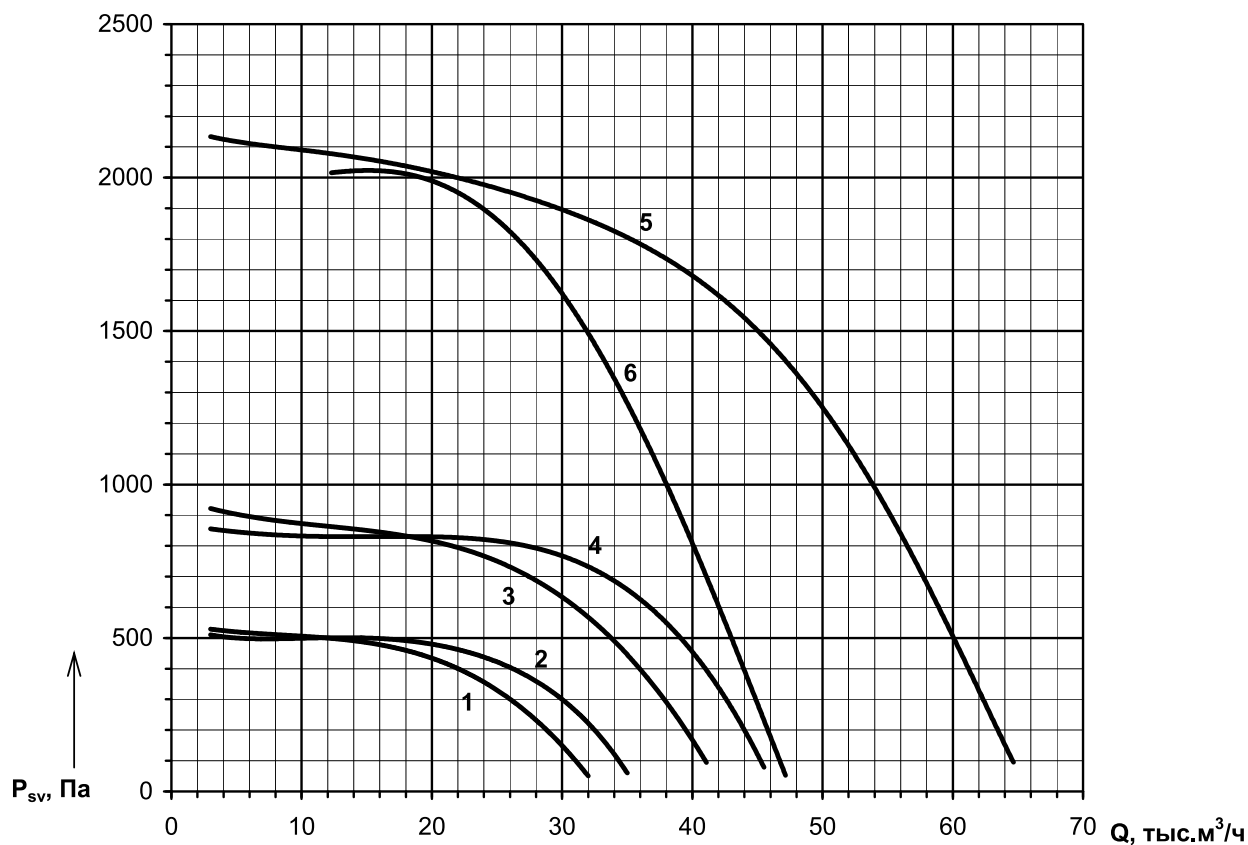



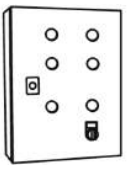
Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-9-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-9 ДУ	A132S8	4	720	330
2	ВКРН-Б-9 ДУ	A132M8	5,5	720	362
3	ВКРН-А-9 ДУ	A160S6	11	970	383
4	ВКРН-Б-9 ДУ	A160S6	11	970	400
5	ВКРН-А-9 ДУ	A180M4	30	1470	455
6	ВКРН-В-9 ДУ	A180S4	22	1470	430
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-9 ДУВ	A132M8	5,5	720	344
2	ВКРН-Б-9 ДУВ	A132M8	5,5	720	362
3	ВКРН-А-9 ДУВ	A160S6	11	970	383
4	ВКРН-Б-9 ДУВ	A160M6	15	975	430
5	ВКРН-А-9 ДУВ	A200M4	37	1470	520
6	ВКРН-В-9 ДУВ	A200M4	37	1470	495

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

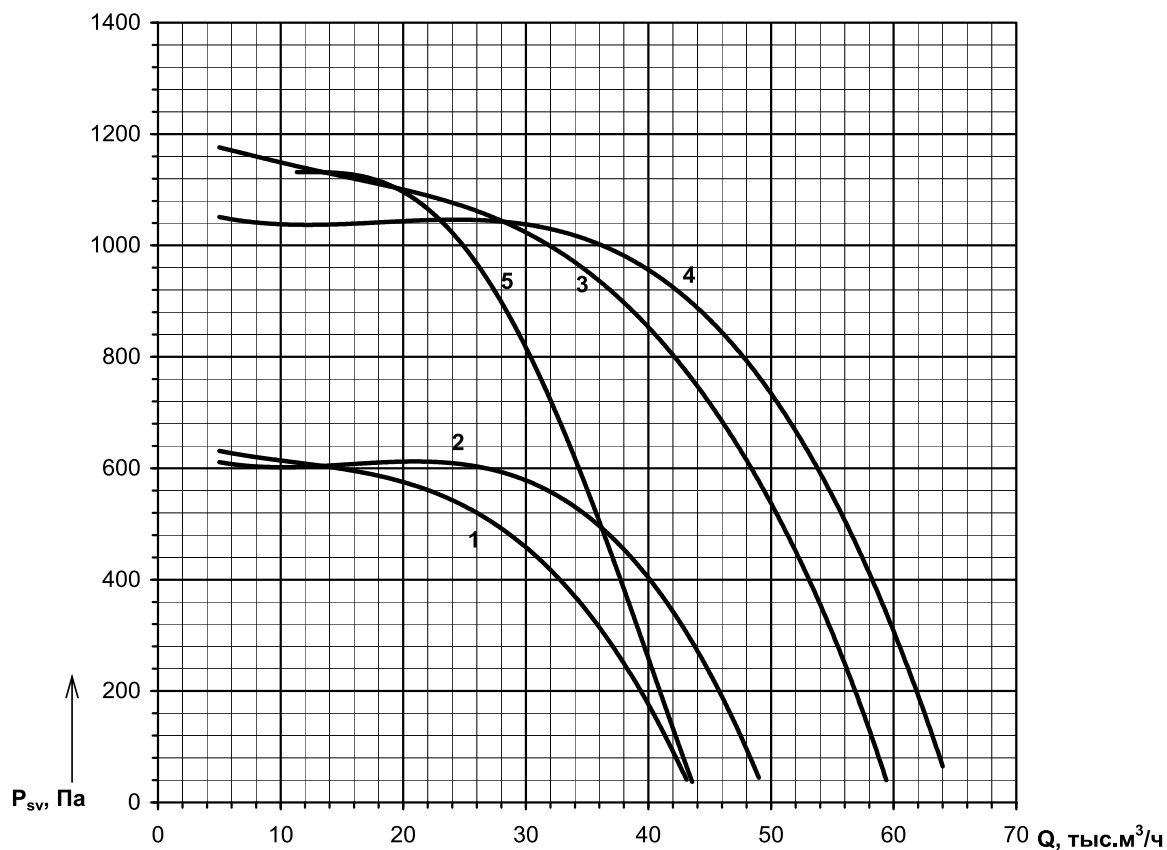


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-10-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-10 ДУ	A132M8	5,5	720	419
2	ВКРН-Б-10 ДУ	A160S8	7,5	720	559
3	ВКРН-А-10 ДУ	A160M6	15	975	445
4	ВКРН-Б-10 ДУ	A180M6	18,5	975	610
5	ВКРН-В-10 ДУ	A160S6	11	970	425
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-10 ДУВ	A160S8	7,5	720	462
2	ВКРН-Б-10 ДУВ	A160M8	11	720	584
3	ВКРН-А-10 ДУВ	A160M6	15	975	445
4	ВКРН-Б-10 ДУВ	A200M6	22	975	655
5	ВКРН-В-10 ДУВ	A160M6	15	975	455

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

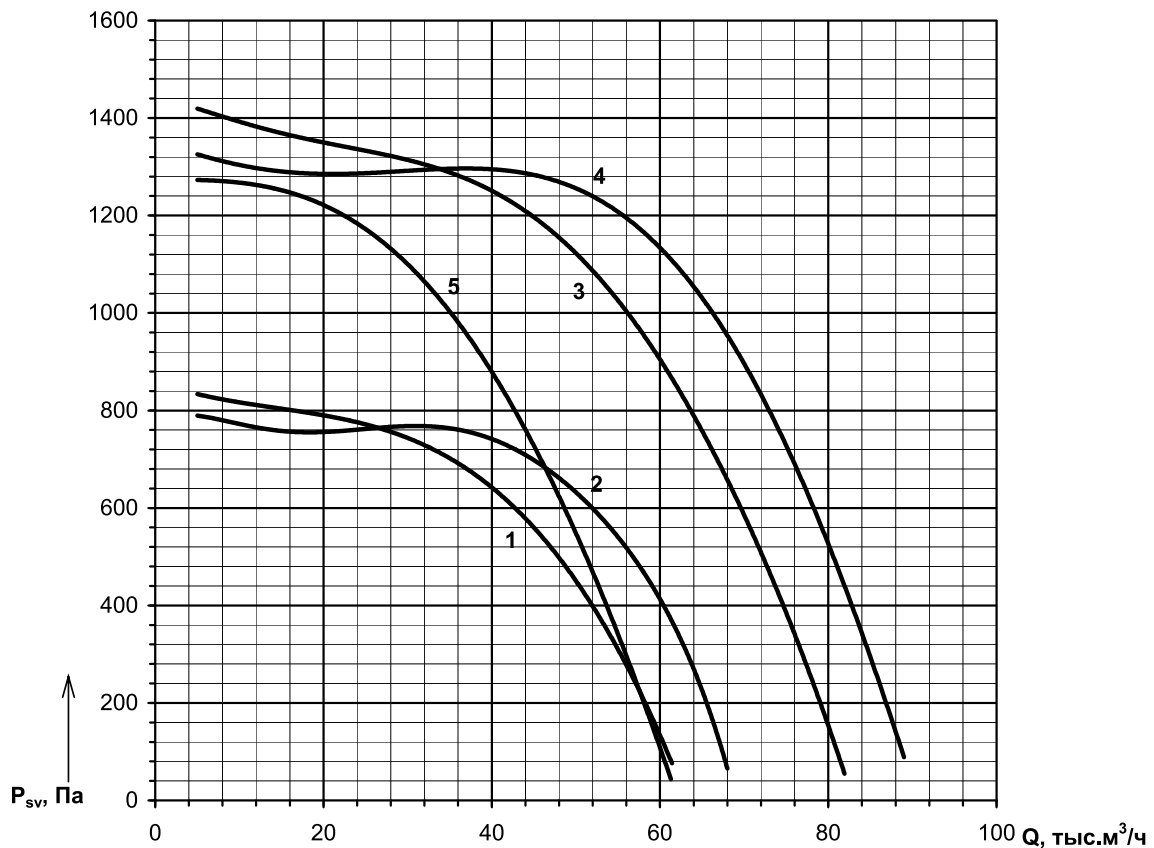


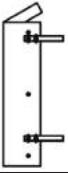

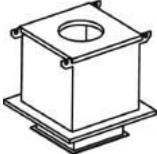
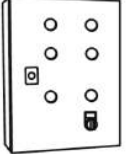
Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-11,2-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-11,2 ДУ	A160M8	11	720	582
2	ВКРН-Б-11,2 ДУ	A180M8	15	725	652
3	ВКРН-А-11,2 ДУ	A200L6	30	980	737
4	ВКРН-Б-11,2 ДУ	A225M6	37	985	782
5	ВКРН-В-11,2 ДУ	A180M6	18,5	975	649
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-11,2 ДУВ	A180M8	15	725	612
2	ВКРН-Б-11,2 ДУВ	A180M8	15	725	652
3	ВКРН-А-11,2 ДУВ	A225M6	37	985	792
4	ВКРН-Б-11,2 ДУВ	A225M6	37	985	782
5	ВКРН-В-11,2 ДУВ	A200L6	30	980	729

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

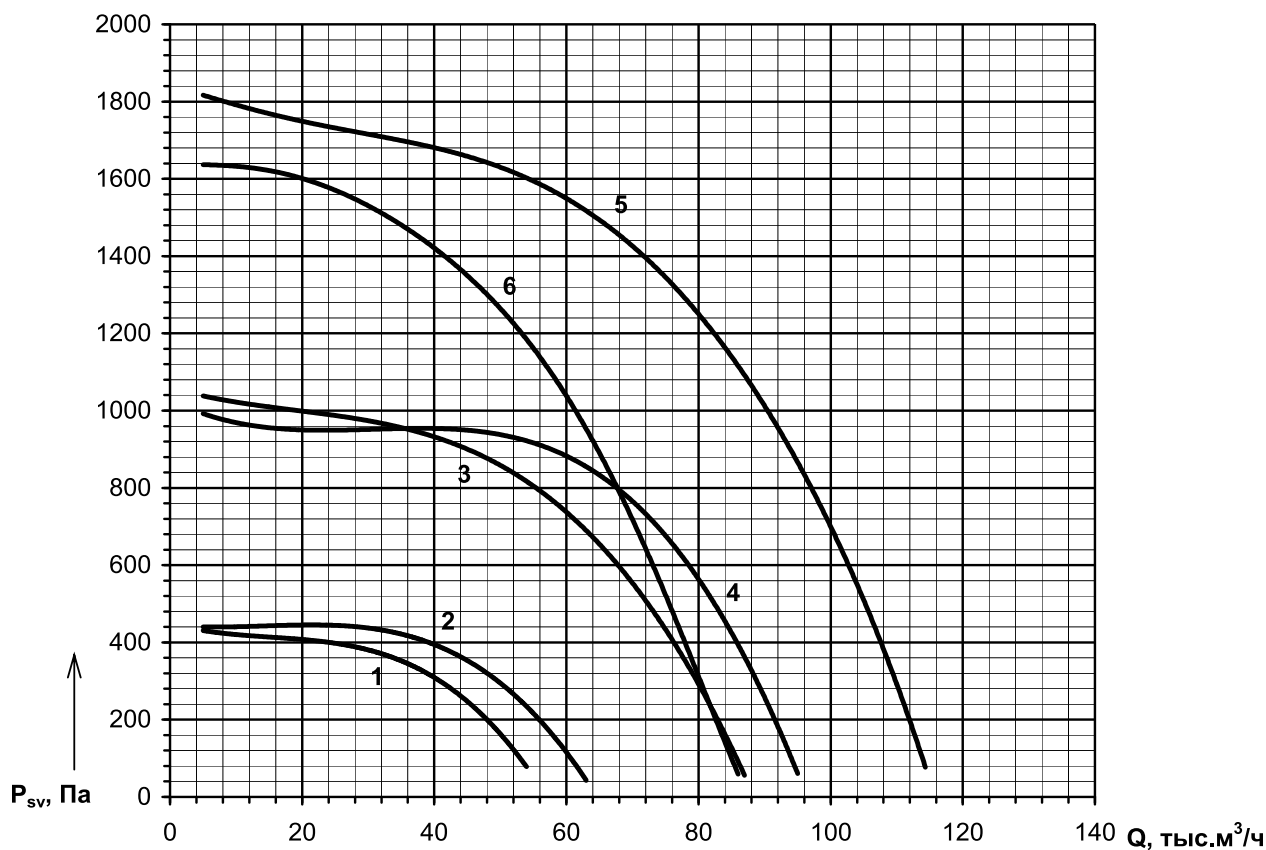






Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б/В-12,5-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-12,5 ДУ	A160M12	5,5	475	667
2	ВКРН-Б-12,5 ДУ	A180MB12	9	485	811
3	ВКРН-А-12,5 ДУ	A200M8	18,5	730	782
4	ВКРН-Б-12,5 ДУ	A225M8	30	735	911
5	ВКРН-А-12,5 ДУ	A250S6	45	985	1041
6	ВКРН-В-12,5 ДУ	A200L6	30	980	859
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРН-А-12,5 ДУВ	A180MB12	9	485	687
2	ВКРН-Б-12,5 ДУВ	A180MB12	9	485	811
3	ВКРН-А-12,5 ДУВ	A200L8	22	730	807
4	ВКРН-Б-12,5 ДУВ	A225M8	30	735	911
5	ВКРН-А-12,5 ДУВ	A250S6	45	985	1041
6	ВКРН-В-12,5 ДУВ	A225M6	37	985	722

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

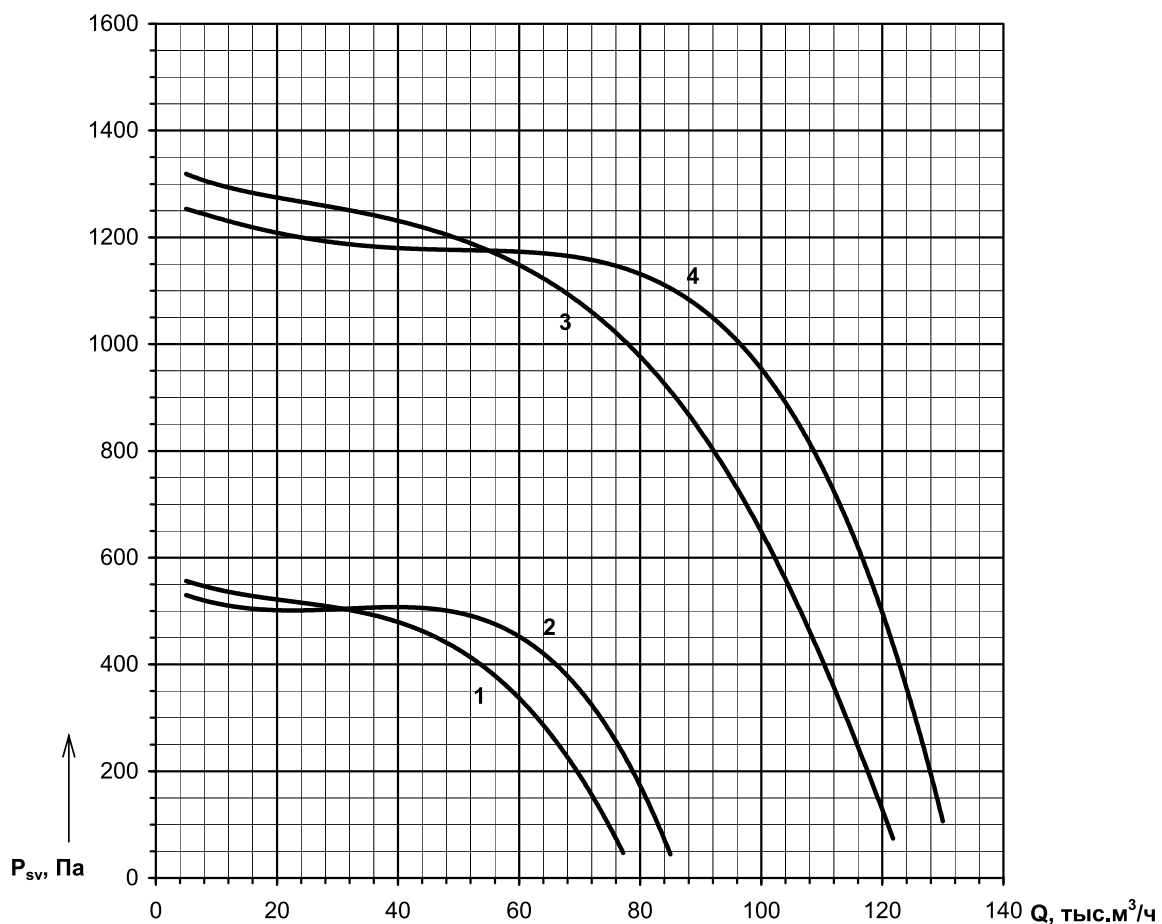


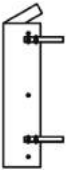


Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРН-А/Б-14-ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРН-А-14 ДУ	A180MB12	9	475	1001
2	ВКРН-Б-14 ДУ	A200LA12	13	475	1051
3	ВКРН-А-14 ДУ	A250S8	37	735	1189
4	ВКРН-Б-14 ДУ	A250M8	45	735	1391
Режим дымоудаления и дымоочистки					
1	ВКРН-А-14 ДУВ	A200MB12	11	475	1040
2	ВКРН-Б-14 ДУВ	A200LA12	13	475	1051
3	ВКРН-А-14 ДУВ	A250S8	37	735	1189
4	ВКРН-Б-14 ДУВ	A250M8	45	735	1391

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Канал термостойкий	Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
						
стр. 90	стр. 90	стр. 91	стр. 92	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВКРНФ-ДУ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор крышный радиальный факельный выброс для дымоудаления

ТУ 4861-001-67731948-2011

Сертификат соответствия № С-RU.ПБ58.В.01194

КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы крышные радиальные с выходом потока вверх. ВКРНФ имеет рабочее колесо с девятью назад загнутыми лопатками и специальный корпус, обеспечивающий отвод газовой смеси вверх. Вентиляторы имеют дополнительное воздушное охлаждение двигателя и тепловую защиту вала двигателя. Вентилятор комплектуется дополнительно стаканом СК(У), поддоном, обратным клапаном, устройством плавного пуска, частотным преобразователем, шкафом автоматики.



НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для удаления продуктов горения и газовой смеси, с температурой (t) до 400°C и до 600°C в течение 120 минут, образующихся при пожаре.

Предусмотрена возможность работы вентиляторов в системах дымоудаления (ДУ) и совмещенных системах дымоудаления и вентиляции (ДУВ). Вентиляторы для систем ДУВ комплектуются двигателями для длительной постоянной работы.

Вентиляторы применяются в системах вытяжной вентиляции производственных, общественных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НП 105-95 ГПС МВД РФ.

Вентиляторы изготавливаются следующих типоразмеров:

3,15; 3,55; 4; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 14

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

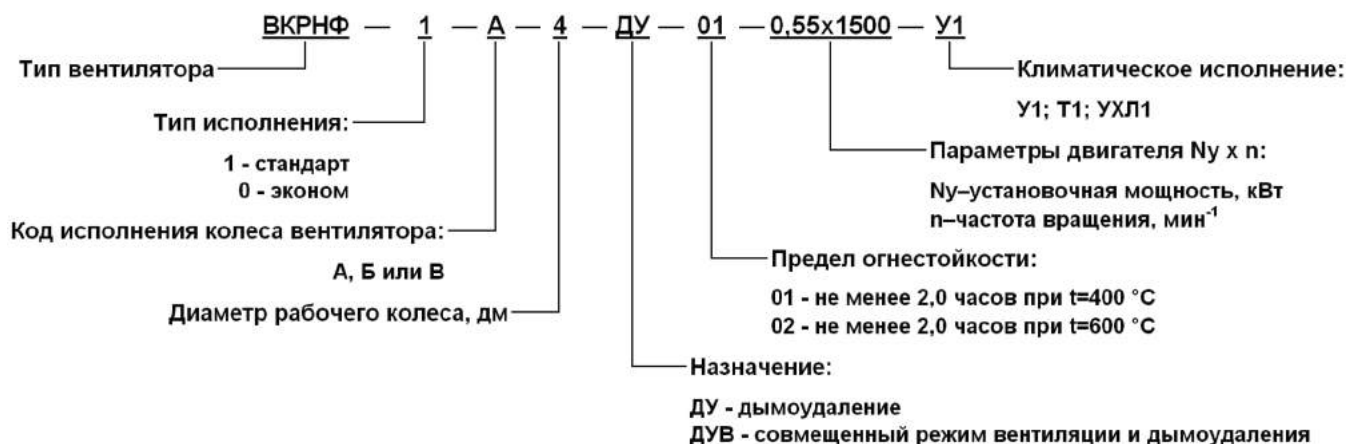
Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и предназначены для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовых газов и отвода тепла за пределы помещения.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), умеренного и холодного(УХЛ), тропического(Т) климата 1-й категории размещения, с температурой окружающей среды:

для умеренного климата: от -45 °С до +40 °С; для умеренного и холодного климата: от -60 °С до +40 °С; для тропического климата: от -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150.

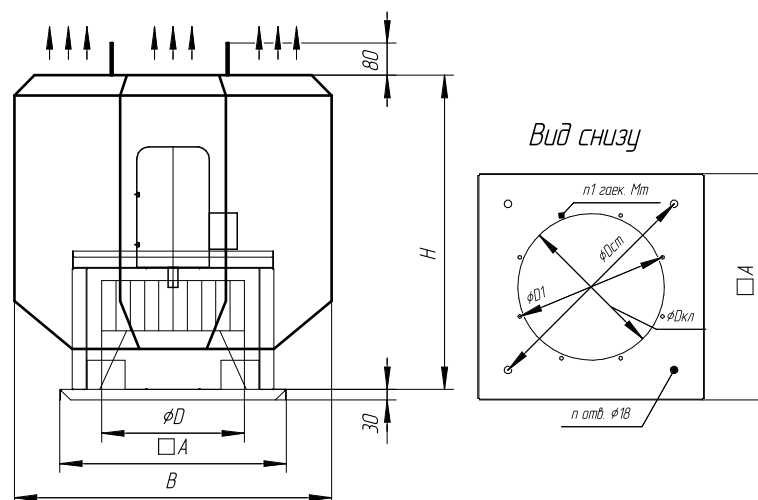
Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2мм/сек.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

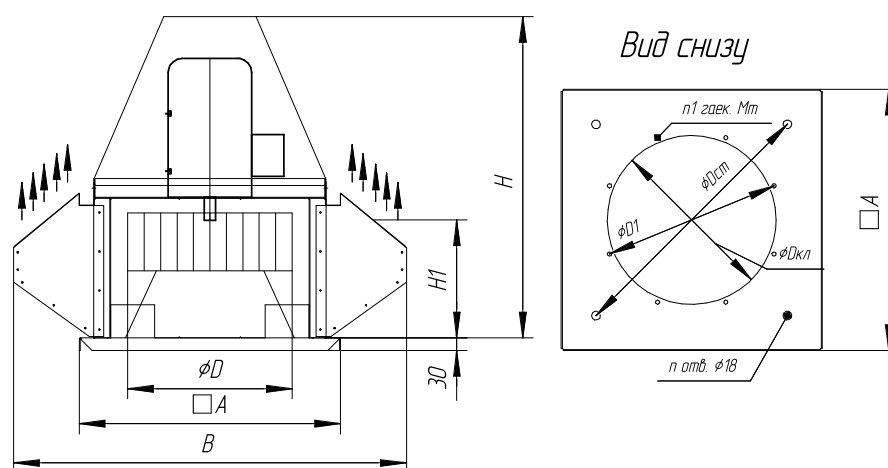
Тип исполнения: 1 – стандарт



№	Типоразмер вентилятора	n _{дв} , мин ⁻¹	Размеры, мм							n	n1	m	Масса, кг
			H	B	□A	ØD	ØDкл	ØDст	ØD1				
1	ВКРНФ-1-А/Б-3,15	1500	582	610	500	315	315	470	345	4	8	M8	43/46
2	ВКРНФ-1-А/Б-3,55	1500	685	685	560	355	355	585	385	4	8	M8	50/54
3	ВКРНФ-1-А/Б-4	1500	680	786	560	400	400	585	420	8	8	M8	71/73
4	ВКРНФ-1-В/А-4	3000	680	786	560	400	400	585	420	8	8	M8	97/102
5	ВКРНФ-1-А/Б-4,5	1500	890	830	700	450	450	665	480	8	8	M8	86/98
6	ВКРНФ-1-А/Б-5	1500	1100	1005	815	500	500	772	530	8	6	M8	135/150
7	ВКРНФ-1-А/Б-5,6	1500	1100	1005	815	560	560	772	590	8	6	M8	170/192
8	ВКРНФ-1-А/Б-6,3	1000	1100	1005	815	630	630	772	660	8	6	M8	174/197
9	ВКРНФ-1-А/Б-6,3	1500	1100	1005	815	630	630	772	660	8	6	M8	202/236
10	ВКРНФ-1-А/Б-7,1	1000	1230	1130	930	710	630	872	660	8	6	M8	248/278
11	ВКРНФ-1-А/Б/В-7,1	1500	1230	1130	930	710	630	872	660	8	6	M8	286/360/271
12	ВКРНФ-1-А/Б-8	1000	1380	1270	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	360/375
13	ВКРНФ-1-А/Б/В-8	1500	1380	1270	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	437/447/390
14	ВКРНФ-1-А/Б-9	750	1560	1400	1090	900	900	1072	940	8	8	M8	388/435
15	ВКРНФ-1-А/Б-9	1000	1560	1400	1090	800	900	1072	940	8	8	M8	441/473
16	ВКРНФ-1-А/В-9	1500	1560	1400	1090	800	900	1072	940	8	8	M8	520/555
17	ВКРНФ-1-А/Б-10	750	1900	1600	1310	1000	1040	1272	1040	8	8	M10	493/662
18	ВКРНФ-1-А/Б/В-10	1000	1900	1600	1310	1000	1040	1272	1040	8	8	M10	518/713/500
19	ВКРНФ-1-А/Б-11,2	750	2010	1790	1400	1120	1165	1272	1160	8	8	M10	695/782
20	ВКРНФ-1-А/Б/В-11,2	1000	2010	1790	1400	1120	1165	1272	1160	8	8	M10	850/912/762
21	ВКРНФ-1-А/Б-12,5	450	1975	1990	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	787/973
22	ВКРНФ-1-А/Б-12,5	750	1975	1990	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	902/1093
23	ВКРНФ-1-А/В-12,5	1000	1975	1990	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	1153/971
24	ВКРНФ-1-А/Б-14	450	2000*	2600*	1740*	1400*	1446*	1522*	1295*	8*	9*	M12*	1163/1240
25	ВКРНФ-1-А/Б-14	750	2000*	2600*	1740*	1400*	1446*	1522*	1295*	8*	9*	M12*	1351/1580

* – справочный размер

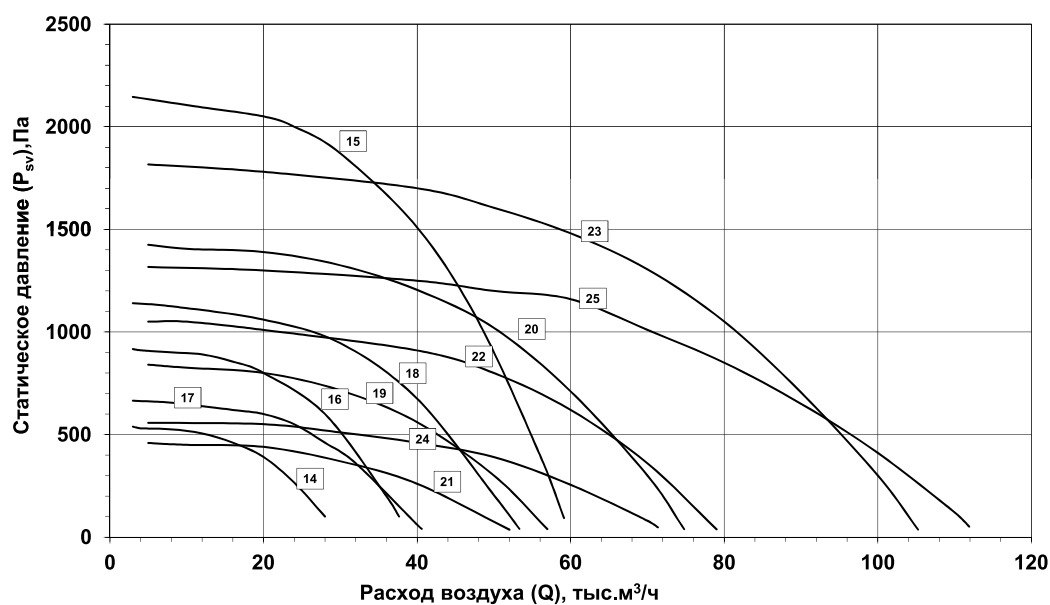
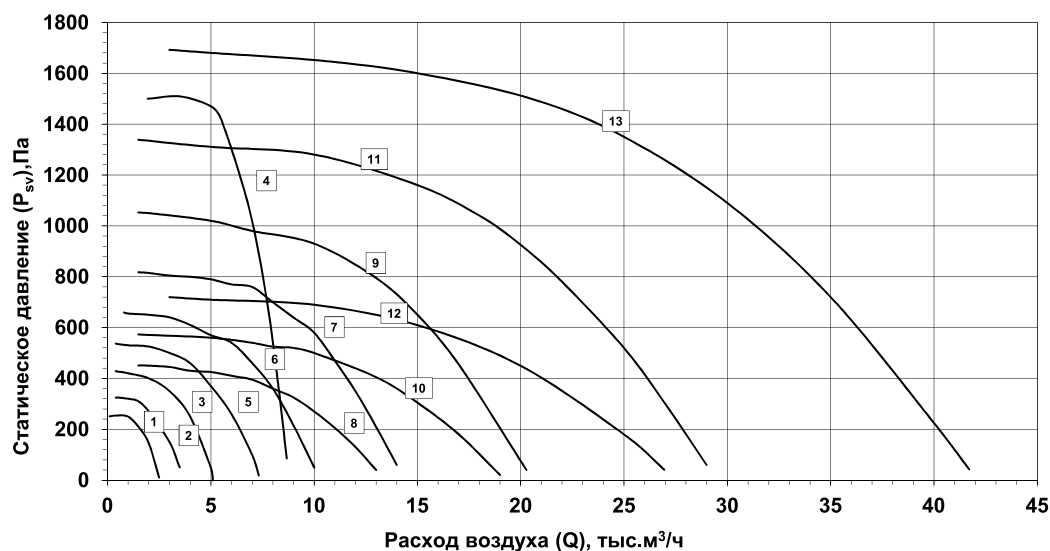
Тип исполнения: 0 – эконом



№	Типоразмер вентилятора	n _{дв} , мин ⁻¹	Размеры, мм							n	n1	m	Масса, кг	
			H	H1	B	A	ØD	ØДкл	ØДст					ØД1
1	ВКРНФ-0-А/Б-3,15	1500	509	235	800	500	315	315	470	345	4	8	M8	43/46
2	ВКРНФ-0-А/Б-3,55	1500	695	260	1000	560	355	355	585	385	4	8	M8	50/54
3	ВКРНФ-0-А/Б-4	1500	695	260	1000	560	400	400	585	420	8	8	M8	71/73
4	ВКРНФ-0-В/А-4	3000	695	260	1000	560	400	400	585	420	8	8	M8	97/102
5	ВКРНФ-0-А/Б-4,5	1500	880	345	1200	700	450	450	665	480	8	8	M8	86/98
6	ВКРНФ-0-А/Б-5	1500	950	305	1310	815	500	500	772	530	8	6	M8	135/150
7	ВКРНФ-0-А/Б-5,6	1500	1100	420	1500	815	560	560	772	590	8	6	M8	170/192
8	ВКРНФ-0-А/Б-6,3	1000	1100	420	1500	815	630	630	772	660	8	6	M8	174/197
9	ВКРНФ-0-А/Б-6,3	1500	1100	420	1500	815	630	630	772	660	8	6	M8	202/236
10	ВКРНФ-0-А/Б-7,1	1000	1100	420	1500	930	710	630	872	660	8	6	M8	248/278
11	ВКРНФ-0-А/Б/В-7,1	1500	1100	420	1500	930	710	630	872	660	8	6	M8	286/360/271
12	ВКРНФ-0-А/Б-8	1000	1145	475	1725	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	360/375
13	ВКРНФ-0-А/Б/В-8	1500	1145	475	1725	1070	800	800	1072	830	8	6	M8	437/447/390
14	ВКРНФ-0-А/Б-9	750	1435	530	1885	1090	900	900	1072	940	8	8	M8	388/435
15	ВКРНФ-0-А/Б-9	1000	1435	530	1885	1090	800	900	1072	940	8	8	M8	441/473
16	ВКРНФ-0-А/В-9	1500	1435	530	1885	1090	800	900	1072	940	8	8	M8	520/555
17	ВКРНФ-0-А/Б-10	750	1415	543	2030	1310	1000	1040	1272	1040	8	8	M10	493/662
18	ВКРНФ-0-А/Б/В-10	1000	1415	543	2030	1310	1000	1040	1272	1040	8	8	M10	518/713/500
19	ВКРНФ-0-А/Б-11,2	750	1530	563	2250	1400	1120	1165	1272	1160	8	8	M10	695/782
20	ВКРНФ-0-А/Б/В-11,2	1000	1530	563	2250	1400	1120	1165	1272	1160	8	8	M10	850/912/762
21	ВКРНФ-0-А/Б-12,5	450	1570	670	2500	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	787/973
22	ВКРНФ-0-А/Б-12,5	750	1570	670	2500	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	902/1093
23	ВКРНФ-0-А/В-12,5	1000	1570	670	2500	1560	1250	1295	1522	1295	8	9	M12	1153/971
24	ВКРНФ-0-А/Б-14	450	1570	700	2500	1740	1400	1446	1522	1295	8	9	M12	1163/1240
25	ВКРНФ-0-А/Б-14	750	1570	700	2500	1740	1400	1446	1522	1295	8	9	M12	1351/1580

СВОДНЫЕ ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК

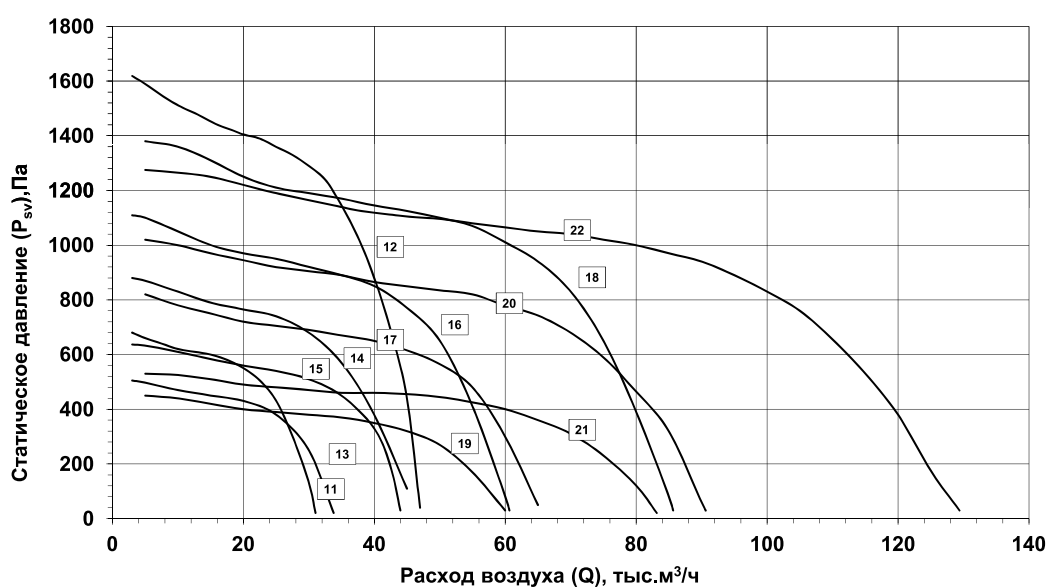
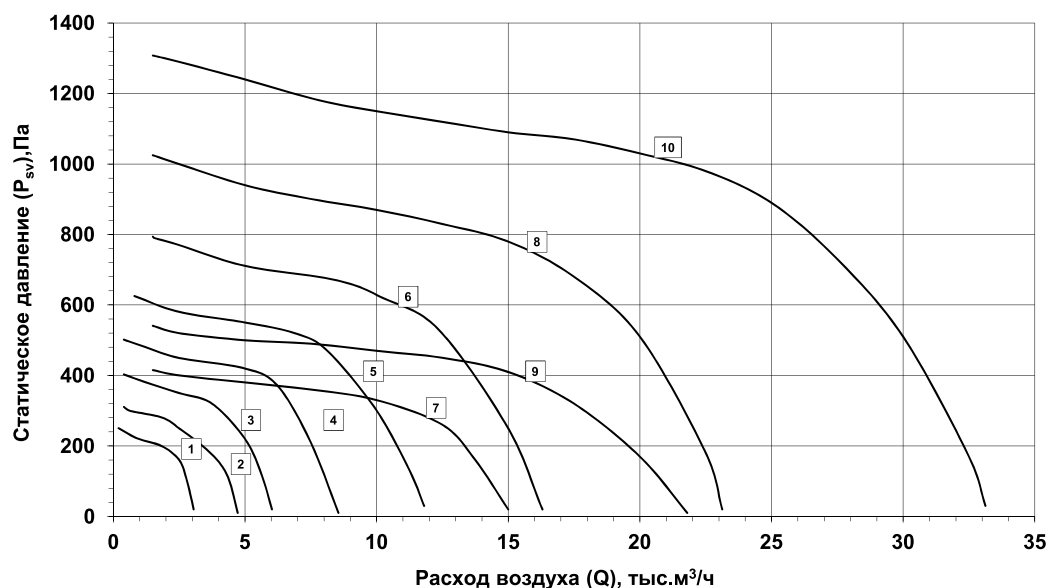
ВКРНФ-А-3,15...14



№	Типоразмер вентилятора	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Частота, n_k , мин ⁻¹	№	Типоразмер вентилятора	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Частота, n_k , мин ⁻¹
1	ВКРНФ-А-3,15	A56B4	0,18	1365	14	ВКРНФ-А-9	A132S8	4	720
2	ВКРНФ-А-3,55	A63B4	0,37	1365	15		A160S6	11	970
3	ВКРНФ-А-4	A71A4	0,55	1390	16	ВКРНФ-А-10	A180M4	30	1470
4		A100S2	4	2880	17		A132M8	5,5	720
5	ВКРНФ-А-4,5	A80A4	1,1	1420	18	ВКРНФ-А-11,2	A160M6	15	975
6	ВКРНФ-А-5	A80B4	1,5	1415	19		A160M8	11	720
7	ВКРНФ-А-5,6	A100S4	3	1435	20	ВКРНФ-А-12,5	A200L6	30	980
8	ВКРНФ-А-6,3	A90L6	1,5	940	21		A160M12	5,5	475
9		A112M4	5,5	1445	22	A200M8	18,5	730	
10	ВКРНФ-А-7,1	A112MA6	3	950	23	ВКРНФ-А-14	A250S6	45	985
11		A132M4	11	1460	24		A180MB12	9	475
12	ВКРНФ-А-8	A132S6	5,5	960	25	A250S8	37	735	
13		A160S4	15	1465					

Примечание: Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

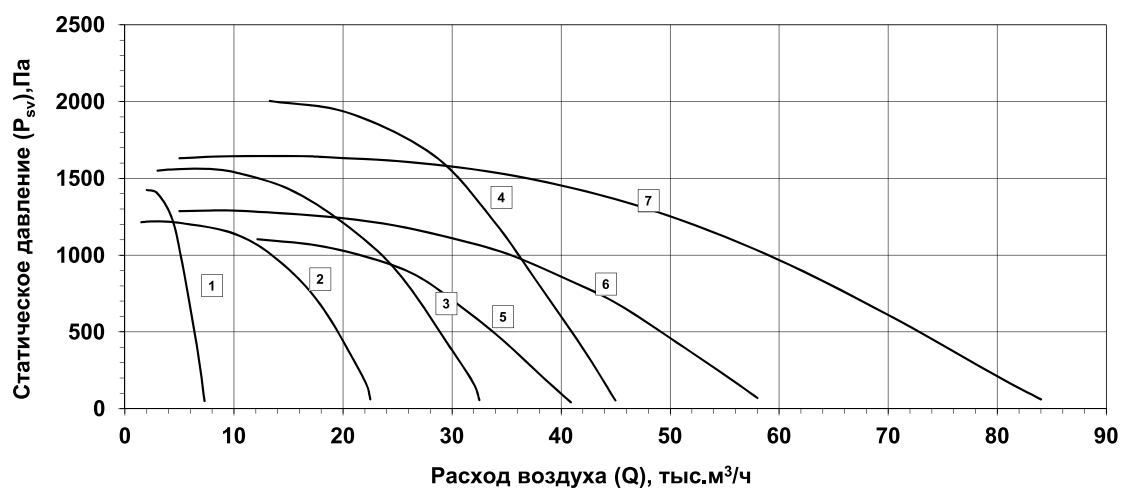
ВКРНФ-Б-3,15...14



№	Типоразмер вентилятора	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Частота, н _к , мин ⁻¹	№	Типоразмер вентилятора	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Частота, н _к , мин ⁻¹
1	ВКРНФ-Б-3,15	A63A4	0,25	1380	13	ВКРНФ-Б-9	A132M8	5,5	720
2	ВКРНФ-Б-3,55	A71A4	0,55	1390	14		A160S6	11	970
3	ВКРНФ-Б-4	A71B4	0,75	1390	15	ВКРНФ-Б-10	A160S8	7,5	720
4	ВКРНФ-Б-4,5	A80B4	1,5	1415	16		A180M6	18,5	975
5	ВКРНФ-Б-5	A90L4	2,2	1425	17	ВКРНФ-Б-11,2	A180M8	15	725
6	ВКРНФ-Б-5,6	A100L4	4	1430	18		A225M6	37	985
7	ВКРНФ-Б-6,3	A100L6	2,2	940	19	ВКРНФ-Б-12,5	A180MB12	9	485
8		A132S4	7,5	1455	20		A225M8	30	735
9	ВКРНФ-Б-7,1	A112MB6	4	950	21	ВКРНФ-Б-14	A200LA12	13	475
10		A160S4	15	1465	22		A250M8	45	735
11	ВКРНФ-Б-8	A132M6	7,5	970					
12		A180S4	22	1470					

Примечание: Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

ВКРНФ-В-4...12,5



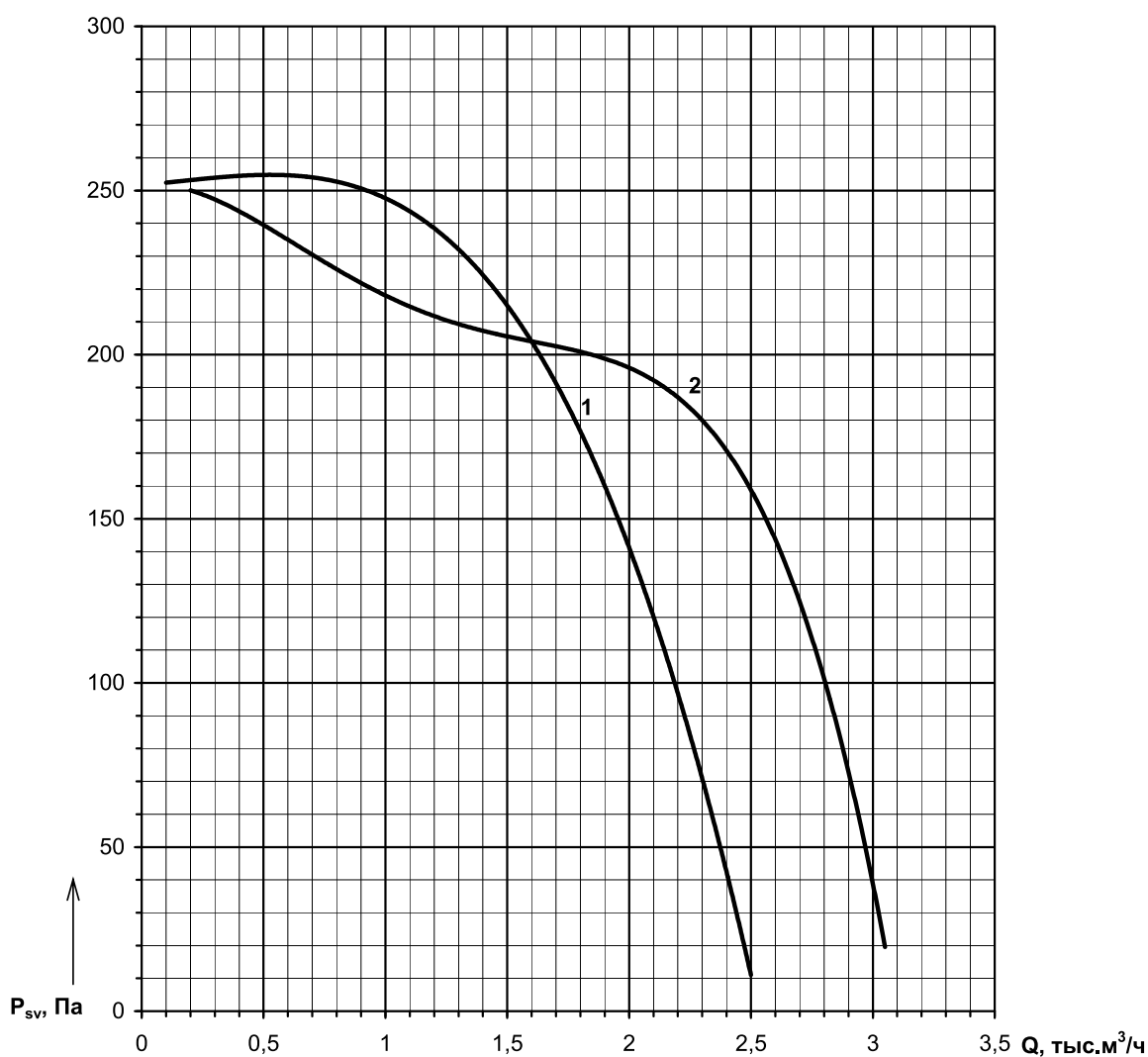
№	Типоразмер вентилятора	Электродвигатель	Мощность, кВт	Частота, n_r , мин ⁻¹
1	ВКРНФ-В-4	A90L2	3	2840
2	ВКРНФ-В-7,1	A132S4	7,5	1455
3	ВКРНФ-В-8	A132M4	11	1460
4	ВКРНФ-В-9	A180S4	22	1470
5	ВКРНФ-В-10	A160S6	11	970
6	ВКРНФ-В-11,2	A180M6	18,5	975
7	ВКРНФ-В-12,5	A200L6	30	980

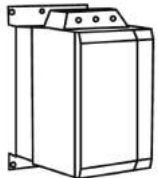
Примечание: Перерасчёт давления удаляемого дыма на расчётную температуру следует производить в соответствии с рекомендациями, приведёнными на стр. 3.

ВКРНФ-А/Б-3,15 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _γ , кВт	n _γ , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-3,15 ДУ	A56B4	0,18	1365	43
2	ВКРНФ-Б-3,15 ДУ	A63A4	0,25	1380	46
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-3,15 ДУВ	A63A4	0,25	1380	44
2	ВКРНФ-Б-3,15 ДУВ	A63B4	0,37	1365	47

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

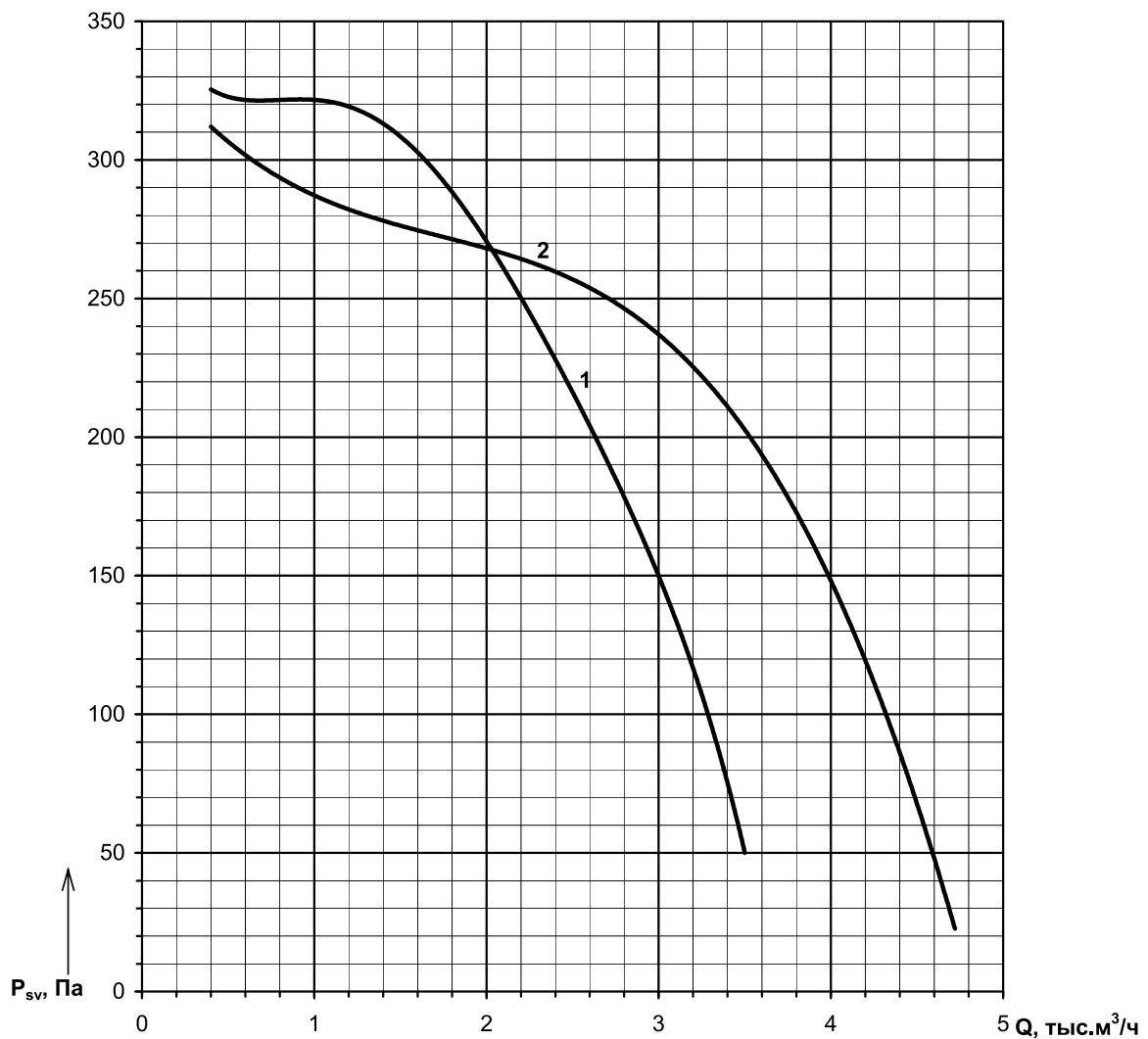



Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б-3,55 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-3,55 ДУ	A63B4	0,37	1365	50
2	ВКРНФ-Б-3,55 ДУ	A71A4	0,55	1390	54
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-3,55 ДУВ	A71A4	0,55	1390	53
2	ВКРНФ-Б-3,55 ДУВ	A71B4	0,75	1390	56

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

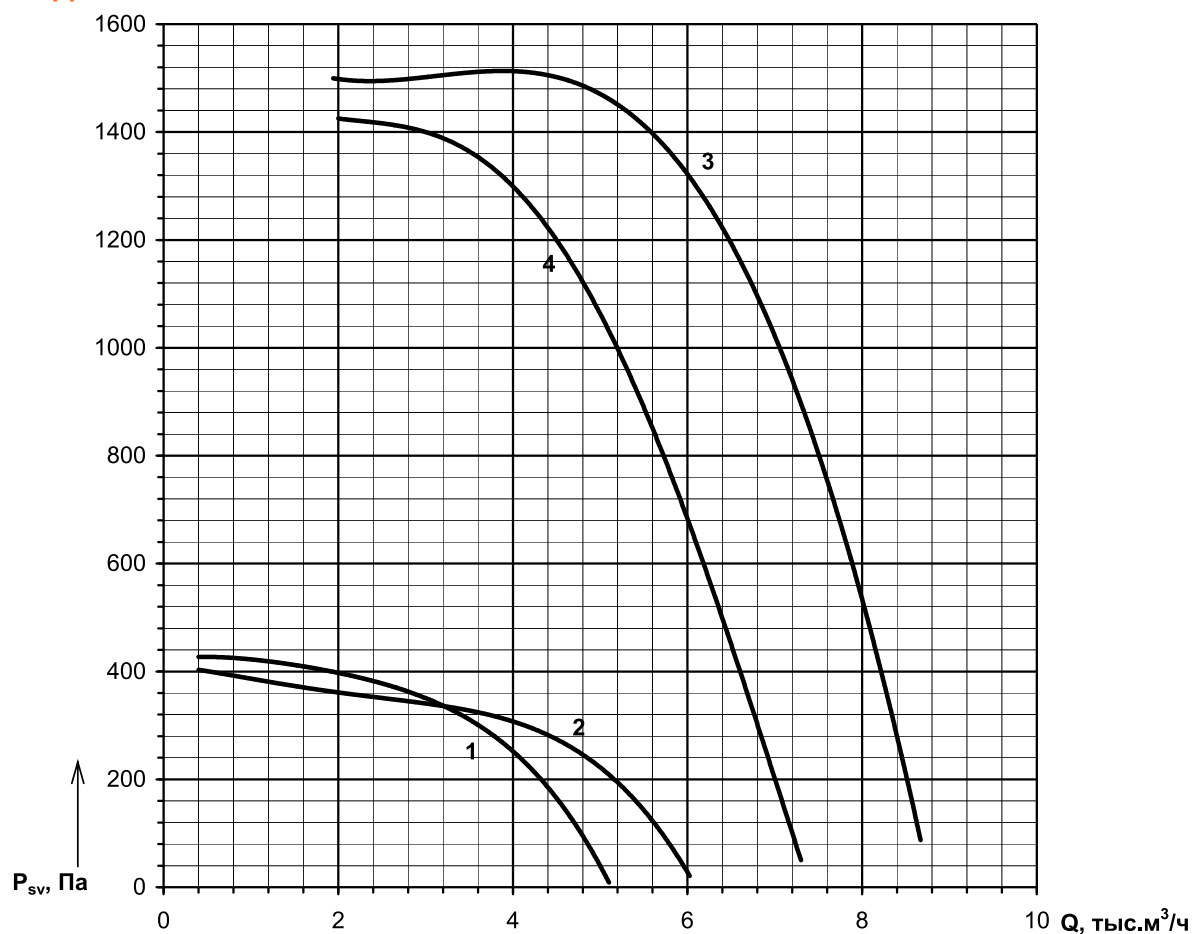


Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-4 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-4 ДУ	A71A4	0,55	1390	71
2	ВКРНФ-Б-4 ДУ	A71B4	0,75	1390	73
3	ВКРНФ-А-4 ДУ	A100S2	4	2880	102
4	ВКРНФ-В-4 ДУ	A90L2	3	2840	97
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-4 ДУВ	A71B4	0,75	1390	73
2	ВКРНФ-Б-4 ДУВ	A71B4	0,75	1390	73
3	ВКРНФ-А-4 ДУВ	A100L2	5,5	2880	108
4	ВКРНФ-В-4 ДУВ	A90L2	3	2840	97

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

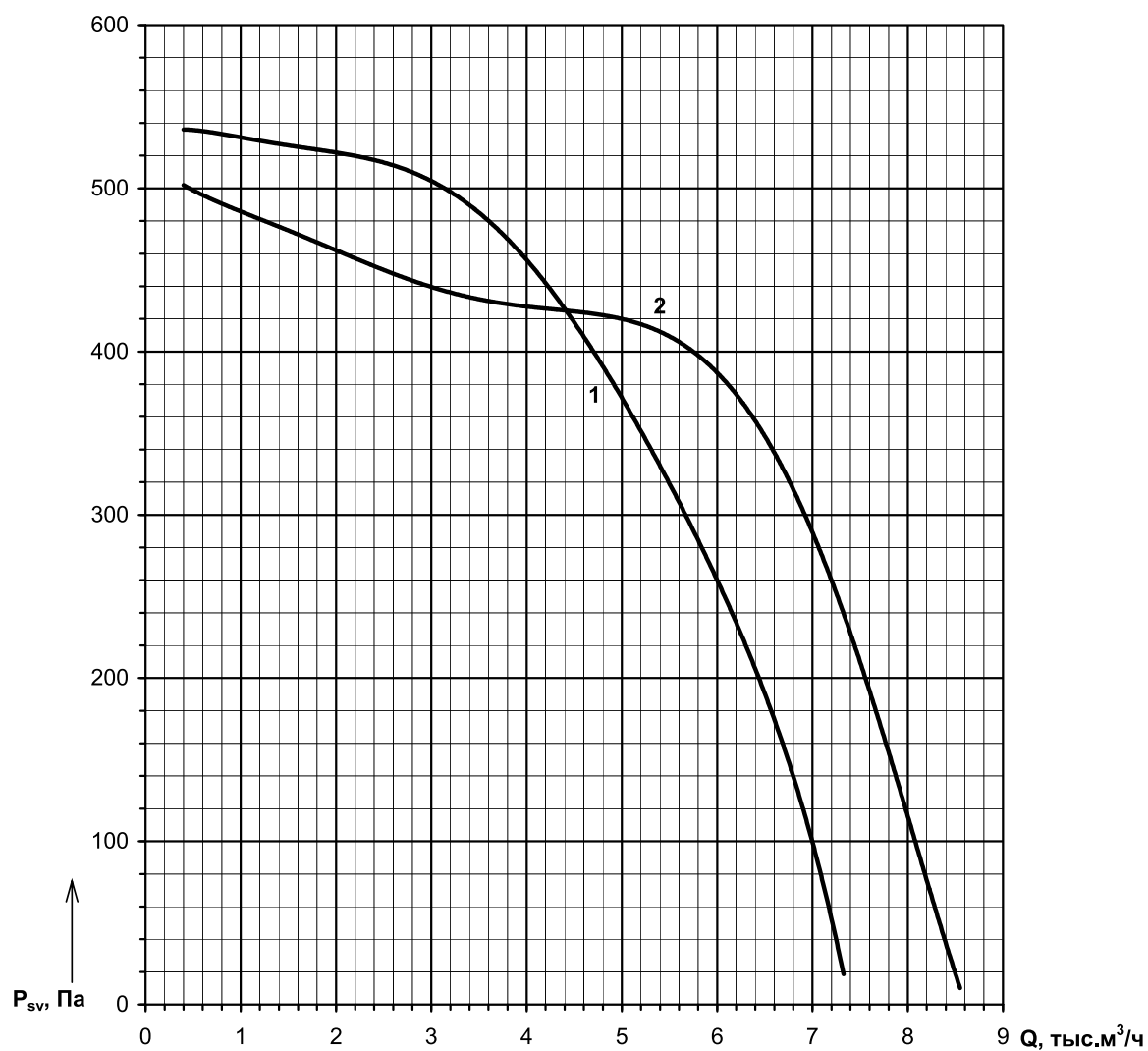



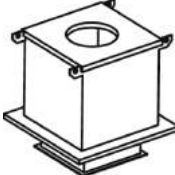

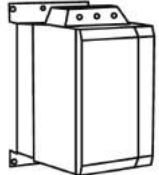

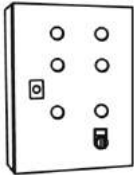
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б-4,5 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-4,5 ДУ	A80A4	1,1	1420	86
2	ВКРНФ-Б-4,5 ДУ	A80B4	1,5	1415	98
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-4,5 ДУВ	A80B4	1,5	1415	88
2	ВКРНФ-Б-4,5 ДУВ	A90L4	2,2	1425	100

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

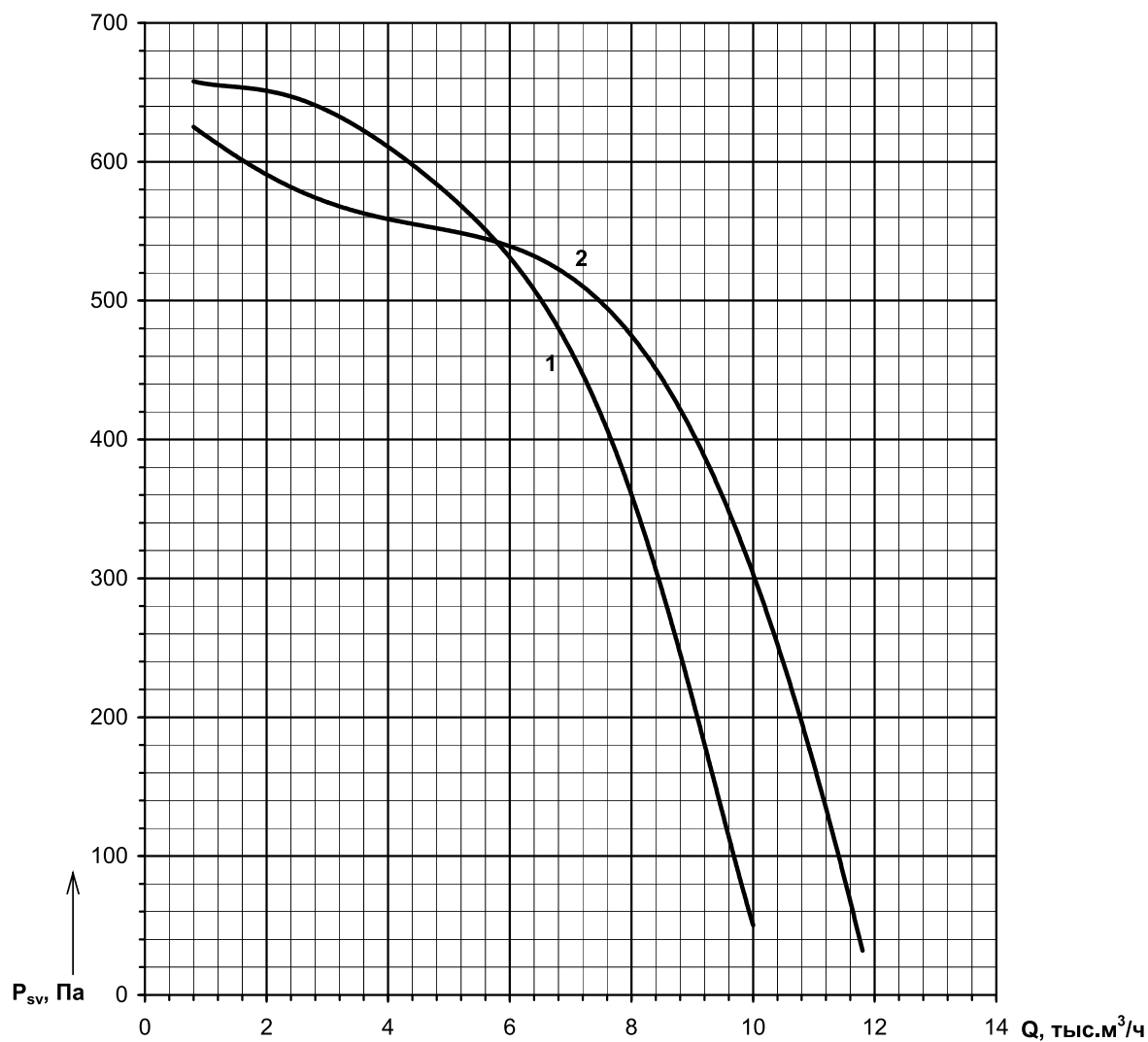


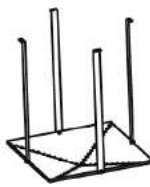
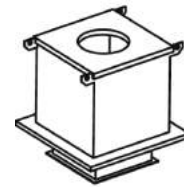
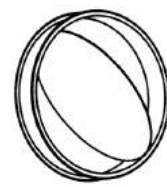

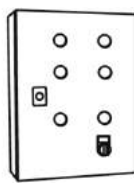
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б-5 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-5 ДУ	A80B4	1,5	1415	135
2	ВКРНФ-Б-5 ДУ	A90L4	2,2	1425	150
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-5 ДУВ	A90L4	2,2	1425	137
2	ВКРНФ-Б-5 ДУВ	A100S4	3	1435	158

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

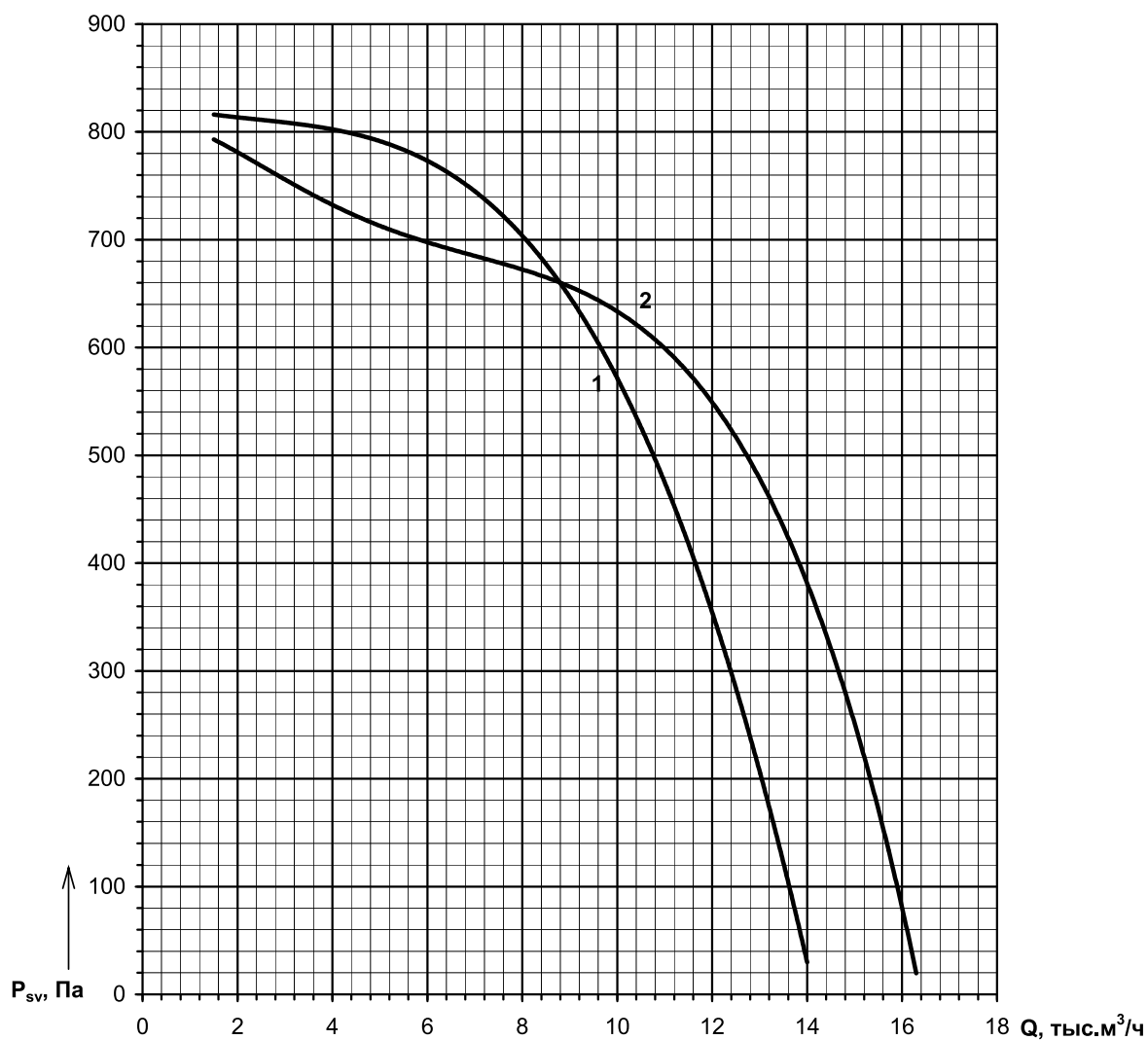



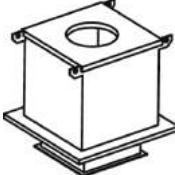

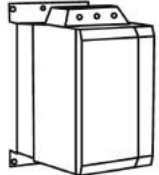

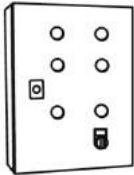
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б-5,6ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-5,6 ДУ	A100S4	3	1435	170
2	ВКРНФ-Б-5,6 ДУ	A100L4	4	1430	192
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-5,6 ДУВ	A100L4	4	1430	176
2	ВКРНФ-Б-5,6 ДУВ	A112M4	5,5	1445	202

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

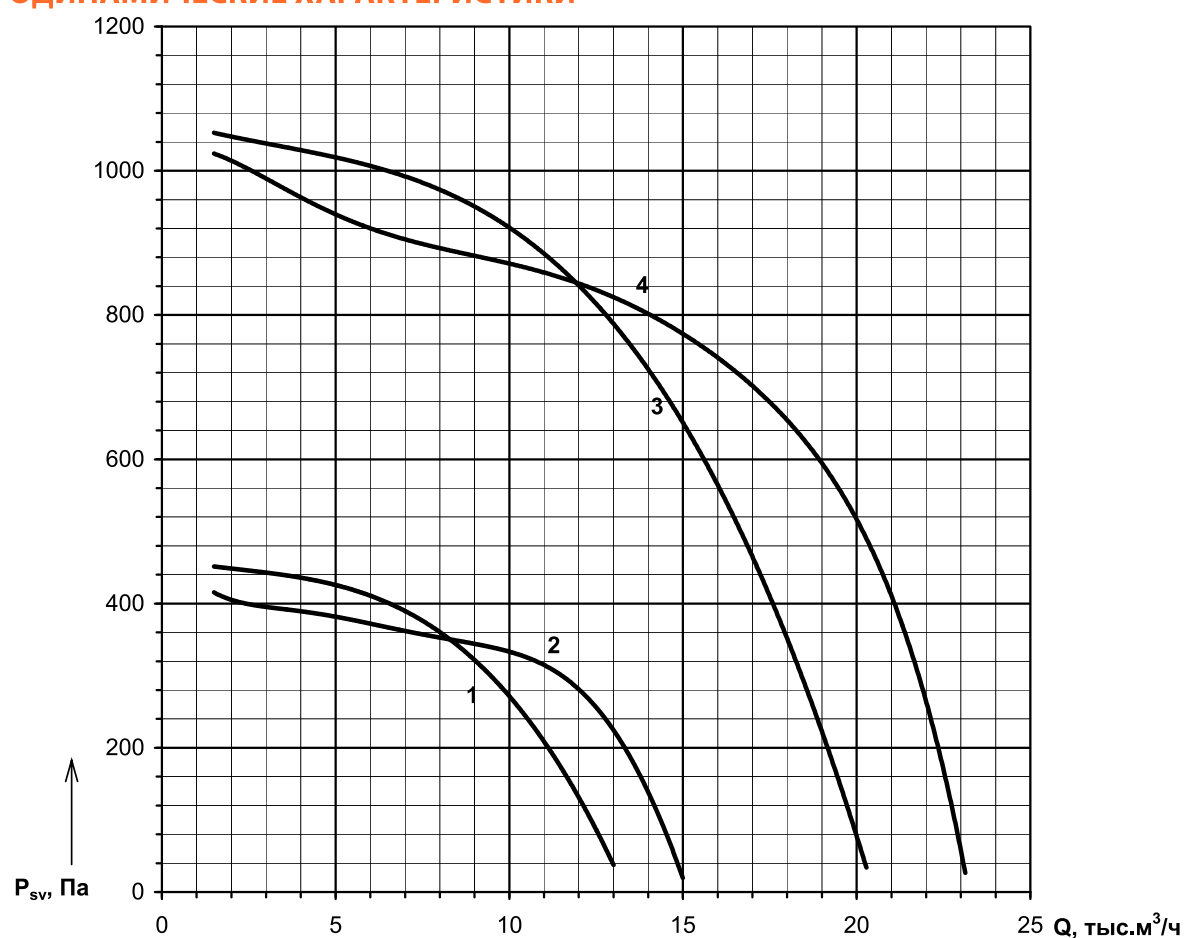


Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б-6,3 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-6,3 ДУ	A90L6	1,5	940	174
2	ВКРНФ-Б-6,3 ДУ	A100L6	2,2	940	197
3	ВКРНФ-А-6,3 ДУ	A112M4	5,5	1445	202
4	ВКРНФ-Б-6,3 ДУ	A132S4	7,5	1455	236
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-6,3 ДУВ	A100L6	2,2	940	182
2	ВКРНФ-Б-6,3 ДУВ	A100L6	2,2	940	197
3	ВКРНФ-А-6,3 ДУВ	A112M4	5,5	1445	202
4	ВКРНФ-Б-6,3 ДУВ	A132S4	7,5	1455	236

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

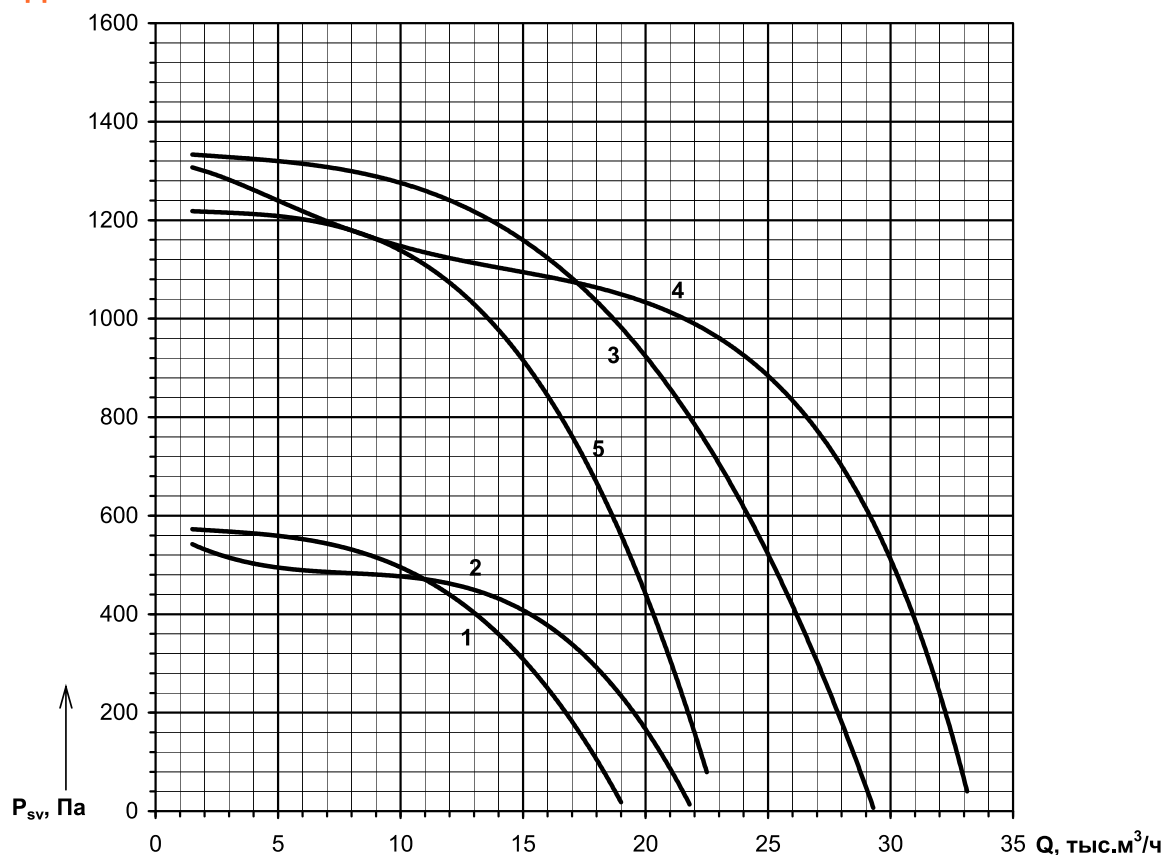


Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-7,1 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-7,1 ДУ	A112MA6	3	950	248
2	ВКРНФ-Б-7,1 ДУ	A112MB6	4	950	278
3	ВКРНФ-А-7,1 ДУ	A132M4	11	1460	286
4	ВКРНФ-Б-7,1 ДУ	A160S4	15	1465	360
5	ВКРНФ-В-7,1 ДУ	A132S4	7,5	1455	271
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-7,1 ДУВ	A112MB6	4	950	253
2	ВКРНФ-Б-7,1 ДУВ	A112MB6	4	950	278
3	ВКРНФ-А-7,1 ДУВ	A132M4	11	1460	286
4	ВКРНФ-Б-7,1 ДУВ	A160S4	15	1465	360
5	ВКРНФ-В-7,1 ДУВ	A132S4	7,5	1455	271

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

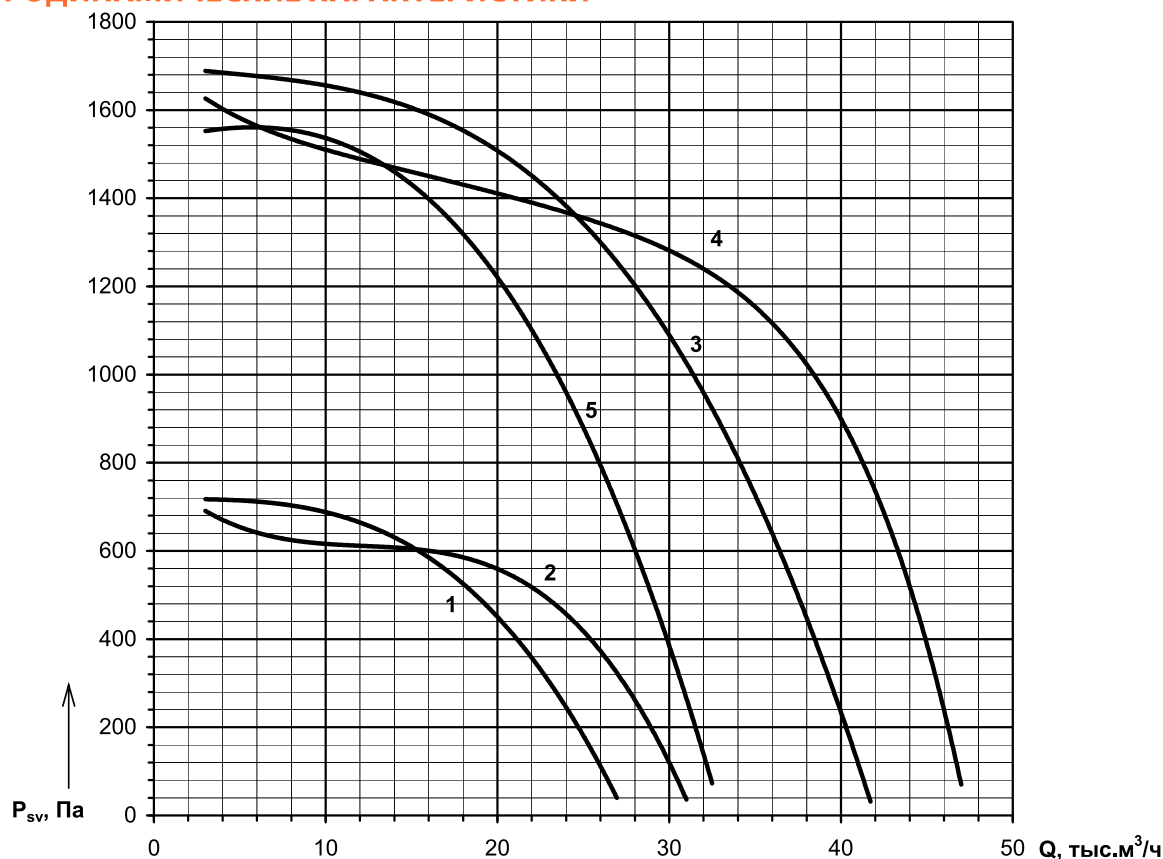



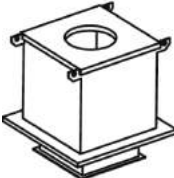
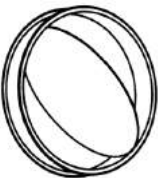
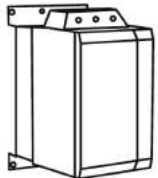

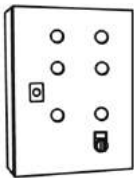
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-8 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-8 ДУ	A132S6	5,5	960	360
2	ВКРНФ-Б-8 ДУ	A132M6	7,5	960	375
3	ВКРНФ-А-8 ДУ	A160S4	15	1465	437
4	ВКРНФ-Б-8 ДУ	A180S4	22	1470	447
5	ВКРНФ-В-8 ДУ	A132M4	11	1460	390
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-8 ДУВ	A132M6	7,5	960	373
2	ВКРНФ-Б-8 ДУВ	A132M6	7,5	960	375
3	ВКРНФ-А-8 ДУВ	A160M4	18,5	1465	454
4	ВКРНФ-Б-8 ДУВ	A180S4	22	1470	447
5	ВКРНФ-В-8 ДУВ	A160S4	15	1465	431

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

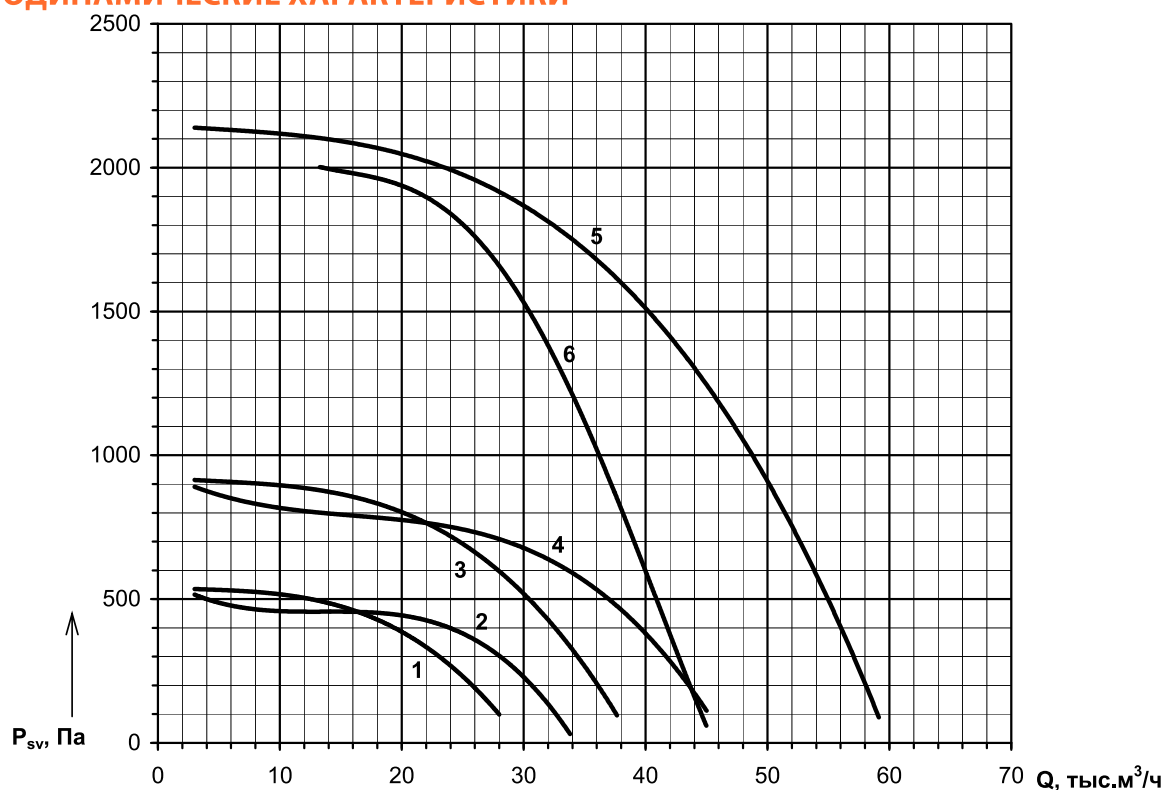



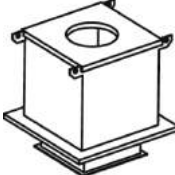

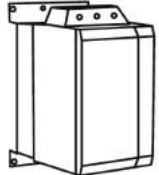

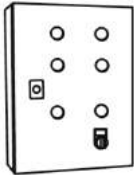
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-9 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-9 ДУ	A132S8	4	710	388
2	ВКРНФ-Б-9 ДУ	A132M8	5,5	710	435
3	ВКРНФ-А-9 ДУ	A160S6	11	970	441
4	ВКРНФ-Б-9 ДУ	A160S6	11	970	473
5	ВКРНФ-А-9 ДУ	A180M4	30	1470	520
6	ВКРНФ-В-9 ДУ	A180S4	22	1470	500
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-9 ДУВ	A132M8	5,5	710	402
2	ВКРНФ-Б-9 ДУВ	A132M8	5,5	710	435
3	ВКРНФ-А-9 ДУВ	A160S6	11	970	441
4	ВКРНФ-Б-9 ДУВ	A160M6	15	975	503
5	ВКРНФ-А-9 ДУВ	A200M4	37	1470	575
6	ВКРНФ-В-9 ДУВ	A200M4	30	1470	555

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

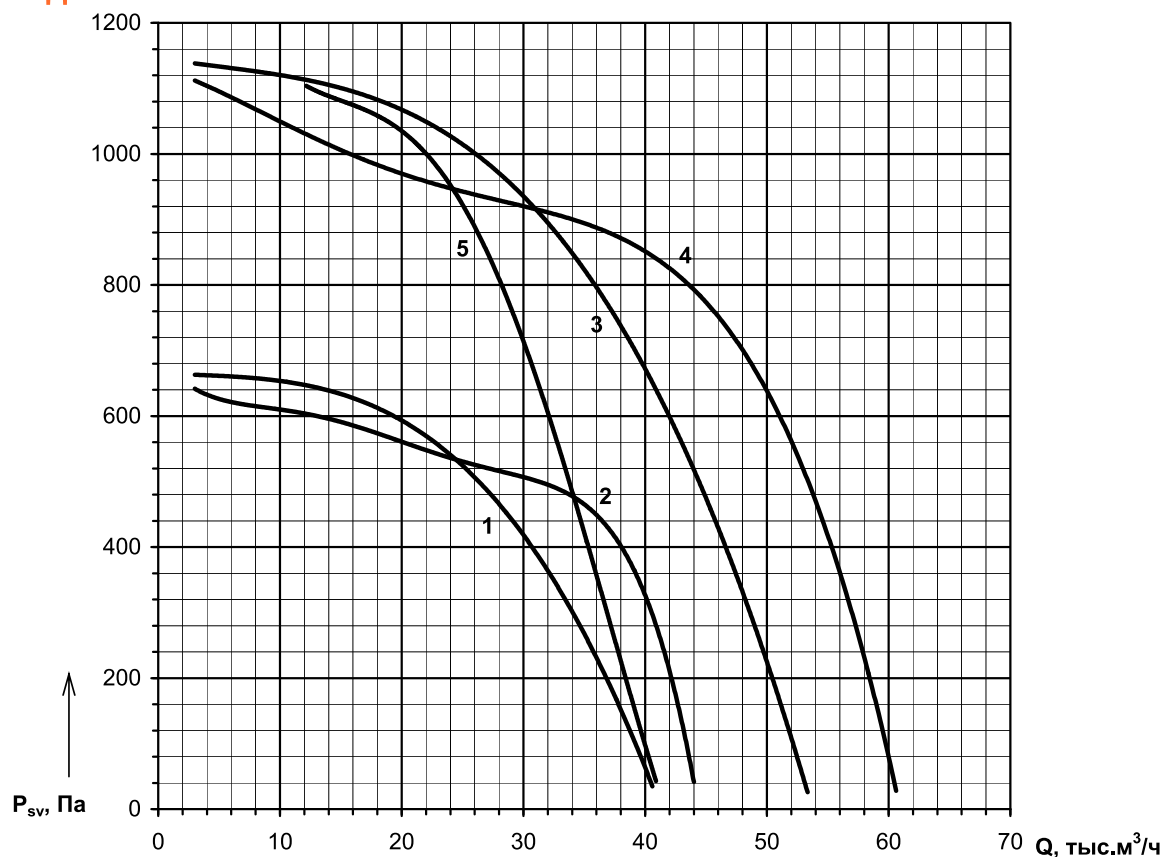



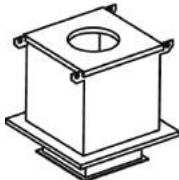

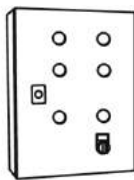
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-10 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-10 ДУ	A132M8	5,5	720	493
2	ВКРНФ-Б-10 ДУ	A160S8	7,5	720	662
3	ВКРНФ-А-10 ДУ	A160M6	15	975	518
4	ВКРНФ-Б-10 ДУ	A180M6	18,5	975	713
5	ВКРНФ-В-10 ДУ	A160S6	11	970	500
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-10 ДУВ	A160S8	7,5	720	535
2	ВКРНФ-Б-10 ДУВ	A160M8	11	720	687
3	ВКРНФ-А-10 ДУВ	A160M6	15	975	518
4	ВКРНФ-Б-10 ДУВ	A180M8	18,5	975	713
5	ВКРНФ-В-10 ДУВ	A160M6	15	975	530

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

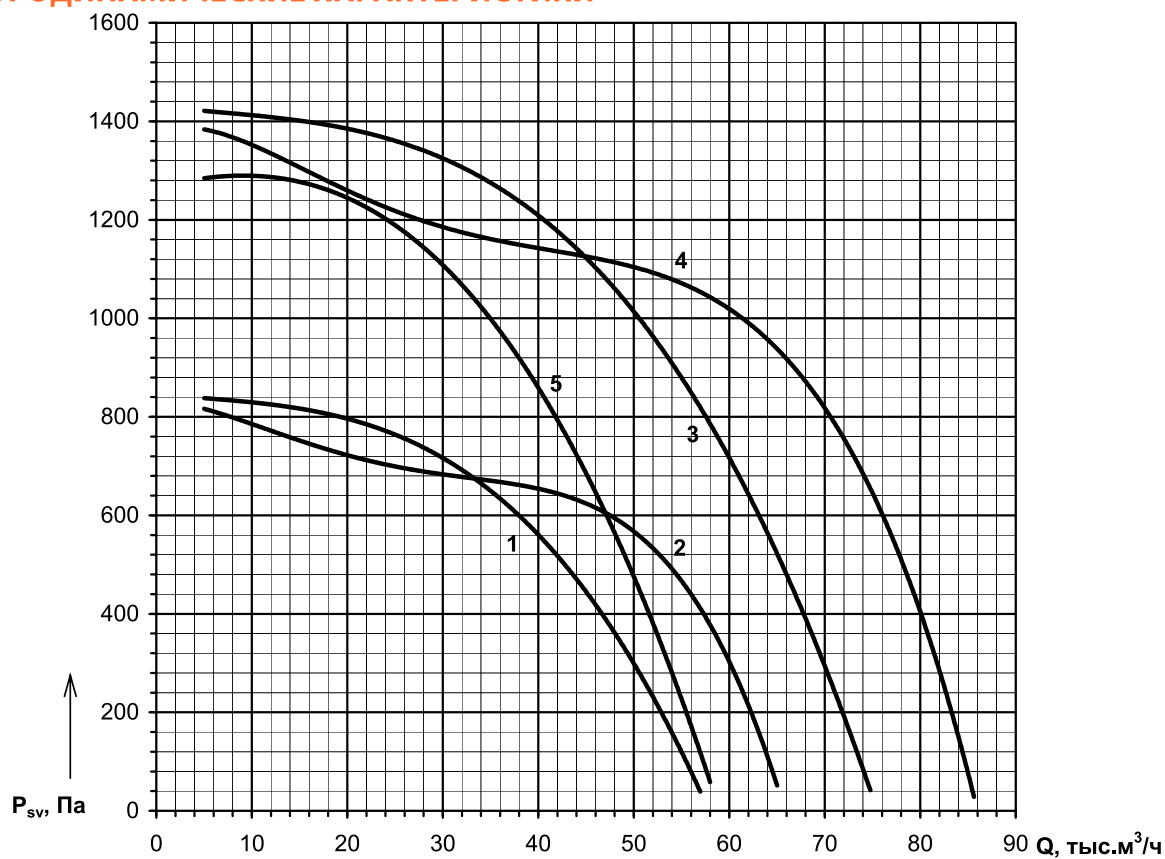



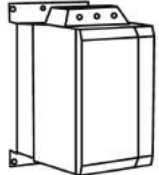
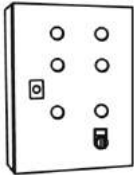
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-11,2 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-11,2 ДУ	A160M8	11	720	695
2	ВКРНФ-Б-11,2 ДУ	A180M8	15	725	782
3	ВКРНФ-А-11,2 ДУ	A200L6	30	980	850
4	ВКРНФ-Б-11,2 ДУ	A225M6	37	985	912
5	ВКРНФ-В-11,2 ДУ	A180M6	18,5	975	762
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-11,2 ДУВ	A180M8	15	725	725
2	ВКРНФ-Б-11,2 ДУВ	A180M8	15	725	782
3	ВКРНФ-А-11,2 ДУВ	A225M6	37	985	905
4	ВКРНФ-Б-11,2 ДУВ	A225M6	37	985	912
5	ВКРНФ-В-11,2 ДУВ	A200L6	30	980	832

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

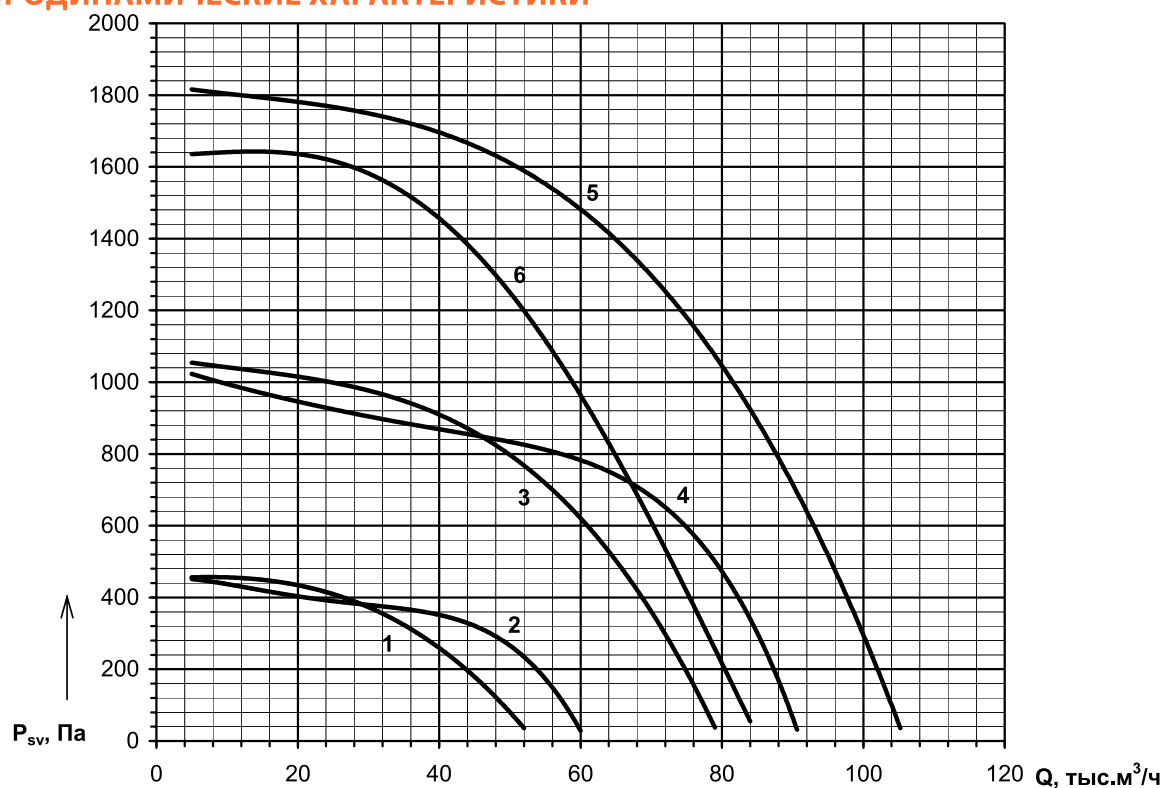


Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б/В-12,5 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-12,5 ДУ	A160M12	5,5	475	787
2	ВКРНФ-Б-12,5 ДУ	A180MB12	9	485	973
3	ВКРНФ-А-12,5 ДУ	A200M8	18,5	730	902
4	ВКРНФ-Б-12,5 ДУ	A225M8	30	735	1093
5	ВКРНФ-А-12,5 ДУ	A250S6	45	985	1153
6	ВКРНФ-В-12,5 ДУ	A200L6	30	980	971
Совмещенный режим дымоудаления и вентиляции					
1	ВКРНФ-А-12,5 ДУВ	A180MB12	9	485	807
2	ВКРНФ-Б-12,5 ДУВ	A180MB12	9	485	973
3	ВКРНФ-А-12,5 ДУВ	A200L8	22	730	927
4	ВКРНФ-Б-12,5 ДУВ	A225M8	30	735	1093
5	ВКРНФ-А-12,5 ДУВ	A250S6	45	985	1153
6	ВКРНФ-В-12,5 ДУВ	A200L6	30	980	971

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

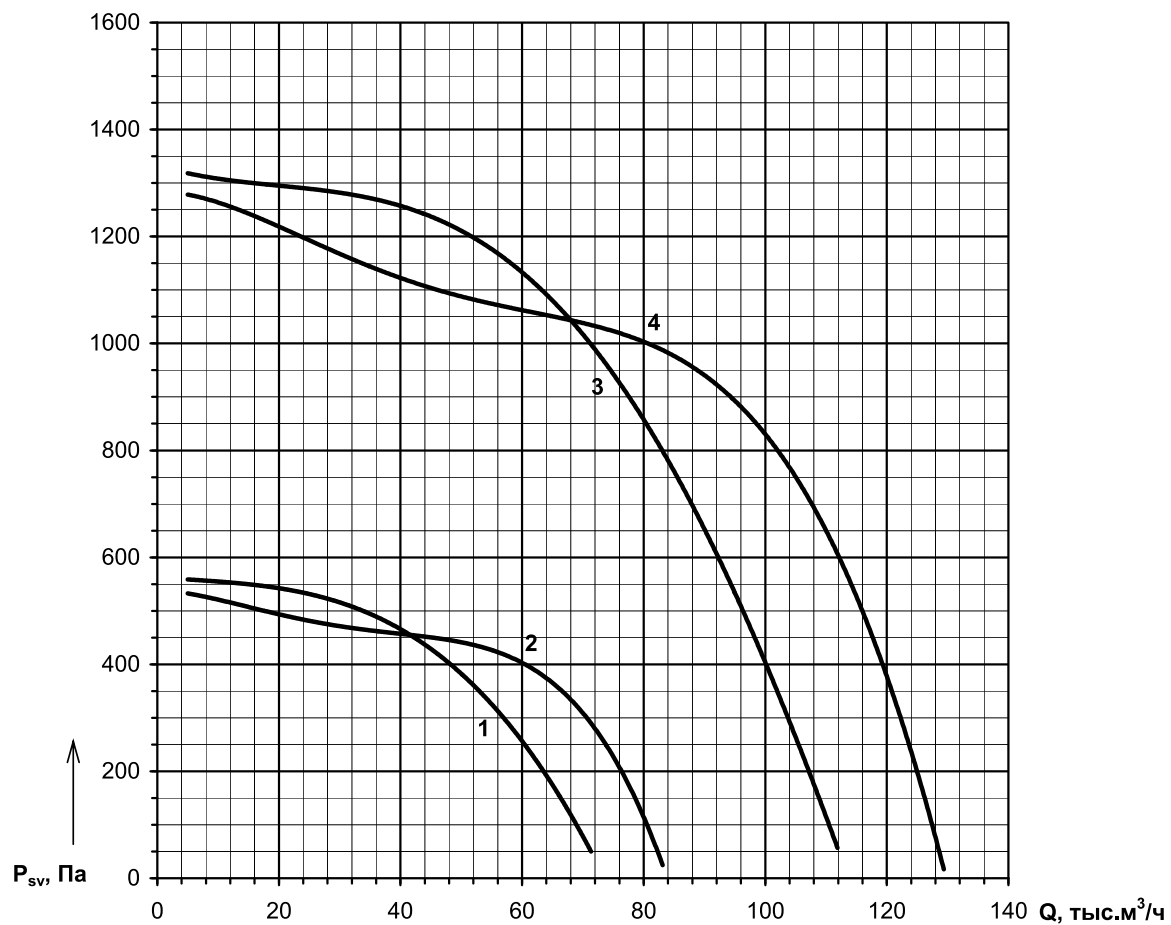



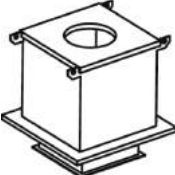
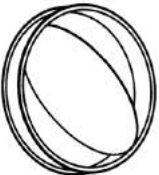
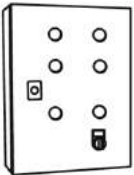
Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВКРНФ-А/Б-14 ДУ

№	Наименование	Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг
Режим только дымоудаления					
1	ВКРНФ-А-14 ДУ	A180MB12	9	475	1163
2	ВКРНФ-Б-14 ДУ	A200LA12	13	475	1240
3	ВКРНФ-А-14 ДУ	A250S8	37	735	1351
4	ВКРНФ-Б-14 ДУ	A250M8	45	735	1580
Режим дымоудаления и дымоочистки					
1	ВКРНФ-А-14 ДУВ	A200MB12	11	475	1183
2	ВКРНФ-Б-14 ДУВ	A200LA12	13	475	1240
3	ВКРНФ-А-14 ДУВ	A250S8	37	735	1351
4	ВКРНФ-Б-14 ДУВ	A250M8	45	735	1580

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Поддон	Стакан монтажный	Клапан обратный	Плавный пуск	Частотный преобразователь	Шкаф управления
					
стр. 90	стр. 91	стр. 91	стр. 96	стр. 99	стр. 103

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ВО 25–188

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор осевой для подпора

ТУ 4861-027-67731948-2014

Сертификат соответствия № С-RU.AB24.B.02888

КОНСТРУКЦИЯ

Особенностью вентиляторов является возможность установки лопаток под разными углами, благодаря этому вентилятор с одним диаметром колеса обеспечивает целую область режимов. Направляющий аппарат осуществляет подкрутку потока в выходном сечении вентилятора с увеличением создаваемого им статистического давления. Вентилятор имеет две компоновки, отличающиеся креплением обечайки: на фланцах(01) и на стойках(02).

Вентиляторы комплектуются дополнительно обратным клапаном, устройством плавного пуска, шкафом автоматики.



Модификация вентилятора	Угол установки лопаток рабочего колеса	Угол установки лопаток направляющего аппарата
1	35°	10°
2	35°	5°
3	35°	—
4	30°	5°
5	30°	—

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других газовых смесей, не содержащих пыли и других твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов в количестве более 0,1 г/м³, агрессивность которых, по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, не выше агрессивности воздуха.

Вентиляторы применяются:

- в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей;
- в системах противодымной защиты зданий;
- для работы как с короткой сетью воздухопроводов, так и без неё. При работе с сетью только на стороне всасывания вентилятора полное сопротивление воздухопроводов должно соответствовать статическому давлению P_{sv} , создаваемого вентилятором ($P_{sv} = P_v - P_{dv}$).

Вентиляторы изготавливаются следующих типоразмеров: **8; 9; 10; 11,2; 12,5**

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределами зоны постоянного пребывания людей. Вентиляторы работоспособны как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.

Применение вентиляторов для обслуживания помещений категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности не допускается.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), тропического(Т) климата 3-ей категории размещения, с температурой окружающей среды: для умеренного климата: от -45 °С до +40 °С; для тропического климата: от -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150.

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2мм/сек.

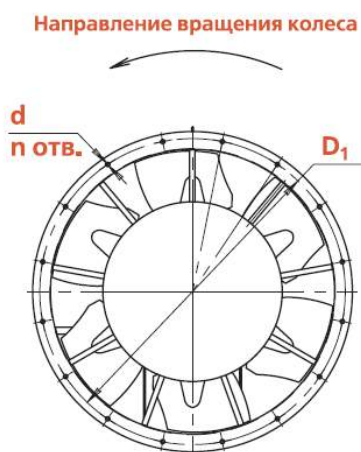
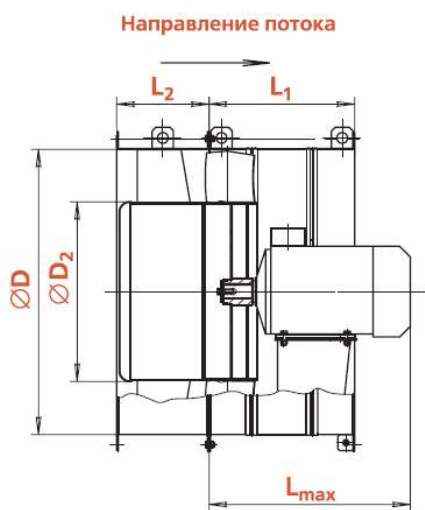
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



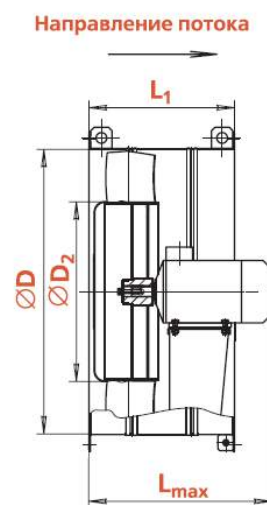
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Компоновка 01

модификации 1,2,4

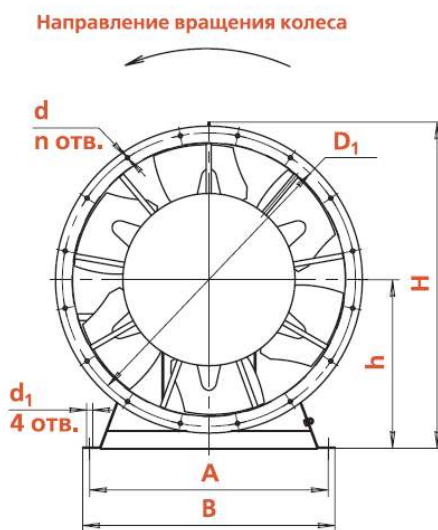
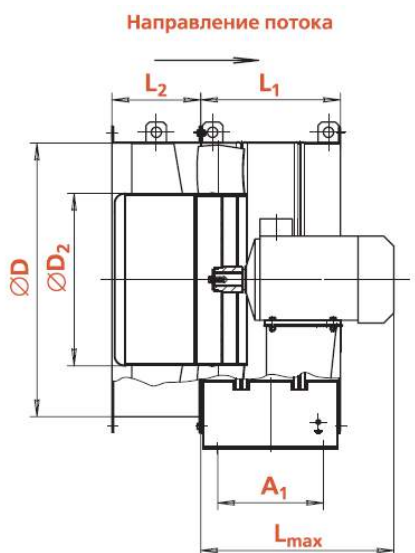


модификации 3,5

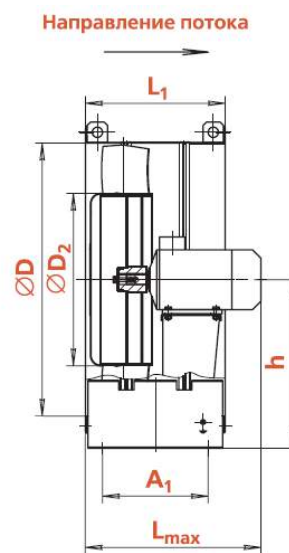


Компоновка 02

модификации 1,2,4



модификации 3,5



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм													n
	D	D1	D2	A	A1	B	L _{max}	L1	L2	H	h	d	d1	
BO-25-188-8	800	860	400	726	360	770	640	410	245	970	480	10	16	16
BO-25-188-9	900	960	450	800	375	846	700	450	245	1100	540	14	18	16
BO-25-188-10	1000	1070	500	900	415	946	770	485	245	1210	595	14	20	16
BO-25-188-11,2	1120	1195	560	1000	460	1060	830	560	245	1360	670	14	22	20
BO-25-188-12,5	1250	1320	625	1100	530	1170	890	620	245	1520	760	14	22	20

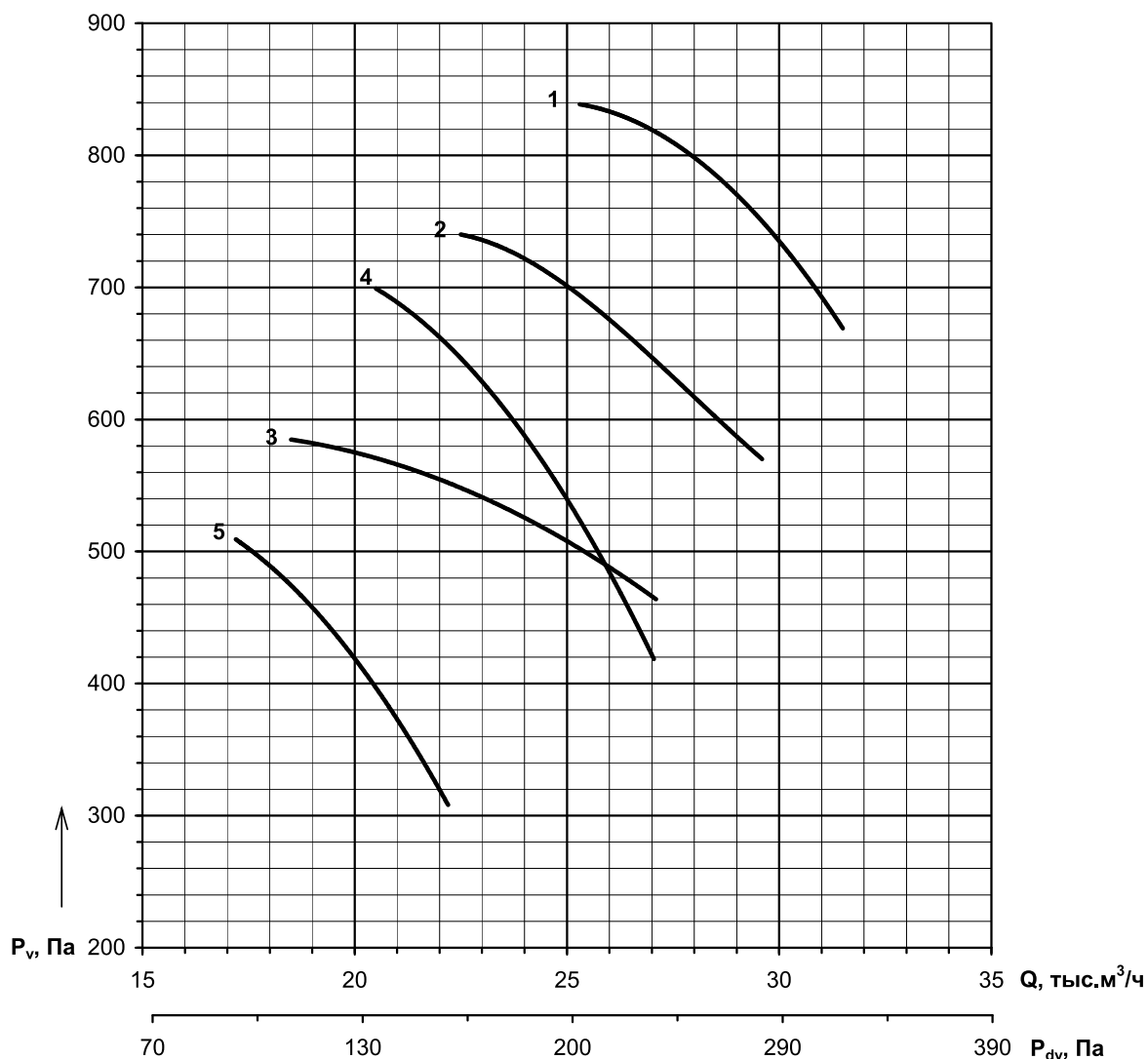
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВЕНТИЛЯТОРОВ

Типоразмер вентилятора	Модификация	Частота вращения рабочего колеса n, об/мин	Электродвигатель	Мощность, кВт	Параметры в рабочей зоне		Масса, кг компоновка	
					Производи- тельность, тыс.м³/ч	Полное давление, Па	01	02
BO 25-188-8	1	1460	A132M4	11	25,2-31,5	840-670	175	187
	2	1455	A132S4	7,5	22,5-29,5	740-570	167	179
	3	1445	A112M4	5,5	18,5-27,2	585-465	109	121
	4	1445	A112M4	5,5	20,5-27,0	700-420	160	172
	5	1430	A100L4	4	17,2-22,2	510-310	101	113
BO 25-188-9	1	1460	A132M4	11	29,5-44,5	710-430	189	203
	2	1460	A132M4	11	27,5-41,5	670-395	189	203
	3	1455	A132S4	7,5	26,2-40,0	630-340	101	115
	4	1455	A132S4	7,5	23,5-38,0	640-300	181	195
	5	1455	A132S4	7,5	22,0-35,0	590-250	101	115
BO 25-188-10	1	1465	A160S4	15	41,0-62,0	910-550	273	288
	2	1465	A160S4	15	38,0-58,0	860-510	273	288
	3	1465	A160S4	15	36,0-55,0	780-420	241	256
	4	1460	A132M4	11	31,0-51,0	780-360	215	230
	5	1460	A132M4	11	29,0-47,0	700-300	183	198
BO 25-188-11,2	1	960	A132M6	7,5	38,0-57,0	490-300	238	256
	2	960	A132M6	7,5	35,0-54,0	465-270	238	256
	3	960	A132M6	7,5	33,0-51,0	425-230	198	216
	4	950	A132S6	5,5	29,0-48,0	425-200	229	247
	5	950	A132S6	5,5	27,0-44,0	390-165	193	211
BO 25-188-12,5	1	970	A160M6	15	54,0-81,0	630-380	386	403
	2	970	A160M6	15	50,0-76,0	590-340	386	403
	3	970	A160M6	15	47,0-72,0	540-290	346	363
	4	970	A160S6	11	42,0-68,0	550-260	356	373
	5	970	A160S6	11	39,0-62,0	500-220	316	333

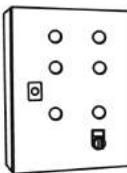
ВО 25-188-8

№	Наименование	Угол лопатки, °		Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг	
		колеса	НА				01	02
1	ВО 25-188-8-1	35	10	A132M4	11	1460	175	187
2	ВО 25-188-8-2	35	5	A132S4	7,5	1455	167	179
3	ВО 25-188-8-3	35	–	A112M4	5,5	1445	109	121
4	ВО 25-188-8-4	30	5	A112M4	5,5	1445	160	172
5	ВО 25-188-8-5	30	–	A100L4	4	1430	101	113

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



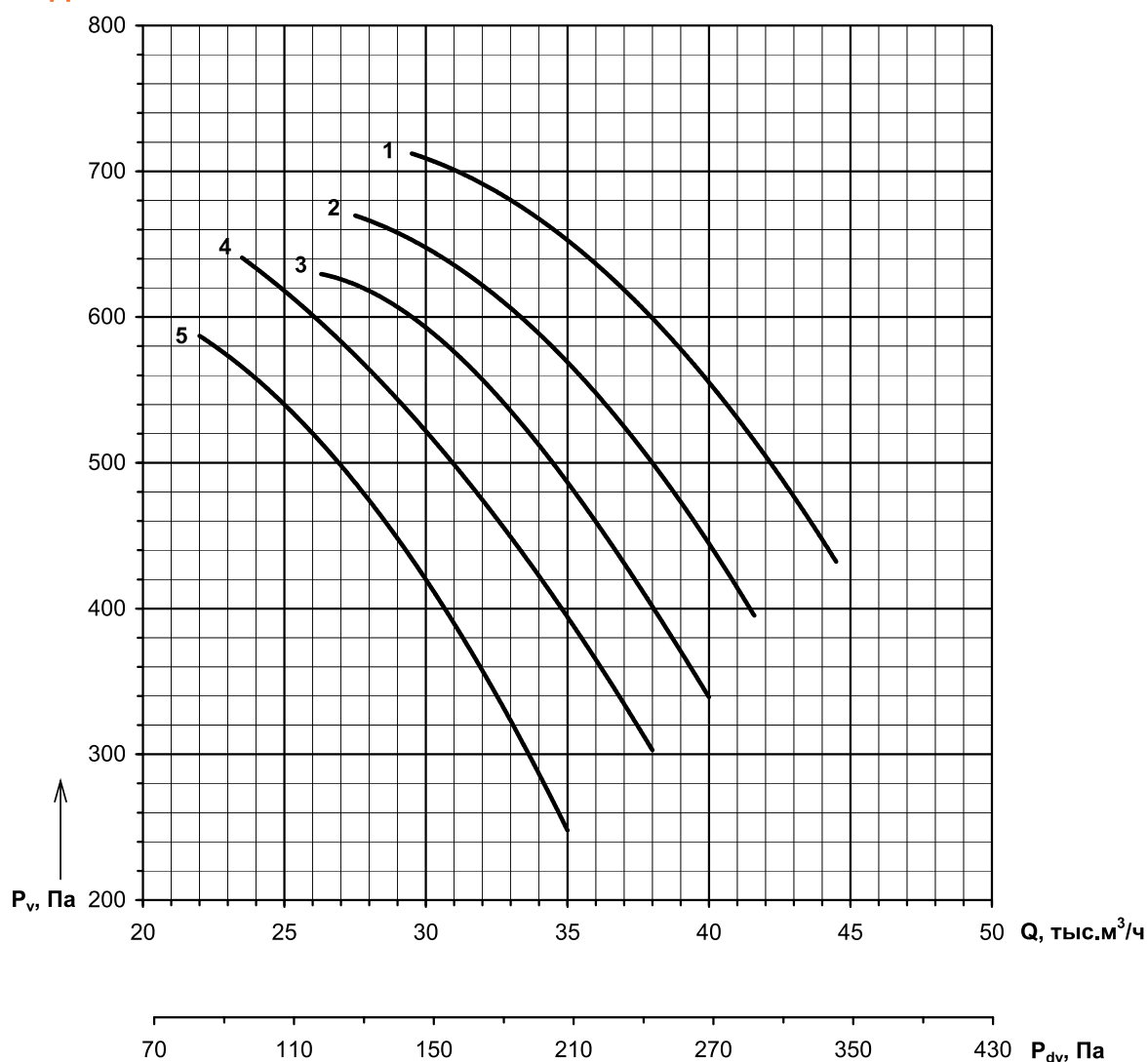
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103


BO 25-188-9

№	Наименование	Угол лопатки, °		Двигатель	N _γ , кВт	n _к , об/мин	Масса, кг	
		колеса	НА				01	02
1	BO 25-188-9-1	35	10	A132M4	11	1460	189	203
2	BO 25-188-9-2	35	5	A132M4	11	1460	189	203
3	BO 25-188-9-3	35	–	A132S4	7,5	1455	101	115
4	BO 25-188-9-4	30	5	A132S4	7,5	1455	181	195
5	BO 25-188-9-5	30	–	A132S4	7,5	1455	101	115

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



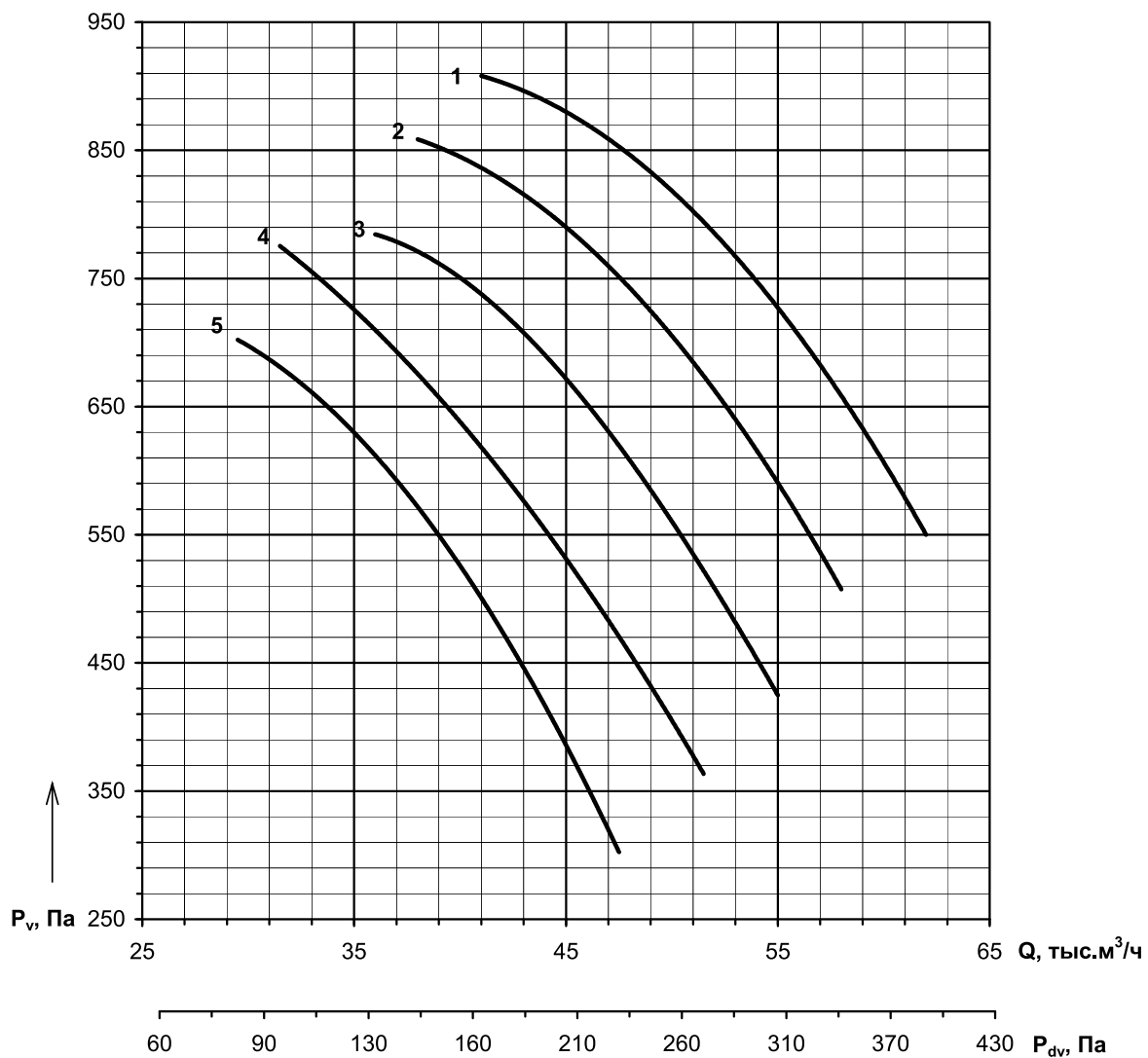
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103


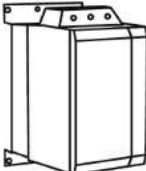
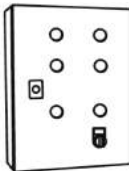
BO 25-188-10

№	Наименование	Угол лопатки, °		Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг	
		колеса	НА				01	02
1	BO 25-188-10-1	35	10	A160S4	15	1465	273	288
2	BO 25-188-10-2	35	5	A160S4	15	1465	273	288
3	BO 25-188-10-3	35	–	A160S4	15	1465	241	256
4	BO 25-188-10-4	30	5	A132M4	11	1460	215	230
5	BO 25-188-10-5	30	–	A132M4	11	1460	183	198

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



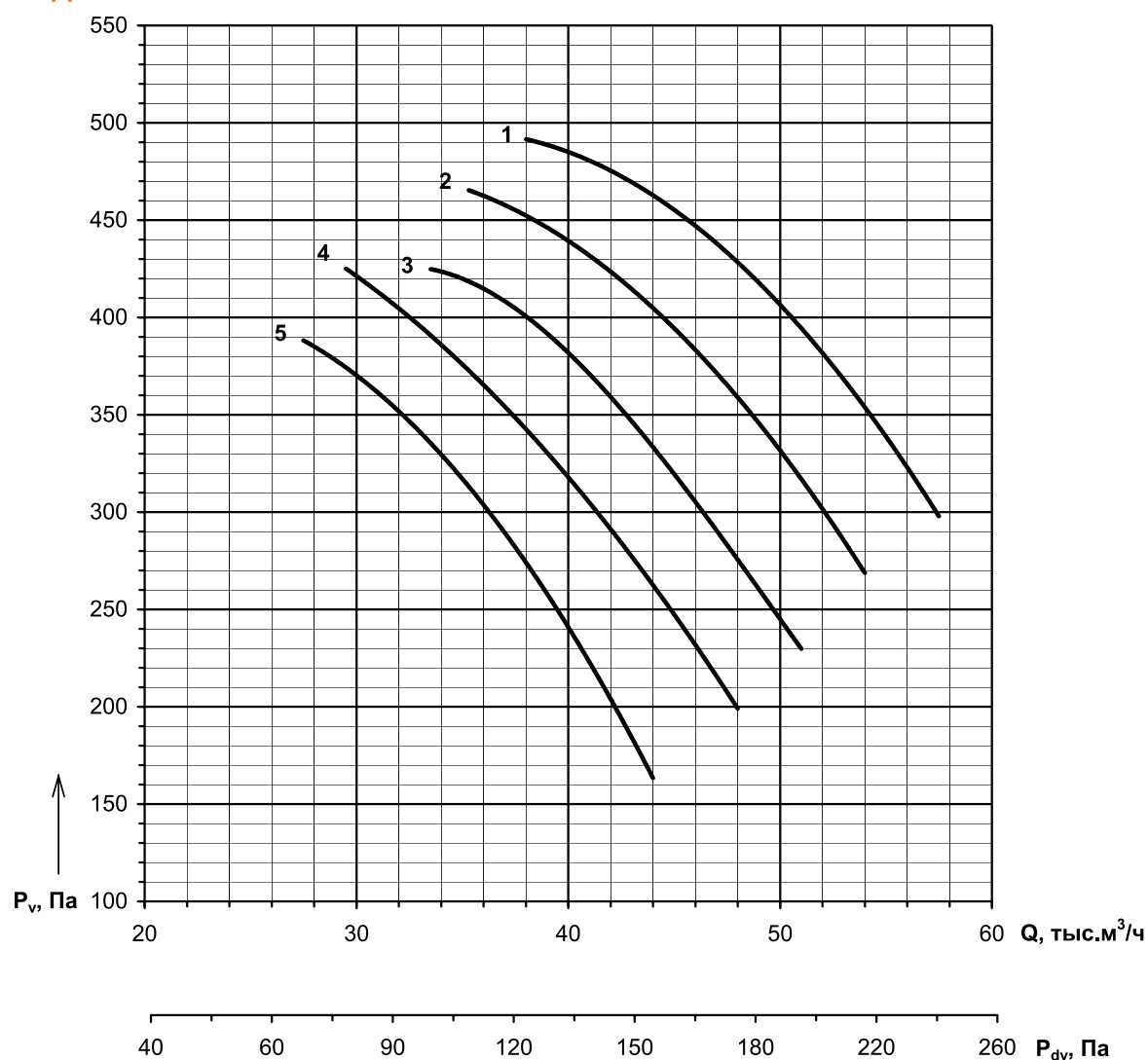
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

ВО 25-188-11,2

№	Наименование	Угол лопатки, °		Двигатель	N _д , кВт	n _д , об/мин	Масса, кг	
		колеса	НА				01	02
1	ВО 25-188-11,2-1	35	10	A132M6	7,5	960	238	256
2	ВО 25-188-11,2-2	35	5	A132M6	7,5	960	238	256
3	ВО 25-188-11,2-3	35	–	A132M6	7,5	960	198	216
4	ВО 25-188-11,2-4	30	5	A132S6	5,5	960	229	247
5	ВО 25-188-11,2-5	30	–	A132S6	5,5	960	193	211

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



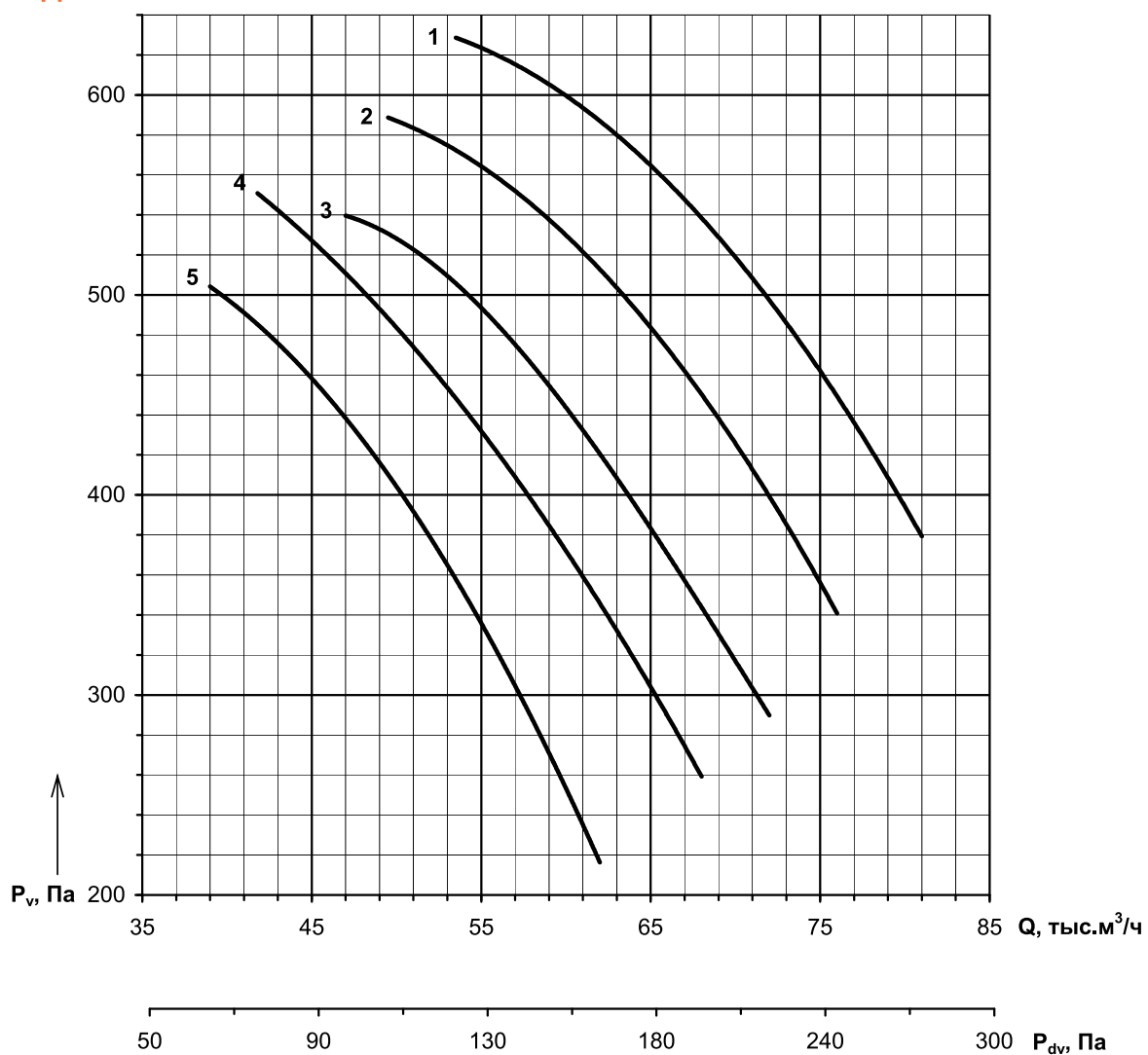
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103


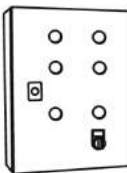
ВО 25-188-12,5

№	Наименование	Угол лопатки, °		Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг	
		колеса	НА				01	02
1	ВО 25-188-12,5-1	35	10	A160M6	15	975	386	403
2	ВО 25-188-12,5-2	35	5	A160M6	15	975	386	403
3	ВО 25-188-12,5-3	35	–	A160M6	15	975	346	363
4	ВО 25-188-12,5-4	30	5	A160S6	11	970	356	373
5	ВО 25-188-12,5-5	30	–	A160S6	11	970	316	333

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ВО 30–160

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор осевой для подпора

ТУ 4861-027-67731948-2014

Сертификат соответствия № С-RU.AB24.B.02888

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочее колесо с большим относительным диаметром втулки, составляющим 70% от диаметра колеса. Особенностью вентиляторов является возможность установки лопаток под разными углами, благодаря этому вентилятор с одним диаметром колеса обеспечивает целую область режимов. Спрямяющий аппарат и встроенный диффузор осуществляет снижение скорости потока в выходном сечении вентилятора динамического давления вентилятора с одновременным увеличением создаваемого им статистического давления. Вентилятор имеет две компоновки, отличающиеся креплением обечайки, на фланцах(01) и на стойках(02).

Вентиляторы комплектуются дополнительно обратным клапаном, устройством плавного пуска, шкафом автоматики.



Модификация вентилятора	Угол установки лопаток рабочего колеса
1	18°
2	26°
3	38°
4	46°

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других газовых смесей, не содержащих пыли и других твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов в количестве более 0,1 г/м³, агрессивность которых, по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, не выше агрессивности воздуха.

Вентиляторы применяются:

- в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей;
- в системах противодымной защиты зданий;
- для работы как с короткой сетью воздухопроводов, так и без неё. При работе с сетью только на стороне всасывания вентилятора полное сопротивление воздухопроводов должно соответствовать статическому давлению P_{sv} , создаваемого вентилятором ($P_{sv} = P_v - P_{dv}$).

Вентиляторы изготавливаются следующих типоразмеров: **6,3; 7,1; 8; 9; 10; 11,2; 12,5**

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

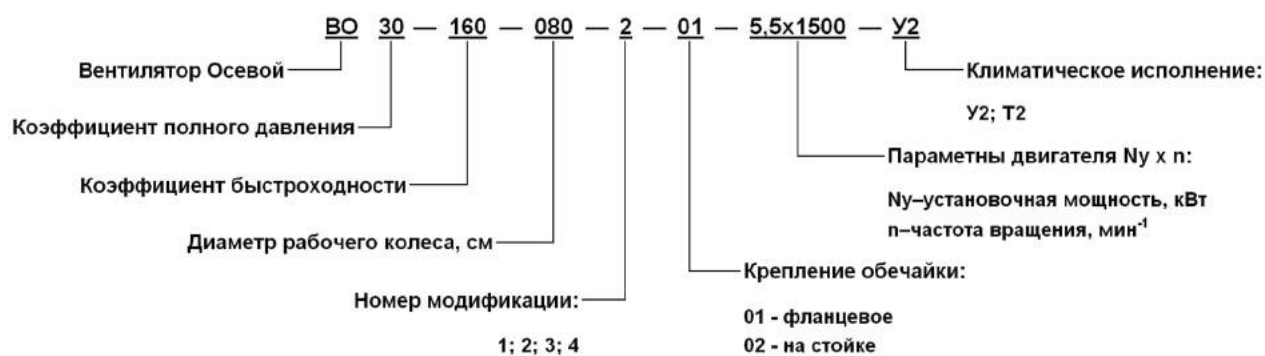
Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределами зоны постоянного пребывания людей. Вентиляторы работоспособны как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.

Применение вентиляторов для обслуживания помещений категорий, А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности не допускается.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), тропического(Т) климата 2-й категории размещения, с температурой окружающей среды: для умеренного климата: -45 °С до +40 °С; для тропического климата: -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150.

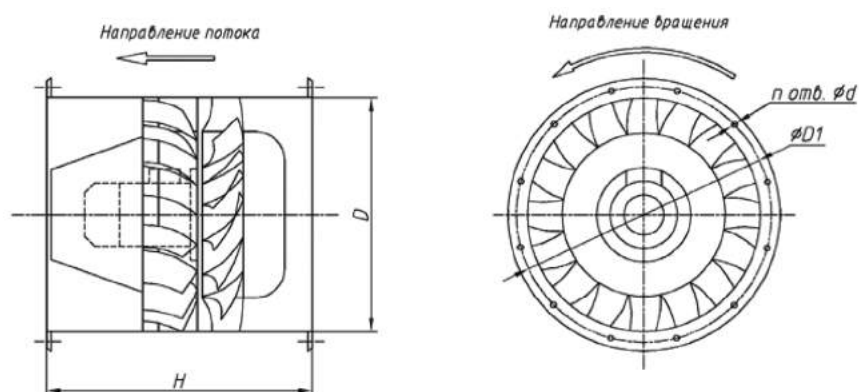
Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2мм/сек.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

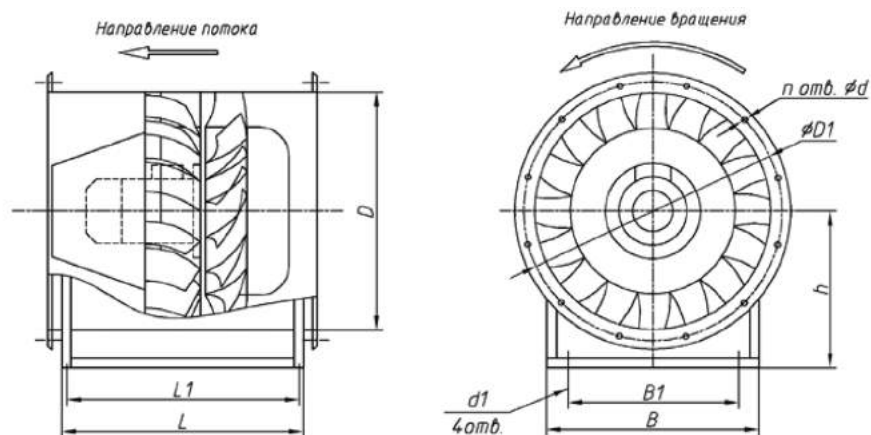


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Компоновка 01



Компоновка 02



Типоразмер вентилятора	Размеры, мм										n
	D	D1	H	h	L	L1	B	B1	d	d1	
ВО-30-160-063	630	690	710	450	710	680	530	480	12	12	12
ВО-30-160-071	710	770	750	500	750	710	590	545	12	12	12
ВО-30-160-080	800	860	930	560	930	890	660	610	12	12	16
ВО-30-160-090	900	960	1120	650	1120	1070	710	650	14	14	16
ВО-30-160-100	1000	1070	1120	670	1120	1070	830	730	14	14	16
ВО-30-160-112	1120	1195	1240	750	1200	1130	930	840	14	18	20
ВО-30-160-125	1250	1320	1240	830	1240	1180	1040	950	14	18	20

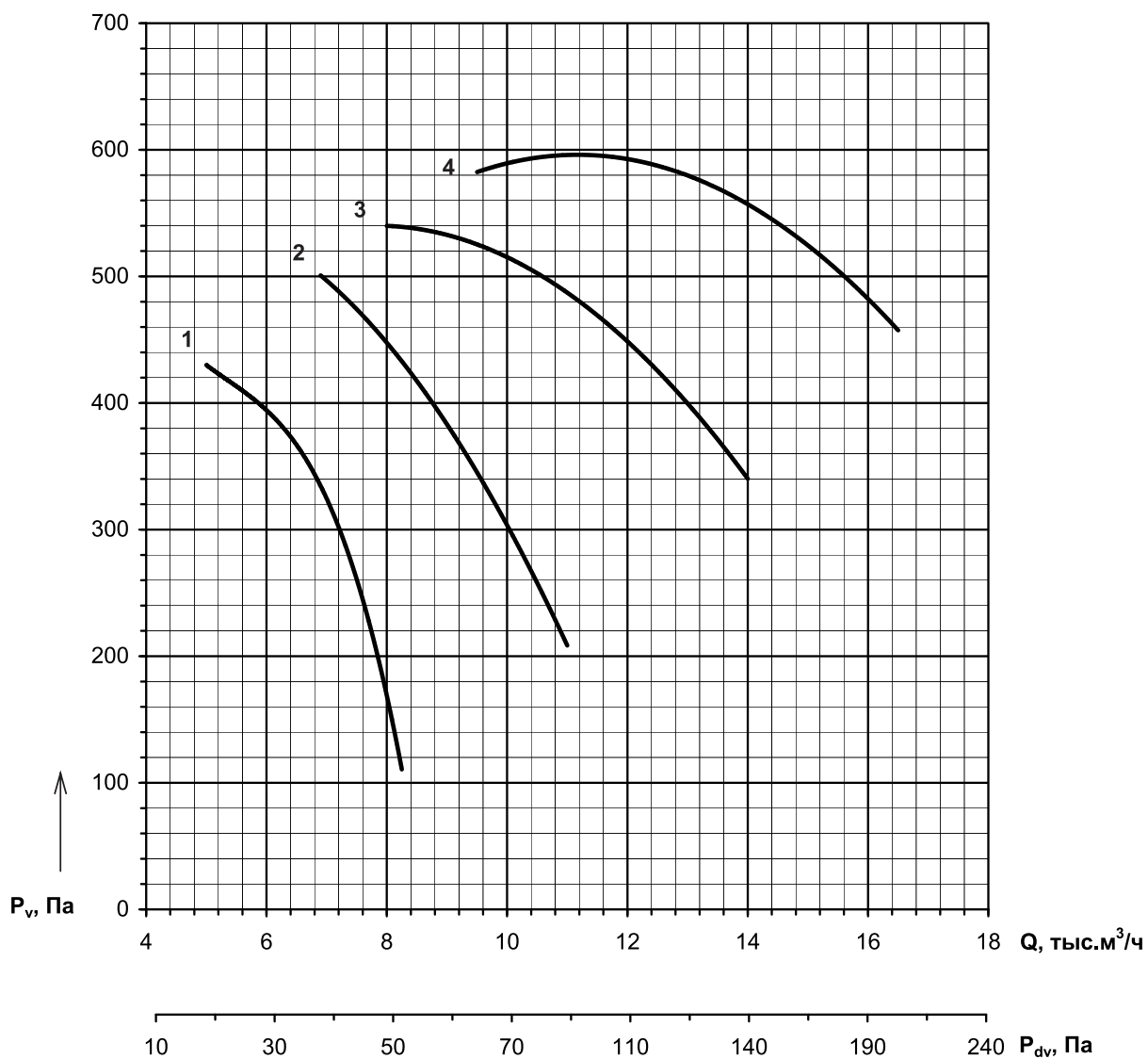
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВЕНТИЛЯТОРОВ

Типоразмер вентилятора	Модификация	Угол установки лопаток, °	Частота вращения рабочего колеса n, мин ⁻¹	Электро- двигатель	Мощность, кВт	Масса, кг	
						компоновка	
						01	02
BO 30-160-063	1	18	1420	A80A4	1,1	110	125
	2	26	1425	A90L4	2,2	115	130
	3	38	1425	A90L4	2,2	115	130
	4	46	1435	A100S4	3	118	135
BO 30-160-071	1	18	1425	A90L4	2,2	130	150
	2	26	1435	A100S4	3	135	155
	3	38	1445	A112M4	5,5	160	175
	4	46	1455	A132S4	7,5	165	185
BO 30-160-080	1	18	1430	A100L4	4	195	225
	2	26	1445	A112M4	5,5	205	235
	3	38	1460	A132M4	11	215	245
	4	46	1460	A132M4	11	215	245
BO 30-160-090	1	18	940	A100L6	2,2	187	192
	2	26	950	A112MA6	3	197	202
	3	38	960	A132S6	5,5	233	238
	4	46	960	A132M6	7,5	263	268
	1	18	1455	A132S4	7,5	187	192
	2	26	1460	A132M4	11	197	202
	3	38	1465	A160S4	15	233	238
	4	46	1470	A180S4	22	263	268
BO 30-160-100	1	18	950	A112MB6	4	266	304
	2	26	960	A132S6	5,5	272	310
	3	38	960	A132M6	7,5	277	315
	4	46	970	A160S6	11	341	379
	1	18	1460	A132M4	11	276	314
	2	26	1465	A160M4	18,5	358	396
	3	38	1470	A180M4	30	406	444
BO 30-160-112	1	18	960	A132S6	5,5	261	266
	2	26	970	A160S6	11	298	303
	3	38	975	A160M6	15	330	335
	4	46	975	A180M6	18,5	337	342
BO 30-160-125	1	18	970	A160S6	11	440	484
	2	26	975	A160M6	15	471	515
	3	38	975	A200M6	22	510	554
	4	46	985	A225M6	37	675	719

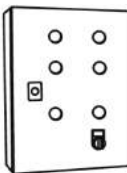
ВО 30-160-063

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-063-1	18	A80A4	1,1	1420	110	125
2	ВО 30-160-063-2	26	A90L4	2,2	1425	115	130
3	ВО 30-160-063-3	38	A90L4	2,2	1425	115	130
4	ВО 30-160-063-4	46	A100S4	3	1435	118	135

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



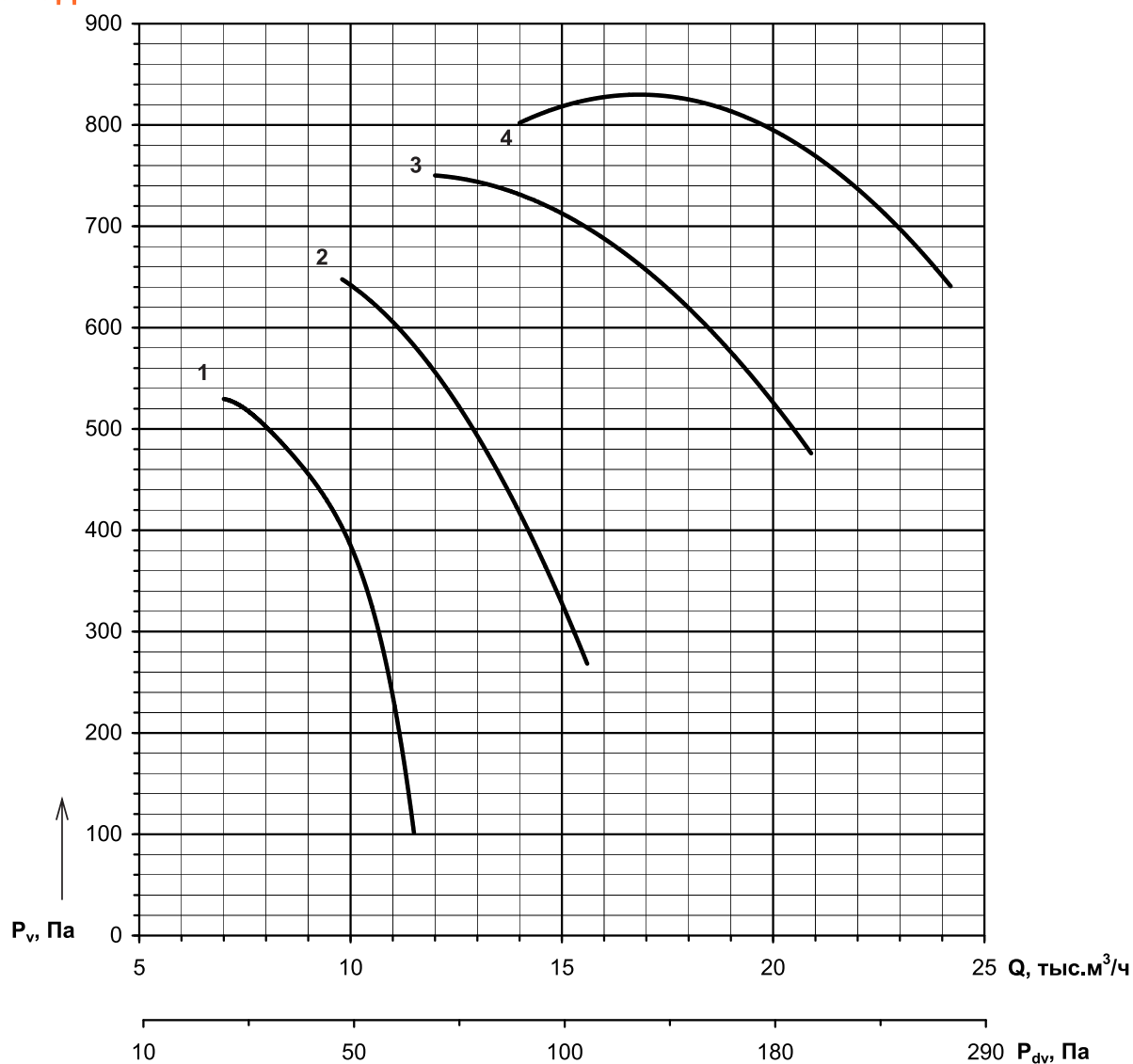
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

ВО 30-160-071

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _γ , кВт	n _γ , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-071-1	18	A90L4	2,2	1425	130	150
2	ВО 30-160-071-2	26	A100S4	3	1435	135	155
3	ВО 30-160-071-3	38	A112M4	5,5	1445	160	175
4	ВО 30-160-071-4	46	A132S4	7,5	1455	165	185

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



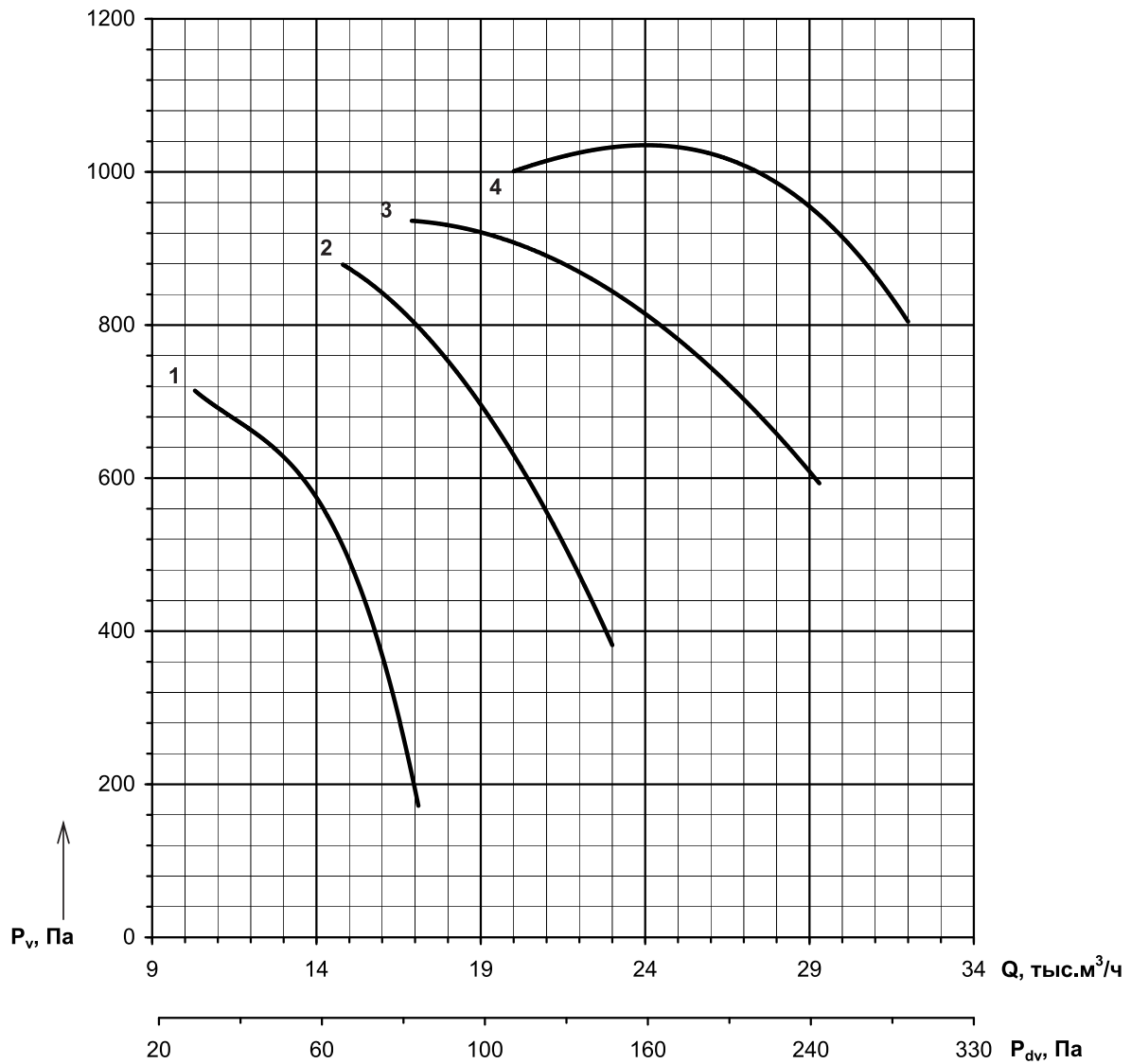
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103


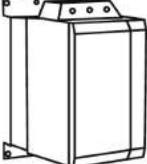
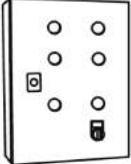
ВО 30-160-080

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-080-1	18	A100L4	4	1430	195	225
2	ВО 30-160-080-2	26	A112M4	5,5	1445	205	235
3	ВО 30-160-080-3	38	A132M4	11	1460	215	245
4	ВО 30-160-080-4	46	A132M4	11	1460	215	245

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



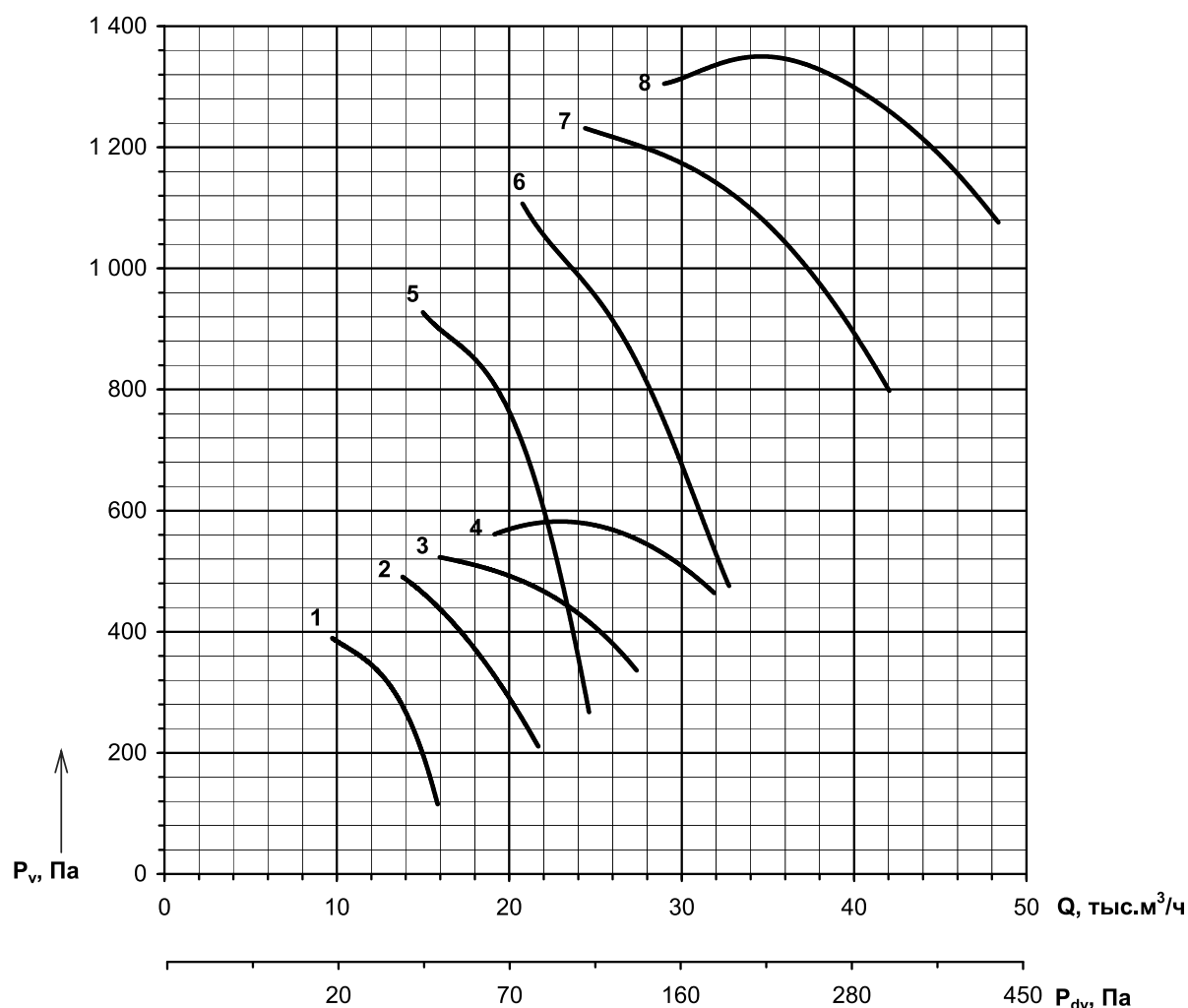
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

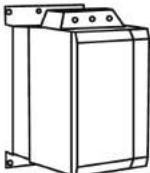
ВО 30-160-090

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _γ , кВт	n _к , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-090-1	18	A100L6	2,2	1000	187	192
2	ВО 30-160-090-2	26	A112MA6	3	1000	197	202
3	ВО 30-160-090-3	38	A132S6	5,5	1000	233	238
4	ВО 30-160-090-4	46	A132M6	7,5	1000	263	268
5	ВО 30-160-090-1	18	A132S4	7,5	1455	187	192
6	ВО 30-160-090-2	26	A132M4	11	1460	197	202
7	ВО 30-160-090-3	38	A160S4	15	1465	233	238
8	ВО 30-160-090-4	46	A180S4	22	1470	263	268

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



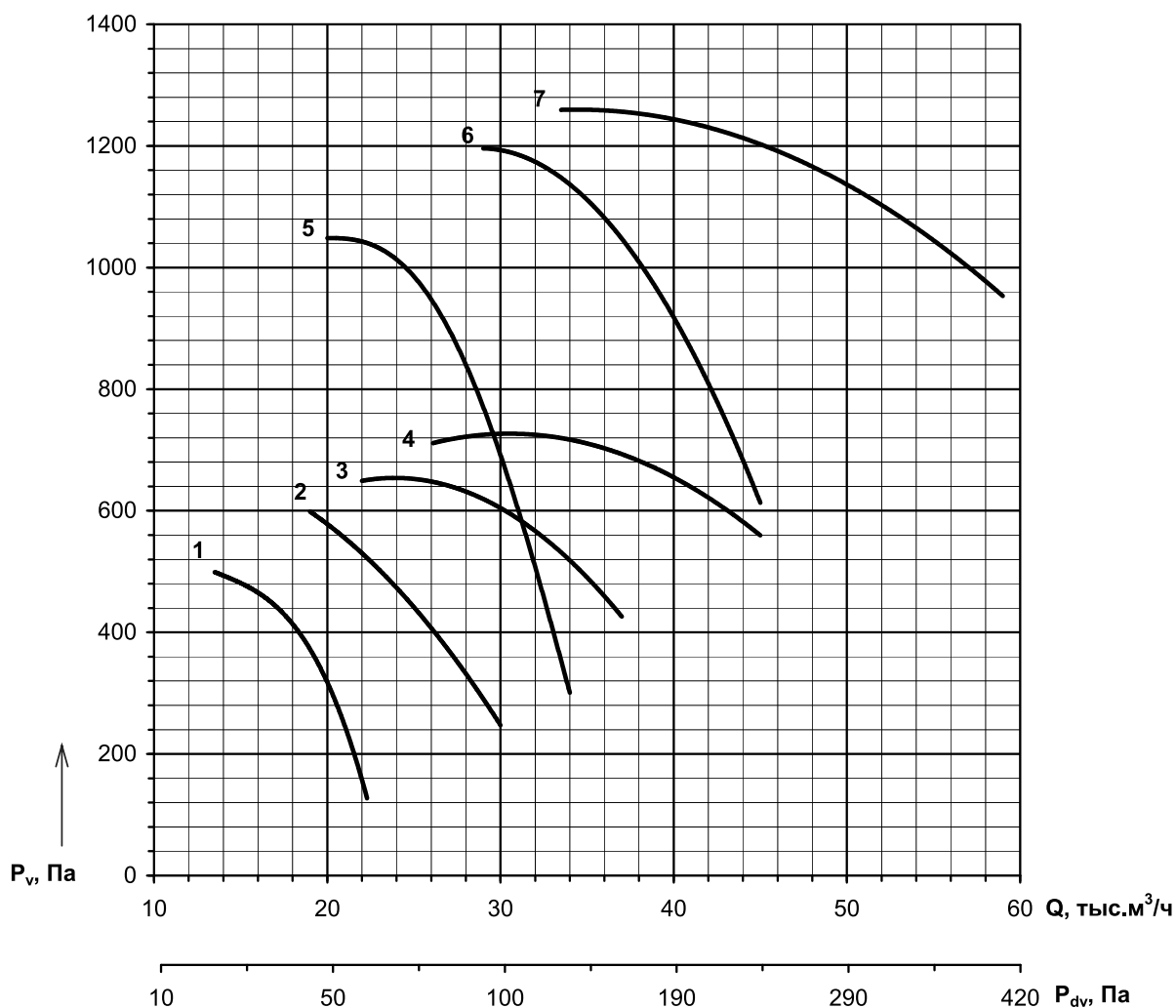
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

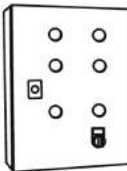
ВО 30-160-100

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-100-1	18	A112MB6	4	950	266	304
2	ВО 30-160-100-2	26	A132S6	5,5	960	272	310
3	ВО 30-160-100-3	38	A132M6	7,5	960	277	315
4	ВО 30-160-100-4	46	A160S6	11	970	341	379
5	ВО 30-160-100-1	18	A132M4	11	1460	276	314
6	ВО 30-160-100-2	26	A160M4	18,5	1465	358	396
7	ВО 30-160-100-3	38	A180M4	30	1470	406	444

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



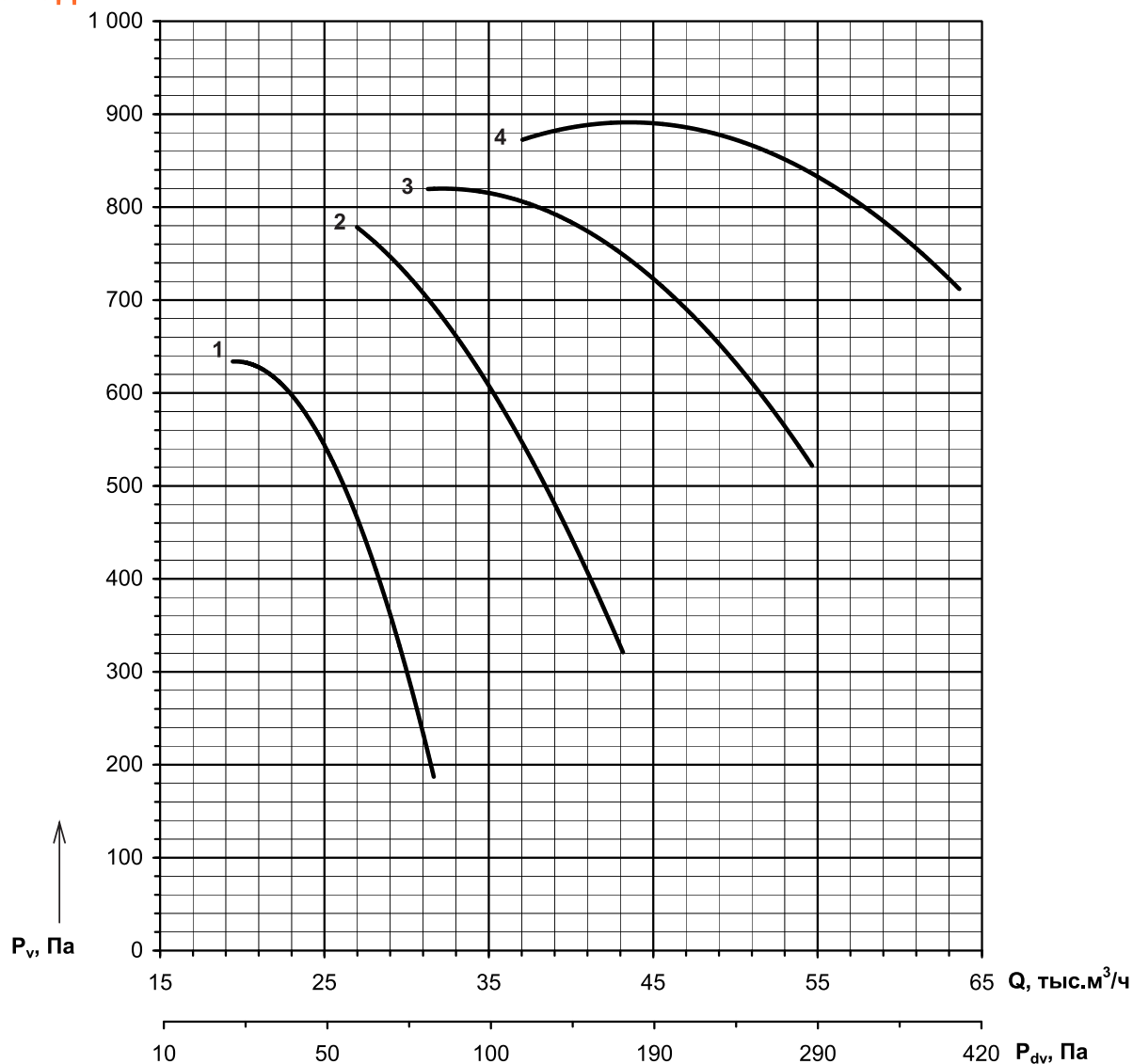
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

ВО 30-160-112

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _у , кВт	n _р , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-112-1	18	A132S6	5,5	960	261	266
2	ВО 30-160-112-2	26	A160S6	11	970	298	303
3	ВО 30-160-112-3	38	A160M6	15	975	330	335
4	ВО 30-160-112-4	46	A180M6	18,5	975	337	342

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



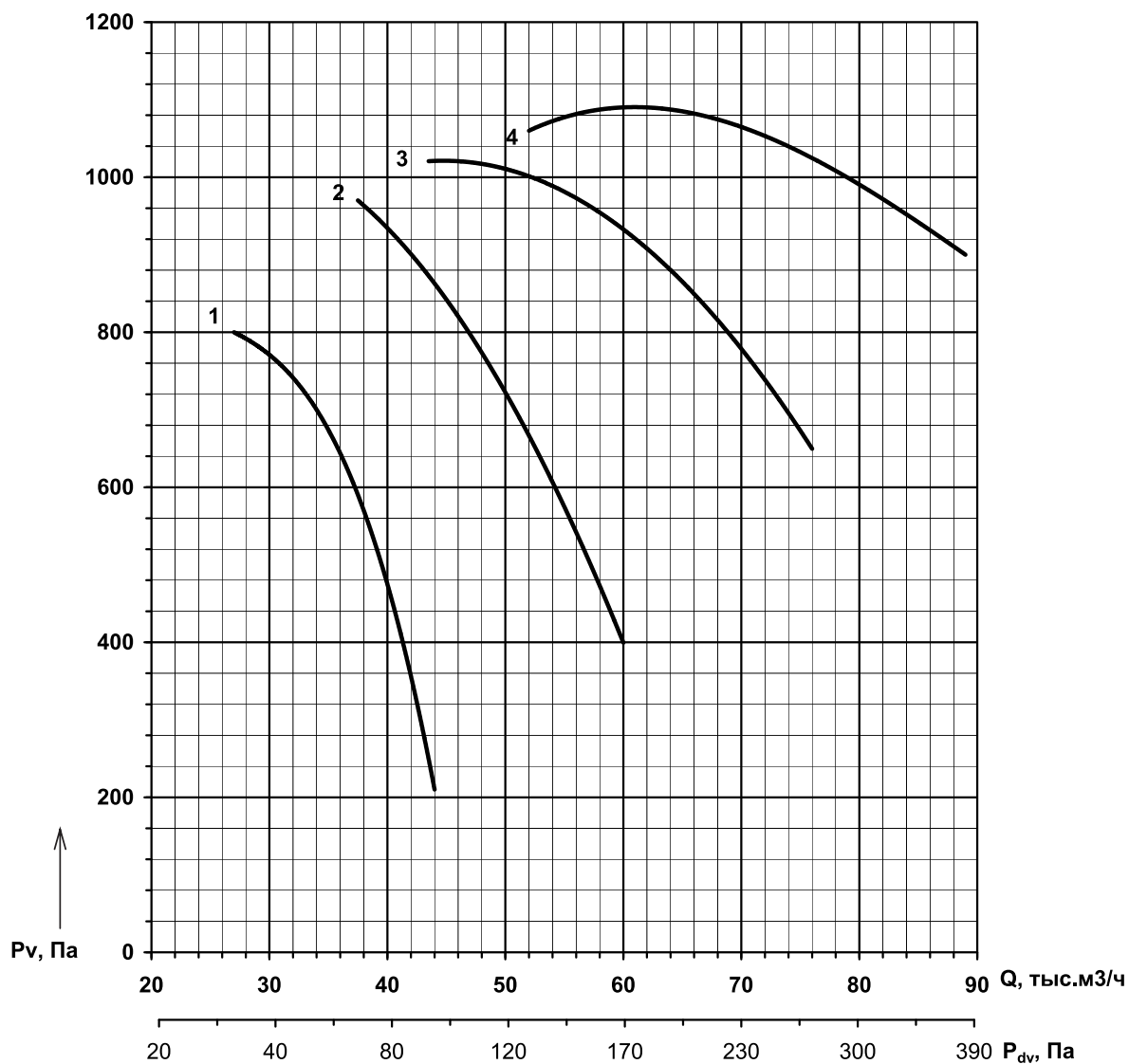
• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103


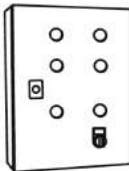
ВО 30-160-125

№	Наименование	Угол лопатки, °	Двигатель	N _г , кВт	n _г , об/мин	Масса, кг	
						01	02
1	ВО 30-160-125-1	18	A160S6	11	970	440	484
2	ВО 30-160-125-2	26	A160M6	15	975	471	515
3	ВО 30-160-125-3	38	A200M6	22	975	510	554
4	ВО 30-160-125-4	46	A225M6	37	985	675	719

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



• Динамическое давление рассчитано по средней скорости в кольцевой площади выходного сечения

Клапан обратный	Плавный пуск	Шкаф управления
		
стр. 92	стр. 96	стр. 103

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ВК-П-О

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор крышной осевой для подпора

ТУ 4861-027-67731948-2014

Сертификат соответствия № С-RU.AB24.B.02888

КОНСТРУКЦИЯ

В качестве осевых используют вентиляторы типа ВО 25-188, ВО 30-160. Тип и номер вентилятора зависят от требуемых параметров. Входная часть агрегата выполнена в виде входной шахты, предотвращающей поступление атмосферных осадков в вентилятор и обслуживаемое помещение. Форма и размеры этой шахты выбраны таким образом, чтобы обеспечить равномерный поток перед вентилятором и уменьшить потери давления. Сама шахта устанавливается на монтажный стакан СК-ВКПО, размеры которого предоставлены на стр. 91.



НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других газовых смесей, не содержащих пыли и других твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов в количестве более 0,1 г/м³, агрессивность которых, по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, не выше агрессивности воздуха.

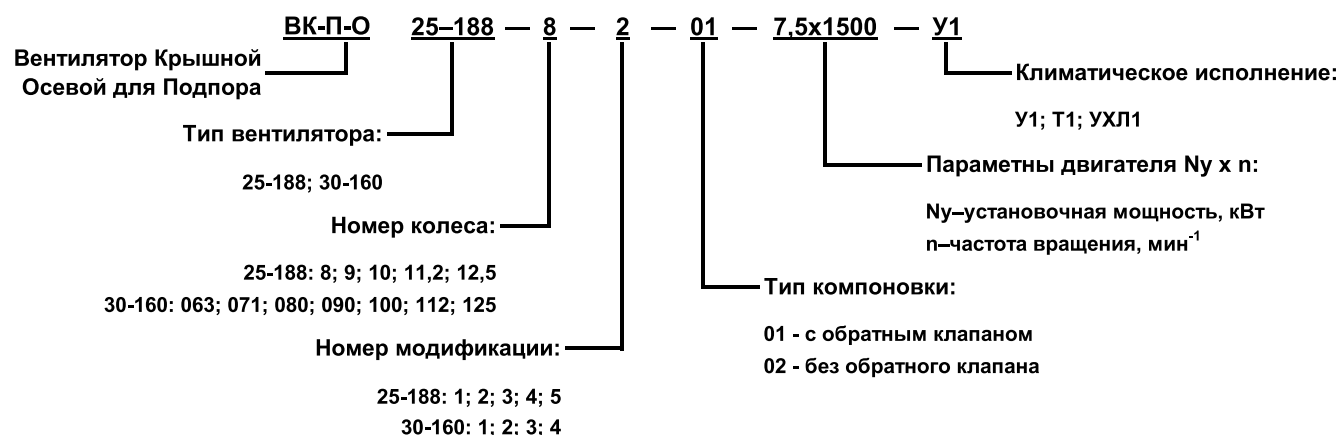
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределами зоны постоянного пребывания людей. Вентиляторы работоспособны как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Применение вентиляторов для обслуживания помещений категорий, А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности не допускается.

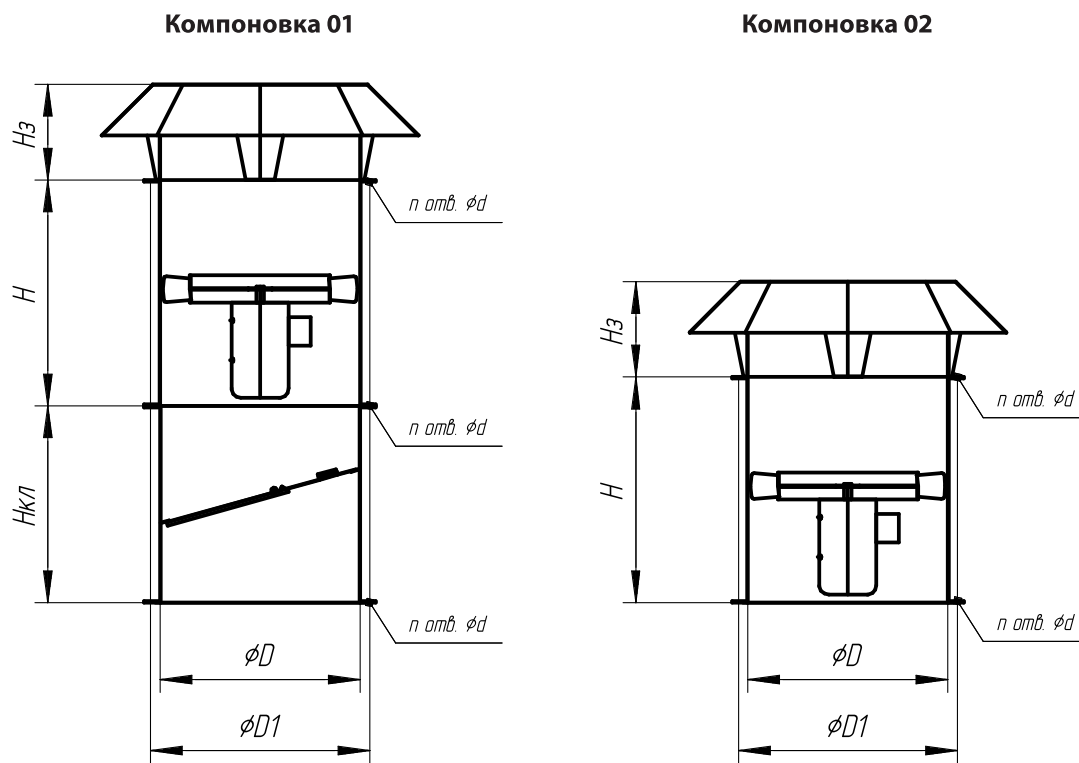
Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного(У), умеренного и холодного (УХЛ), тропического(Т) климата 1-й категории размещения, с температурой окружающей среды: для умеренного климата: -45 °С до +40 °С; для умеренного и холодного климата: -60 °С до +40 °С; для тропического климата: -10 °С до +50 °С по ГОСТ 15150.

Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³. Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/сек.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



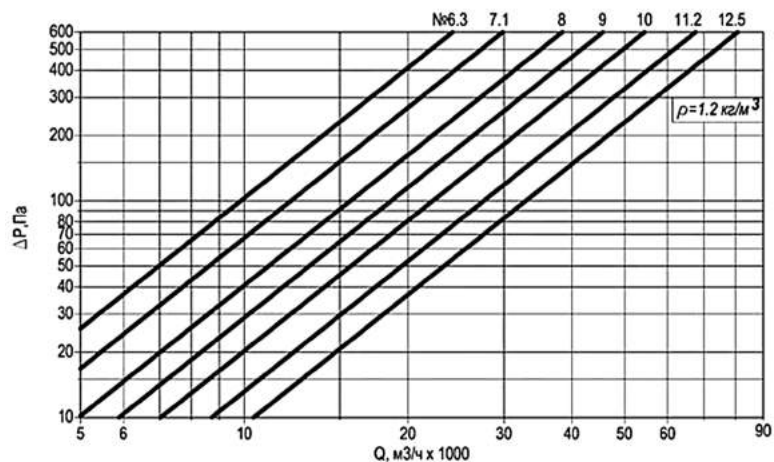
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



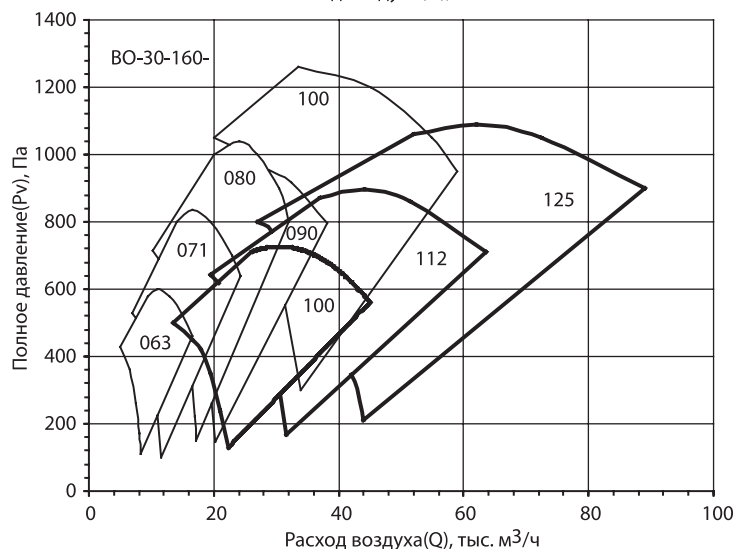
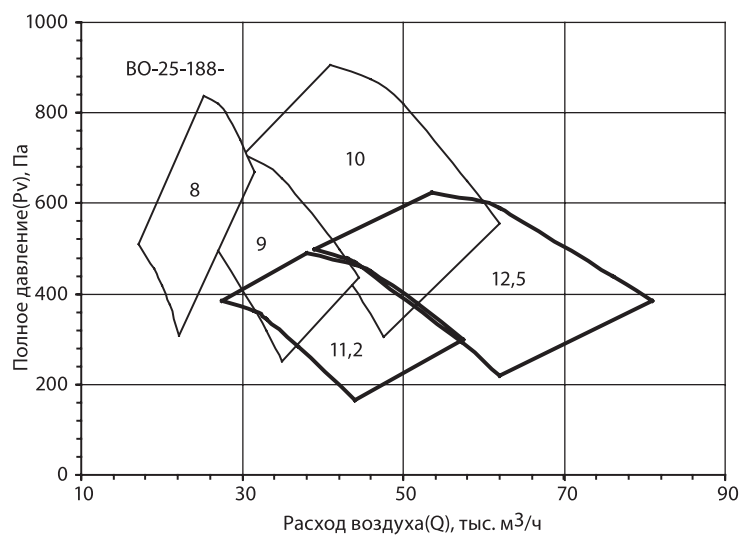
Типоразмер вентилятора	№ колеса	B, мм	D, мм	D1, мм	H, мм	Hкл, мм	Hз, мм	d, мм	n
ВК-П-0 25-188	8	1270	800	860	930	780	380	12	16
	9	1430	900	960	1120	800	430	14	16
	10	1590	1000	1070	1120	1000	480	14	16
	11,2	1780	1120	1195	1240	1120	530	14	20
	12,5	1980	1250	1320	1240	600	590	14	20
ВК-П-0 30-160	63	1000	630	690	710	620	300	12	12
	71	1130	710	770	750	710	340	12	12
	80	1270	800	860	930	780	380	12	16
	90	1430	900	960	1120	800	430	14	16
	100	1590	1000	1070	1120	1000	480	14	16
	112	1780	1120	1195	1240	1120	530	14	20
	125	1980	1250	1320	1240	600	590	14	20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики вентиляторов ВК-П-О следует получать из индивидуальных характеристик соответствующих осевых вентиляторов с уменьшением создаваемого вентилятором давления на величину потерь давления во входной шахте. Потери давления во входной шахте для вентиляторов разных типоразмеров приведены ниже на графике.



СВОДНЫЕ ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК



Примечание:

- частота вращения вала двигателя 1000 мин⁻¹;
- частота вращения вала двигателя 1500 мин⁻¹

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВСТАВКИ ГИБКИЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Вставки гибкие термостойкие предназначены для соединения вентилятора дымоудаления с воздуховодами или клапанами. Через вставки могут перемещаться газоздушные смеси с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 120 минут.

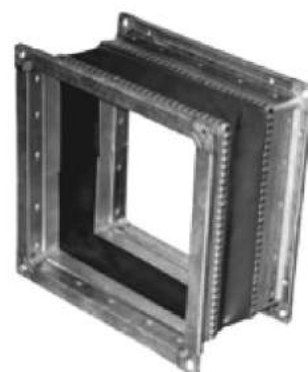
КОНСТРУКЦИЯ

Вставка состоит из рукава и фланцев, закреплённых на рукаве через обечайки заклёпками. Вставки могут иметь разное сечение. Гибкий рукав вставки состоит из слоёв специальных материалов.

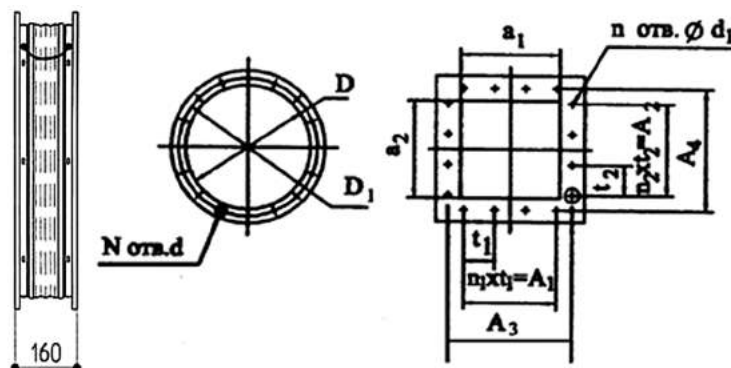


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вставки гибкие термостойкие предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения, с температурой окружающей среды -45 °С до +40 °С, по ГОСТ 15150. Вставки могут использоваться в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ Р 21330.11-99 и устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1а, В-1б по классификации ПУЭ в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003. Вставки могут устанавливаться в системах взрывоопасных производств, с перепадом давления до 2000 Па.



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

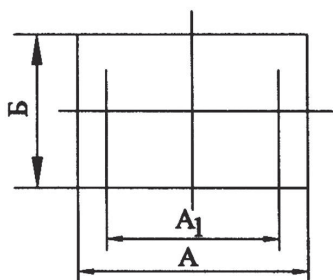
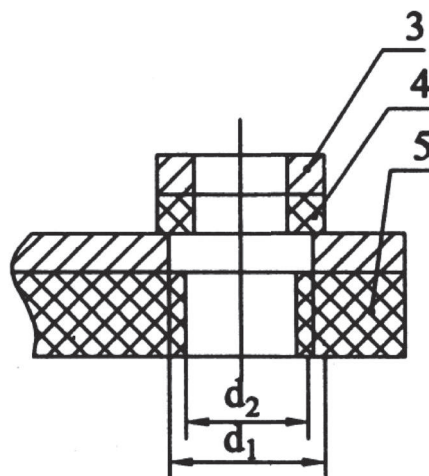
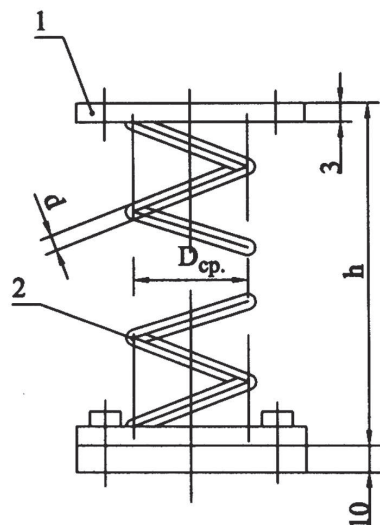


Типоразмер вентилятора	Размеры, мм												N	n	n1	n2
	D	D1	d	d1	a1	a2	A1	A2	A3	A4	t1	t2				
4	406	425	7	7	280	280	310	310	310	310	103	103	8	12	3	3
4,5	458	480	7	7	315	315	250	250	348	348	100	100	8	12	2	2
5	510	540	8,5	8	350	350	300	300	375	375	125	125	6	12	3	3
5,6	570	590	8,5	7	390	390	300	300	425	425	100	100	16	16	4	4
6,3	640	670	9	7	445	445	475	475	475	475	195	195	16	20	5	5
7,1	720	750	9	8	495	495	535	535	535	535	106	106	12	20	5	5
8	810	840	8	10	560	560	595	595	595	595	119	119	12	20	5	5
9	905	930	11	12	630	630	675	675	675	675	135	135	16	20	5	5
10	1005	1050	12	12	700	700	750	750	750	750	150	150	16	20	5	5
11,2	1130	1170	12	13	780	780	830	830	830	830	138	138	16	24	6	6
12,5	1240	1300	11	12	875	875	750	750	930	930	125	125	16	28	6	6
14	1400	1470	16	16	980	980	840	840	1045	1045	140	140	20	28	6	6

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Виброизоляторы предназначены для уменьшения динамических усилий, передающихся на различные конструкции от установленных на них вентиляторов. Не рекомендуется применять виброизоляторы при числе оборотов менее 500 мин⁻¹.



1. планка
2. пружина
3. шайба стальная
4. шайба резиновая
5. прокладка резиновая

Обозначение	Нагрузка Р, Н		Вертикальная жесткость, Н/см	Высота в свобод. состоянии	Осадка пружины под нагрузкой, мм		Число рабоч. витков	Размеры, мм							Масса, кг
	Рабочая (Рраб.)	Предельная (Рпр.)			Рраб.	Р пр.		А	А1	Б	Dcp.	d	d1	02	
Д0 38	122	152	45	72	27	33,7	5,6	100	70	60	30	3	12	8,5	0,3
Д0 39	219	273	61	92,5	36	45		110	80	70	40	4	12	8,5	0,4
Д0 40	339	424	81	113	41,7	52		130	100	90	50	5	12	8,9	1
Д0 41	540	674	124	129	43,4	54		130	100	90	54	6	14	10,5	1
Д0 42	942	1177	165	170	57,2	72		150	120	110	72	8	14	10,5	1,8
Д0 43	1648	2060	294,3	192	56	70		160	130	120	80	10	14	10,5	2,4
Д0 44	2384	2979	357	226	66,5	83		180	150	140	96	12	14	10,5	3,65
Д0 45	3728	4660	441,5	281	84,5	106		220	180	170	120	15	16	12,5	6,45

Примечание:

1. Деформация (осадка пружины) под нагрузкой, отличающейся от указанной в таблице, изменяется пропорционально нагрузке
2. Для виброизоляторов всех типов общее число витков пружины равно 6,5
3. Для виброизоляторов Д0 38, Д0 39 S = 2 мм, для остальных виброизоляторов S = 3 мм, S1 равно соответственно 5 и 10 мм. В резиновых прокладках во всех случаях d1 = d2 + 3,5 мм.

КАНАЛ ТЕРМОСТОЙКИЙ

НАЗНАЧЕНИЕ

Канал термостойкий монтируется на основании крышных вентиляторов дымоудаления и служит для защиты питающего кабеля двигателя вентилятора от воздействия высоких температур при удалении газо-воздушных смесей возникающих при пожаре

ПОДДОНЫ К КРЫШНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ

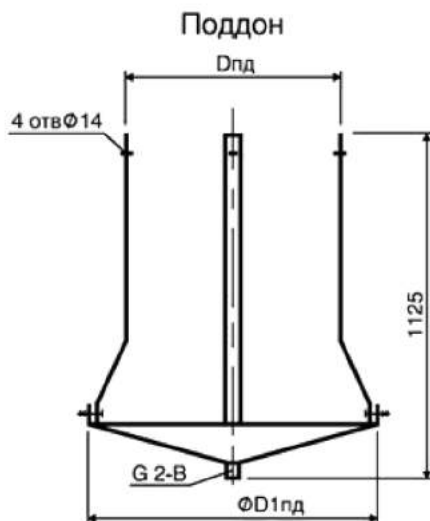
НАЗНАЧЕНИЕ

Для сбора и удаления конденсата образуемого на границе влажного воздуха уходящего из помещения и холодных металлических частей вентилятора и монтажного стакана.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Поддон крепится к стакану до установки крышного вентилятора. В помещениях с высокой влажностью необходимо предусматривать отвод конденсата из поддона для чего в нижней части днища предусмотрен штуцер, к которому может быть присоединена водоотводящая труба.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Индекс поддона	Размеры, мм		Масса, кг
	D _{нд}	D1 _{нд}	
ПД-00	400	700	13
П-00	700	990	22
П-02	1200	1260	30
П-03	1450	1610	41

СТАКАН МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СК(У)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Стакан Квадратный Утеплённый (СКУ) и стакан монтажный без утеплителя (СК) применяется для монтажа крышных вентиляторов на любом типе кровли. СК(У) изготавливаются семи типоразмеров, также возможно изготовление стаканов различной высоты по требованию. СК(У) по типу исполнения:

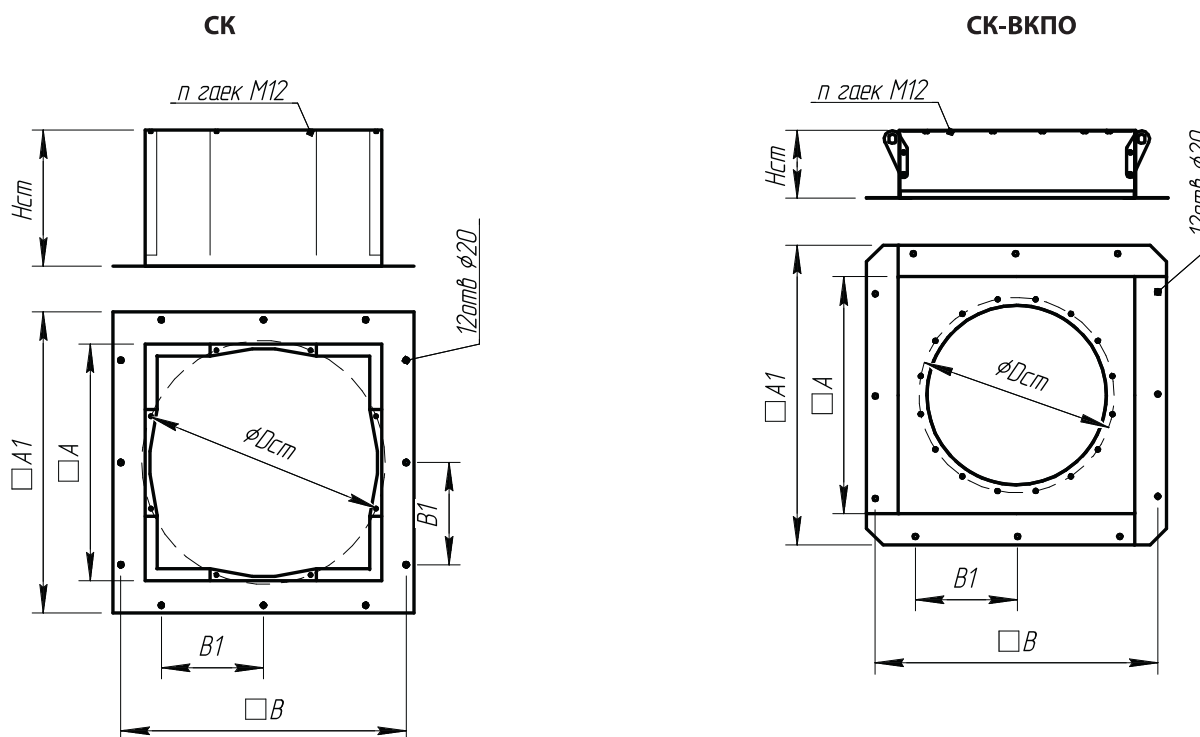
- общепромышленное
- коррозионностойкое(К1)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Стаканы СК(У) изготавливаются в климатических исполнениях У и УХЛ категории размещения 1 для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150-69.



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



№	Тип стакана	Размеры, мм							Масса, кг
		Dст	A	A1	B	B1	Hст	n	
1	СК 400	470	404	588	488	150	400	4	16,2
2	СК 515	585	484	770	700	200	400	4	32
3	СК 630	665	674	958	888	250	400	8	46
4	СК 700	772	806	1096	1026	350	600	8	76
5	СК 800	872	906	1196	1126	450	600	8	90
6	СК 1000	1072	1042	1326	1256	450	600	8	106
7	СК 1200	1272	1290	1572	1502	550	600	8	163
8	СК 1450	1522	1510	1792	1722	700	600	8	200

№	Тип стакана	Размеры, мм							Масса, кг
		Dст	A	A1	B	B1	Hст	n	
9	СК-ВКПО-6.3	690	806	1096	1026	350	300	12	70
10	СК-ВКПО-7.1	770	806	1096	1026	350	300	12	70
11	СК-ВКПО-8.0	860	1042	1326	1256	450	300	16	90
12	СК-ВКПО-9.0	940	1042	1326	1256	450	300	16	90
13	СК-ВКПО-10.0	1070	1290	1572	1502	550	300	16	106
14	СК-ВКПО-11.2	1195	1290	1572	1502	550	400	20	106
15	СК-ВКПО-12.5	1320	1510	1792	1722	700	400	20	163

Внимание: При использовании СК(У) для монтажа вентиляторов дымоудаления необходимо учитывать, что высота от верхней поверхности кровли до места выброса может быть менее 2-х метров. В этом случае, в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003, необходимо обеспечить огнезащиту кровли.

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ

НАЗНАЧЕНИЕ

Клапаны обратные устанавливаются в вентиляционных системах, с давлением в сети до 150 кгс/м², при скоростях воздуха на горизонтальных участках не менее 6 м/с и на вертикальных не менее 4 м/с и предназначены для автоматического перекрытия проходного сечения воздуховода при прекращении воздушного потока, исключая возможность движения воздуха в обратном направлении.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



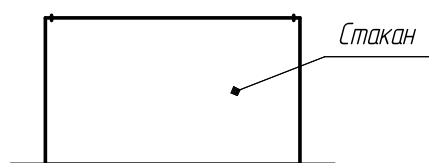
Индекс клапана	Размеры, мм				n	Масса, кг
	ØDкл	D1	Hкл	d		
КЛ-250	250	280	170	7	3	4
КЛ-280	280	310	190	7	4	4,2
КЛ-315	315	345	190	7	4	4,5
КЛ-355	355	385	240	7	4	6,9
КЛ-400	400	430	240	7	4	8
КЛ-450	450	480	260	7	5	9,6
КЛ-500	500	530	290	7	5	10,9
КЛ-560	560	590	323	10	6	13,2
КЛ-630	630	660	357	10	6	16,3
КЛ-710	710	740	397	10	6	20,6
КЛ-800	800	830	435	10	6	24,6
КЛ-900	900	940	500	10	8	32
КЛ-1000	1000	1040	545	10	8	50
КЛ-1120	1120	1165	610	12	9	55
КЛ-1250	1250	1295	680	12	9	64
КЛ-1510	1510	1555	810	12	13	75,5
КЛ-1600	1600	1648	880	12	13	107
КЛ-1680	1680	1728	880	12	13	108

Индекс клапана	Размеры, мм				n	Масса, кг
	ØDкл	D1	Hкл	d		
АЗД215.000	200	230	350	7	3	3,64
АЗД215.000-01	250	280	350	7	3	4,55
АЗД215.000-02	315	345	350	7	4	5,72
АЗД215.000-03	400	430	350	7	4	7,94
АЗД215.000-04	500	530	350	7	5	11,36
АЗД216.000	630	660	350	10	6	18
АЗД216.000-01	800	830	350	10	6	28
АЗД216.000-02	1000	1040	350	10	8	53

Индекс клапана	Размеры, мм				n	Масса, кг
	ØDкл	D1	Hкл	d		
КО-ВКПО-6.3	630	690	620	12	12	20,6
КО-ВКПО-7.4	710	770	710	12	12	24,6
КО-ВКПО-8.5	800	860	780	12	16	32
КО-ВКПО-9.6	900	960	800	14	16	50
КО-ВКПО-10.7	1000	1070	1000	14	16	55
КО-ВКПО-11.2	1120	1195	1120	14	20	64
КО-ВКПО-12.5	1250	1320	600	14	20	75,5

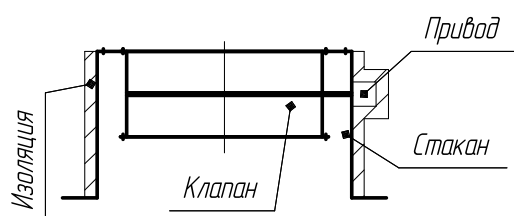
КОМПОНОВКА

00 (без клапана)

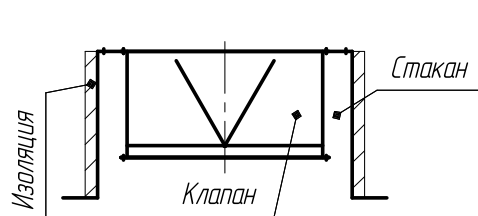


с клапаном, установленным сверху

01 АЗД

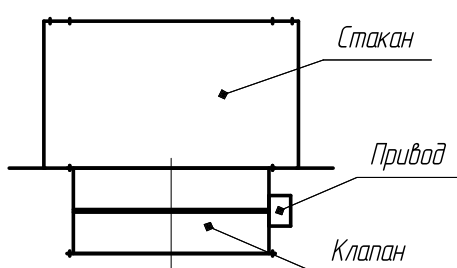


02 КЛ

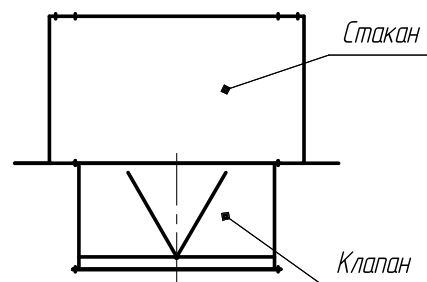


с клапаном, установленным снизу

03 АЗД

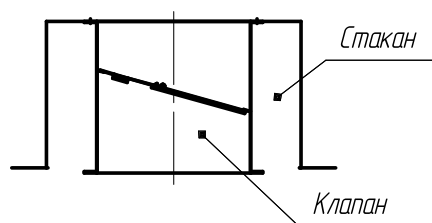


04 КЛ

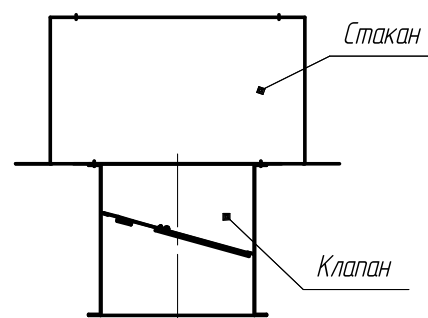


с клапаном для вентиляторов ВК-П-О

05 КО-ВКПО

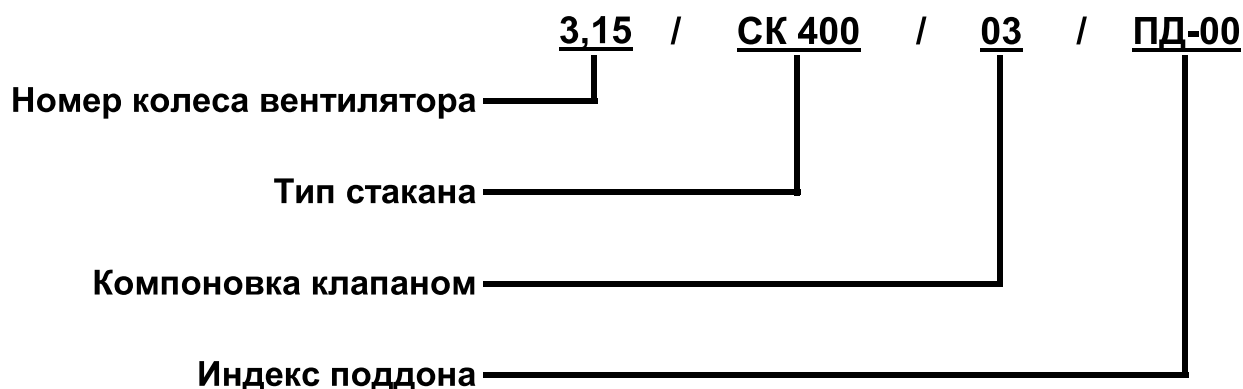


06 КО-ВКПО



ЗАКАЗ СТАКАНА СК(У), ПОДДОНА, КЛАПАНА

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ



Каждому типу вентилятора соответствует определенный тип стакана, индекс клапана и поддона.

Заказ комплектующих для монтажа вентиляторов производится по приведенному ключу:

Номер рабочего колеса / Тип стакана / Компоновка / Индекс поддона

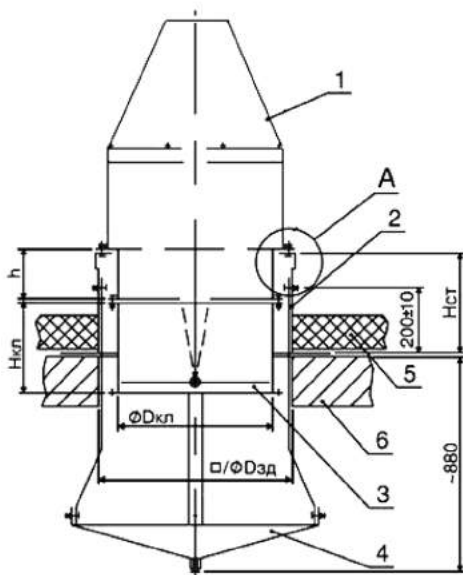
Отсутствие записи определенной комплектующей в ключе означает отсутствие этой комплектующей в заказе.

ТАБЛИЦА СОСТАВЛЕНИЯ ЗАКАЗА

Номер рабочего колеса вентилятора ВКРН/ВКРНФ	Тип стакана	Компоновка КЛ/АЗД	Индекс поддона
3,15	СК 400	00 (без клапана); 01 (клапан АЗД внутри); 02 (клапан КЛ внутри); 03 (клапан АЗД снизу); 04 (клапан КЛ снизу)	ПД-00
3,55	СК 515		
4	СК 630		
4,5	СК 700		П-00
5	СК 800		
5,6	СК 1000		
6,3	СК 1200		
7,1	СК 1450		П-03
8			
9			
10			
11,2			
12,5			
14			

Номер рабочего колеса вентилятора ВК-П-0	Тип стакана	Компоновка КО-ВКПО	Индекс поддона
6,3	СК-ВКПО-6.3	00 (без клапана); 05 (клапан внутри); 06 (клапан снизу)	П-00
7,1	СК-ВКПО-7.1		
8	СК-ВКПО-8.0		П-02
9	СК-ВКПО-9.0		
10	СК-ВКПО-10.0		
11,2	СК-ВКПО-11.2	П-03	
12,5	СК-ВКПО-12.5		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



МОНТАЖ СТАКАНОВ СК(У)

Монтаж крышных вентиляторов осуществляется с кровли. В качестве примера на рисунке показан монтаж вентилятора ВКРН-А на стакане СК.

Перед монтажом следует проверить соответствие исполнения стакана устанавливаемому на нем вентилятору. Стакан должен быть установлен на несущей кровле здания строго вертикально на предварительно выполненный проём в кровле размером $\varnothing D_{зд}$. Крепление стакана к несущей кровле здания производить согласно строительным нормам и рекомендациям, приведенным в специальных альбомах и типовых проектах.

1. вентилятор; 2. стакан СК; 3. клапан; 4. поддон; 5. теплогидроизоляция здания; 6. несущая кровля здания.

МОНТАЖ СТАКАНОВ СК(У)

Клапан или первое звено воздуховода крепятся непосредственно к вентилятору до его установки. Воздуховоды следует дополнительно крепить к строительным конструкциям, чтобы нагрузки от них не передавались на вентилятор. Необходимость установки клапана на вентиляторы определяется заказчиком. Перед монтажом произвести осмотр клапана. Если створки клапана зафиксированы транспортировочными винтами, то выкрутить их. Проверить клапан на свободное, без заеданий, открытие его створок. При креплении клапана к вентилятору последний должен находиться в подвешенном состоянии. Запрещается во время и после монтажа ставить вентилятор на клапан, во избежании его перекоса.

МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРА НА СТАКАН

Крепление вентилятора к стакану осуществляется установкой шайб и гаек М12 на шпильки, приваренные к



стакану. На каждую шпильку обязательным является установка двух гаек (см. выноску А). В зависимости от типоразмера стаканы имеют 4 или 8 шпилек М12.

МОНТАЖ ПОДДОНА

Поддон крепится к стакану до установки вентилятора. Каждому типоразмеру стакана SKU соответствует определенный номер поддона. Для определенных поддонов обязательна комплектация стаканов с исполнением, указанным в знаменателе. Поддон имеет сливное отверстие заглушенное пробкой с трубной резьбой G2-B (2 дюйма) для отвода конденсата.

Предварительно, перед установкой поддона, необходимо в середине каждой боковой стенки стакана просверлить по отверстию 14мм на расстоянии 200+/-10 мм от его основания. Крепление тяг поддона к боковым стенкам стакана производить болтами, гайками и шайбами М12.

ЗАВЕРШАЮЩИЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

После установки и монтажа всех составляющих необходимо зазор между вентилятором и верхом стакана заделать по контуру строительным герметиком. Окончательную стяжку цементно-песчаным раствором, выкладку слоев теплогидроизоляции, установку по контуру «фартуков» и «юбок» из оцинкованной кровельной стали с обжимными хомутами заказчик производит самостоятельно, исходя из строительных норм и рекомендаций, приведенных в спец. альбомах, типовых проектах и учитывая высоту стакана Нст.

При установке вентиляторов дымоудаления с выбросом воздуха в стороны защитный слой кровли обязательно должен быть выполнен из негорючих материалов в радиусе 2 м от края стакана.

УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ПУСКА

НАЗНАЧЕНИЕ

Применение устройств плавного пуска увеличивает срок службы центробежных вентиляторов за счет плавного пуска, при этом снижается износ подшипников, ремней и муфт.

- Уменьшение негативного воздействия на сеть за счет минимального пускового тока.
- Защита от перегрева двигателя.
- Защищает от реверсного запуска, позволяя избежать повреждения вентилятора.
- Выключение двигателя в случае превышения времени старта, означающего блокировку вентилятора или его заклинивание.
- Определение повреждения муфт и ремня или забитого фильтра вентилятора и выключение двигателя или выдача аварийного сигнала.



ТАБЛИЦА ТИПОРАЗМЕРОВ VLT® MCD 200/MCD 202

Мощность, (кВт)	Номинальный ток (А) AC-53b*	Сертификаты	Мощность, (кВт)	Номинальный ток (А) AC-53b*	Сертификаты
7,5	18 А: 4-6: 354	UL C – UL CE CCC C-tick Lloyds	45	85 А: 4-6: 594	UL C – UL CE CCC C-tick Lloyds
15	34 А: 4-6: 354		55	100 А: 4-6: 594	
18	42 А: 4-6: 354		75	140 А: 4-6: 594	
22	48 А: 4-6: 354		90	170 А: 4-6: 594	
30	60 А: 4-6: 354		110	200 А: 4-6: 594	
37	75 А: 4-6: 594				

* Пример: AC-53b: 42А: 4-6: 354. Пусковой ток, макс. 4 x ТПН (42А) в течение 6 секунд.
Минимальное время между пусками 354 секунд. ТПН – ток полной нагрузки

РАЗМЕРЫ

Диапазон мощности (400 В)	7–30 кВт	37–55 кВт	75–110 кВт
Высота [мм]	203	215	240
Ширина [мм]	98	145	202
Глубина [мм]	165	193	214

ТИПОВОЙ КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

Компактное устройство плавного пуска VLT® MCD 200

[1] [2] [3] [4]
MCD 2 0 – – T – C V

[1] Серия		[3] Линейное напряжение питания	
1	Плавный пуск/останов	4	200-440 В
2	Плавный пуск/останов+ защита двигателя	6	200-575 В
[2] Номинальная мощность двигателя (кВт), 400 В		[4] Управляющее напряжение питания	
055	К примеру, 55 кВт	1	24 В переменного тока/постоянного тока
110	110 кВт	3	110 – 440 В и 380 – 440 В переменного тока

КОМПАКТНОЕ УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ПУСКА VLT® MCD 200

Под маркой VLT® MCD 200 выпускаются две модели устройств плавного пуска, предназначенных для работы в диапазоне мощности 7,5–110 кВт.

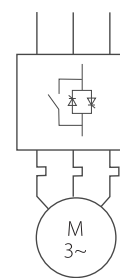
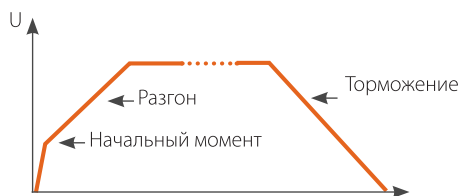
Устройства данной серии легко монтируются на DIN-рейку (модели мощностью до 30 кВт), работают по схеме двух или трехпроводного управления пуском/остановом и имеют отличные пусковые способности (4 x I_{ном} в течение 6 секунд). Высокие номинальные пусковые значения 4 x I_{ном} в течение 20 секунд.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Дистанционное управление устройствами MCD 201 и MCD202 обеспечивается при помощи внешней панели управления.

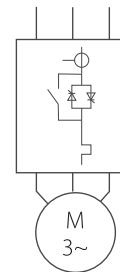
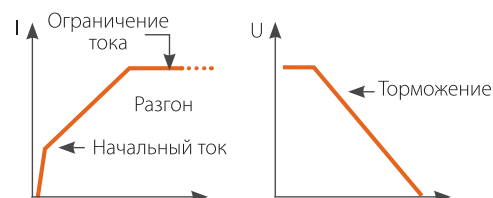
Панель управления (IP 54/NEMA12) монтируется на передней панели шкафа и обеспечивает посредством протокола RS-485 дистанционное управление, отображение состояния и контроль двигателя для одного устройства плавного пуска VLT®.

MCD 201



MCD 202

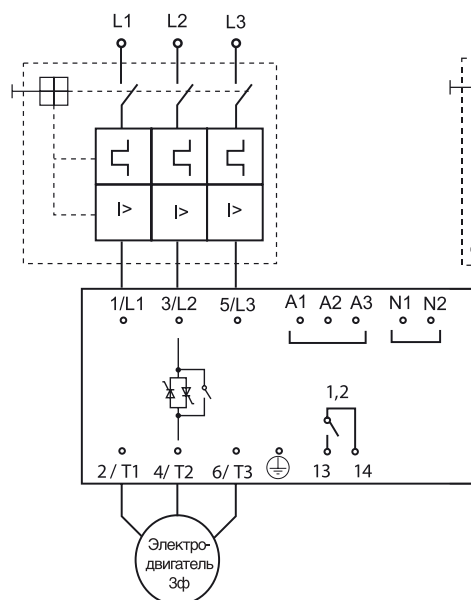
MCD 202 обеспечивает широкими возможностями по плавному пуску и защите двигателя



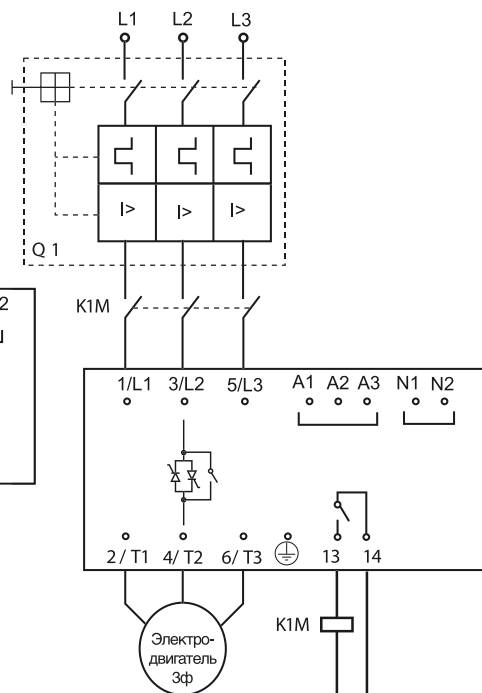
Особенности	Преимущества
Встроенный байпасный контактор	– Минимизация расходов на установку и отсутствие потерь мощности – Уменьшение тепловыделения. Экономия дополнительных материалов и затрат на работу
Дополнительные принадлежности	– Расширение функциональных возможностей
Продвинутые алгоритмы управления тиристорным выпрямителем и сбалансированный выходной сигнал	– Обеспечение большего количества пусков в час и увеличения нагрузки
Надежность	Максимум времени безотказной работы
Основная защита двигателя (MCD 202)	– Уменьшение объема финансовых вложений в проект
Макс. температура окружающей среды 50 °С – без снижения рабочих характеристик	– Отсутствие необходимости во внешнем охлаждении или использовании устройства большей мощности
Удобство в использовании	Экономия при вводе в эксплуатацию
Легкость в установке и использовании	
Монтаж на DIN-рейке (до 30 кВт)	– Экономия времени и места

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА МОДЕЛИ MCD 201

Пример 1 – Устройство модели MCD 201 установлено автоматическим размыкателем цепи.

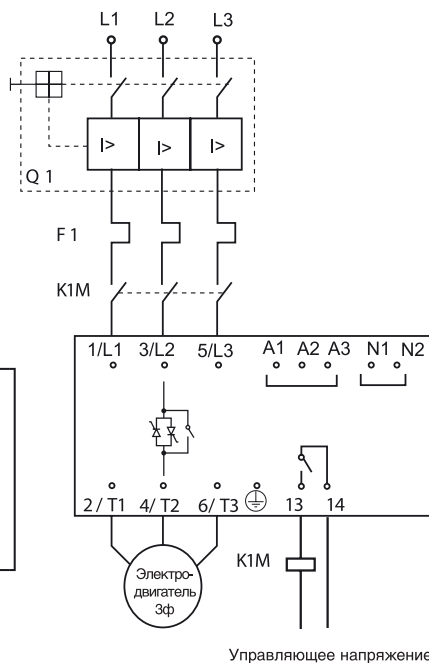


Пример 2 – Устройство модели MCD 201 установлено автоматическим размыкателем цепи и линейным контактором.



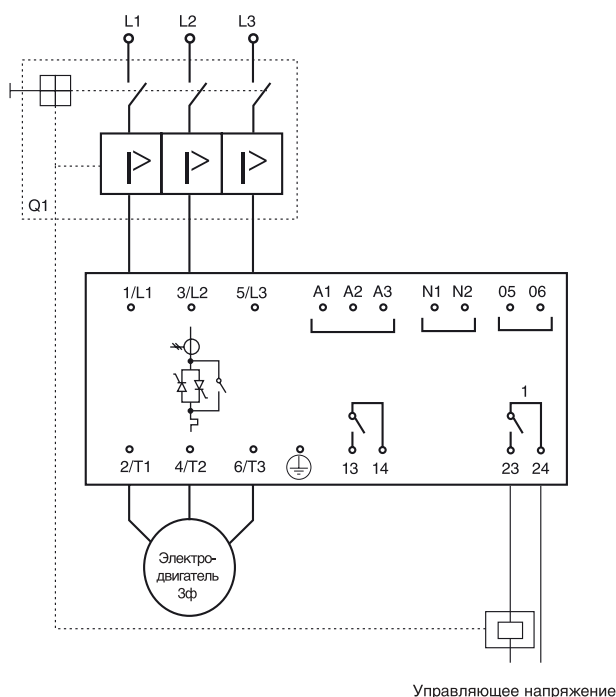
Управляющее напряжение

Пример 3 – Устройство MCD 201 установлено автоматическим размыкателем цепи, контроллером перегрузки и линейным контактором.



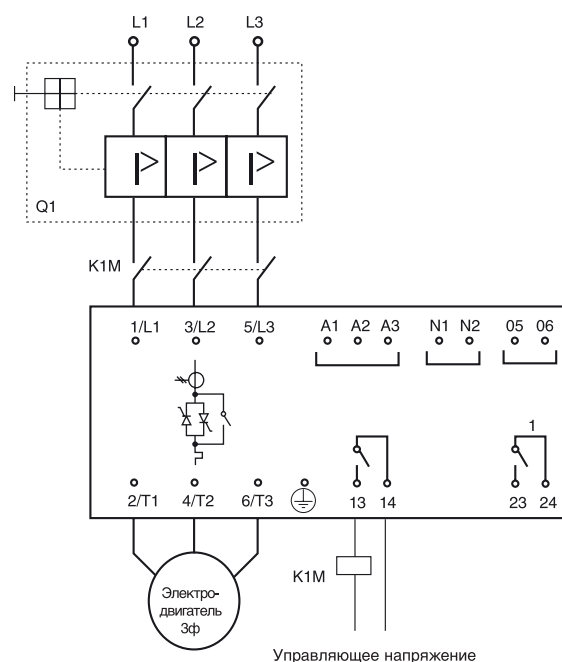
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА МОДЕЛИ MCD 202

Пример 1 – Устройство MCD 202 установлено автоматическим размыкателем цепи и снабжено шунтирующим устройством отключения.



Управляющее напряжение

Пример 2 – Устройство MCD 202 установлено автоматическим размыкателем цепи и линейным контактором.



Управляющее напряжение

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

БАЗОВЫЙ ПРИВОД VLT® HVAC BASIC DRIVE FC 101 – для компактных простых вентиляторов и насосов

Преобразователь частоты VLT® HVAC Basic Drive представляет собой простое и компактное решение для систем ОВК и насосов. За счёт ограничения диапазона мощностей до 90 кВт, сокращения количества встроенных функций и уменьшения вариантов исполнения корпуса было получено эффективное бюджетное решение для регулирования производительности электродвигателей инженерных систем зданий.



Диапазон мощности		Максимальная длина кабеля двигателя без использования внешних фильтров		Класс защиты корпуса	Встроенный интерфейс связи	Встроенные протоколы связи
3 × 380–480 В	3 × 525–600 В	экранированный	неэкранированный			
0.37–90 кВт	2.2–90 кВт	25 м	50 м	IP20,21,54	RS-485	FC ModBus RTU MetaSys N2 BACnet MSTP L&S FLN

УДОБСТВО НАСТРОЙКИ

- Быстрый запуск с помощью мастера настройки
- Удобство программирования параметров
- Клавиши Hand (ручной режим) – Off (Выкл.) – Auto (Автоматический режим).

УПРОЩЕНИЕ ВЫБОРА

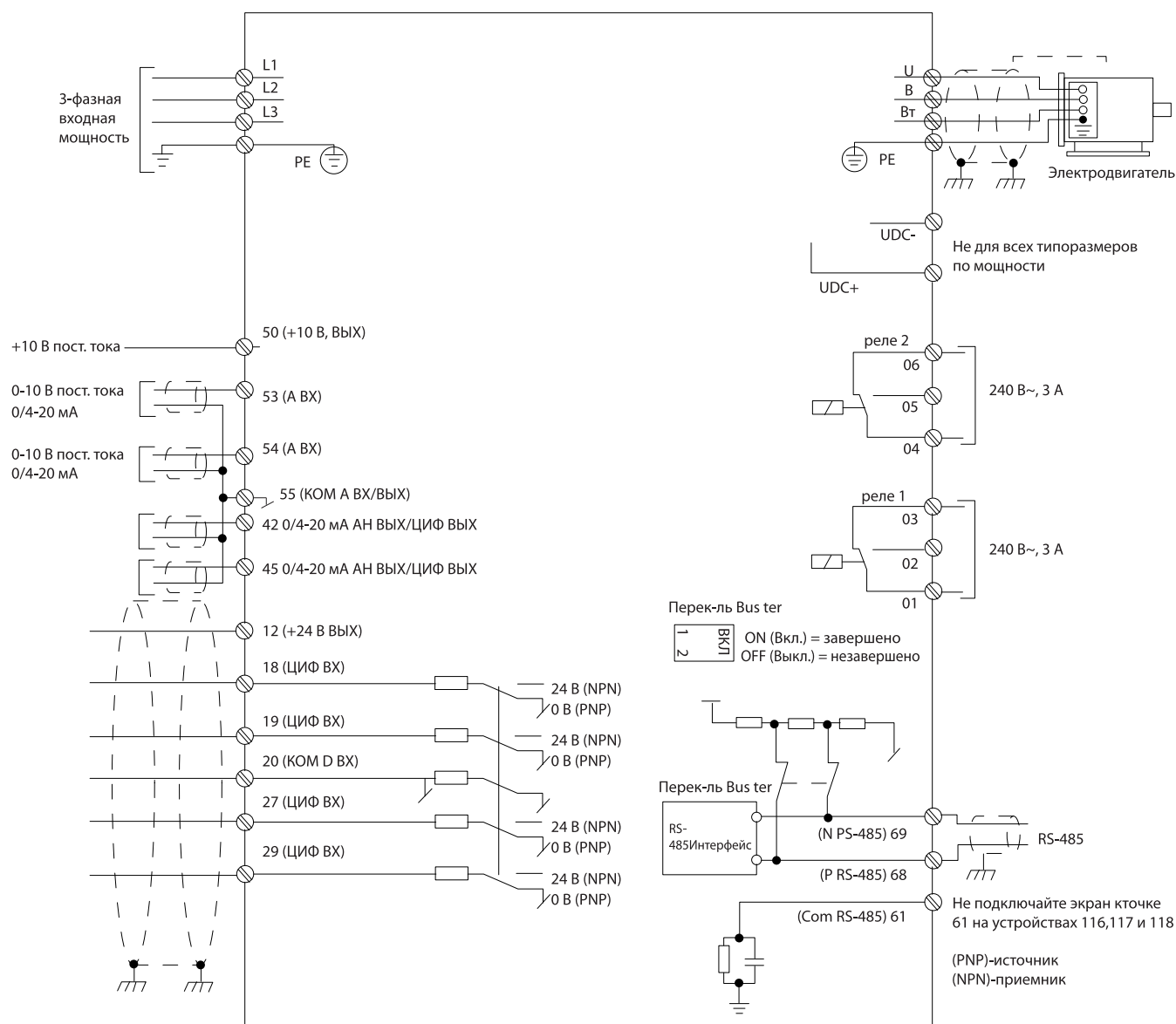
- Корпуса: IP 20 или IP 21/Тип 1 или IP 54
- Встроенный фильтр гармоник
- Стандартные встроенные фильтры ЭМС С3 (25 м экран. кабель)
- Дополнительно: фильтры С1/С2



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сеть питания (L1, L2, L3)	
Напряжение питания	380–480 В ± 10 %
КПДБолее	98 %
Цифровые входы	
Число программируемых цифровых входов	4, PNP или NPN, 0–24 В постоянного тока
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	2, токовые или напряжения
Уровень напряжения	от 0 В до +10 В (масштабируемый)
Уровень тока	от 0/4 до 20 мА (масштабируемый)
Аналоговые выходы (могут использоваться в качестве цифровых входов)	
Число программируемых аналоговых выходов	2, 0/4 – 20 мА
Релейные выходы	
Число программируемых релейных выходов	2, (240 В переменного тока) 2 А и 400 В переменного тока, 2А)
Сетевые протоколы	
Стандартные встроенные протоколы: BACnet MSTP FC Protocol	N2 Metasys FLN Apogee Modbus RTU (RS 485)

ПОДКЛЮЧЕНИЯ VLT® HVAC BASIC DRIVE FC 101



Примечание

В следующих блоках отсутствует доступ к клеммам UDC- и UDC+:

IP20 380–480 В 30–90 кВт

IP20 200–240 В 15–45 кВт

IP20 525–600 В 2,2–90 кВт

IP54 380–480 В 22–90 кВт

КОМПАКТНЫЙ ПРИВОД VLT® MICRO DRIVE FC 51 – подходит для большинства простых применений

VLT® Micro Drive является преобразователем частоты общепромышленного применения, способным управлять двигателями мощностью до 22 кВт. Он отлично подходит для работы в промышленных установках и системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.



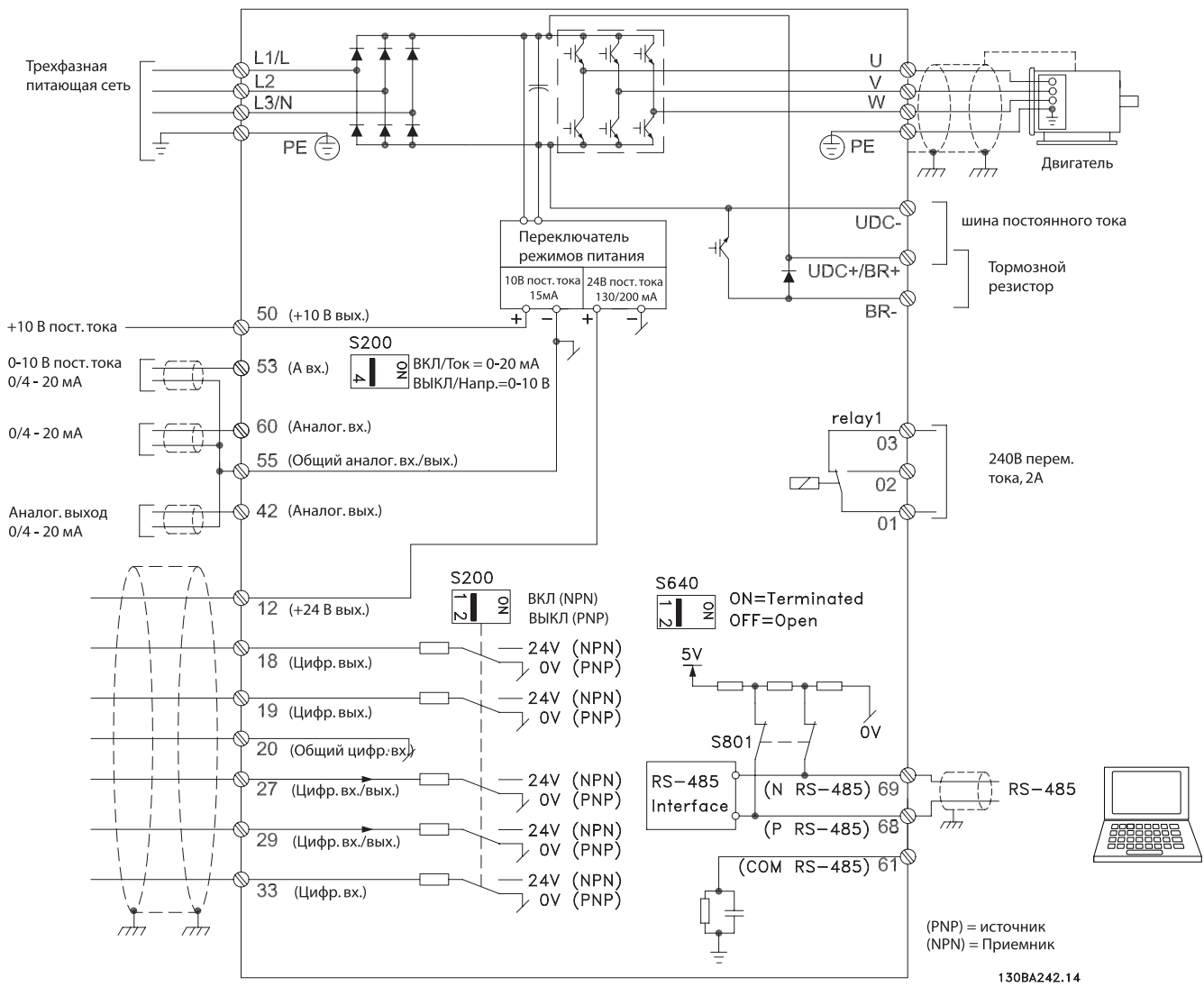
Диапазон мощности		Максимальная длина кабеля двигателя		Класс защиты корпуса	Встроенный интерфейс связи	Встроенные протоколы связи
1 × 200–240 В	3 × 380–480 В	экранированный	неэкранированный			
0.18–2.2 кВт	0.37–22 кВт	15 м	50 м	IP20,21	RS-485	FC ModBus RTU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети питания (L1, L2, L3)	
Диапазон напряжений	1 × 200 – 240 В ± 10% 3 × 200 – 240 В ± 10% 3 × 380 – 480 В ± 10%
Частота сети	50/60 Гц
Коэффициент сдвига фаз (cos φ)	(> 0,98)
Переключение на стороне питания (L1, L2, L3)	1–2 раза в минуту
Выходные характеристики (U, V, W)	
Выходное напряжение	0–100% напряжения сети
Выходная частота	0–200 Гц (режим VVC+) 0–400 Гц (режим U/f)
Переключение на выходе	неограниченно
Время ускорения (торможения)	0,05–3600 с
Цифровые входы	
Программируемые цифровые входы	5
Логика	PNP или NPN
Уровень напряжения	0–24 В
Максимальное напряжение на входе	28 В
Входное сопротивление, Ri	около 4 кОм
Импульсный вход	
Программируемый импульсный вход	1
Уровень напряжения	0–24 В (PNP позитивная логика)
Точность входа (0,1 – 110 кГц)	Макс. погрешность 0,1% от полной шкалы
Частота на входе	20–5000 Гц
Аналоговые входы	
Аналоговые входы	2
Режимы	1 токовый, 1 переключаемый: напряжение или ток
Уровень напряжения	0 – 10 В (масштабируемый)
Уровень тока	0/4 – 20 мА (масштабируемый)
Аналоговый выход	
Программируемый аналоговый выход	1
Диапазон тока на аналоговом выходе	0/4–20 мА
Макс. нагрузка на общем аналоговом выходе	500 Ом
Точность аналогового выхода	Макс. погрешность: 1% от полной шкалы

Внутренний источник питания	
Выходное напряжение	10,5 ± 0,5 В, 24 ± 0,5 В
Максимальная нагрузка (10 В)	25 мА
Максимальная нагрузка (24 В)	100 мА
Релейные выходы	
Программируемые релейные выходы	1
Макс. нагрузка на клеммах	~240 В, 2 А
Коммуникация с шинами передачи данных	
FC Protocol, Modbus RTU	
Длина кабеля в соответствии с EN55011	
Максимальная длина экранированного (бронированного) кабеля двигателя	15 м
Максимальная длина неэкранированного (небронированного) кабеля двигателя	50 м
Окружающая среда, исполнение привода	
Корпус	IP 20
Тест на вибрацию	0,7 g
Относительная влажность	5 – 95% (IEC 721-3-3; класс 3К3 (без конденсации во время работы))
Агрессивная среда	IEC 721-3-3; класс покрытия 3С3
Макс. температура среды	до 50 °С
Среднесуточная температура среды	до 40 °С
Разрешения и сертификаты	
CE, C-tick, UL, сертификат соответствия	
Защита и функциональные свойства	
Электронная тепловая защита двигателя от перегрева	
Мониторинг температуры радиатора защищает привод от перегрева	
Привод защищен от к.з. между фазами двигателя U, V, W	
Привод защищен от к.з. выходных фаз U, V, W на землю	

ПОДКЛЮЧЕНИЯ VLT® MICRO DRIVE FC 51



РАЗМЕРЫ КОРПУСОВ (включая монтажный фланец)

Корпус	Мощность, кВт			Наименование функции			Ширина, мм		Глубина ¹⁾ , мм	Макс. вес кг
	1 × 200–240 В	3 × 200–240 В	3 × 380–480 В	A	A (с развязывающей панелью)	a	B	b		
M1	0,18–0,75	0,25–0,75	0,37–0,75	150	205	140,4	70	55	148	1,1
M2	1,5	1,5	1,5–2,2	176	230	166,4	75	59	168	1,6
M3	2,2	2,2–3,7	3,0–7,5	239	294	226	90	69	194	3,0
M4			11,0–15,0	292	347,5	272,4	125	97	241	6,0
M5			18,5–22,0	335	387,5	315	165	140	248	9,5

1) Для панели LCP с потенциометром 7,6 мм

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА ПОДПОРА ВОЗДУХА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Противопожарная автоматика Cyclone CPP (подпор) и CPD (дымоудаление) сконструирована по требованиям СниП и сертифицирована МЧС.
- Мы создали продукт, который соответствует всем нормам и правилам противопожарной безопасности.
- Щиты выпускаются в металлическом и пластиковом корпусе.
- На лицевой стороне щита устанавливаются 3 лампы «Работа», «Авария», «Сеть».
- Кнопка – проверки срабатывания автоматики позволяет планомерно проверять работоспособность оборудования, не прибегая к дополнительным манипуляциям со стороны службы эксплуатации.
- Контакты «Работа» и «Авария» - стандартная комплектация любого противопожарного шкафа.
- Пуск, в случае пожара, осуществляется автоматически по сигналу от пожарной сигнализации.



АВТОМАТИКА ПОДПОРА ВОЗДУХА CYCLONE CPP СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ

CPP - FC - E - RP

Список основных функций шкафа управления

E – электрический нагрев (цифра после E обозначает мощность нагревателя)
E..S – S – плавное управление электронагревателем

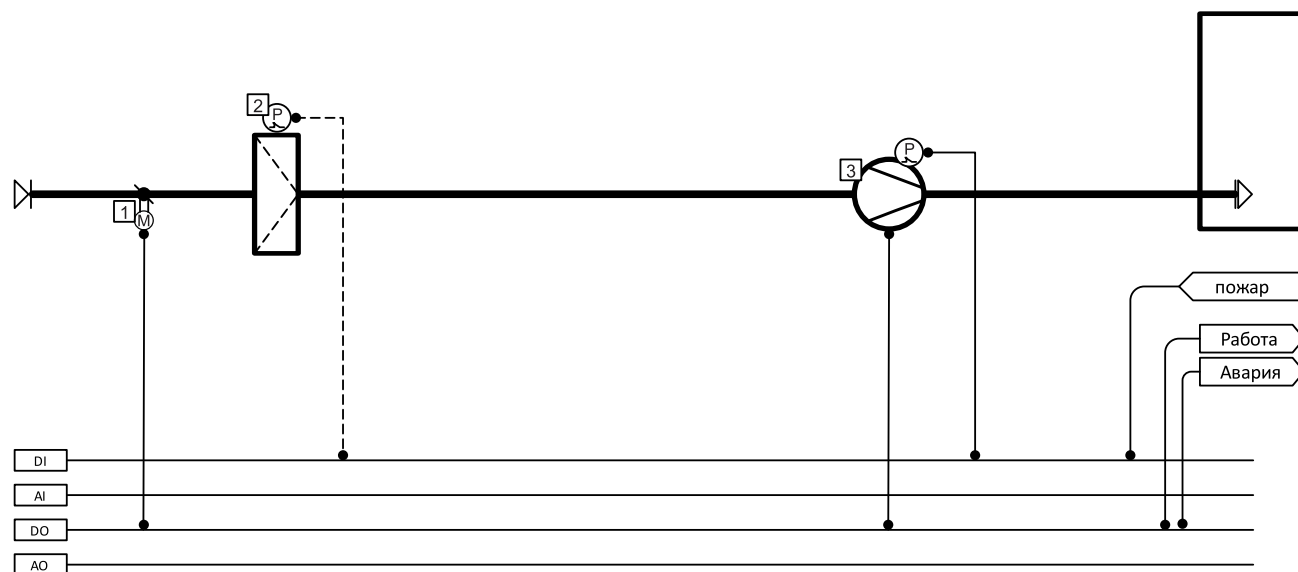
FC – частотный преобразователь (цифра после FC обозначает мощность частотного преобразователя)
3F – 3-х фазный двигатель (цифра после F обозначает мощность двигателя)
1F – 1-но фазный двигатель (цифра после F обозначает мощность двигателя)
EC – EC-мотор
C – токовая защита двигателя (в случае отсутствия частотного преобразователя)
T – защита термодатчиком (в случае отсутствия частотного преобразователя)
D – защита двигателя РТС-термисторами (в случае отсутствия частотного преобразователя)
S – звезда/треугольник (λ/Δ)
L – резервный вентилятор (двигатель)

СПИСОК ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ

Обозначение функции	Наименование функции
K	Управление по календарю, недельный таймер
D	Диспетчеризация.
	После буквы D ставится тип сети диспетчеризации: LON, RS-RS 485, ET-Ethernet
M	Металлический шкаф
VH	Подогрев воздушных заслонок

Автоматика подпора воздуха Cyclone CPP выпускается в 2-х модификациях:

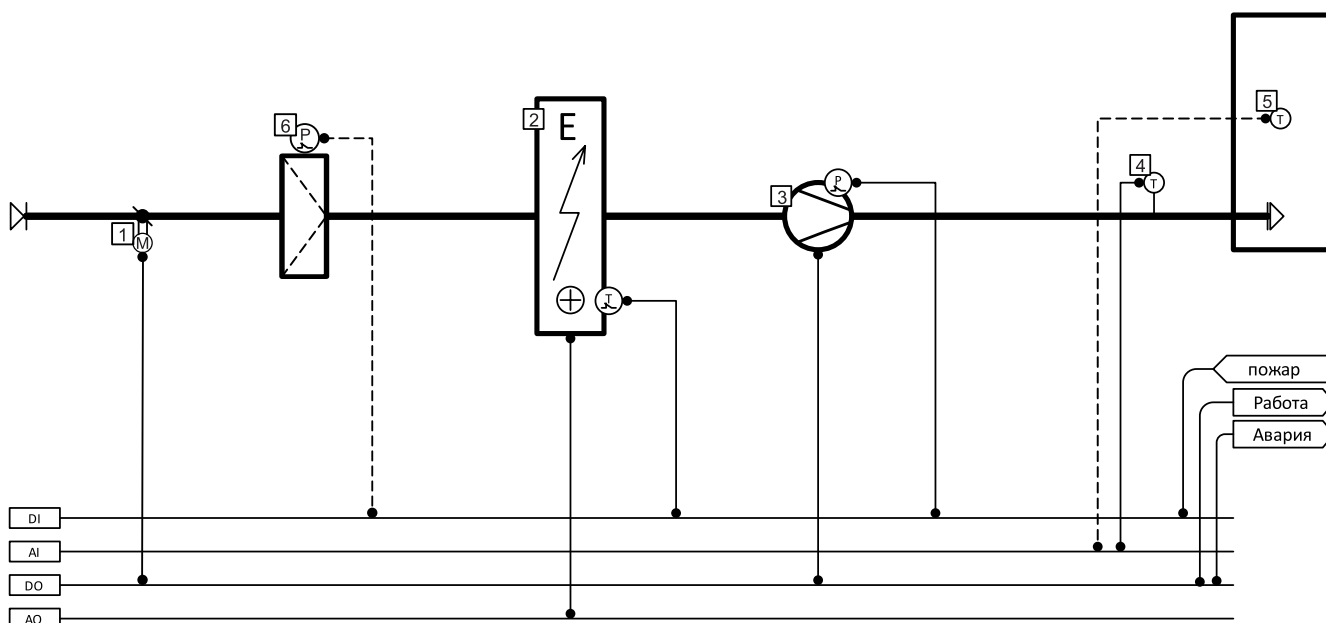
СТАНДАРТ – аналогично вентилятору дымоудаления, возможен только пуск и останов вентилятора в случае пожара или проверки.



Спецификация

1	Привод воздушного клапана притока
2	Реле перепада давлений фильтра (опционально)
3	Вентилятор приточный

РАСШИРЕННАЯ – стандартные функции пуска и останова плюс управление электрическим нагревом подаваемого воздуха и возможность диспетчеризации.



Спецификация

1	Привод воздушного клапана притока	4	Датчик t канала
2	Нагреватель электрический	5	Датчик t помещения (опционально)
3	Вентилятор приточный	6	Реле перепада давлений фильтра (опционально)

АВТОМАТИКА ДЫМОУДАЛЕНИЯ CYCLONE CPD

Автоматика дымоудаления Cyclone CPD выпускается в одной модификации, но существует возможность расширения и добавление диспетчеризации.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ

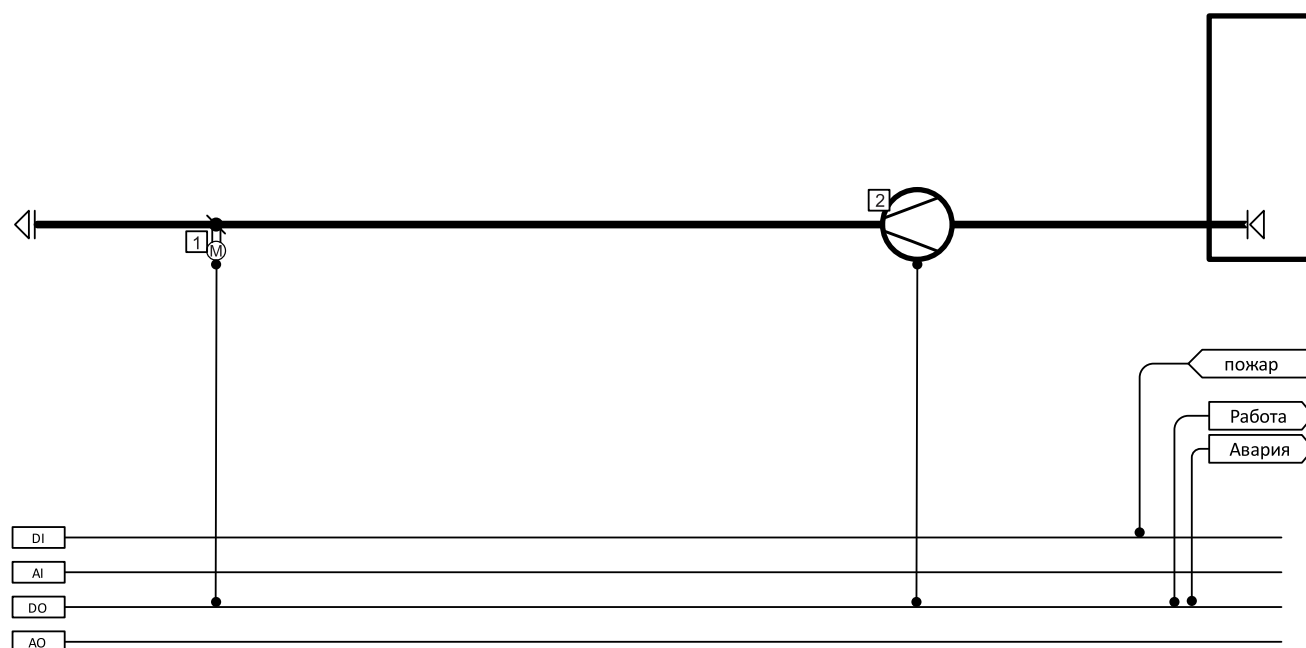
CPD - FC - DP

Список основных функций шкафа управления

FC – частотный преобразователь (цифра после FC обозначает мощность частотного преобразователя)
 3F – 3-х фазный двигатель (цифра после F обозначает мощность двигателя)
 1F – 1-но фазный двигатель (цифра после F обозначает мощность двигателя)
 EC – EC-мотор
 C – токовая защита двигателя (в случае отсутствия частотного преобразователя)
 T – защита термоконтатком (в случае отсутствия частотного преобразователя)
 D – защита двигателя PTC-термисторами (в случае отсутствия частотного преобразователя)

СПИСОК ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ

Обозначение функции	Наименование функции
AV	Управление воздушным клапаном откр. - закр. 24/220 В
PS	Индикация загрязнения воздушного фильтра
PSE	Индикация обрыва ремня с отключением двигателя
R	Управление по календарю, недельный таймер
D	Диспетчеризация.
	После буквы D указывается типдиспетчеризации: LON, RS- RS485, ET-Ethernet
V	Металлический щит



Спецификация

1	Привод воздушного клапана вытяжки	2	Вентилятор дымоудаления
---	-----------------------------------	---	-------------------------

ДЛЯ ЗАМЕТОК
