

Раздел №9. Тягодутьевые машины

ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ ТИПА ВДН И ДН, Д И ВД

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Д-3,5М

- **ТУ 4861-001-90183518-2012**
- одностороннего всасывания
- корпус поворотный
- количество лопаток – 16
- направление вращения – правое или левое



НАЗНАЧЕНИЕ:

- дымососы типа Д предназначены для удаления газов из котельных установок малой мощности, производительностью до 1 т/пара в час, работающих на газе и мазуте
- дымососы типа ДН предназначены для отсасывания дымовых газов из топок котельных агрегатов
- дутьевые вентиляторы типа ВДН предназначены для подачи воздуха в топку котельных агрегатов.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Тягодутьевые машины эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата второй и третьей категории размещения по ГОСТ 15150.

Температура окружающей среды от -40⁰С до +40⁰С (+45⁰С для тропического исполнения).

Температура перемещаемой среды:

Дымососы типа Д	до +250 ⁰ С
Дымососы типа ДН	до +200 ⁰ С
Дутьевые вентиляторы типа ВД	от -30 ⁰ до +100 ⁰ С
Дутьевые вентиляторы типа ВДН	от -30 ⁰ до +100 ⁰ С

Запыленность газов не более 2 г/м³.

По желанию заказчика возможна комплектация направляющего аппарата исполнительным механизмом МЭО-40/63-0,63Р.

Также возможна комплектация всасывающим карманом.

ВДН и ДН



Раздел №9. Тягодутьевые машины

ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ ТИПА ВДН И ДН, Д И ВД

Условное обозначение	Конструктивное исполнение	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель		Частота вращения рабочего колеса, об/мин.	Параметры при полностью открытом направляющем аппарате (мах.)		Масса вентилятора, не более, кг.
			Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, 10 ³ м ³ /час	Полное давление, Па	
Д-2,7М	1	1,0	АИР71В2	1,1	2920	1,1	1500	70
Д-3,5М	1	1,0	АИР100S4	3,0	1420	4,3	620	96
ДН-6,3	1	1,0	АИР112МВ6	4,0	1000	3,4	435	325
			АИР112М4	5,5	1500	5,1	980	325
ДН-8	1	1,0	АИР160S6	11	1000	6,97	632	505
			АИР160S4	15	1500	10,46	1430	505
ДН-9	1	1,0	АИР160S6	11	1000	9,93	800	550
			АИР160S4	15	1500	14,9	1810	550
ДН-10	1	1,0	АИР160S6	11,0	930	13,62	990	641
			АИР180М4	30,0	1420	20,43	2230	703
ДН-11,2	1	1,0	АИР200М6	22,0	930	19,13	1240	890
			АИР200L4	45,0	1420	28,7	2810	930
ДН-12,5	1	1,0	АИР200L6	30,0	930	26,6	1550	1215
			АИР250S4	75,0	1420	39,9	3510	1415
ДН-13	1	1,0	АИР200L6	30	1000	40000	1800	1200
			АИР280S4	110	1500	60000	4000	1500
ДН-15	2	1,0	АИР280S8	55	750	37500	1700	2100
			АИР280S6	75	1000	50000	3000	2100
ВД-2,7	1	1,0	АИР71В2	1,1	2920	1,1	1500	70
ВД-3,5	1	1,0	АИР100S2	4,0	2880	2,2	2650	75
			АИР100L2	5,5	2880			81
ВДН-6,3	1	1,0	АИР112МВ6	4,0	1000	3,4	435	325
			АИР112М4	5,5	1500	5,1	980	325
ВДН-8	1	1,0	АИР160S6	11	1000	6,97	990	505
			АИР160S4	15	1500	10,46	2230	505
ВДН-9	1	1,0	АИР160S6	11	1000	9,93	1250	550
			АИР160S4	15	1500	14,9	2830	550
ВДН-10	1	1,0	АИР160S6	11,0	930	13,62	1550	585
			АИР180М4	30,0	1420	20,43	3520	655
ВДН-11,2	1	1,0	АИР200М6	22,0	930	16,95	1810	888
			АИР200L4	45,0	1420	25,43	4110	915
ВДН-12,5	1	1,0	АИР200L6	30,0	930	26,6	2430	1152
			АИР250М4	90,0	1420	39,9	5520	1386
ВДН-13	1	1,0	5АМ250S6	45	1000	60000	1800	1530
			5А280М4	132	1500	0000	5000	1655
ВДН-15	2	1,0	5А280S8	55	750	37500	2200	2100
			5А280S6	75	1000	50000	3700	2100

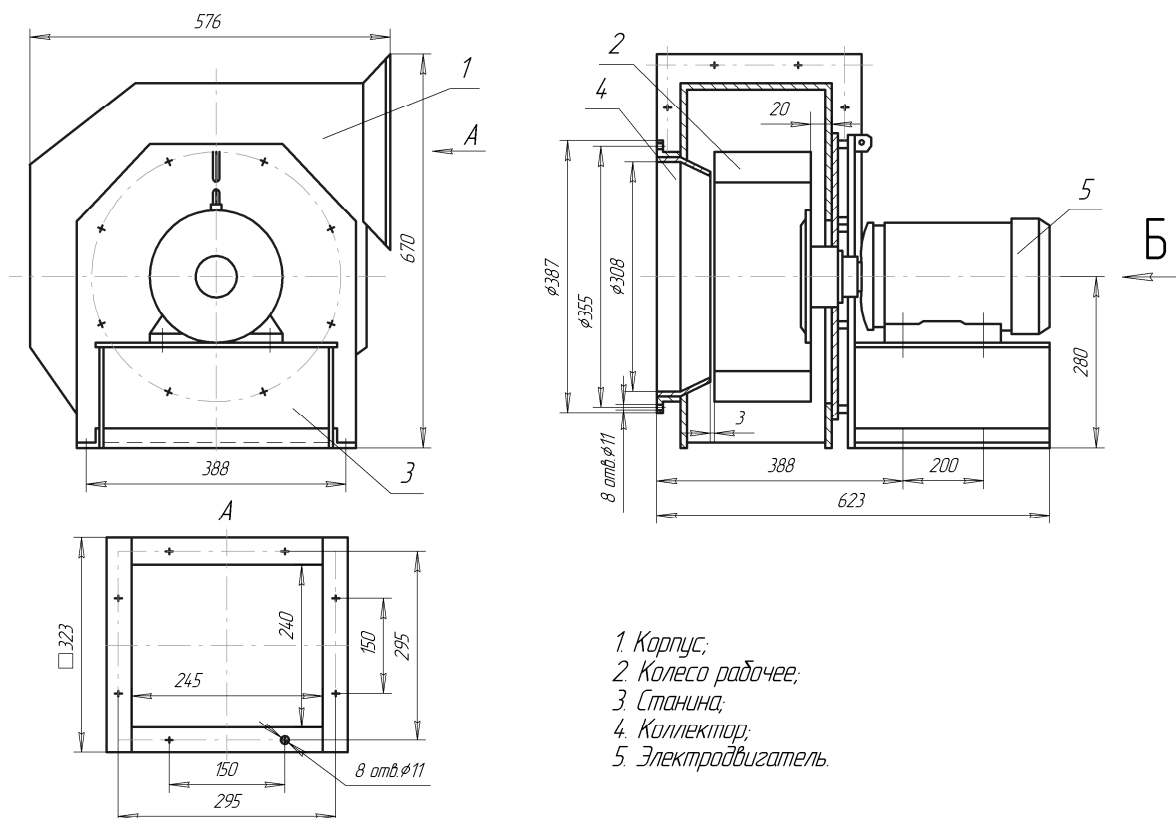
Раздел №9. Тягодутьевые машины

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

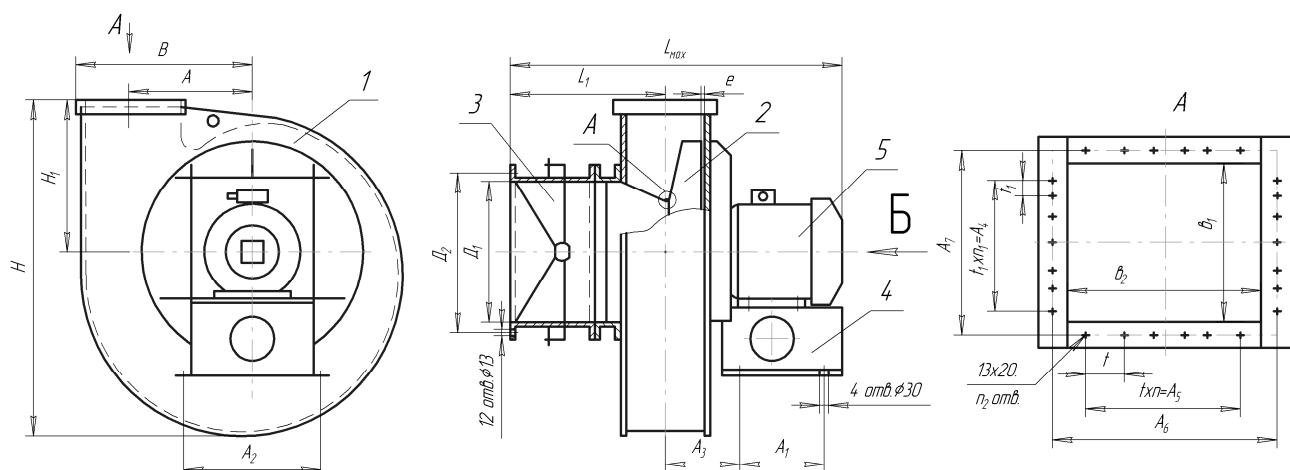
Условное обозначение	n, об/мин	Октавные уровни звуковой мощности, дБ в полосах среднегеометрических частот, Гц, не более								Суммарный уровень звуковой мощности, дБ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Д-3,5М ВД-3,5	1420	77	82	87	90	85	81	73	67	94
ДН-6,3 ВДН-6,3	930	78	88	92	90	87	85	79	72	92
	1420	88	96	98	103	100	97	92	87	105
ДН-8 ВДН-8	930	78	88	92	90	87	85	79	72	92
	1420	88	96	98	103	100	97	92	87	105
ДН-9 ВДН-9	930	84	92	96	94	91	89	83	76	96
	1420	89	99	102	107	104	101	96	91	109
ДН-10 ВДН-10	930	94	97	100	105	102	99	94	89	107
	1420	98	101	104	109	106	103	98	93	111
ДН-11,2 ВДН-11,2	930	98	101	104	109	106	103	98	93	111
	1420	102	105	108	113	110	107	102	97	115
ДН-12,5 ВДН-12,5	930	98	102	106	104	101	99	93	86	106
	1420	102	106	110	108	105	103	97	90	110
ДН-13 ВДН-13	1000	99	104	103	100	98	94	88	105	99

Габаритные, установочные и присоединительные размеры Д-3,5М



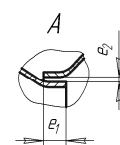
Раздел №9. Тягодутьевые машины

ДН 10, 12,5 и ВДН 10, 12,5



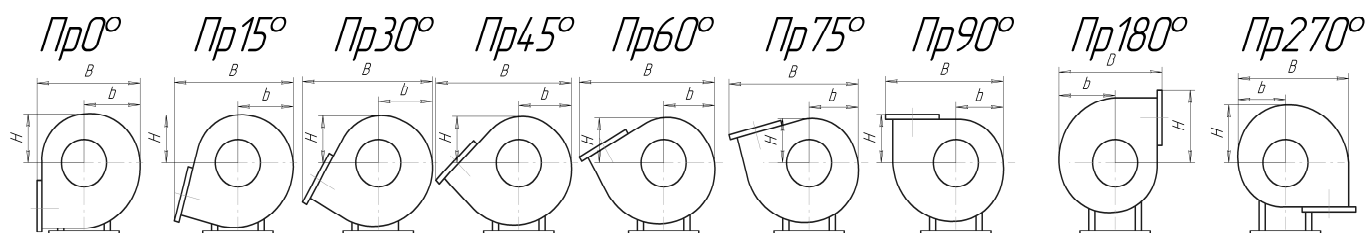
1. Корпус; 2. Рабочее колесо; 3. Аппарат направляющий; 4. Станина; 5. Электродвигатель.

Обозначение изделия	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	B	b ₁	b ₂	H	H ₁	L ₁	L _{max}	e	e ₁	e ₂	D ₁	D ₂	t	t ₁	n	n ₁	n ₂
ДН 10 ВДН 10	624	325	600	315	144	550	550	432	914	375	492	1428	624	495	1233	33	10	2,5	660	705	137,5	144	4	1	14
ДН 11,2 ВДН 11,2	736	470	700	343	280	456	608	470	1070	430	568	1610	700	555	1453	36	22	2,8	660	705	76	70	6	4	24
ДН 12,5 ВДН 12,5	800	565	760	366	390	675	675	520	1166	470	625	1877	875	630	1725	25	12,5	2,5	830	875	75	65	9	6	34

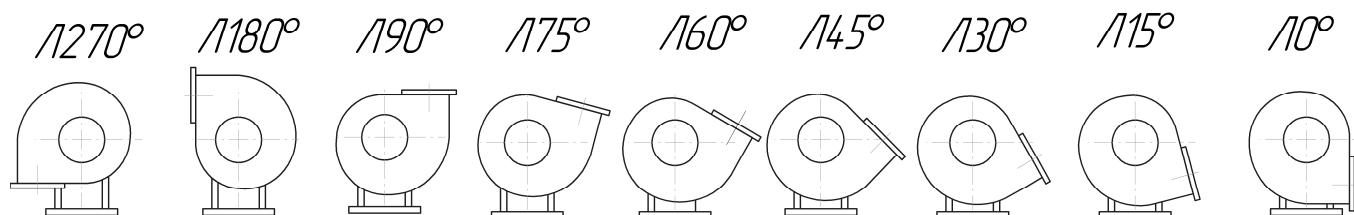


Положения корпуса тягодутьевых машин

правого вращения (вращение рабочего колеса по часовой стрелке со стороны двигателя)



Левого вращения (вращение рабочего колеса против часовой стрелки со стороны двигателя)



Раздел №9. Тягодутьевые машины

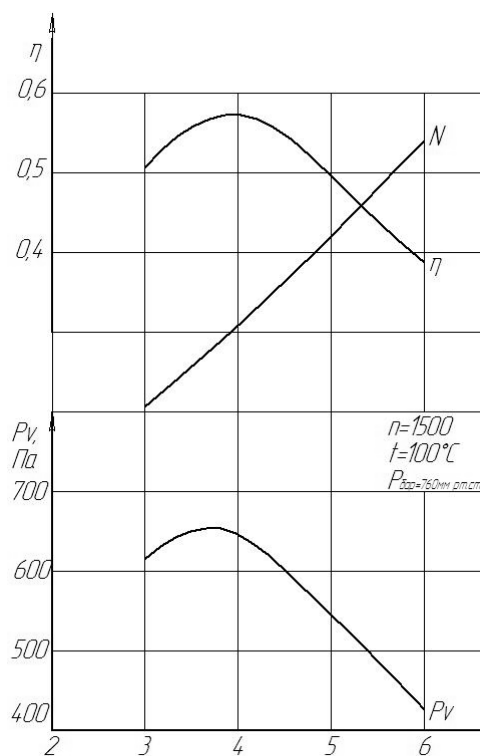
ВДН 10, 12,5, ДН 10, 12,5, Д-3,5М

Положение корпуса		№ 10	№ 11,2	№ 12,5	Д-3,5М
Пр0°, Л0°	В	1489	1669	1860	555
	б	789	885	985	300
	Н	687	771	860	269
Пр15°, Л15°	В	-	-	2114	-
	б	-	-	980	-
	Н	-	-	841	-
Пр30°, Л30°	В	-	-	2271	-
	б	-	-	957	-
	Н	-	-	1818	-
Пр45°, Л45°	В	1864	2090	2332	708
	б	741	831	927	280
	Н	635	712	795	236
Пр60°, Л60°	В	-	-	2299	-
	б	-	-	898	-
	Н	-	-	773	-
Пр75°, Л75°	В	-	-	2179	-
	б	-	-	878	-
	Н	-	-	752	-
Пр90°, Л90°	В	1578	1772	2029	619
	б	689	771	862	269
	Н	699	784	875	257
Пр180°, Л180°	В	1489	1669	1867	555
	б	789	885	992	300
	Н	889	997	1113	350
Пр270°, Л270°	В	1577	1767	1973	-
	б	687	771	860	-
	Н	789	885	986	-

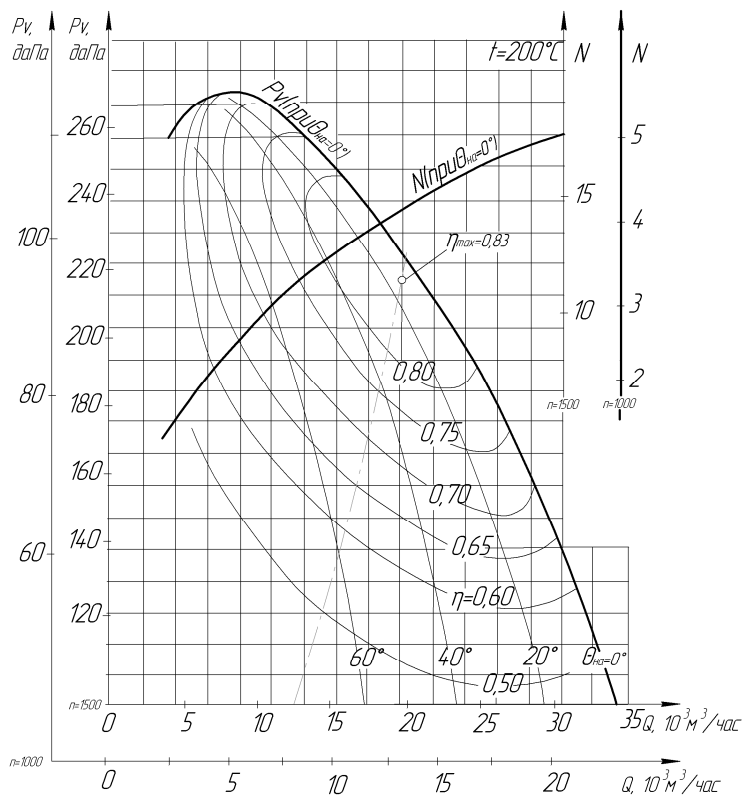
Раздел №9. Тягодутьевые машины

Аэродинамические характеристики

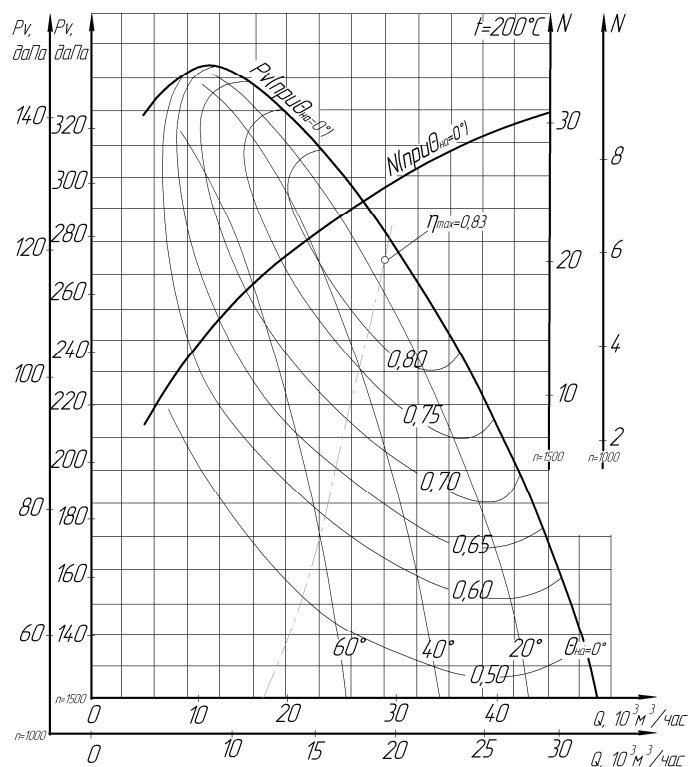
Д-3,5М



ДН-10

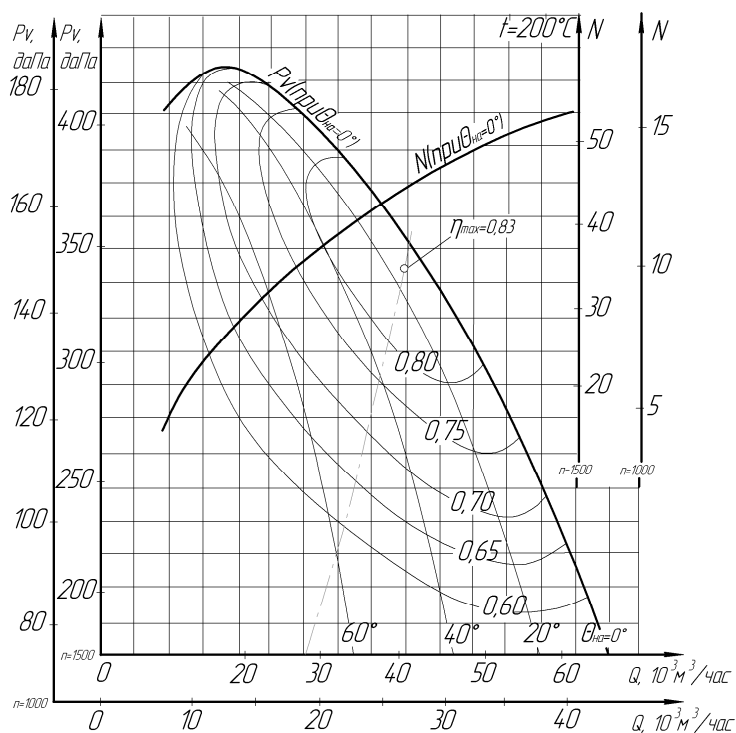


ДН-11,2

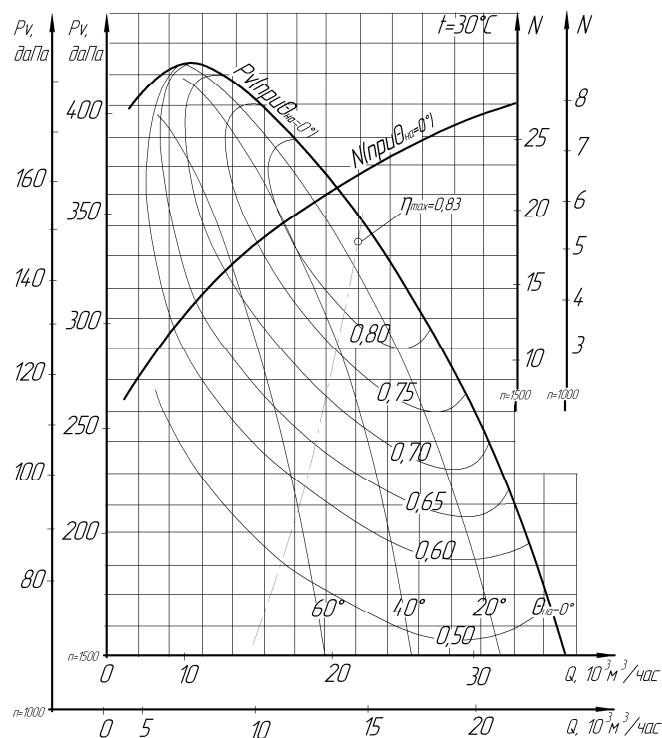


Раздел №9. Тягодутьевые машины

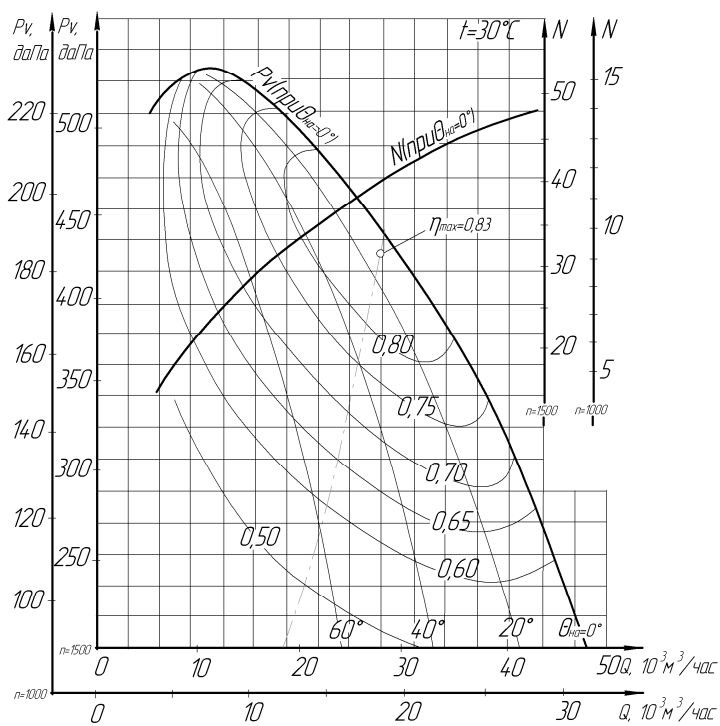
ДН 12,5



ВДН-10



ВДН-11,2



ВДН-12,5

