Вентиляторы радиальные ВР 280-46

ВР 280-46 №2 ДУ
ВР 280-46 №2,5 ДУ
ВР 280-46 №3,15 ДУ
ВР 280-46 №4 ДУ
ВР 280-46 №5 ДУ
ВР 280-46 №6,3 ДУ
ВР 280-46 №8 ДУ

Общие сведения

- Низкого и среднего давления
- Одностороннего всасывания
- Корпус спиральный поворотный
- Вперед загнутые лопатки
- Количество лопаток - 32
- Направление вращения - правое и левое
- Аналоги: ВЦ 14-46 ДУ; ВР 300-45 ДУ.

Назначение

Вентиляторы типа ВР 280-46 ДУ применяются в стационарных аварийных системах вытяжной вентиляии для удаления возникающих при пожаре газов и одновременного отвода тепла за пределы помещения. Вентиляторы могут перемещать газовоздушные смеси с температурой до 400°С в течении 120 минут и до 600°С в течении 60 минут.

Условия эксплуатации

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

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

Температура окружающей среды от -40°С до +40°С (от -10°С до 45°С для вентиляторов тропического исполнения).

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 содержасть пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м^3.

Технические характеристики

Таб. 1. Технические характеристики вентиляторов ВР 280-46 ДУ.

	Электродвигатель		*Частота вращения рабочего колеса, мин$^{-1}$*	*Параметры в рабочей зоне*				*Масса вентилятора, не более, кг*
№ вентилятора	*Типоразмер*	*Мощность, кВт*		*Производительность, 10^3*м^3/час*	*Полное давление, Па t=20°С*	*Полное давление, Па t=400°С*	*Полное давление, Па t=600°С*	
ВР 280-46 №2ДУ	*АИР71В2*	*1,1*	*2811*	*1,15-1,91*	*1060-1210*	*460-526*	*353-403*	*33*
	АИР80А2	*1,5*	*2874*	*1,19-2,34*	*1110-1300*	*483-565*	*370-433*	*36*
	АИР80В2	*2,2*	*2871*	*1,19-3,06*	*1110-1250*	*483-543*	*370-417*	*37*
	АИР90L2	*3,0*	*2871*	*1,19-3,06*	*1110-1250*	*483-543*	*370-414*	*47*

ВР 280-46 №2,5 ДУ	АИР71А4	0,55	1391	1,12-2,34	430-500	187-217	143-167	38
	АИР71В4	0,75	1388	1,12-2,88	430-485	187-211	143-162	38
	АИР90L2	3,0	2871	2,34-3,24	1840-2000	800-870	613-667	53
	АИР100S2	4,0	2901	2,34-3,96	1780-2120	813-922	623-707	60
	АИР100L2	5,5	2898	2,34-5,22	1870-2160	813-939	623-720	65
ВР 280-46 №3,15ДУ	АИР71А6	0,37	908	1,44-2,41	320-360	139-217	107-120	48
	АИР71В6	0,55	900	1,44-3,35	315-365	137-159	105-122	48
	АИР80А6	0,75	916	1,44-3,82	325-365	141-159	108-122	51
	АИР80А4	1,1	1419	2,3-3,06	780-870	339-378	260-290	51
	АИР80В4	1,5	1413	2,3-3,78	770-890	335-387	257-297	53
	АИР90L4	2,2	1424	2,3-5,33	785-910	341-396	262-303	63
ВР 280-46 №4ДУ	АИР80В6	1,1	920	3,06-4,68	550-620	239-270	183-207	70
	АИР90L6	1,5	936	3,1-5,65	570-660	248-287	190-220	80
	АИР100L6	2,2	949	3,13-7,56	585-670	254-291	195-223	92
	АИР112М6	3,0	953	3,17-8,14	590-670	257-291	197-223	106
	АИР100L4	4,0	1430	4,75-6,84	1330-1460	578-635	443-487	92
	АИР112М4	5,5	1445	4,79-8,64	1360-1570	591-683	453-523	106
	АИР132S4	7,5	1455	4,82-10,8	1380-1600	600-696	460-533	130
ВР 280-46 №5ДУ	АИР132S6	5,5	970	6,0-11,5	950-1120	410-485	315-370	172
	АИР132М6	7,5	970	6,0-14,5	950-1080	410-470	315-360	185
	АИР160S4	15	1460	9,0-14,5	2200-2500	950-1085	730-830	221
	АИР160М4	18,5	1460	9,0-17,0	2200-2550	950-1110	730-850	240
	АИР180S4	22	1460	9,0-20,0	2200-2500	950-1085	730-830	262
ВР 280-46 №6,3ДУ	АИР132М8	5,5	750	9,2-13,0	890-980	385-425	295-325	178
	АИР160S8	7,5	750	9,2-17,0	890-1040	385-450	295-345	226
	АИР160М8	11	750	9,2-23,0	890-1020	385-440	295-340	256
	АИР160S6	11	1000	12,3-15,0	1580-1700	685-740	525-565	226
	АИР160М6	15	1000	12,3-19,5	1580-1800	685-780	525-600	256
	АИР180М6	18,5	1000	12,3-24,0	1580-1820	685-790	525-605	283
	АИР200М6	22	1000	12,3-28,0	1580-1800	685-780	525-600	336
ВР 280-46 №8ДУ	АИР180М8	15	750	19,0-22,5	1430-1530	620-665	475-510	418
	АИР200М8	18,5	750	19,0-27,5	1430-1620	620-700	475-540	464
	АИР200L8	22	750	19,0-32,0	1430-1640	620-715	475-545	488
	АИР225М8	30	750	19,0-41,0	1430-1630	620-710	475-545	542
	АИР225М6	37	1000	24,5-31,0	2600-2750	1130-1195	865-915	542
	АИР250S6	45	1000	24,5-37,0	2600-2850	1130-1240	865-950	625

Габаритные и присоединительные размеры

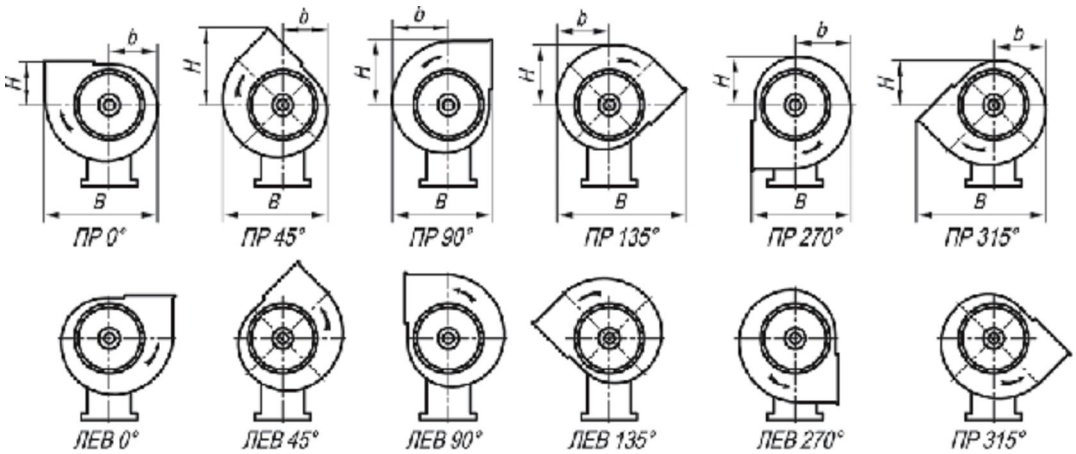


Рис. 1. Положения корпуса вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.

Таб. 2. Габаритные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	B	**b**	**H**	**B**	**b**	**H**	**B**	**b**	**H**
2	432	166	191	330	178	154	432	166	142
2,5	532	208	240	407	224	193	532	208	177
3,15	664	262	301	507	282	243	664	262	223
4	824	330	380	633	355	305	824	330	280
5	1035	417	479	795	448	386	1035	417	355
6,3	1286	526	605	985	564	487	1286	526	447
8	1635	665	765	1246	713	615	1635	665	565
№ вент.	Размеры, мм								
	Пр0°, Л0°			Пр45°, Л45°			Пр90°, Л90°		
	B	**b**	**H**	**B**	**b**	**H**	**B**	**b**	**H**
2	378	154	152	332	142	265	330	178	224
2,5	469	193	183	417	177	324	407	224	275
3,15	585	242	225	524	223	402	507	282	343
4	733	305	277	661	280	494	633	355	421
5	915	386	347	534	3554	618	795	448	527
6,3	1143	487	420	1052	447	760	985	564	656
8	1461	618	533	1336	565	973	1246	713	844

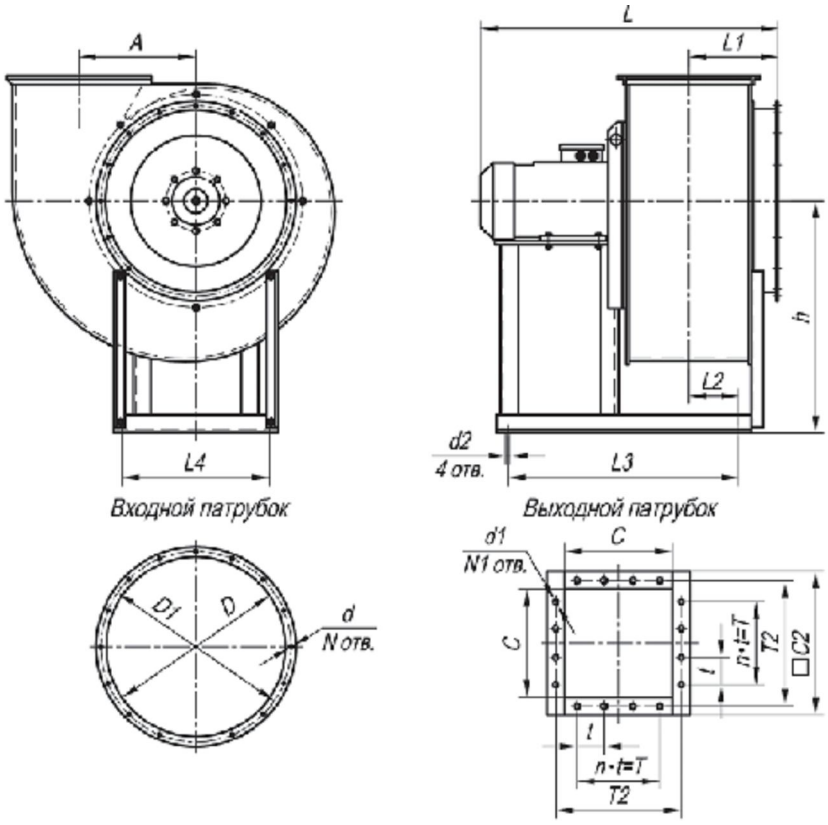


Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.

Таб. 3. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-1.

№ вен.	Размеры, мм									
	A	**D**	**D1**	**d**	**d1**	**D2**	**h**	**L**	**L1**	**L2**
№2	130	203	232	7,3	8	10	260	520	123	25

№2,5	162,5	253	280	7,3	8	10	320	600	140	45
№3,15	205	320	345	7,3	8	10	410	600	163	93
№4	260	405	430	7,3	8	10	510	680	193	110
№5	325	510	530	9	8	10	650	1030	252	93
№6,3	410	640	660	9	8	12	820	1190	314	113
№8	520	820	850	12,5	10	15	905	1470	378	212
№ вен.	Размеры, мм							N	N1	n
	L3	L4	C	C2	t	T	T2			
№2	280	200	144	194	100	100	170	8	8	1
№2,5	320	256	184	234	100	100	205	8	8	1
№3,15	400	250	225	275	100	200	255	8	12	2
№4	500	290	285	335	100	200	310	8	12	2
№5	600	410	355	405	100	300	380	16	16	3
№6,3	700	510	445	495	100	400	470	16	20	4
№8	1050	606	565	635	150	600	600	16	16	4

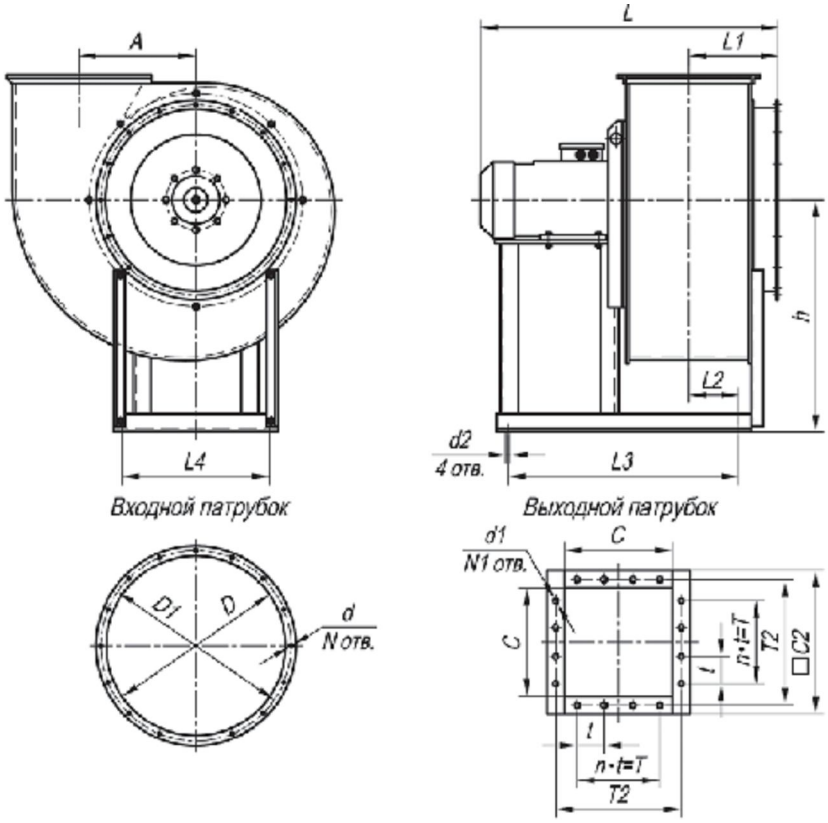


Рис. 3. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-5.

Таб. 4. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46 ДУ исп-5.

№ вен.	Размеры,мм										
	A	A2	D	D1	d	d1	d2	h	L	L1	L2
№5	325	835	510	530	9	8	10	650	1030	252	195
№6,3	410	930	640	660	9	8	12	820	1130	314	245
№8	520	1245	820	850	12,5	10	15	950	1485	378	310
№ вен.	Размеры, мм								N	N1	n
	L3	L4	L5	L6	C	t	T	T2			
№5	841	390	620	466	355	100	300	380	16	16	3
№6,3	927	502	658	550	445	100	400	470	16	20	4
№8	1218	588	932	640	565	150	600	600	16	16	4

Акустические характеристики

Таб. 5. Акустические характеристики вентиляторов ВР 280-46 ДУ.

№ вент.	n, мин-1	Значение Lpl, дБ в октавных полосах f, Гц							LpA, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
№2	1330	71	75	77	84	70	67	60	86
	2850	83	88	91	94	95	87	84	99
№2,5	1350	76	77	78	79	74	72	70	83
	2850	92	92	93	94	95	90	88	100
№3,15	920	74	76	82	69	66	59	56	83
	1400	79	83	85	91	78	75	68	92
№4	938	83	83	85	81	78	75	68	87
	1430	92	93	92	94	91	88	75	96
№5	970	88	92	94	90	86	81	73	94
	1460	98	102	104	100	96	91	83	104
№6,3	730	89	93	95	91	87	82	74	93
	975	97	101	103	99	95	90	82	110
№8	735	97	101	103	99	95	90	82	103
	985	104	108	110	106	102	97	89	110

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 4 дБ ниже уровня, приведенных в таблице.

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

Аэродинамические характеристики

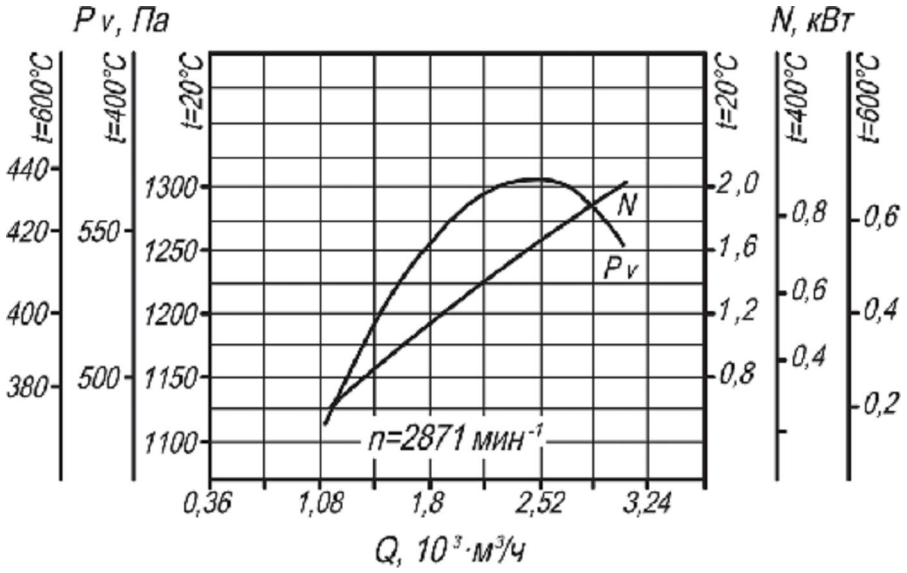
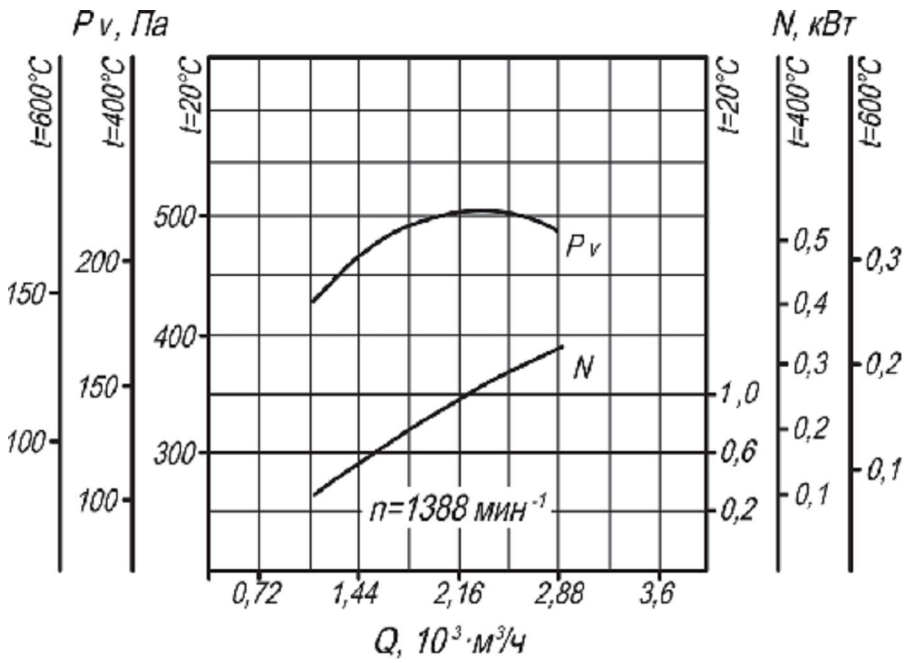


Рис. 4. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №2 ДУ.



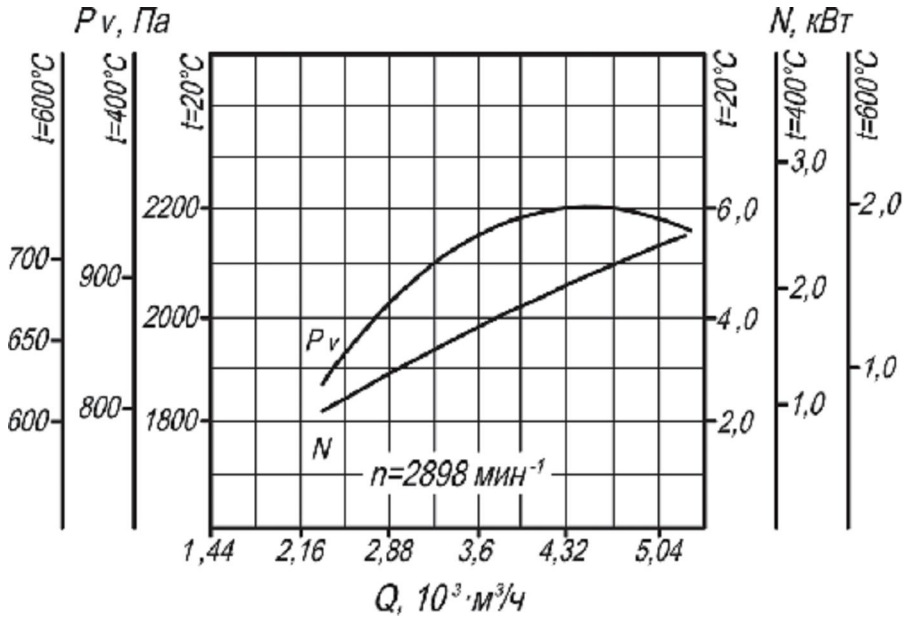


Рис. 5. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №2,5 ДУ.

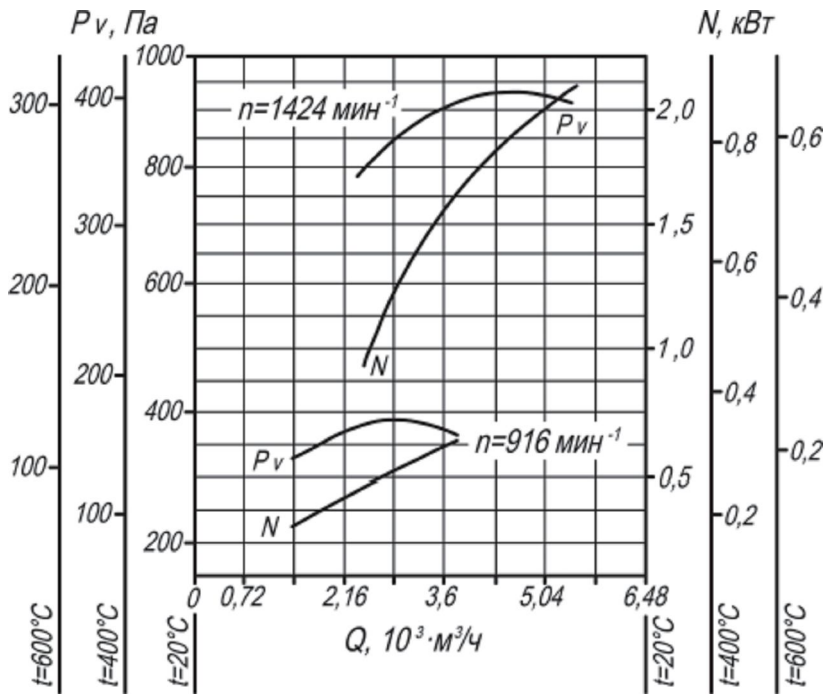


Рис. 6. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №3,15 ДУ.

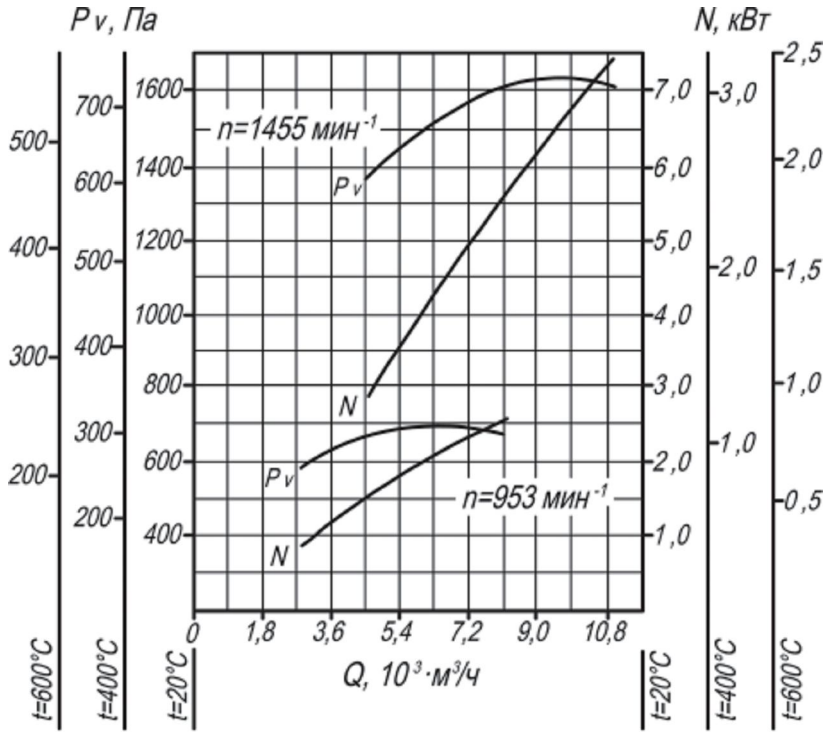
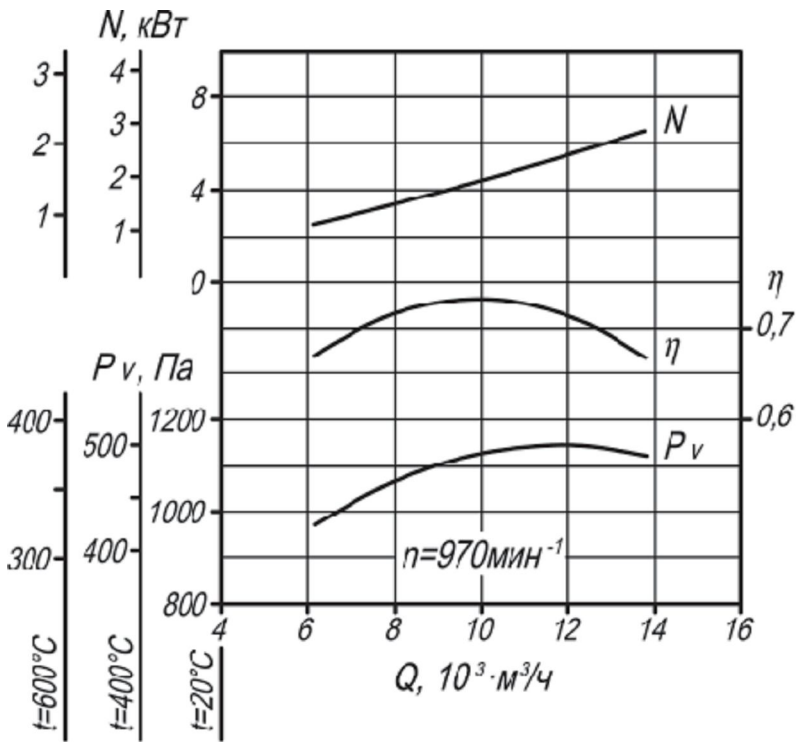


Рис. 7. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №4 ДУ.



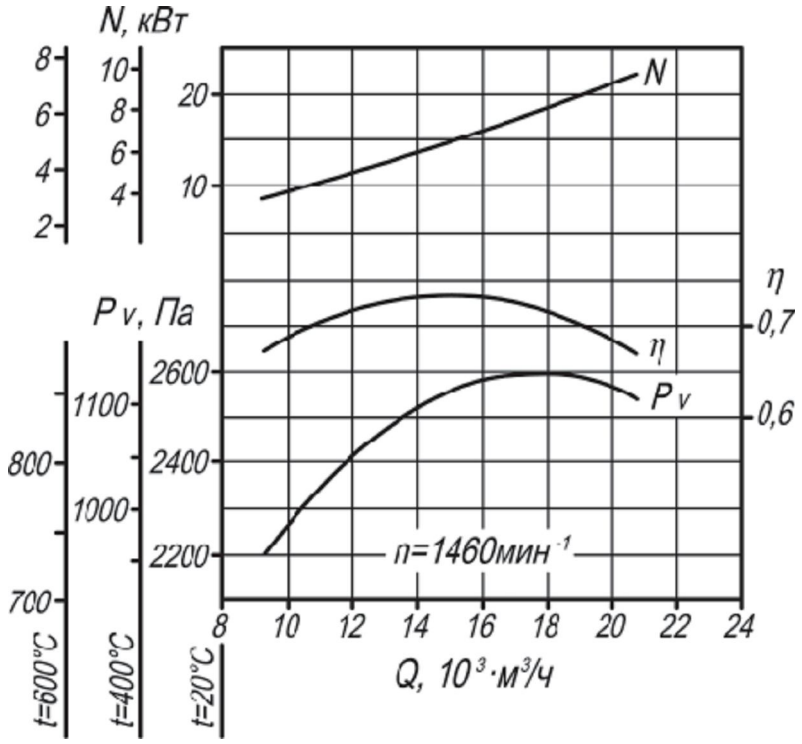


Рис. 8. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №5 ДУ.

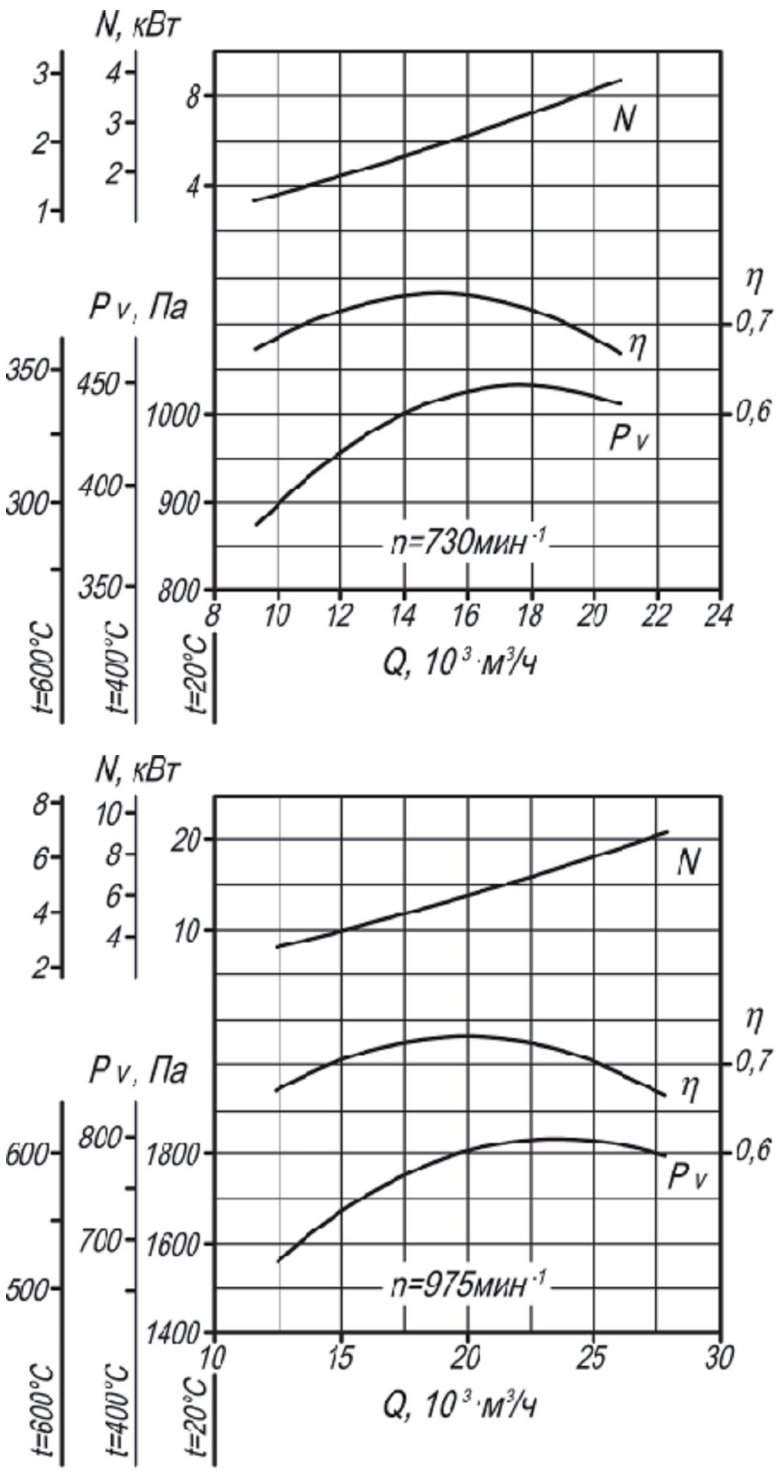


Рис. 9. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №6,3 ДУ.

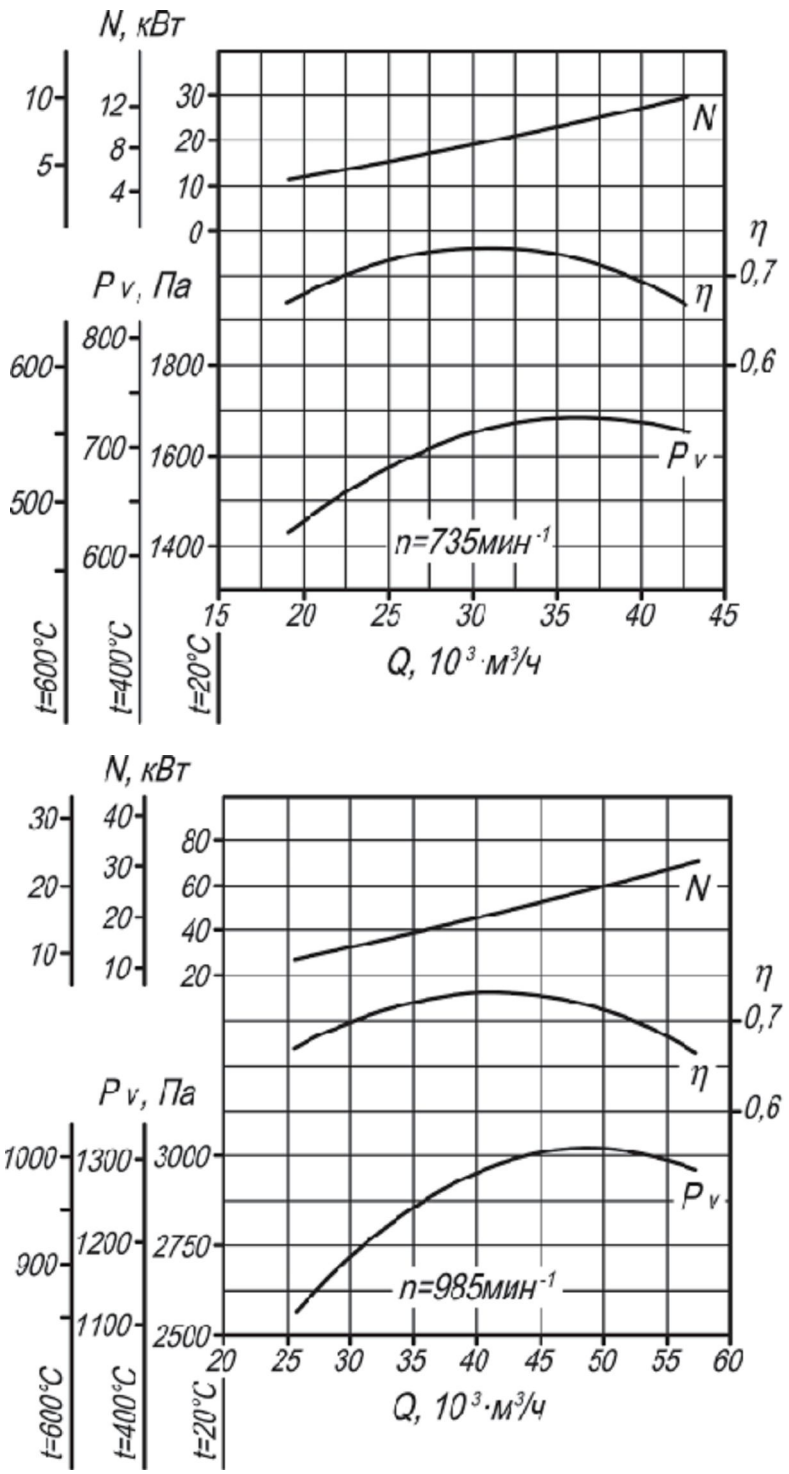


Рис. 10. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 280-46 №8 ДУ.