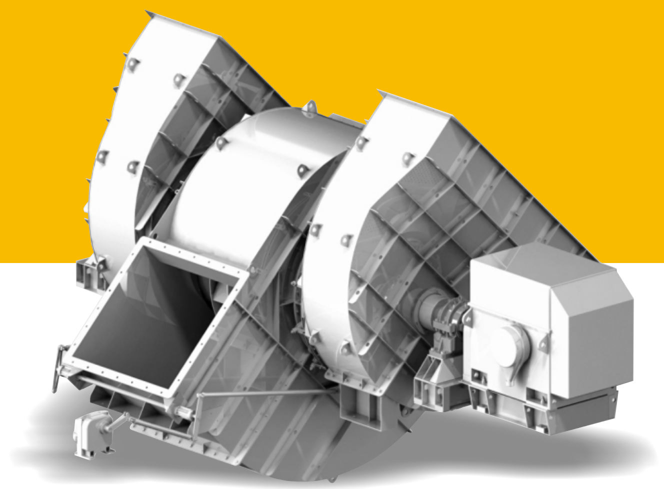

5 ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ ДВУХСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ ТИПА ДН, ВДН-х2

ДН-х2
ВДН-х2

5.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

-Среднего и высокого давления.
-Двухстороннее всасывание.
-Направление вращения правое и левое.

5.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Центробежные дымососы двухстороннего всасывания ДН-24х2-0,62 и ДН-22х2-0,62 предназначены для отсасывания дымовых газов из топок котлов на твердом топливе паропроизводительностью 320...480 т/ч, оборудованных эффектно действующими «сухими» золоуловителями, а также для отсасывания дымовых газов из топок газомазутных котлов той же производительности.

Пригодность **дымососов ДН** по условиям отсутствия отложений но лопатках рабочего колеса при «мокром» золоулавливании должна быть установлена при эксплуатации опытной партии машин.

Допускается применение дымососов **ДН-24х2-0,62 и ДН-22х2-0,62 в те**хнических установках для перемещения неагрессивных газов с запыленностью до 2 г/м³, по абразивности и склонности к налипанию, не отличающихся от оголенных дымовых газов.

По характеру кривых полного давления **дымососы ДН** применяются как для одиночной, так и для последовательно-параллельной работы.

Дымососы ДН рассчитаны на продолжительный режим работы в помещении и на открытом воздухе в условиях умеренного климата (климатическое исполнение У, категория размещения 1,2,3,4, ГОСТ 15150-69). Запуск дымососов размещается при температуре в улитке не ниже -30°С. Максимально допустимая температура в входе в дымососы не должна превышать 250°С.

Эксплуатация **дымососа ДН** допускается при частотах вращения 750 и 600 об/мин.

5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 27. Технические характеристики тягодутьевых машин.

Типоразмер машины	Производительность Q, м^3/ч	Полное давление Pa, Па	Максимальный КПД, η, %	Частота вращения, мин$^{-1}$	Электродвигатель				Масса без эл.дв., кг
					Типоразмер	Мощность, кВт	Частота вращения, мин$^{-1}$	Напряжение, В	
ДН-22×2-0,62 ДН-22×2-0,62ГМ	226 000	1 976	85	600	ДА304-450Х-10У1	250	600	6 000	15 900
	283 000	3 099		750	АОД-400/200-8/10У1	400/200	750/600	6 000	
					ДА304-450УК-8У1	400	750	6 000	(13 900)
ДН-22×2-0,62П ДН-22×2-0,62ПГМ	226 000	2168	85	600	ДА304-450Х-10У1	250	600	6 000	15 950
	283 000	3 400		750	АОД-400/200-8/10У1	400/200	750/600	6 000	
					ДА304-450УК-8У1	400	750	6 000	(13 950)
ДН-24×2-0,62 ДН-24×2-0,62ГМ	293 900	2 365	85	600	АОД-400-10У1	400	600	6 000	18 200
	368 000	3 707		750	АОД-630/400-8/10У1	630/400	750/600	6 000	
					АОД-800Х-8/10У12	630/400		6 000	
					АДО-800/500-6000-8/10У1	800/500		6 000	
					ДАЗО 4-560Х-8У1	630		6 000	(15 600)
					ДА304С-560Х-8У1	630		6 000	
					ДАЗО 4-560Х-8ДУ1	630	750	10 000	
ДН-26×2-0,62 ДН-26×2-0,62ГМ	372 970	2 770	85	600	ДА304-560Х-10У1	500	600	6 000	25 100
	467 000	4 343		750	АОД-1000/500-8/10У1	1000/500	750/600	6 000	
					2АДО-С-1000/630-6000-8/10У1	1000/630	750/600	6 000	
					ДА304-560Y-8У1	1 000	750	6 000	
					2АДО-1000-6000-8У1	1 000	750	6 000	(22 200)
					ДА304-560Y-8ДУ1	1 000	750	10 000	
					ДА304С-560Y-8ДУ1	1 000	750	10 000	

5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 27. Технические характеристики тягодутьевых машин.

Типоразмер машины	Производительность Q, м³/ч	Полное давление Pa, Па	Максимальный КПД, η, %	Частота вращения, мин⁻¹	Электродвигатель: Типоразмер	Электродвигатель: Мощность, кВт	Электродвигатель: Частота вращения, мин⁻¹	Электродвигатель: Напряжение, В	Масса без эл.дв., кг
ДН-26×2-0,62П ДН-26×2-0,62ПГМ	372 970	3 093	85	600	ДА304-560Х-10У1	500	600	6 000	25 200
	467 000	4 850		750	АОД-1000/500-8/10У1	1000/500	750/600	6 000	
					2АДО-С-1000/630-6000-8/10У1	1000/630	750/600	6 000	
					ДА304-560Y-8У1	1 000	750	6 000	
					2АДО-1000-6000-8У1	1 000	750	6 000	
					ДА304-560Y-8ДУ1	1 000	750	10 000	
					ДА304С-560Y-8ДУ1	1 000	750	10 000	
ДН-28,8×2-0,936	870 000	4 900	84	750	-	-	750	-	32 830
ДН-38×2, ДН-38×2ГМ	1 102 150	6 120	8R	600	АО-5000/2500-750 /600У1	5000/ 2500	750/600	6 000	64 350 (61 330)
	1 380 000	9 600		750					
ДН-22×2Ф ДН-22×2ФГМ	182 890	3 080	77	600	ДА304-450YК-8У1	400	600	6 000	16 000 (14 000)
	229 000	4 829		750	ДА304-560Х-8У1	630	750	6 000	
					ДА304-560Х-8ДУ1	630		10 000	
ДН-24×2Ф ДН-24×2ФГМ	237 200	3 665	77	600	АОД-800Х-8/10У1	630/400	750/600	6 000	17 550 (15 650)
					2АДО-800/500-6000-8/10У1	800/500		6 000	
					2АДО-С-1000/630-6000-8/10У1	1250/800		6 000	
	297 000	5 747		750	ДА304-560Х-8У1	630	750	6 000	
					ДА3О4-560Х-8ДУ1	630		10 000	
					ДА3О4-560Y-8У1	1 000		6 000	
					ДА3О4-560Y-8ДУ1	1 000		10 000	
ДН-26×2Ф ДН-26×2ФГМ	301 890	4 300	77	600	АОД-1000/500-8/10У1	1000/500	750/600	6 000	23 750 (21 750)
	378 000	6 745		750	ДА304-560Y-8У1	1 000	750	6 000	
					ДА3О4-560Y-8ДУ1	1 000		10 000	
					АДО-1600/750У1	1 600		6 000	

Характеристики приведены в режиме максимального КПД для перемещаемой среды с параметрами: $P_{бар}$=760 мм рт. ст. и t=100°С.

5.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

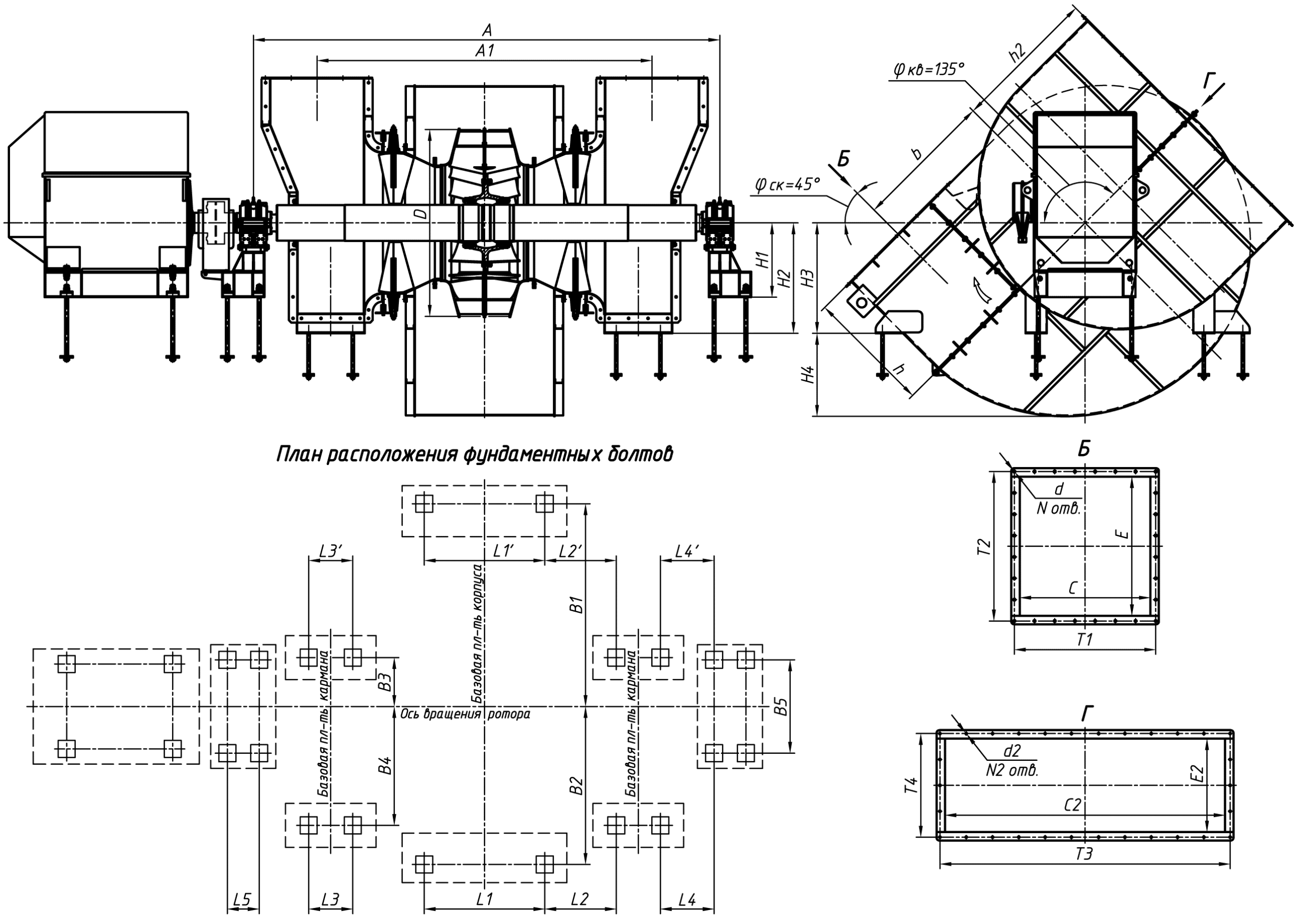

Рис. 119. Габаритные и присоединительные размеры центробежных тягодутьевых двустороннего всасывания.

Таб. 28. Габаритные и присоединительные размеры центробежных тягодутьевых машин.

Типоразмер машины	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																	
		B1	B2	B3	B4	H2	H3	H4	L1	L1'	L2	L2'	L3	L3'	L4	L4'	A	A1	b
ДН-22×2-0,62 ДН-22×2-0,62ГМ ДН-22×2-0,62П ДН-22×2-0,62ПГМ ДН-22×2Ф ДН-22×2ФГМ	45°-135°	1860	2387	1400	576	1300	1300	1063	1420	1420	848	848	520	520	602	602	5500	3958	1650
	45°-180°	1860	2387	1400	406	1710	1300	1063	1420	1420	848	669	520	1200	602	101			
	60°-180°	1795	2283	1400	406	1710	1300	800	1420	1420	848	669	520	1200	602	101			
	90°-135°	1649	2140	1400	576	1300	1300	710	1420	1420	848	848	520	520	602	602			
	90°-180°	1649	2140	1400	406	1710	1300	710	1420	1420	848	669	520	1200	602	101			
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																N	N2
		B5	D	d	d2	C	E	C2	E2	T1	T2	T3	T4	H1	h	h2	L5		
	-	900	2200	19	19	1536	1638	3300	1100	1652	1750	3420	1220	720	1456	1710	310	22	30
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																	
		B1	B2	B3	B4	H2	H3	H4	L1	L1'	L2	L2'	L3	L3'	L4	L4'	A	A1	b
ДН-24×2-0,62 ДН-24×2-0,62ГМ ДН-24×2Ф ДН-24×2ФГМ	45°-45°	1985	2548	550	1450	1450	1450	1110	1500	1500	873	873	650	650	557	557	5800	4246	1800
	45°-90°	1985	2548	985	985	1270	1450	1130	1500	1500	873	873	650	650	557	557			
	45°-135°	1985	2548	1450	550	1450	1450	1110	1500	1500	873	873	650	650	557	557			
	45°-180°	1985	2548	1550	364	1900	1450	1110	1500	1500	873	723	650	1300	557	57			
	60°-180°	1913	2443	1550	364	1900	1450	960	1500	1500	873	723	650	1300	557	57			
	90°-135°	1752	2284	1450	550	1450	1450	850	1500	1500	873	873	650	650	557	557			
	90°-180°	1752	2284	1550	364	1900	1450	850	1500	1500	873	723	650	1300	557	57			
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																N	N2
		B5	D	d	d2	C	E	C2	E2	T1	T2	T3	T4	H1	h	h2	L5		
	-	900	2400	19	19	1676	1786	3600	1200	1800	1920	3720	1320	720	1586	1815	310	24	34
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																	
		B1	B2	B3	B4	H2	H3	H4	L1	L1'	L2	L2'	L3	L3'	L4	L4'	A	A1	b
ДН-26×2-0,62 ДН-26×2-0,62ГМ ДН-26×2-0,62П ДН-26×2-0,62ПГМ ДН-26×2Ф ДН-26×2ФГМ	45°-135°	2136	2748	1650	676	1560	1560	1226	1700	1700	878	878	700	700	597	597	6100	4535	1950
	45°-180°	2136	2748	1490	474	2037	1560	1226	1700	1700	878	718	700	1400	597	57			
	60°-180°	2058	2633	1490	474	2037	1560	1067	1700	1700	878	718	700	1400	597	57			
	90°-135°	1897	2475	1650	676	1560	1560	930	1700	1700	878	878	700	700	597	597			
	90°-180°	1897	2475	1490	474	2037	1560	930	1700	1700	878	718	700	1400	597	57			
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																N	N2
		B5	D	d	d2	C	E	C2	E2	T1	T2	T3	T4	H1	h	h2	L5		
	-	1020	2600	19	19	1816	1935	3900	1300	1932	2047	4020	1420	800	1716	1920	300	28	36
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																	
		B1	B2	B3	B4	H2	H3	H4	L1	L1'	L2	L2'	L3	L3'	L4	L4'	A	A1	b
ДН-28,8×2-0,936	45°-135°	2505	3232	2100	850	1950	1850	1350	1800	1800	969	969	700	700	541	541	6380	4888	2310
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																N	N2
		B5	D	d	d2	C	E	C2	E2	T1	T2	T3	T4	H1	h	h2	L5		
	45°-135°	1300	2880	19	19	2155	2100	4608	1384	2277	2216	4728	1500	980	2035	2330	420	48	19
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																	
		B1	B2	B3	B4	H2	H3	H4	L1	L1'	L2	L2'	L3	L3'	L4	L4'	A	A1	b
ДН-38×2 ДН-38×2ГМ	45°-135°	2595	3500	2900	1425	1725/2500	1600	1560	2000	2000	1516	1796	-	-	1029	749	7400	5592	2870
	$\varphi_{ск}$-$\varphi_{кв}$	Размеры, мм																N	N2
		B5	D	d	d2	C	E	C2	E2	T1	T2	T3	T4	H1	h	h2	L5		
	45°-135°	1350	3750	22	22	2675	2590	5722	1710	2838	2726	5866	1846	830	2520	2820	550	48	22

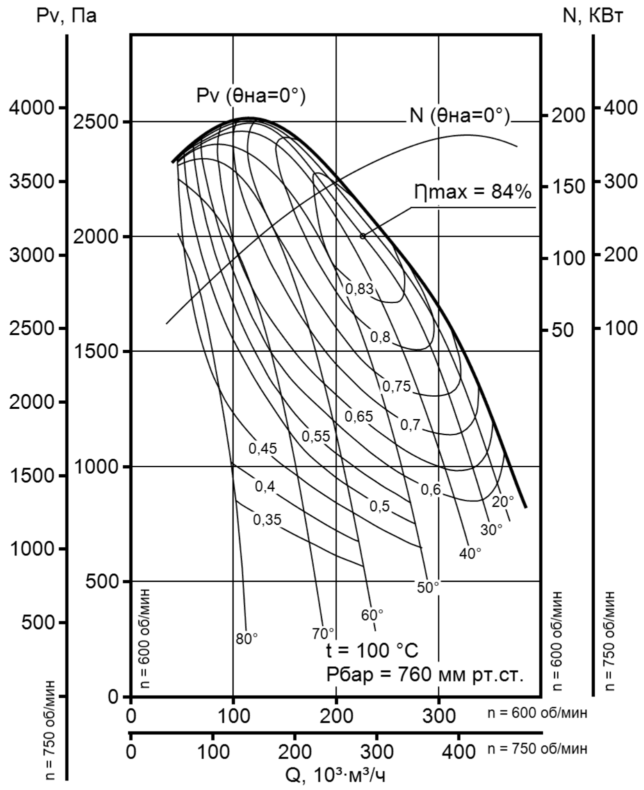

Рис. 120. Аэродинамическая характеристика
ДН-22×2-0,62, ДН-22×2-0,62ГМ.

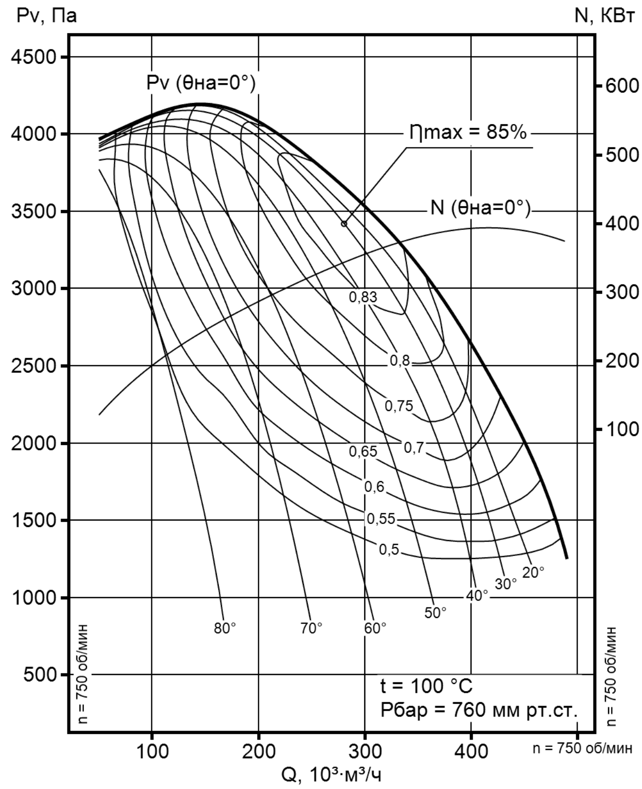

Рис. 121. Аэродинамическая характеристика
ДН-22×2-0,62П, ДН-22×2-0,62ПГМ.

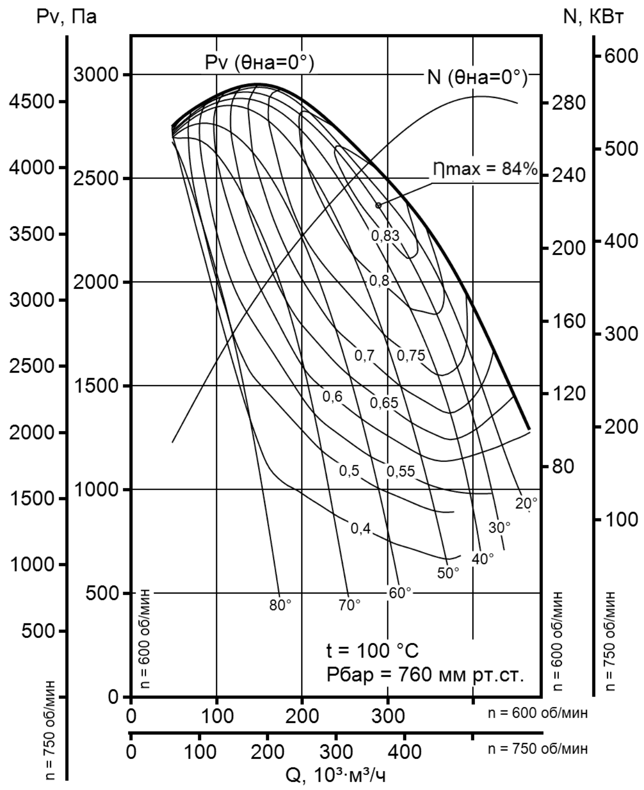

Рис. 122. Аэродинамическая характеристика
ДН-24×2-0,62, ДН-24×2-0,62ГМ.

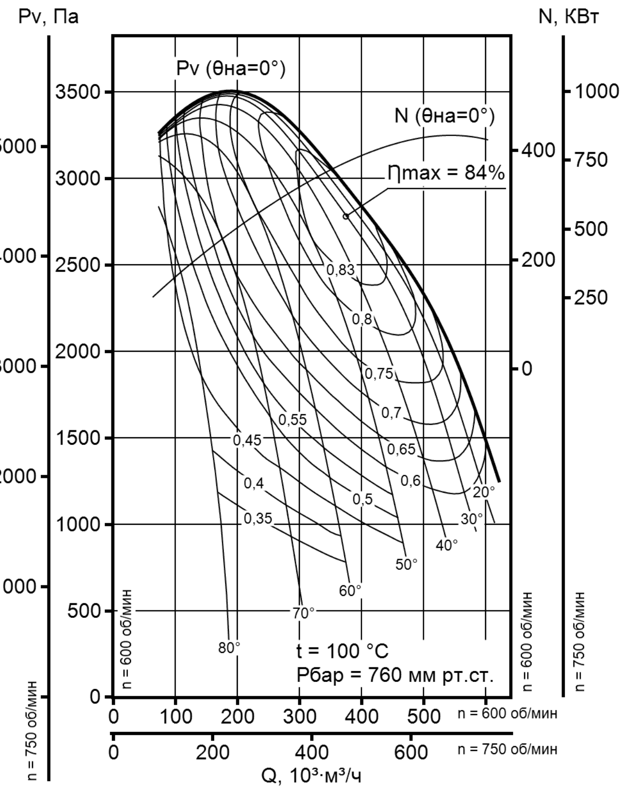

Рис. 123. Аэродинамическая характеристика
ДН-26×2-0,62, ДН-26×2-0,62ГМ.

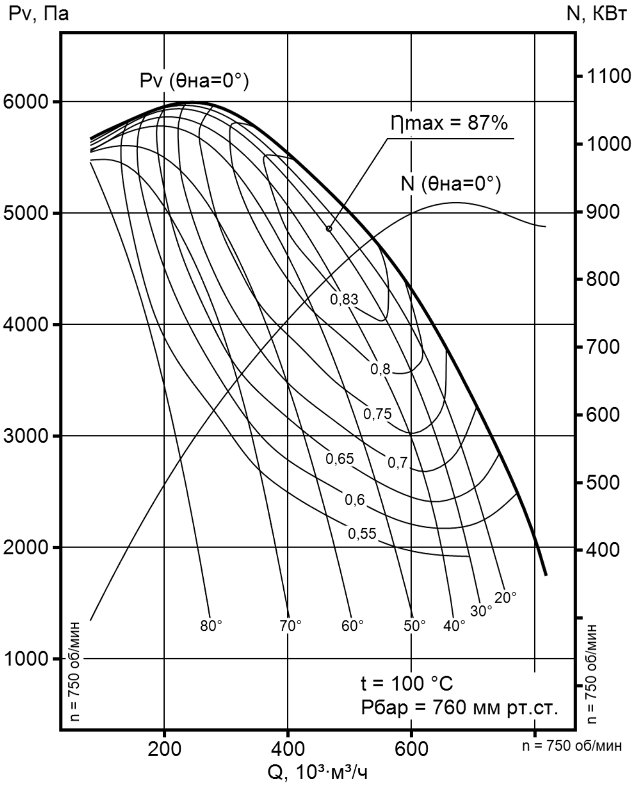

Рис. 124. Аэродинамическая характеристика
ДН-26×2-0,62П, ДН-26×2-0,62ПГМ.

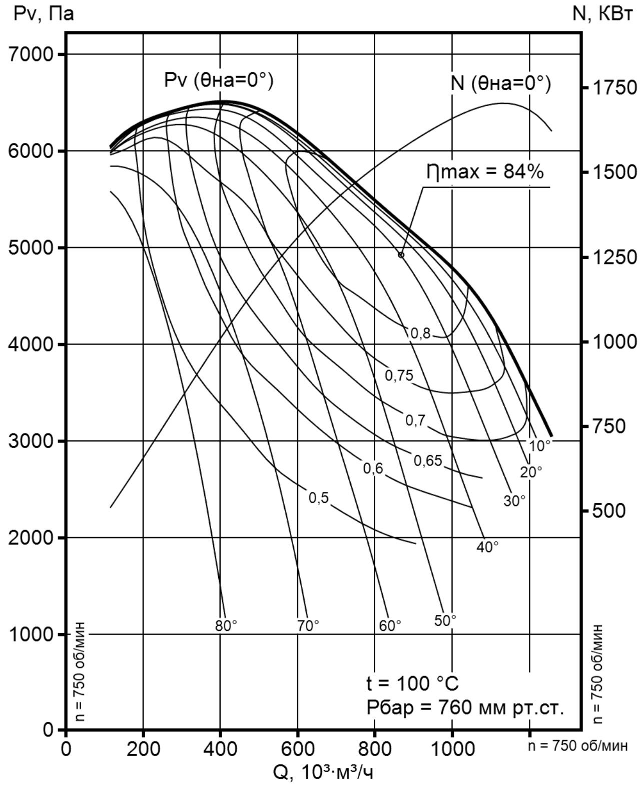

Рис. 125. Аэродинамическая характеристика
ДН-28,8×2-0,936.

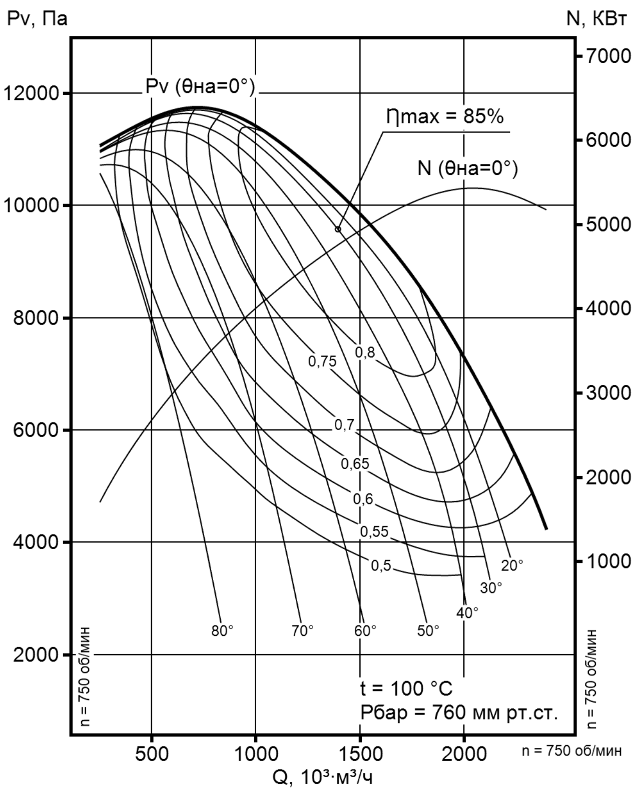

Рис. 126. Аэродинамическая характеристика
ДН-38×2, ДН-38×2ГМ.

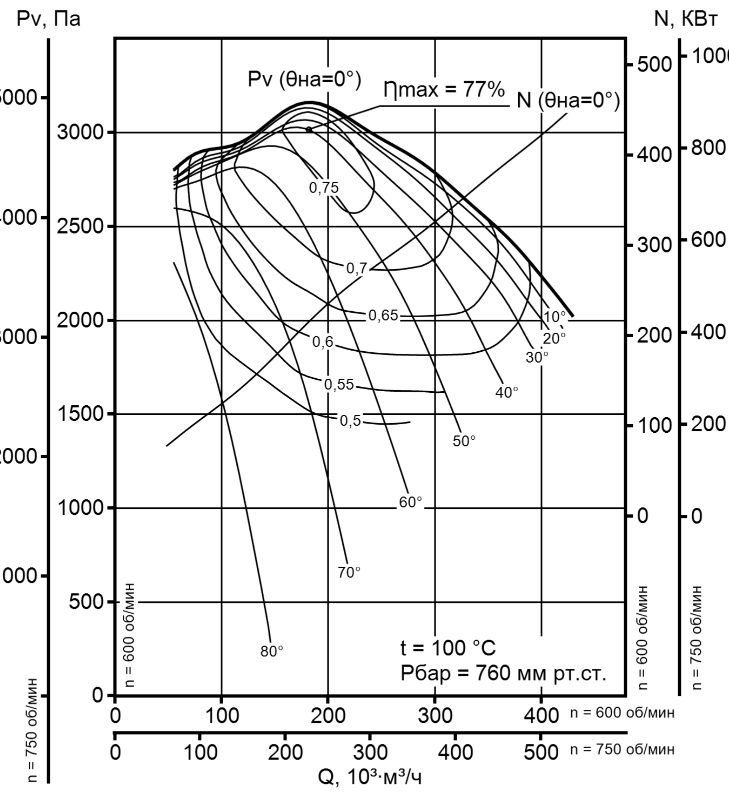

Рис. 127. Аэродинамическая характеристика
ДН-22×2Ф, ДН-22×2ФГМ.

5.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

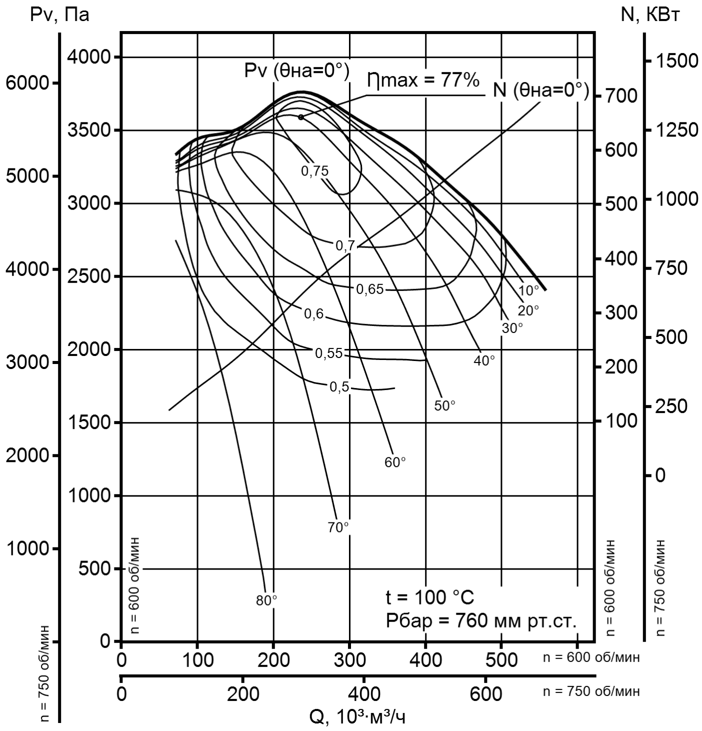

Рис. 128. Аэродинамическая характеристика
ДН-24×2Ф, ДН-24×2ФГМ.

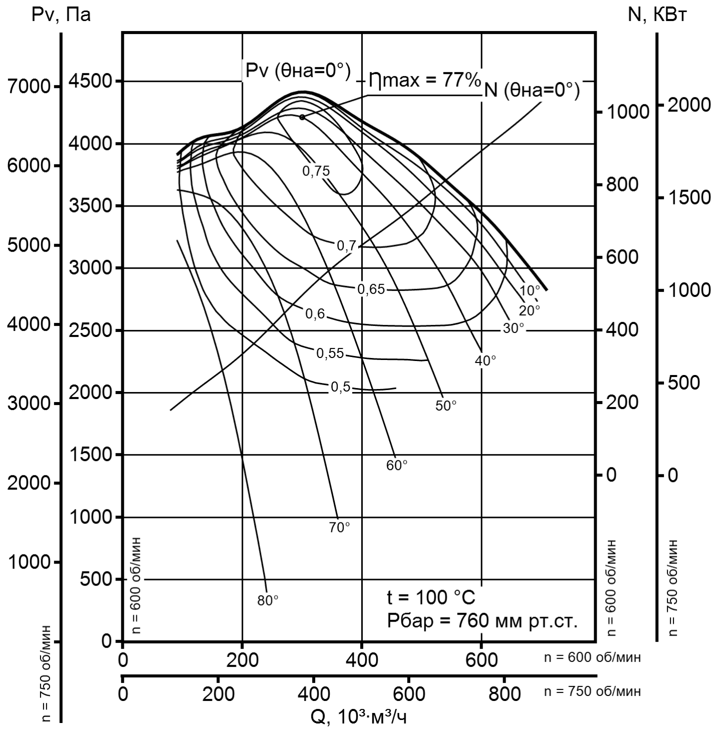

Рис. 129. Аэродинамическая характеристика
ДН-26×2Ф, ДН-26×2ФГМ.

5.6 АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 29. Акустические характеристики центробежных тягодутьевых машин.

Типоразмер машины	Частота вращения n, $мин^{-1}$	Зона измерений	Значения уровней звуковой мощности Lpi, дБ в октавных полосах f, Гц							LpA, дБА
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ДН-22×2-0,62 ДН-22×2-0,62ГМ	600	Нагнетание	113	113	109	105	103	97	91	111
		Всасывание	108	108	104	100	98	92	86	106
		Вокруг корпуса	104	103	98	93	91	86	83	100
	750	Нагнетание	117	118	115	113	111	105	99	118
		Всасывание	112	113	110	108	106	100	94	113
		Вокруг корпуса	108	108	104	101	98	94	91	107
ДН-24×2-0,62 ДН-24×2-0,62ГМ	600	Нагнетание	116	116	112	108	105	100	94	115
		Всасывание	111	111	107	103	101	95	89	110
		Вокруг корпуса	107	106	101	96	94	89	86	103
	750	Нагнетание	120	121	118	116	114	108	102	121
		Всасывание	115	116	113	111	110	103	97	116
		Вокруг корпуса	111	111	107	104	101	97	94	110
ДН-26×2-0,62 ДН-26×2-0,62ГМ	600	Нагнетание	119	119	115	111	109	103	97	118
		Всасывание	114	114	110	106	104	98	92	113
		Вокруг корпуса	110	109	104	99	97	92	89	106
	750	Нагнетание	123	124	121	119	116	111	105	124
		Всасывание	118	119	116	114	111	106	100	119
		Вокруг корпуса	114	114	110	107	104	100	97	113
ДН-28,8×2-0,936	750	Нагнетание	122	124	125	122	117	114	107	127
		Всасывание	121	123	121	121	114	111	105	124
		Вокруг корпуса	118	118	114	114	110	105	98	118

5.6 АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 29. Акустические характеристики центробежных тягодутьевых машин.

Типоразмер машины	Частота вращения n, $мин^{-1}$	Зона измерений	Значения уровней звуковой мощности Lpi, дБ в октавных полосах f, Гц							LpA, дБА
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ДН-22×2Ф ДН-22×2ФГМ	750	Нагнетание	123	125	125	123	120	114	110	128
		Всасывание	119	114	120	118	115	109	105	122
		Вокруг корпуса	109	114	107	105	102	100	90	111
ДН-24×2Ф ДН-24×2ФГМ	750	Нагнетание	126	129	128	126	123	117	113	131
		Всасывание	122	124	123	121	118	112	108	126
		Вокруг корпуса	112	117	110	108	105	103	93	114
ДН-26×2Ф ДН-26×2ФГМ	750	Нагнетание	129	132	131	129	126	120	116	134
		Всасывание	125	126	126	123	121	115	111	128
		Вокруг корпуса	115	120	113	111	108	106	96	117

ПРИМЕЧАНИЕ: Акустические характеристики приведены для условий: аппарат осевой направляющий полностью открыт $P_{бар}$=760 мм рт. ст., температура перемещаемой среды *t*=100°С.