Вентиляторы радиальные ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ

ВР 86-77 №2,5 ДУ
ВР 86-77 №3,15 ДУ
ВР 86-77 №4 ДУ
ВР 86-77 №5 ДУ
ВР 86-77 №6,3 ДУ
ВР 86-77 №8 ДУ
ВР 86-77 №10ДУ
ВР 86-77 №12,5 ДУ

Общие сведения

- Низкого и среднего давления
- Одностороннего всасывания
- Корпус спиральный поворотный
- Назад загнутые лопатки
- Количество лопаток - 13 (№2,5-8) и 12 (№10 и №12,5)
- Направление вращения - правое и левое
- Аналоги: ВЦ 4-75 ДУ; ВЦ 4-70 ДУ; ВР 80-70 ДУ.

Назначение

Вентиляторы типа ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 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. 6. Технические характеристики вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ.

№ вентилятора	*Электродвигатель*		*Частота вращения рабочего колеса, мин$^{-1}$*	*Параметры в рабочей зоне*				*Масса вентилятора, не более, кг*
	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 86-77 №2,5ДУ	*АИР71А2*	*0,75*	*2823*	*0,97-2,12*	*660-350*	*185-150*	*220-115*	*31*
ВР 86-77	*АИР71В2*	*1,1*	*2811*	*1,94-2,34*	*1140-1170*	*496-509*	*380-390*	*36*
	АИР80А2	*1,5*	*2874*	*2,27-4,32*	*1135-630*	*493-274*	*378-210*	*39*

№3,15ДУ	АИР80В2	2,2	2871	2,27-4,32	1225-625	532-272	408-208	41
	АИР90L2	3,0	2871	2,27-4,32	1225-625	532-272	408-208	51
ВР 86-77 №4ДУ	АИР71А6	0,37	908	1,48-2,81	210-105	91-46	70-35	46
	АИР71А4	0,55	1391	2,23-4,28	485-250	211-109	162-83	46
	АИР71В4	0,75	1388	2,23-4,28	485-250	211-109	162-83	46
	АИР100S2	4,0	2901	4,68-6,12	2100-1920	913-835	700-640	68
	АИР100L2	5,5	2898	4,68-8,93	2100-1070	913-465	700-357	73
ВР 86-77 №5ДУ	АИР80А6	0,75	920	2,75-5,60	340-215	145-93	115-70	95
	АИР90L4	2,2	1420	4,30-8,60	810-500	350-215	270-165	107
ВР 86-77 №6,3ДУ	АИР100L6	2,2	935	5,60-11,30	560-350	240-150	185-115	163
	АИР112М4	5,5	1435	8,60-12,00	1320-1250	575-540	440-415	180
	АИР132S4	7,5	1435	8,60-17,50	1320-800	575-350	440-265	200
ВР 86-77 №8ДУ	АИР132S6	5,5	960	12,00-17,00	950-880	410-380	315-290	278
	АИР132М6	7,5	960	12,00-23,00	950-580	410-250	315-190	293
ВР 80-70 №10ДУ исп-1	АИР160S8	7,5	730	15,0-28,0	820-660	355-285	270-220	625
	АИР160М8	11	730	15,0-30,5	820-610	355-265	270-200	656
	АИР180М6	18,5	980	20,5-39,0	1480-1200	645-520	490-400	678
	АИР200М6	22	980	20,5-41,0	1480-1120	645-485	490-370	719
ВР 80-70 №10ДУ исп-5	АИР132S6	5,5	615	12,8-26,0	580-430	252-187	195-144	770
	АИР132М6	7,5	685	14,2-28,0	720-540	313-235	241-181	810
	АИР160S6	11	770	16,0-33,7	910-690	396-300	305-231	840
	АИР160М6	15	865	18,0-37,0	1150-860	500-374	385-288	910
ВР 80-70 №12,5ДУ исп-1	АИР200М8	18,5	730	29,5-35,5	1280-1320	555-575	425-440	910
	АИР200L8	22	730	29,5-50,0	1280-1200	555-520	425-400	950
	АИР225М8	30	730	29,5-60,0	1280-960	555-415	425-320	1000
ВР 80-70 №12,5ДУ исп-5	АИР160S6	11	536	22,0-45,0	700-250	305-108	235-84	1090
	АИР160М6	15	602	25,0-51,5	880-680	383-296	295-228	1110
	АИР180М6	18,5	685	27,0-57,0	1150-840	500-365	385-281	1180
	АИР200L6	30	768	31,0-63,5	1450-1120	631-487	486-375	1270

Габаритные и присоединительные размеры

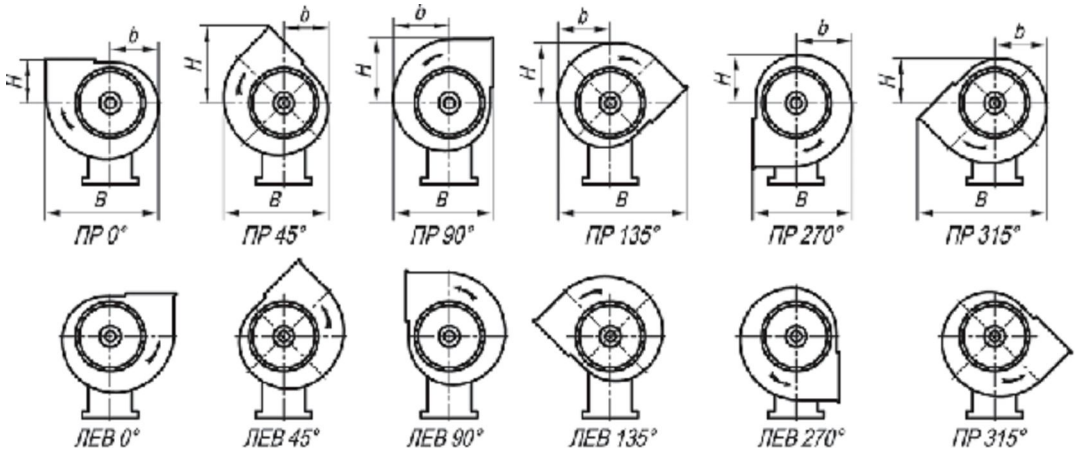


Рис. 11. Положения корпуса вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.

Таб. 7. Габаритные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.

№ вент.	Размеры, мм								
	Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	B	b	H	B	b	H	B	b	H

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
10	2012	820	952	1533	888	762	2012	820	695
12,5	2520	1030	1180	1905	1105	948	2520	1030	880
№ вент.	*Размеры, мм*								
	Пр0°, Л0°			*Пр45°, Л45°*			*Пр90°, Л90°*		
	B	***b***	***H***	***B***	***b***	***H***	***B***	***b***	***H***
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
10	1813	762	646	1645	695	1192	1533	888	1052
12,5	2252	948	800	2060	880	1490	1905	1105	1303

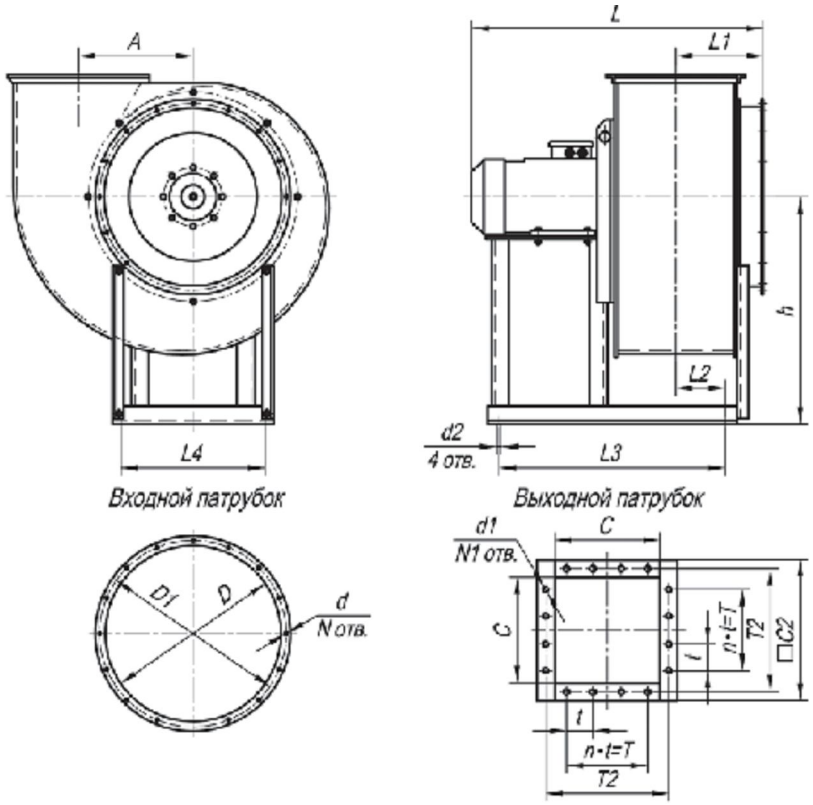


Рис. 12. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.

Таб. 8. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-1.

№ вент.	*Размеоы, мм*									
	A	***D***	***D1***	***6***	***d1***	***d2***	***h***	***L***	***L1***	***L2***
№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
№10	650	1010	1040	12,5	10	15	1212	1440	452	296
№12,5	812,5	1260	1310	12,5	10	24	1350	1720	542	300
№ вент.	*Размеры, мм*							**N**	**N1**	**n**
	L3	**L4**	**C**	**C2**	**t**	**T**	**T2**			
№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
№10	1245	990	705	805	150	750	750	16	20	5
№12,5	1260	1260	880	980	150	750	930	24	24	5

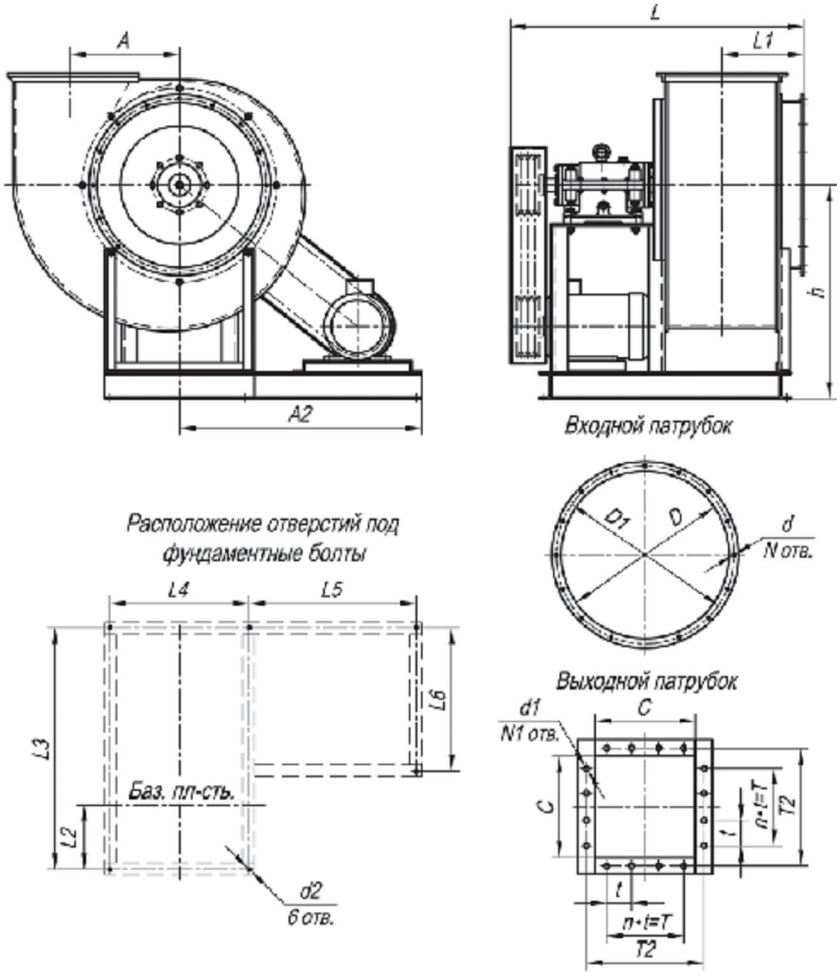


Рис. 13. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-5.

Таб. 9. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 86-77 ДУ и ВР 80-70 ДУ исп-5.

№ вент.	*Размеры, мм*										
	A	**A2**	**D**	**D1**	**d**	**d1**	**d2**	**h**	**L**	**L1**	**L2**
№5	325	635	510	530	9	8	10	650	965	252	200
№6,3	410	830	640	660	9	8	12	820	1070	314	246
№8	520	1106	820	850	12,5	10	15	950	1305	378	313

№10	650	1107	1010	1040	12,5	10	15	1212	1450	452	380
№12,5	812,5	1414	1260	1310	12,5	10	24	1410	1790	542	470
№ вент.	*Размеры, мм*								**N**	**N1**	**n**
	L3	**L4**	**L5**	**L6**	**C**	**t**	**T**	**T2**			
№5	816	390	420	286	355	100	300	380	16	16	3
№6,3	910	502	558	290	445	100	400	470	16	20	4
№8	1105	588	792	405	565	150	600	600	16	16	4
№10	1245	966	604	560	705	150	750	750	16	20	5
12,5	1530	1232	778	560	880	150	750	930	24	24	5

Акустические характеристики

Таб. 10. Акустические характеристики вентиляторов ВР 86-77 ДУ №2,5-8.

№ вент.	**n, мин$^{-1}$**	*Значение Lpi, дБ в октавных полосах f, Гц*							LpA, дБА
		125	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
№2,5	1350	61	69	62	60	58	50	41	67
	2750	73	76	84	77	75	73	65	84
№3,15	1350	68	76	69	67	65	57	48	74
	2850	81	84	92	85	83	81	73	92
№4	880	68	76	69	67	65	57	46	73
	1380	77	85	78	76	74	66	57	82
	2850	90	93	101	94	92	90	82	101
№5	920	73	81	71	72	70	62	53	78
	1420	84	92	85	83	81	73	64	89
№6,3	935	81	89	82	80	73	70	61	86
	1435	92	100	93	91	89	81	72	97
№8	960	91	99	92	90	88	80	71	96

Таб. 11. Акустические характеристики ВР 80-70 ДУ №10 и №12,5.

№ вент.	n, мин$^{-1}$	*Значение Lpi, дБ в октавных полосах f, Гц*							LpA, ОБА
		125	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	
№10 исп-1	730	94	90	88	85	80	73	64	90
	980	95	100	96	94	91	86	79	99
№10 исп-5	615	90	86	84	81	76	69	60	86
	685	93	89	87	84	79	72	63	89
	770	95	91	89	86	81	74	63	91
	865	98	94	92	89	84	77	68	94
№ 12,5 исп-1	730	101	97	95	92	87	80	71	97
№ 12,5 исп-5	536	94	90	88	85	80	73	64	90
	602	97	93	91	88	83	76	67	93
	685	100	96	94	91	86	79	70	97
	768	102	98	96	93	88	81	72	99

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 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

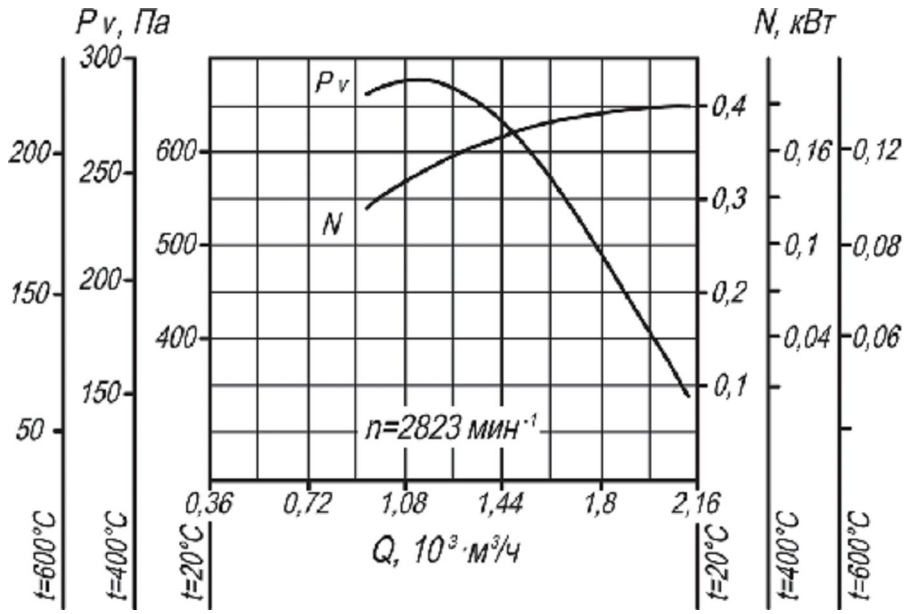


Рис. 14. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №2,5 ДУ.

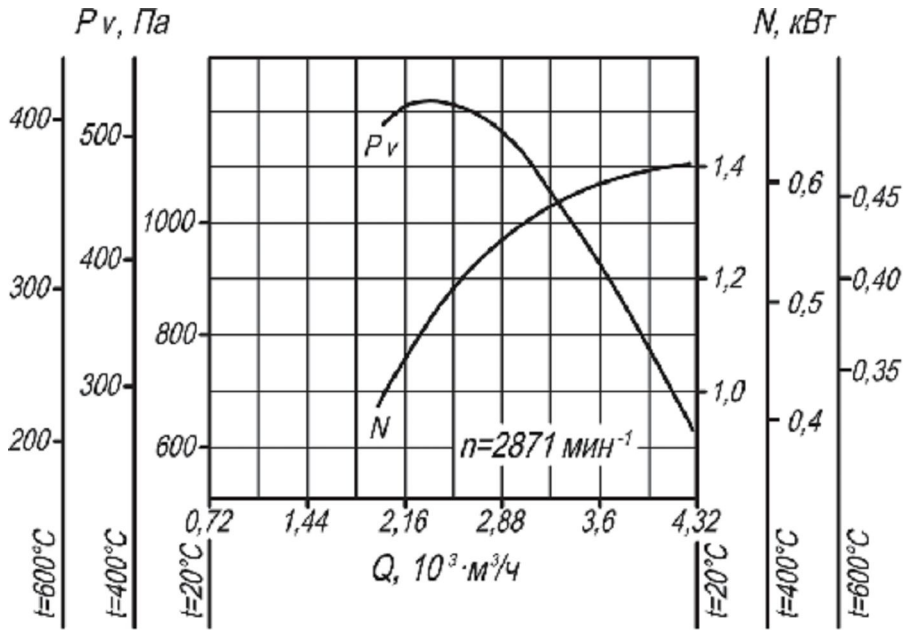
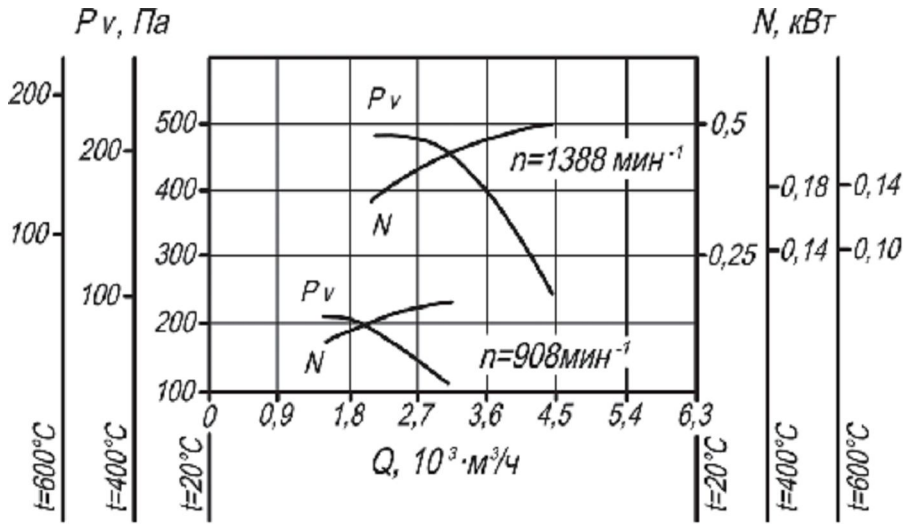


Рис. 15. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №3,15 ДУ.



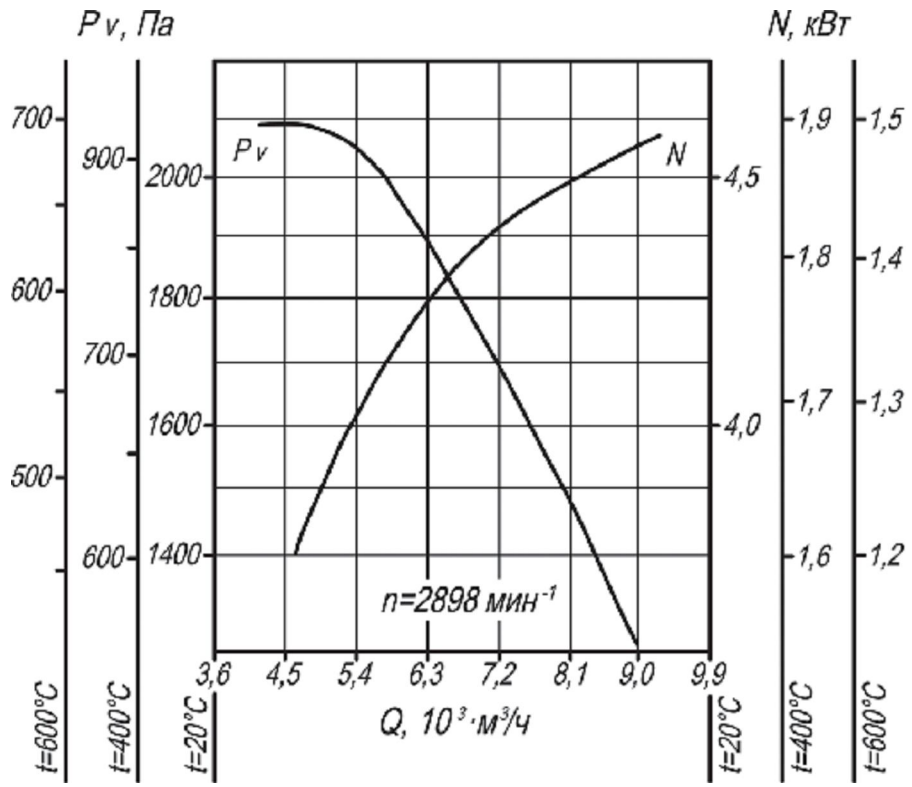
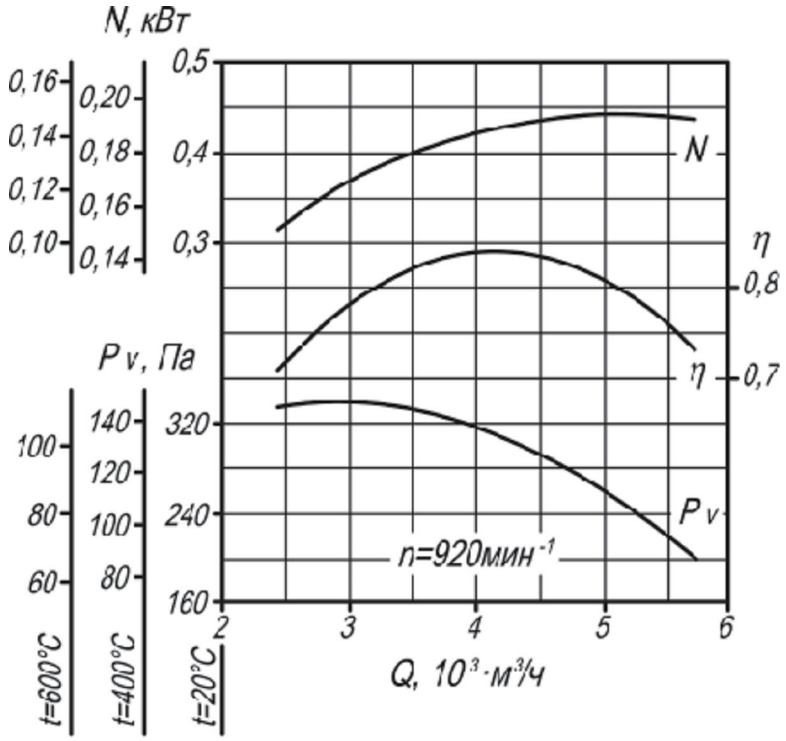


Рис. 16. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №4 ДУ.



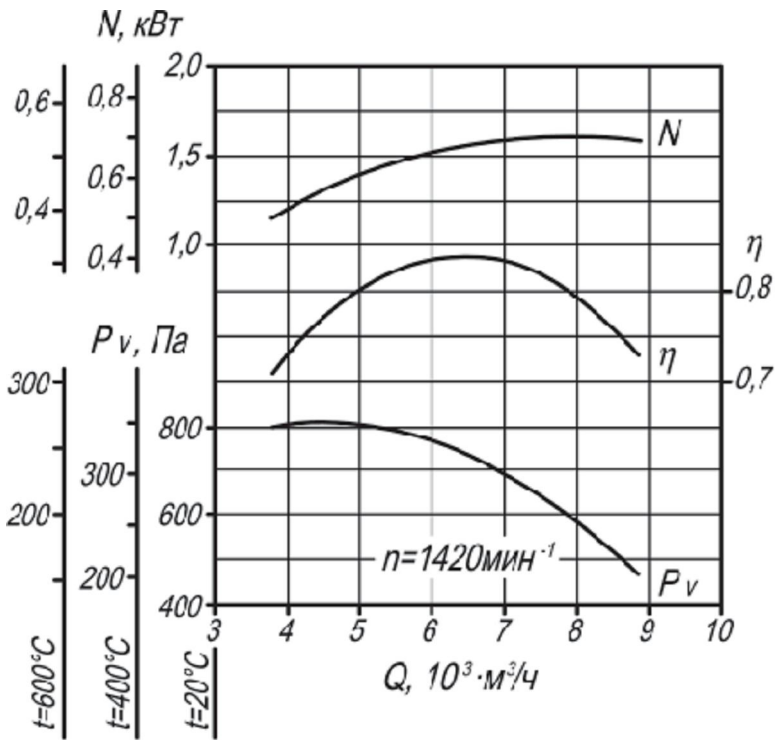
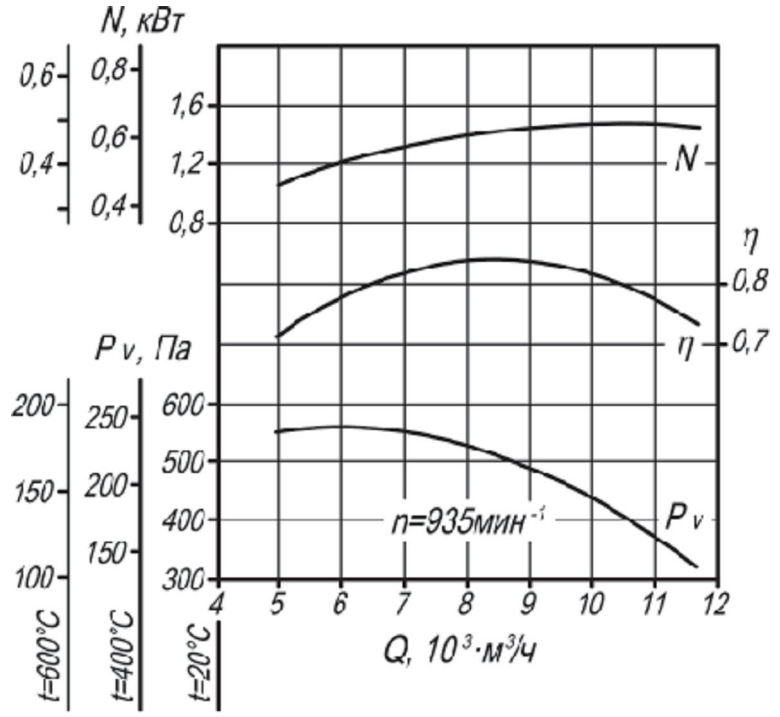


Рис. 17. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №5 ДУ.



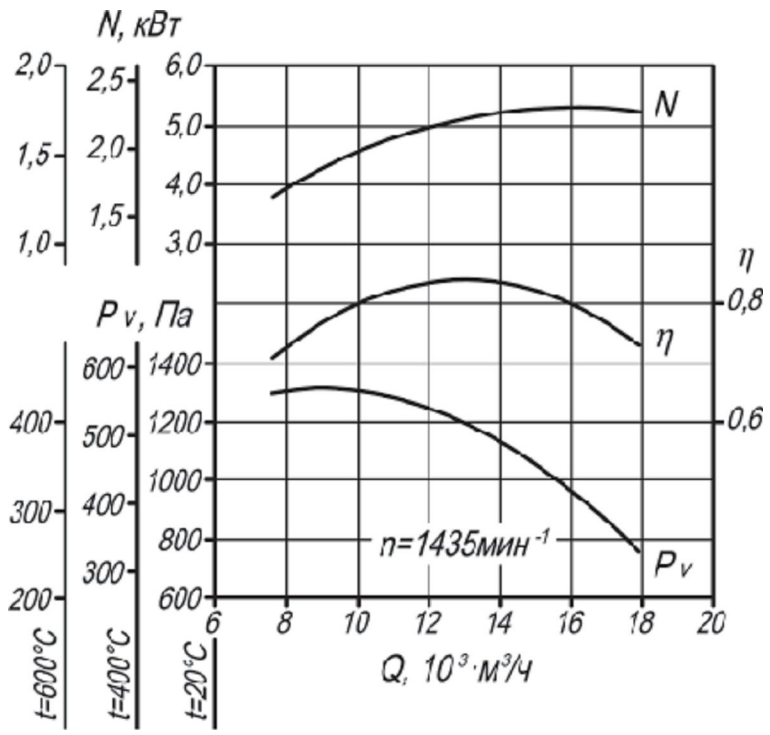


Рис. 18. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №6,3 ДУ.

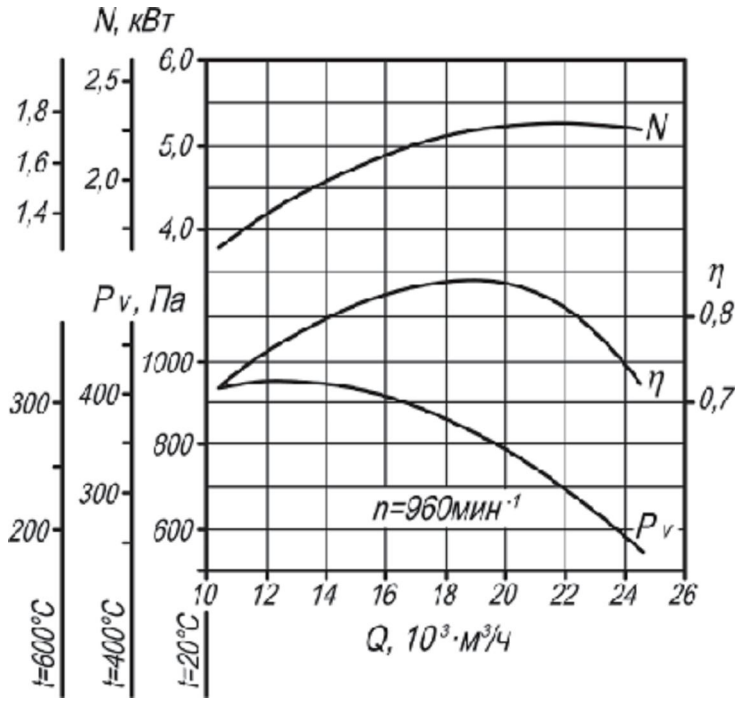


Рис. 19. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 86-77 №8 ДУ.

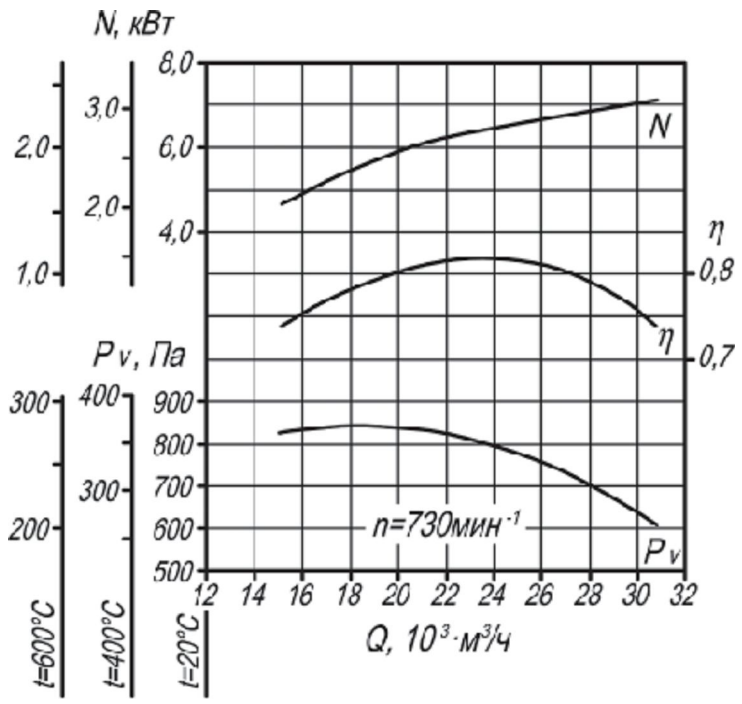


Рис. 20. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 80-70 №10 ДУ n=730 мин$^{-1}$.

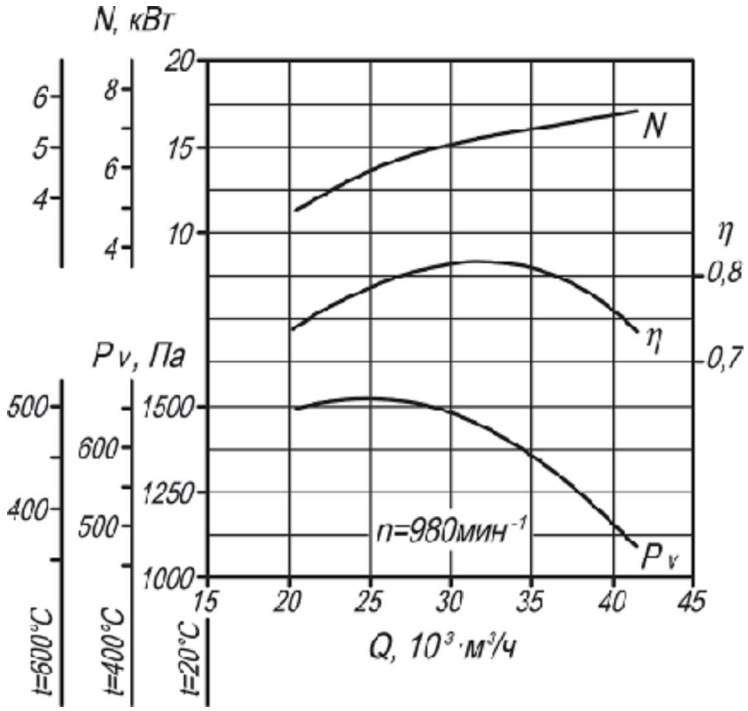


Рис. 21. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 80-70 №10 ДУ n=980 мин$^{-1}$.

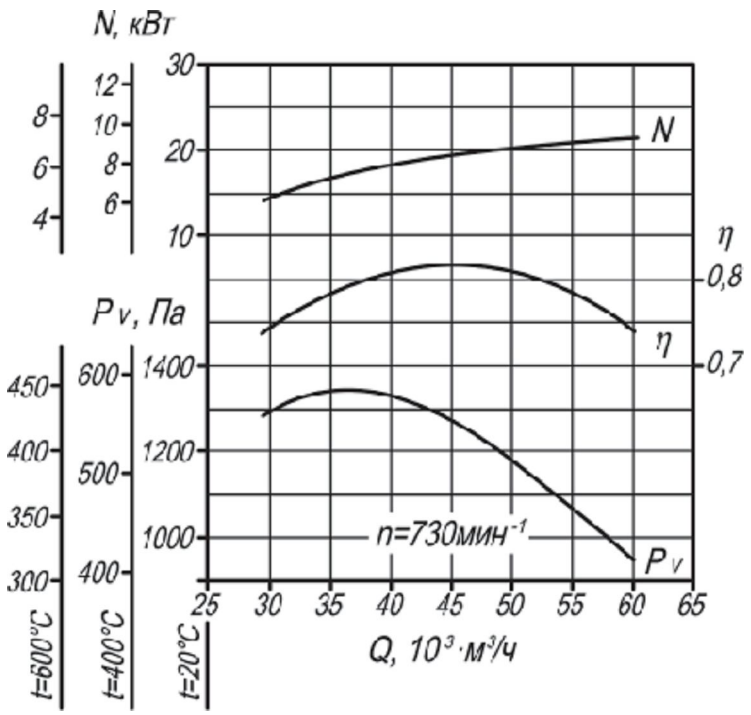


Рис. 22. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 80-70 №12,5 ДУ.