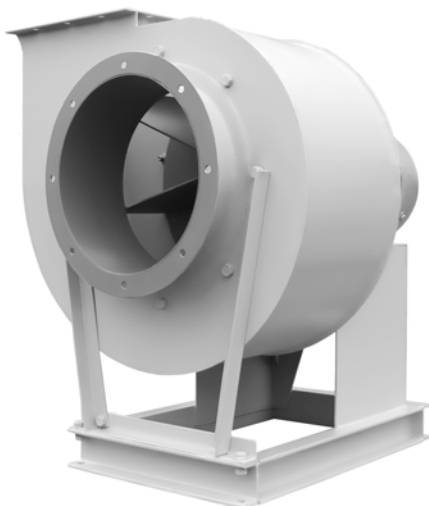


## 7. Вентиляторы радиальные пылевые ВР 140-40



**ВР 140-40 (П)**  
**ВР 140-40 К (К1)**  
**ВР 140-40 ПВ(ПВ1)**  
**ВР 140-40 ПВ4**

**№2,5**  
**№ 3,15**  
**№4**  
**№5**  
**№6,3**  
**№8**  
**№10**  
**№12,5**

### 7.1. Общие сведения

- Среднего давления
- Одностороннего всасывания
- Корпус спиральный поворотный
- Радиальные лопатки
- Количество лопаток — 6 (ВР 140-40) или 8 (ВР 140-45)
- Направление вращения — правое и левое

### 7.2. Назначение

Вентиляторы применяются в системах кондиционирования воздуха, вентиляции и в других производственных целях: для работы в системах пылеочистных установок, пневмотранспорта, для удаления древесной пыли и стружки от деревообрабатывающих станков, металлической пыли от металлообрабатывающих станков, транспортирования зерна и его отходов, хлопка, шерсти и т. п.

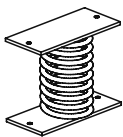

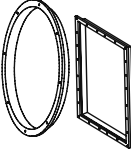

### 7.3. Варианты изготовления

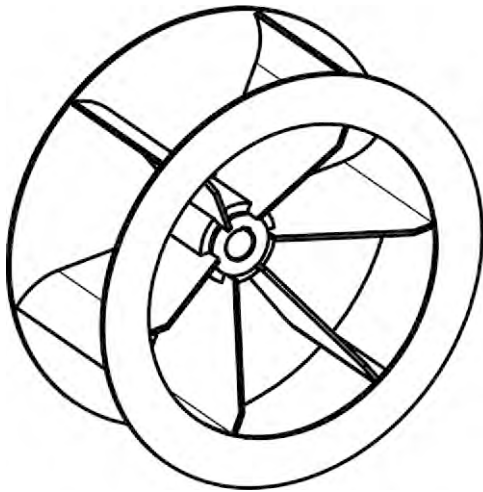
- **ВР 140-40 (П)** — пылевые, общего назначения из углеродистой стали
- **ВР 140-40 К (К1)** — пылевые, коррозионностойкие из нержавеющей стали
- **ВР 140-40 ПВ (ПВ1)** — пылевые, взрывозащищенные из разнородных металлов (исп-1)
- **ВР 140-40 ПВ4** — пылевые, взрывозащищенные, коррозионностойкие из нержавеющей стали, разнородные (исп-1).

Вентиляторы пылевые ВР 140-40 №2,5; №3,15 и №4 изготавливаются по 1-му конструктивному исполнению.

Вентиляторы пылевые ВР 140-40 №5; №6,3; №8; №10; №12,5 изготавливаются по 1-му и 5-му конструктивным исполнениям.

#### Дополнительная комплектация

 Виброизолятор ДО	 Виброизолятор ВР	 Фланцы ответные	 Гибкие вставки	 Частотный преобразователь
---	---	--	--	--



**Колесо рабочее ВР 140-40  
исп-5, вар-1**



**Колесо рабочее ВР 140-40  
исп-5, вар-2**

Рис. 103. Варианты изготовления рабочих колес вентиляторов  
ВР 140-40 исп-5 №5; №6,3; №8.

Вентиляторы с колесом "вариант-1" применяются для перемещения пылевоздушной смеси без содержания волокнистых веществ (перемещение пыли, стружки, транспортирование зерна и т.п.).

Вентиляторы с колесом "вариант-2" применяются для перемещения пылевоздушной среды с небольшим содержанием волокнистых веществ (хлопок, шерсть и т.п.)

#### 7.4. Условия эксплуатации

Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата второй и третьей категории размещения по ГОСТ 15150-69.

При обеспечении защиты двигателя от атмосферных воздействий допускается использование вентиляторов в условиях умеренного климата первой категории размещения.

Вентиляторы могут эксплуатироваться в сейсмически опасных зонах.

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C (45°C для вентиляторов тропического исполнения).

Информация по температуре перемещаемой среды вентиляторами, а также ограничения условий эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов находятся в таблице "Исполнение вентиляторов по назначению и материалам" (стр. 9-10).

Содержание пыли и других твердых примесей в перемещаемых средах не более 1 кг/м<sup>3</sup>.

## 7.5. Технические характеристики

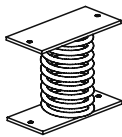

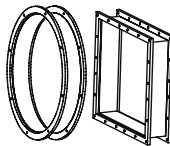
Таб. 39. Технические характеристики вентиляторов радиальных ВР 140-40.

№ вент.	Исп.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Виброизоляторы		Масса вентилятора, не более, кг	Объем вентилятора, V, м³	
		Мощность, кВт	Частота вращения рабочего колеса, мин <sup>-1</sup>	Производительность, 10³х м³/час	Полное давление, Па	Тип	Кол-во			
2,5	1	1,5	2850	0,73-1,1	1130-1040	ДО 38	4	23	0,15	
		2,2	2850	0,73-1,5	1130-860			24,5		
3,15	1	2,2	2800	1,53-2,8	1790-1650	ДО 38	4	36	0,27	
		3	3000	1,53-3,3	1790-1150			37		
		4	2850	1,53-3,3	1790-1150			38		
4	1	4	2870	2,4-5,0	2700-2600	ДО 40	4	54	0,6	
		5,5	2870	2,5-6,2	2790-1650			70,5		
		7,5	3000	2,5-6,2	2790-1650			81		
5	1	3	1000	2,2-5,0	1020-780	ДО 40	4	120	0,83	
		5,5	1450	2,2-5,0	1020-780			165		
		7,5	1500	2,2-5,2	1020-780			182		
		11	1500	2,2-5,2	1020-780			220		
		15	1500	2,2-5,2	1020-780			280		
	5	5	5,5	1620	2,4-5,5	1280-970	ДО 42	6	351	1,4
			5,5	1810	2,7-6,2	1600-1220			360	
			5,5	2030	3,0-5,2	2000-1840			362	
			7,5	1631	3,0-7,3	2000-1600			366	
			7,5	1813	3,0-7,3	2000-1600			368	
			7,5	2030	3,0-7,3	2000-1600			387	
			7,5	2285	3,4-5,8	2550-2350			389	
			11	1637	3,7-7,2	3250-2700			393	
			11	1819	3,7-7,2	3250-2700			395	
			11	2037	3,7-7,2	3250-2700			398	
			11	2285	3,4-8,0	2550-2000			411	
			11	2575	3,7-7,2	3250-2700			422	
			15	1611	3,7-9,0	3250-2450			430	
			15	1813	3,7-9,0	3250-2450			432	
			15	2030	3,7-9,0	3250-2450			434	
15	2256	3,7-9,0	3250-2450	438						
15	2575	3,7-9,0	3250-2450	476						
6,3	1	7,5	1500	5,7-9,4	1690-1450	ДО 41	4	200	1,6	
		11	1450	5,7-9,4	1690-1450			245		
		15	1500	5,7-9,4	1690-1450			285		
	5	5	7,5	1450	6,3-10,5	1690-1450	ДО 42	6	460	2,4
			7,5	1624	6,3-10,5	1690-1450			460	
			11	1630	6,3-10,5	2100-1800			492	
			15	1624	7,0-11,0	2600-2300			510	
			15	1810	7,0-11,0	2600-2300			541	
			18,5	1810	7,0-13,5	2600-2100			554	
			18,5	1624	8,0-10,4	3300-3100			560	
			18,5	2040	8,0-10,4	3300-3100			582	
			22	1641	8,0-13,2	3300-2900			560	
			22	1831	8,0-13,2	3300-2900			562	
			22	2040	8,0-13,2	3300-2900			566	
			22	2271	8,0-13,2	3300-2900			570	

Таб. 39. Технические характеристики вентиляторов радиальных ВР 140-40.

№ вент.	Исп.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Виброизоляторы		Масса вентилятора, не более, кг	Объем вентилятора, V, м³
		Мощность, кВт	Частота вращения рабочего колеса, мин <sup>-1</sup>	Производительность, 10 <sup>3</sup> х м³/час	Полное давление, Па	Тип	Кол-во		
8	1	18,5	1450	8,0-16,0	2600-2200	ДО 43	4	427	3,2
		22	1500	8,0-16,0	2600-2200				
		30	1500	8,0-16,0	2600-2200				
		37	1500	8,0-16,0	2600-2200				
	5	18,5	1310	8,0-16,0	2600-2200	ДО 43	6	700	4,9
		18,5	1450	8,0-16,0	2600-2200			715	
		22	1323	8,7-14,0	3200-2900			720	
		22	1450	8,0-19,0	2600-1950			733	
		22	1615	8,7-14,0	3200-2900			729	
		30	1328	10,0-15,5	4000-3600			740	
		30	1615	8,7-22,0	3200-2450			744	
		30	1810	10,0-15,5	4000-3600			758	
		37	1323	10,0-20,0	4000-3400			780	
		37	1470	10,0-20,0	4000-3400			786	
		37	1615	8,7-22,5	3200-2350			837	
		37	1810	10,0-20,0	4000-3400			844	
		45	1328	10,0-25,0	4000-2900			860	
		45	1470	10,0-25,0	4000-2900			865	
		45	1638	10,0-25,0	4000-2900			870	
		45	1810	10,0-25,0	4000-2900			884	
10	1	11	750	2,5-6,8*	1080-770	ДО 43	6	680	6,7
		22	1000	3,4-9,0*	1990-1400			680	
		30	1000	3,4-9,2*	2000-1420			720	
	5	30	1080	2,5-8,0*	1100-4400	ДО 43	8	1030	9,7
12,5	1	30	750	5,3-13,5*	1760-1250	ДО 43	6	985	13,3
		55	1000	6,7-12,0*	3170-3000			1165	
		75	1000	6,7-18,0*	3170-2300			1415	
	5	55	1000	5,0-12,0*	1800-3000	ДО 43	8	1590	8

\* Данные производительности указаны в м³/с.  
Виброизоляторы ДО – обычное исполнение.

Дополнительная комплектация				
 Виброизолятор ДО	 Виброизолятор ВР	 Фланцы ответные	 Гибкие вставки	 Частотный преобразователь

## 7.6. Габаритные и присоединительные размеры

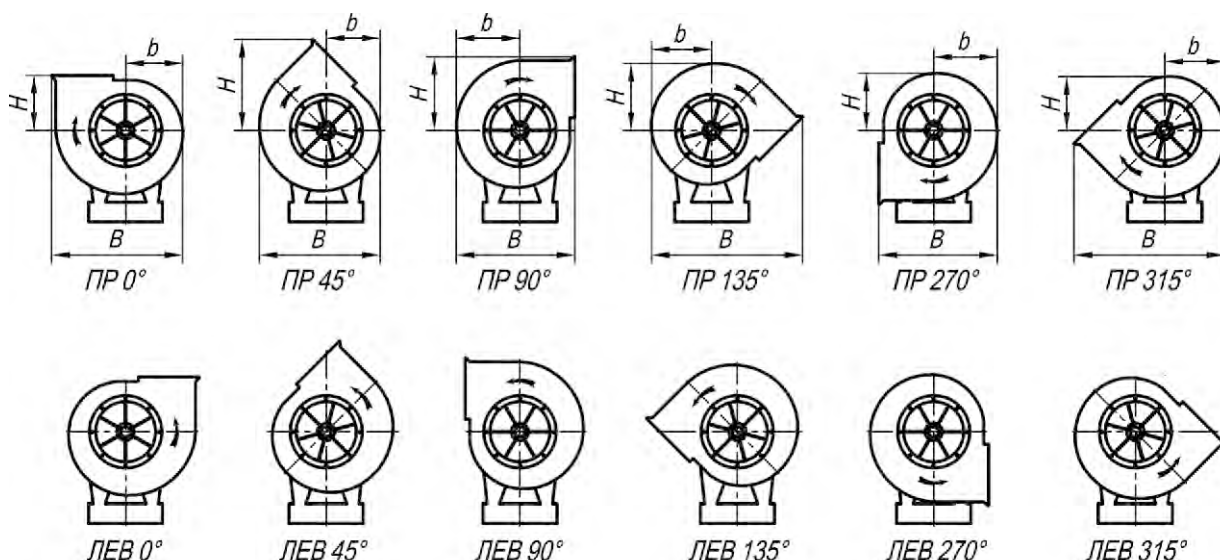


Рис. 104. Положение корпуса вентилятора ВР 140-40 исп-1.

Таб. 40. Габаритные размеры вентиляторов ВР 140-40 исп-1.

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр 135°, Л 135°			Пр 270°, Л 270°			Пр 315°, Л 315°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
2,5	535	210	241	409	225	194	535	210	179
3,15	663	263	302	506	282	243	663	263	224
4	840	332	382	641	357	307	840	332	282
5	896	350	386	700	367	330	896	350	310
6,3	1106	441	488	866	465	418	1106	441	393
8	1388	557	615	1090	590	530	1388	557	500
№ вент.	Размеры, мм								
	Пр 0°, Л 0°			Пр 45°, Л 45°			Пр 90°, Л 90°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
2,5	471	194	183	420	179	325	409	225	277
3,15	585	243	224	525	224	400	506	282	342
4	741	307	284	664	282	508	641	357	434
5	770	330	333	696	310	546	700	367	440
6,3	957	418	401	881	393	665	866	465	539
8	1205	530	500	1115	500	831	1090	590	675

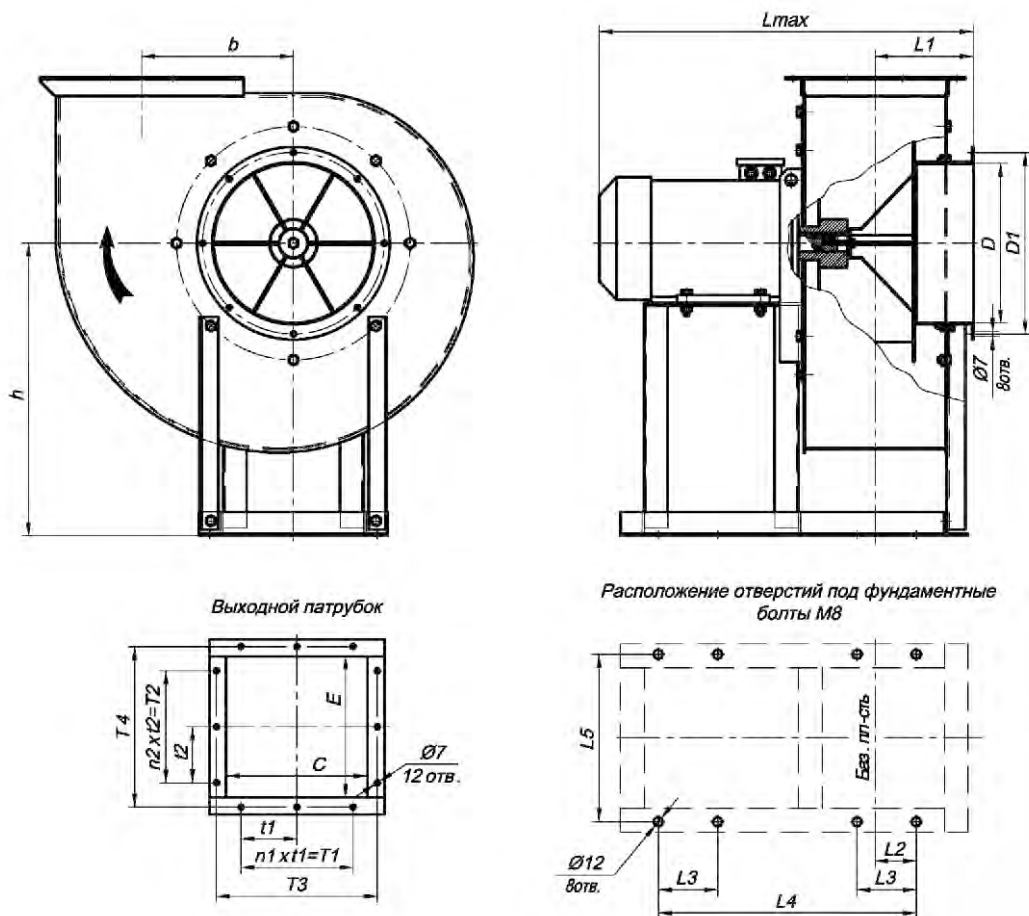
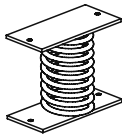

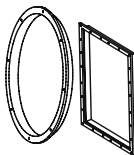
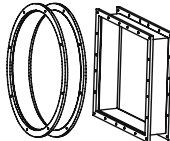



Рис. 105. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 исп-1. № 2,5; № 3,15; №4.

Таб. 41. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 исп-1. № 2,5; № 3,15; №4.

№ вент.	Размеры, мм									
	D	D1	C	E	b	h	L <sub>max</sub>	L1	L2	L3
2,5	140	170	175	150	162,5	300	465	109	24	80
3,15	215	245	223	189	205	395	550	133	56	80
4	264	294	280	240	260	520	700	168	93	100
№ вент.	Размеры, мм								n1	n2
	L4	L5	t1	t2	T1	T2	T3	T4		
2,5	280	220	65	65	130	130	209	186	2	2
3,15	350	265	84	75	84	75	254	221	1	1
4	460	320	110	95	110	95	320	285	1	1

Дополнительная комплектация				
 Виброизолятор ДО	 Виброизолятор ВР	 Фланцы ответные	 Гибкие вставки	 Частотный преобразователь

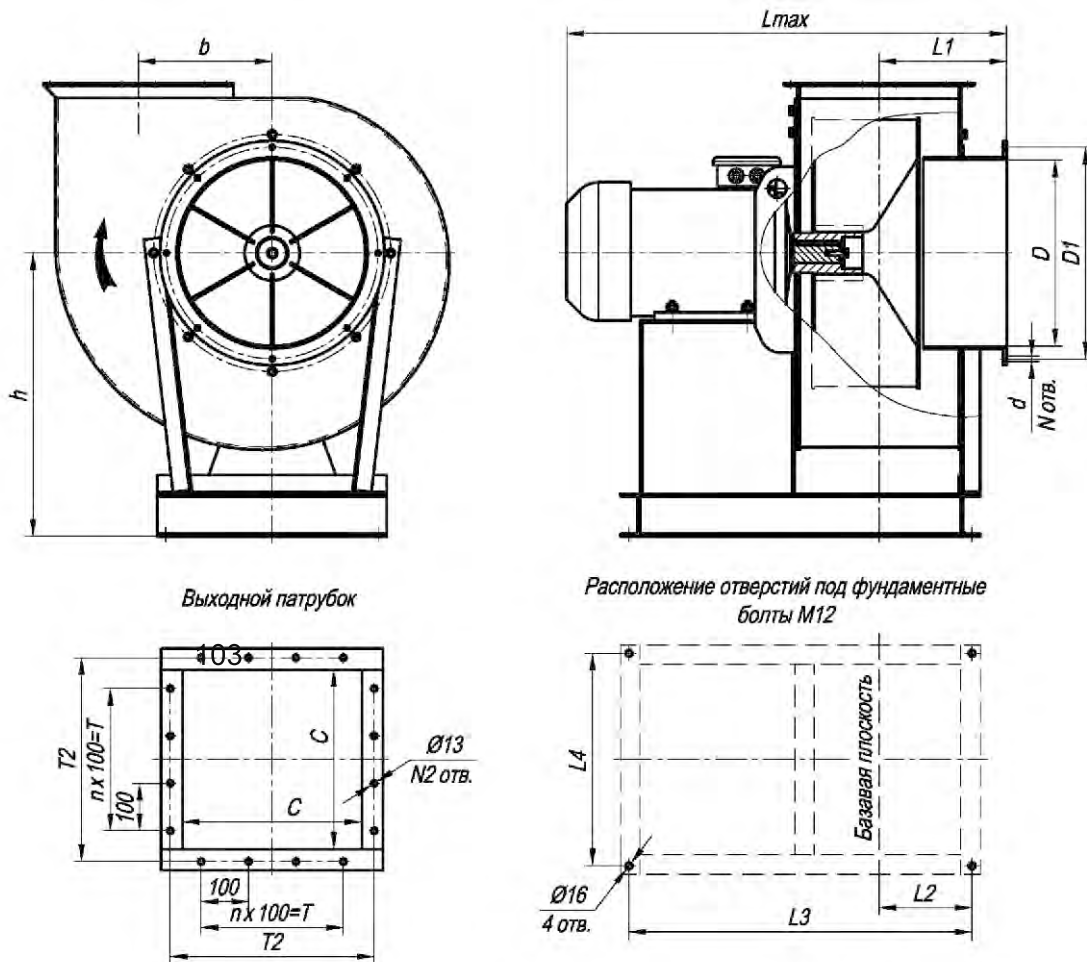


Рис. 106. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 №5; №6,3; №8 исп-1.

Таб. 42. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 №5; №6,3; №8 исп-1.

№ вент.	Размеры, мм							
	D	D1	C	d	b	h	L	L1
5	350	390	300	12	250	550	850	250
6,3	440	500	378	12	315	670	1070	303
8	560	610	480	13	401	845	1350	388
№ вент.	Размеры, мм					N	N2	n
	L2	L3	L4	T	T2			
5	170	644	410	200	336	8	12	2
6,3	219	810	502	300	418	8	16	3
8	287	1078	690	400	520	12	20	4

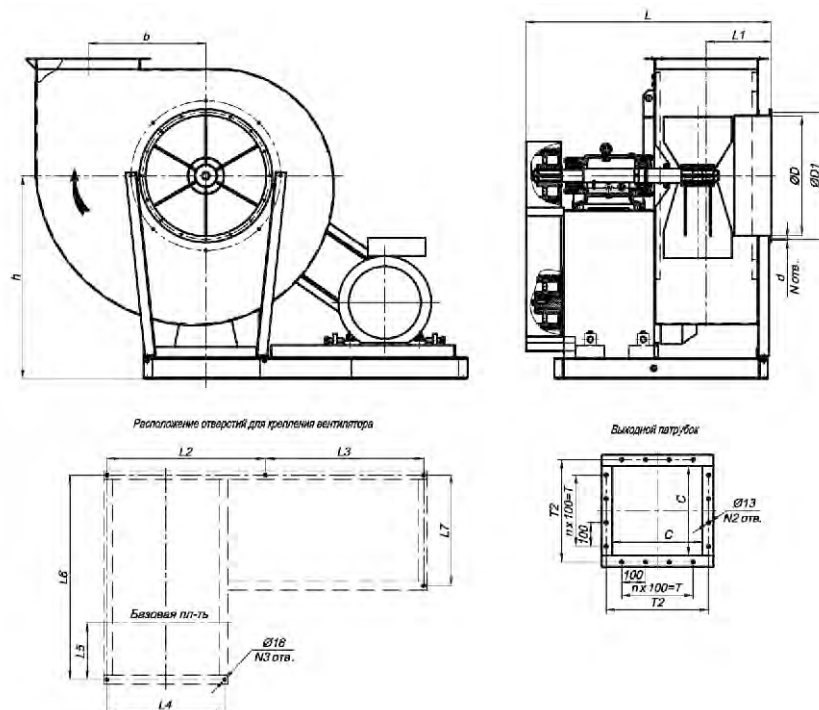


Рис. 107. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 №5; №6,3; №8 исп-5.

Таб. 43. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 №5; №6,3; №8 исп-5.

№ вент.		Размеры, мм									
		D	D1	C	d	b	h	L	L1	L2	L3
5	вар-1	350	390	300	12	250	550	902	250	980/2	980/2
	вар-2							847			
6,3	вар-1	440	500	378	12	315	670	1050	303	635	635
	вар-2							1047			
8	вар-1	560	610	480	13	401	845	1480	388	785	785
	вар-2							1420			
№ вент.		Размеры, мм						N	N2	N3	n
		L4	L5	L6	L7	T	T2				
5	вар-1	410	170	726	526	200	336	8	12	5	2
	вар-2			671							
6,3	вар-1	502	219	842	584	300	418	8	16	6	3
	вар-2			842							
8	вар-1	690	287	1165	803	400	520	12	20	6	4
	вар-2			1100							

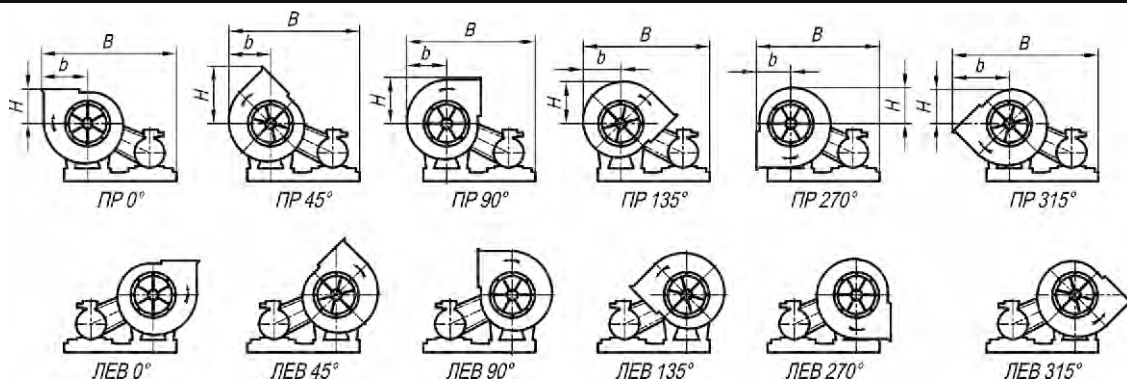


Рис. 108. Положение корпуса вентилятора ВР 140-40 исп-5.

Таб. 44. Габаритные размеры вентиляторов ВР 140-40 №5; №6,3; №8 исп-5.

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр 135°, Л135°			Пр 270°, Л270°			Пр 315°, Л315°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
5	1168	350	386	1148	333	330	1362	546	310
6,3	1480	441	488	1440	401	418	1704	665	393
8	1802	557	615	1745	500	530	2076	831	500

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр 0°, 0°			Пр 45°, Л45°			Пр 90°, Л90°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
5	1255	440	333	1200	386	546	1182	367	440
6,3	1579	539	401	1527	488	665	1504	465	539
8	1920	675	500	1860	615	831	1830	590	675

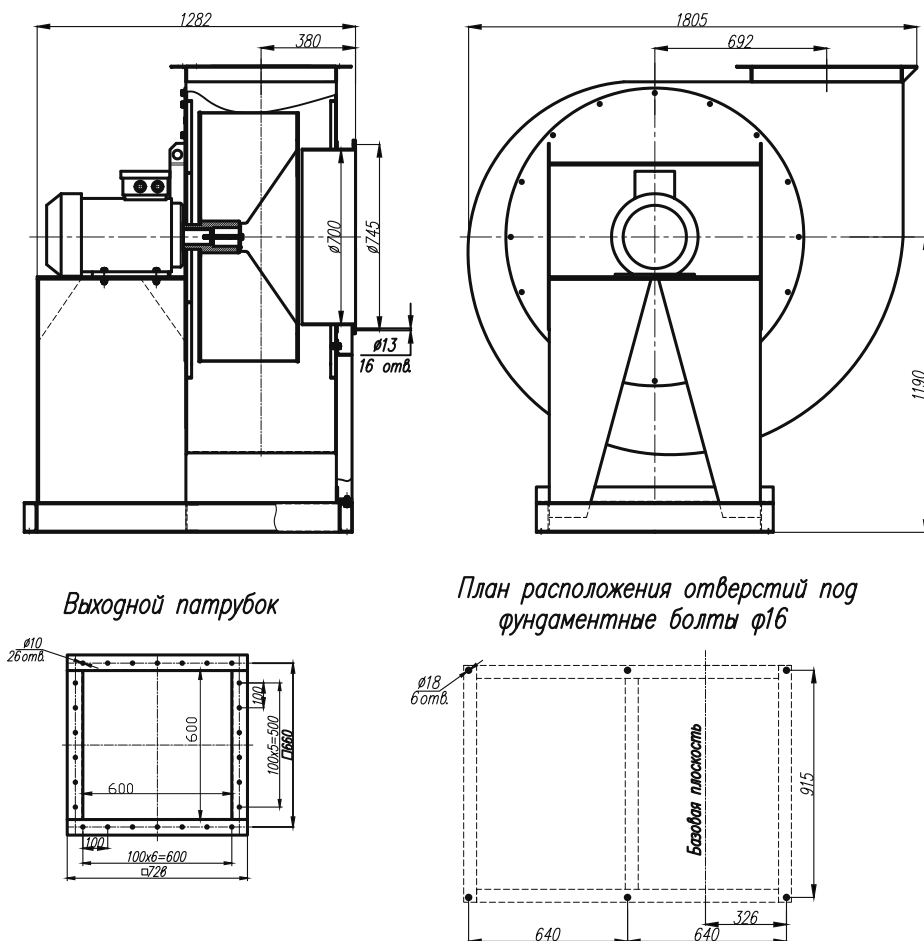


Рис. 109. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 №10 исп-1.

\*По спецзаказу возможно изготовление вентиляторов ВР 140-40 №11,2 и 12,5 сх.1.

Дополнительная комплектация				
Виброизолятор ДО	Виброизолятор ВР	Фланцы ответные	Гибкие вставки	Частотный преобразователь

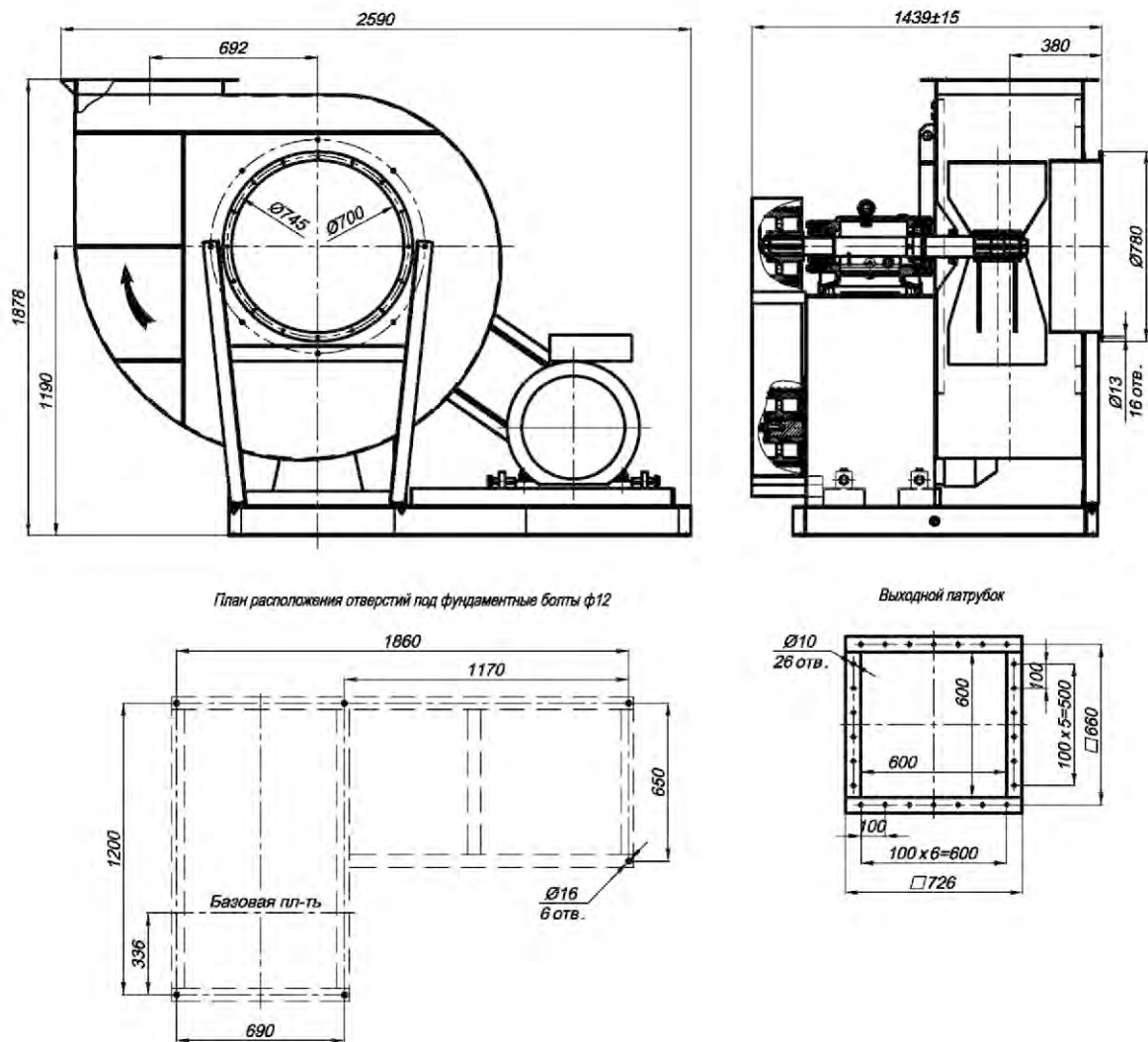
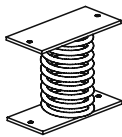

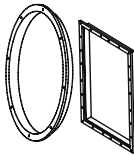
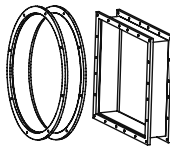



Рис. 110. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 140-40 №10; исп-5.

\*По спецзаказу возможно изготовление вентиляторов ВР 140-40 №11,2 и 12,5 сх.5.

Дополнительная комплектация				
				
Виброизолятор ДО	Виброизолятор ВР	Фланцы ответные	Гибкие вставки	Частотный преобразователь

## 7.7. Аэродинамические характеристики

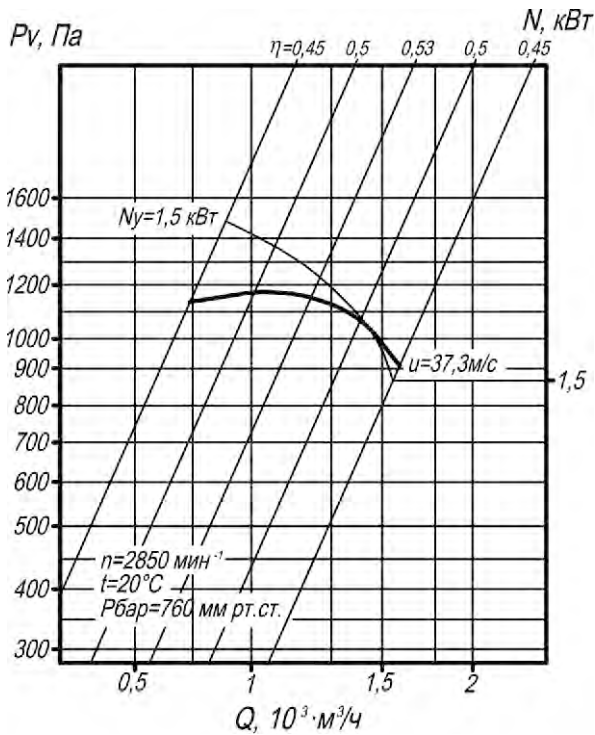


Рис. 111. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №2,5 исп-1.

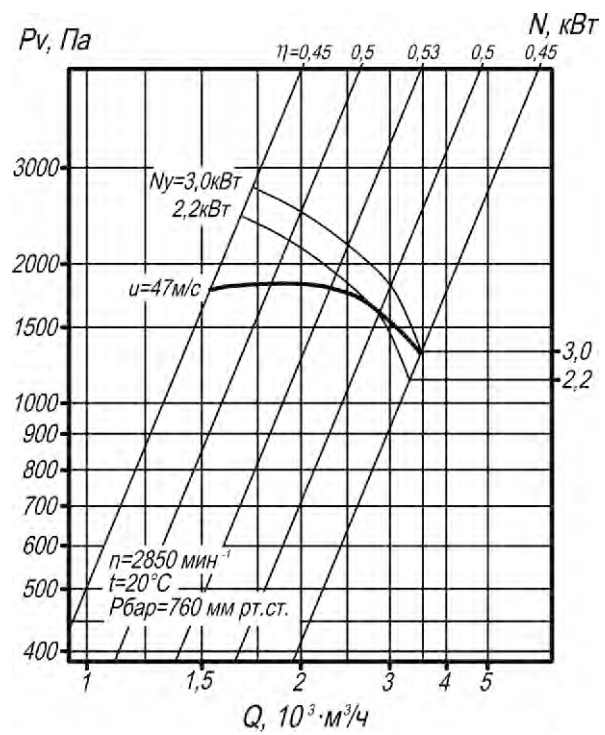


Рис. 112. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №3,15 исп-1.

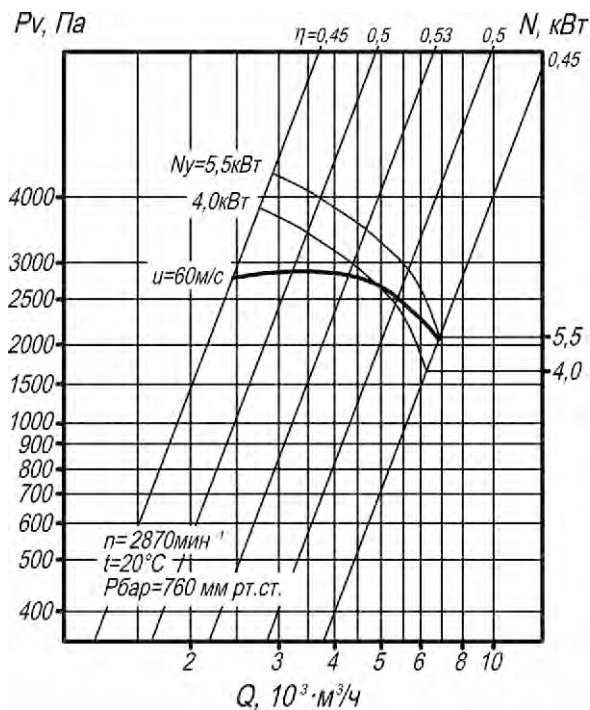


Рис. 113. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №4 исп-1.

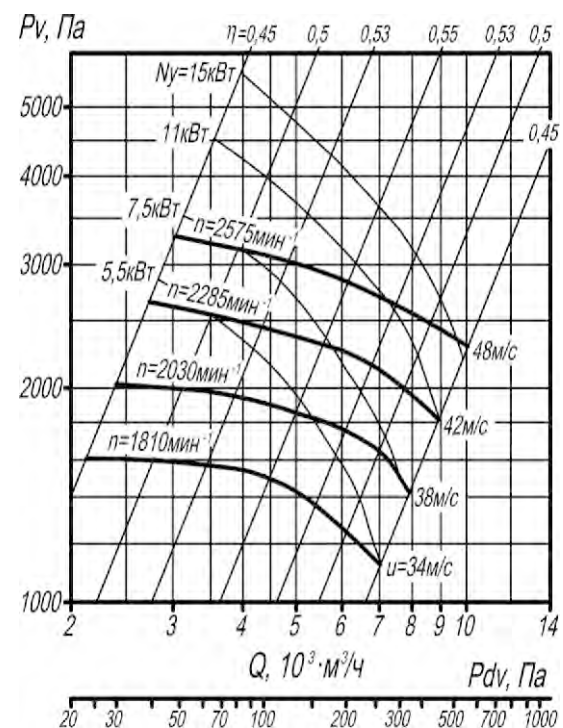


Рис. 114. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №5 исп-1;5.

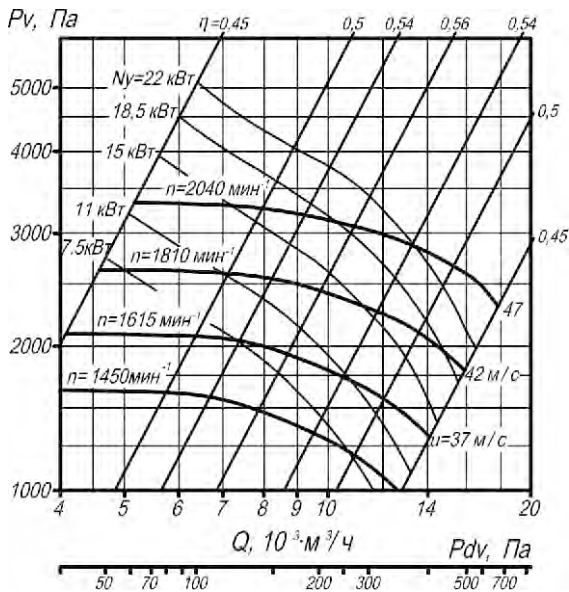


Рис. 115. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №6,3 исп-1;5.

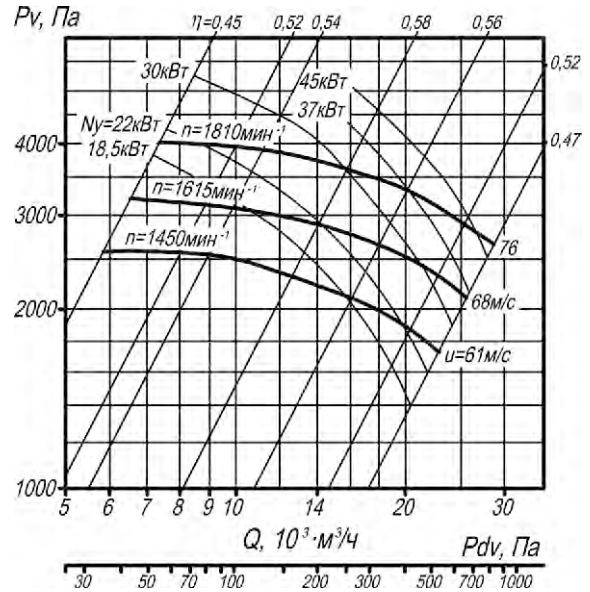


Рис. 116. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №8 исп-1;5.

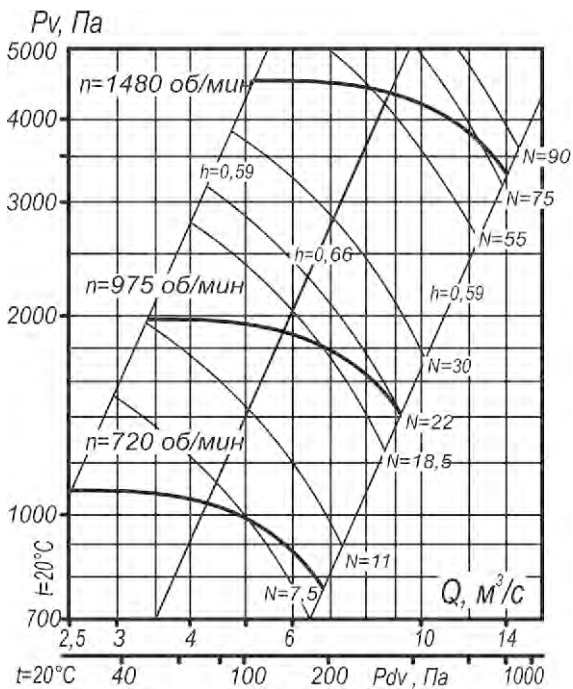


Рис. 117. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №10.

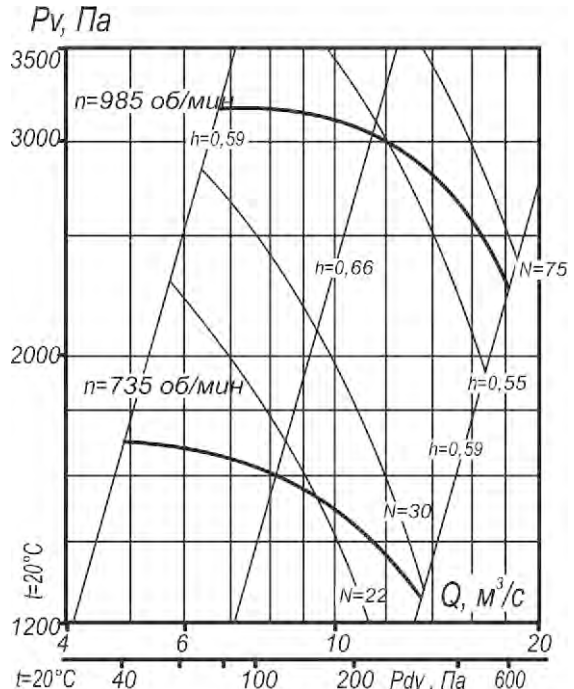


Рис. 118. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР №140-40 №12,5.

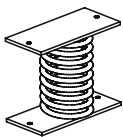

## 7.8. Акустические характеристики

Таб. 45. Акустические характеристики вентиляторов ВР №140-40.

№ вент.	n, мин <sup>-1</sup>	Значение L <sub>p1</sub> , дБ в октановых полосах f, Гц							L <sub>pA</sub> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
5	1810	90	92	96	95	92	91	85	76
	2030	95	97	101	100	97	96	90	81
	2285	97	99	103	102	99	98	92	83
	2575	102	104	108	107	104	103	97	88
6,3	1615	96	98	102	101	98	97	91	82
	1810	101	103	107	106	103	102	96	87
	2040	102	104	108	107	104	103	97	88
8	1450	110	114	115	112	108	106	99	92
	1615	110	114	115	112	108	106	99	92
	1810	111	115	116	113	109	107	100	93

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Дополнительная комплектация				
				
Виброизолятор ДО	Виброизолятор ВР	Фланцы ответные	Гибкие вставки	Частотный преобразователь