Тягодутьевые машины ВД и Д

ВД-2,5	Д-2,7
ВД-2,7	Д-3,5
ВД-3,5	Д-12
ВД-13,5	Д-13,5
ВД-15,5	Д-15,5
ВД-18	Д-18
ВД-20	Д-20



Тягодутьевые машины **ВД** и **Д** являются вентиляторами среднего и высокого давления одностороннего всасывания. Лопатки рабочего колеса загнуты вперед. Количество лопаток - 32 шт.

Выпускаются вентиляторы правого и левого вращения. Улитка машин **ВД** и **Д** изготовляется с углом разворота от 0° до 270° через каждые 15°, при этом ребра улитки, мешающие установке, подрезаются.

Вентиляторы **ВД** №2,5-…-20 и **Д** №2,7-…-20 выполнены в соответствии с техническими условиями ТУ 3113-016-99592419-08.

Центробежные дутьевые вентиляторы типа **ВД** предназначены для перемещения воздуха и невзрывоопасных неагрессивных газовоздушных смесей с температурой до +200°С, запыленностью до 0,1 г/м^3, не содержащих липких, волокнистых и абразивных включений.

Дутьевые вентиляторы применяются для подачи воздуха в топки стационарных паровых и водогрейных котлов, в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и т. п. Допускается применение вентиляторов **ВД** в качестве дымососов на газомазутных котлах с уравновешенной тягой.

Центробежные дымососы типа **Д** предназначены для перемещения дымовых газов и невзрывоопасных пылегазовоздушных смесей с температурой до +200°С, запыленностью до 2 г/м^3. Абразивность пыли, содержащейся в перемещаемой среде, и ее склонность к налипанию не должны превышать аналогичных показателей золы дымовых газов.

Дымососы применяются для удаления дымовых газов из топок стационарных паровых и водогрейных котлов, для перемещения пылегазовоздушных смесей в технологических установках и т. п.

Для долговечности дымососов типа **Д** толщина стенок улиток увеличена по сравнению с вентиляторами типа **ВД**.

Тягодутьевые машины типа **ВД** и **Д** эксплуатируются в условиях умеренного климата 1-3 категории размещения по ГОСТ 15150. Допустимая температура окружающего воздуха не ниже -30°С и не выше +40°С.

Среднее квадратическое значение виброскорости от внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.

По спецзаказу могут быть изготовлены тягодутьевые машины для других условий эксплуатации.

ПОЛОЖЕНИЯ КОРПУСА ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д

СХЕМА РАЗВОРОТОВ КОРПУСОВ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д (ПР)

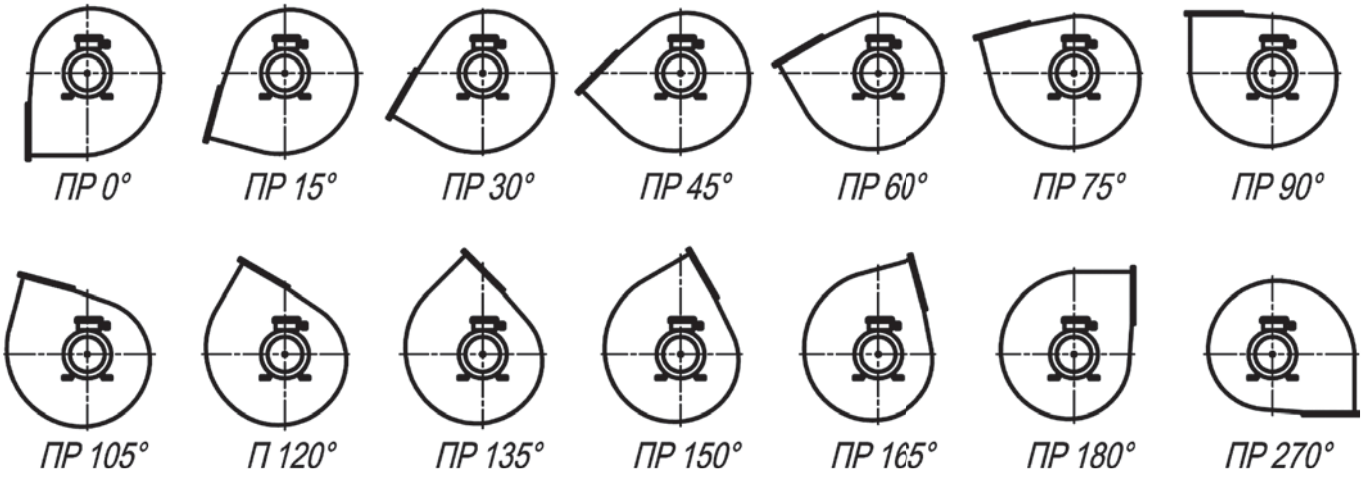
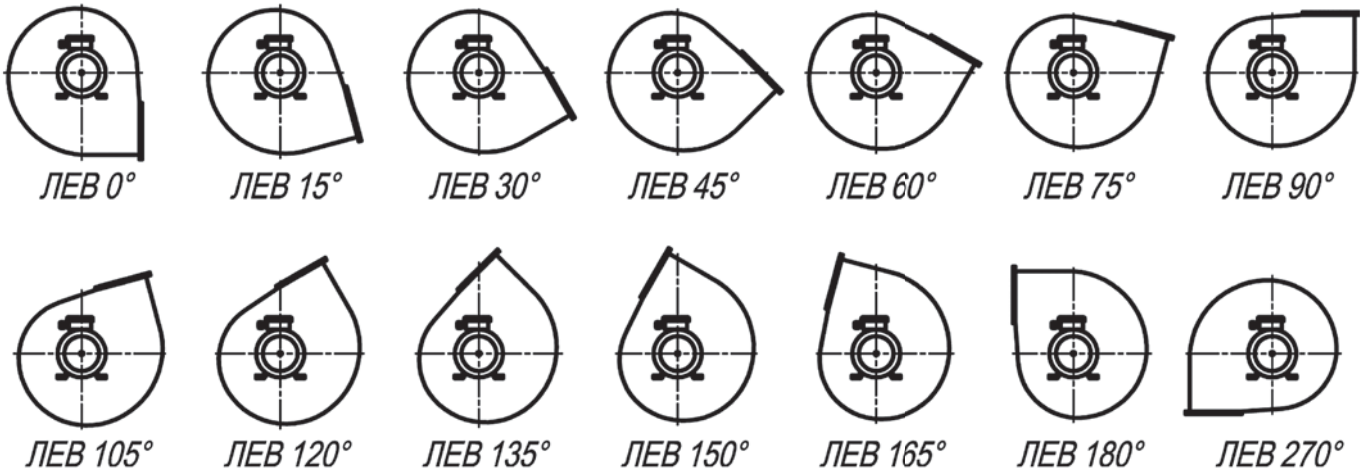


СХЕМА РАЗВОРОТОВ КОРПУСОВ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д (ЛЕВ)



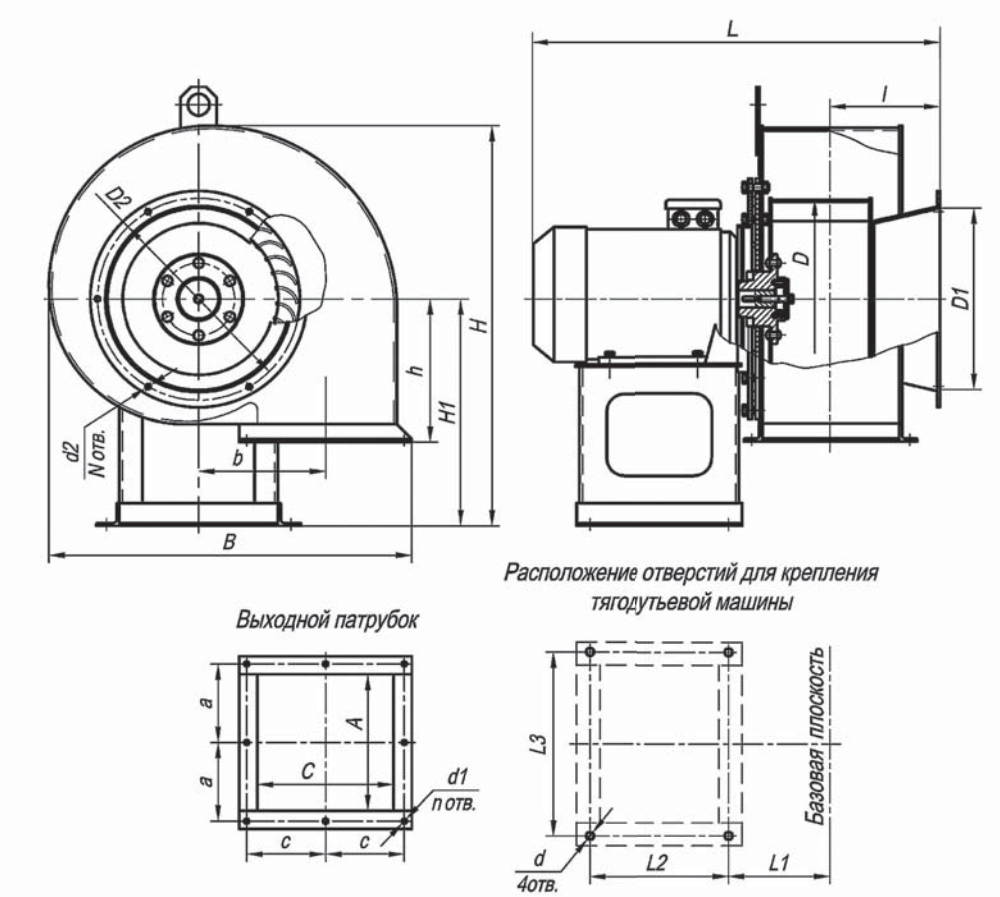
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д

ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	МАРКА ДВИГАТЕЛЯ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, КВТ	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ, МИН$^{-1}$	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ТЫС. М^3/ЧАС	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПА	МАССА, КГ
ВД-2,5 исп. 1	АИР90L2	3	3000	3200	2060	40
	АИР100S2	4	3000	3370	2090	45
	АИР100L2	5,5	3000	4500	2200	50
ВД-2,7 исп. 1	5А80МВ4	1,5	1500	500	375	45
	5А80МА2	1,5	3000	1000	1500	42
Д-2,7 исп. 1	5А80МВ4	1,5	1500	500	300	45
	5А80МА2	1,5	3000	1000	1200	42
ВД-3,5 исп. 1	5А100S4	3	1500	3700	785	65
	АИР100L2	5,5	3000	2200	2650	77
Д-3,5 исп. 1	5А100S4	3	1500	3700	630	65
	АИР100L2	5,5	3000	2200	2100	77
Д-12 исп. 1	5А225М8	30	750	26500	1510	1215
	5АМ250М6	55	1000	35500	2430	1325
Д-12 исп. 3	5А225М8	30	750	26500	1510	1555
	5АМ250М6	55	1000	35500	2430	1665
ВД-13,5 исп. 3	5АМ315S8e	90	750	45000	2850	1650*
	АОДН-355S6	200	1000	60000	5030	
Д-13,5 исп. 3	5АМ280S8	55	750	45000	1770	1650*
	5АМ315М6	132	1000	60000	3140	
ВД-15,5 исп. 3	АИР355М10	110	600	50000	2240	2280*
	АИР355МВ8	200	750	63000	3500	
	ДАЗО4-450Х-6	500	1000	80000	6250	
Д-15,5 исп. 3	5АМ315М10	75	600	50000	1800	2280*
	АИР355S8	132	750	63000	2850	
	АДН-315-6	315	1000	80000	5000	
ВД-18 исп. 3	ДАЗО4-450УК-8	315	750	97000	4710	3810*
	ДОЗО4-450У-6	630	1000	128000	8350	
Д-18 исп. 3	АИР355S8	132	750	103000	3100	3810*
	АИР355М8	160	750	103000	3100	
ВД-20 исп. 3	ДА304-450Х-8	315	750	180000	9350	4290*
Д-20 исп. 3	ДА304-400У-8	250	750	122000	3850	4290*

* Масса без электродвигателя.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д

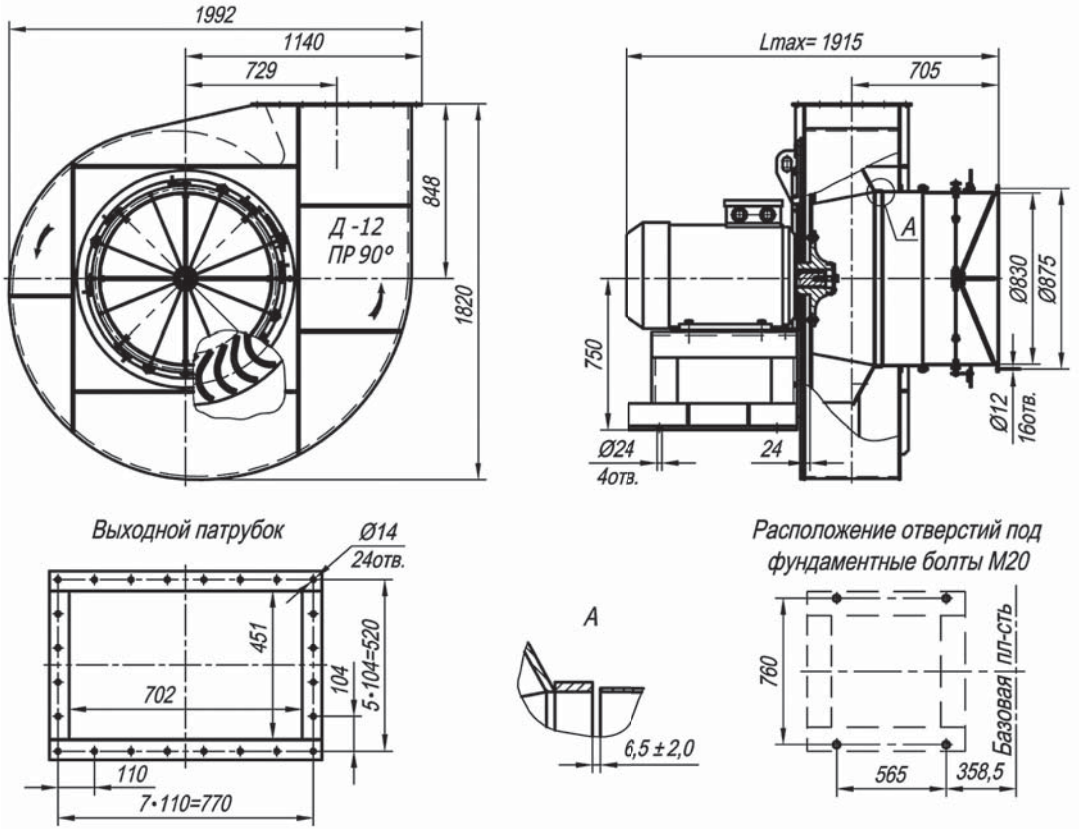
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д №2,5; №2,7; №3,5



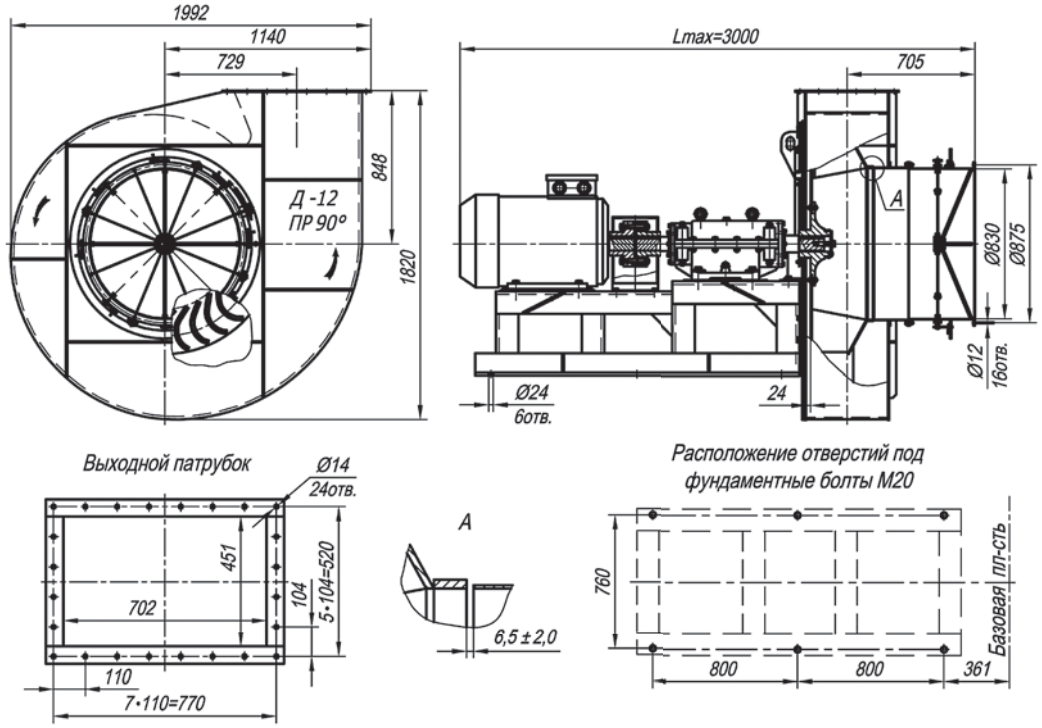
ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ										
	D	D1	D2	H	H1	h	B	b	A	C	
2,5	255	252	280	542	320	185	466	162,5	175	175	
2,7	270	252	280	556	315	198	502	175,5	160	189	
3,5	360	286	350	587	272	257	658	227,5	253	250	
3,5 (3000 мин$^{-1}$)	360	286	350	587	272	257	658	227,5	200	250	

ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ									N	L
	a	c	l	L1	L2	L3	d	d1	d2		
2,5	102,5	102,5	140	138	190	220	12	7	7	8	500
2,7	92	109	135	145	220	250	12	7	7	6	530
3,5	140	145	185	222	200	380	14	11	9	8	630
3,5 (3000 мин$^{-1}$)	115	145	158	222	200	380	14	11	9	8	640

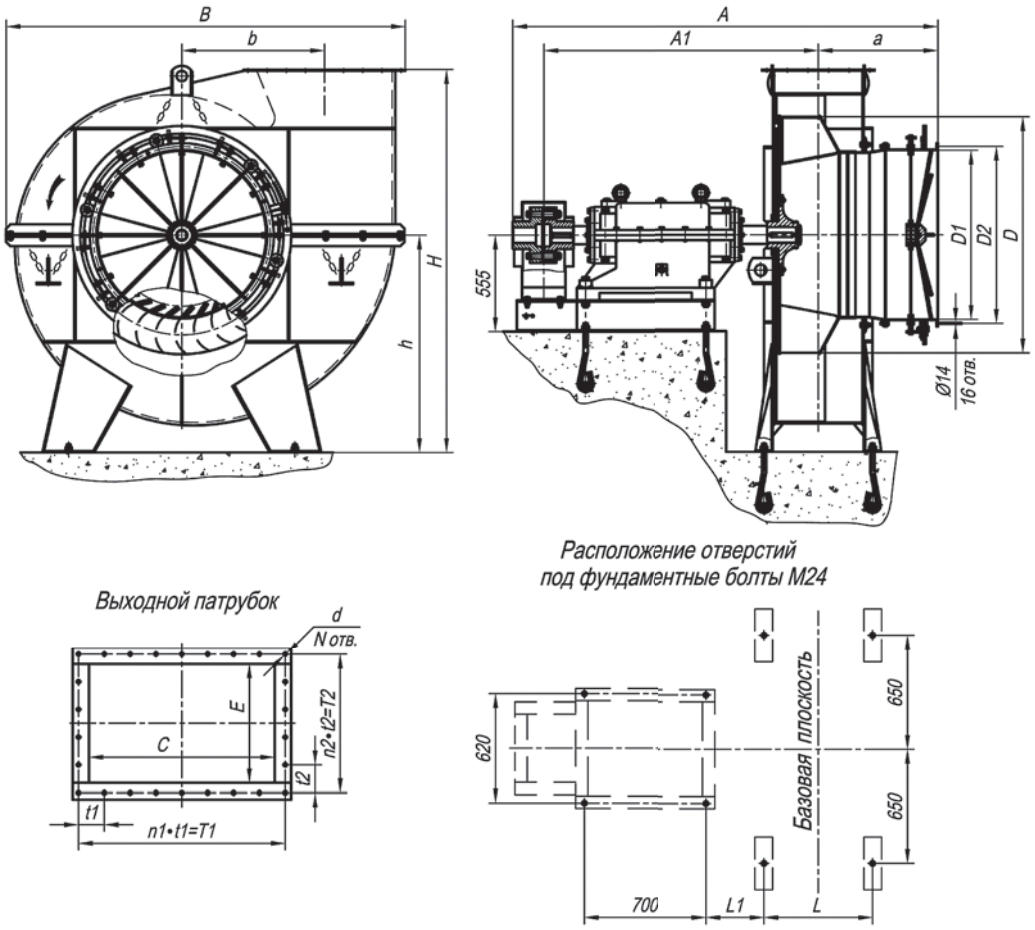
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН Д-12 (ИСП. 1)



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН Д-12 (ИСП. 3)



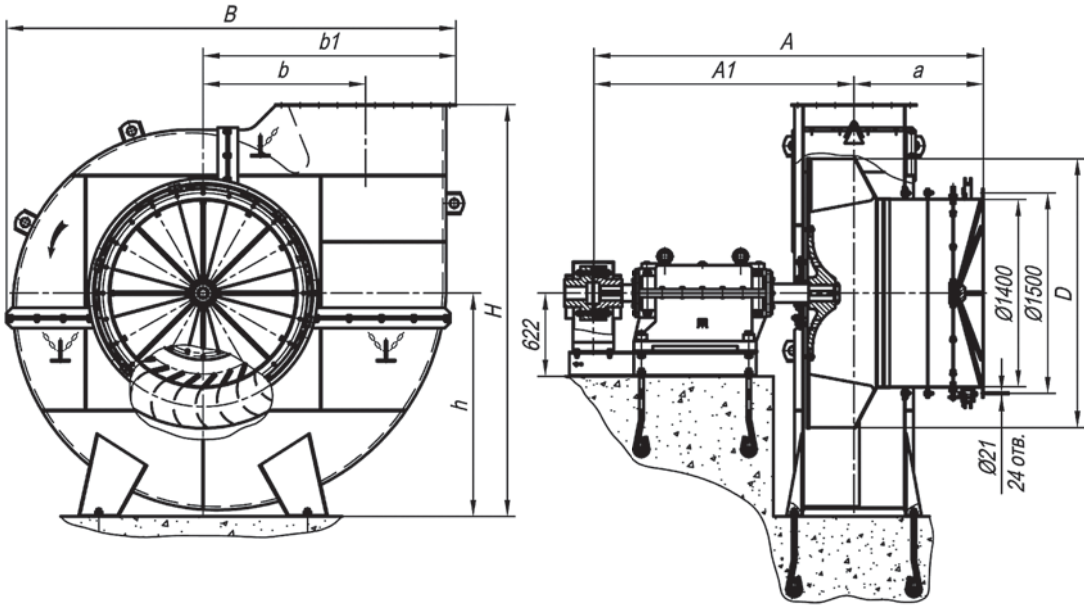
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д №13,5; №15,5 (ПР 90°)



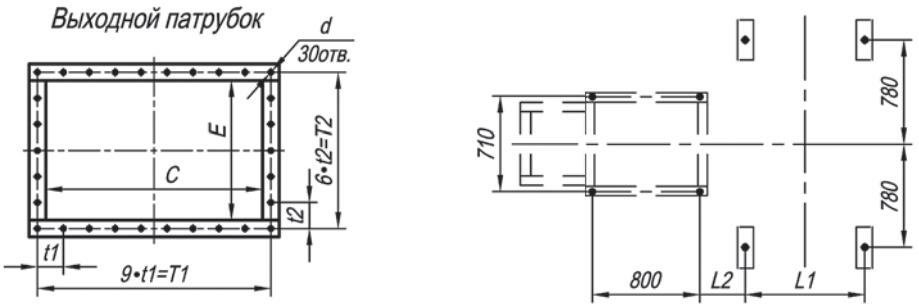
ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ										
	A	A1	a	B	b	D	D1	D2	d	C	E
13,5	2435	1581	674	2244	820	1350	975	1020	14	790	506
15,5	2428	1538	710	2559	941,5	1550	1100	1175	18	907	578

ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ								N	n1	n2
	H	h	L	L1	t1	t2	T1	T2			
13,5	2203	1250	620	332	110	118	880	590	26	8	5
15,5	2597	1500	692	253	162	162	972	648	20	6	4

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д №18; №20 (ПР 90°)



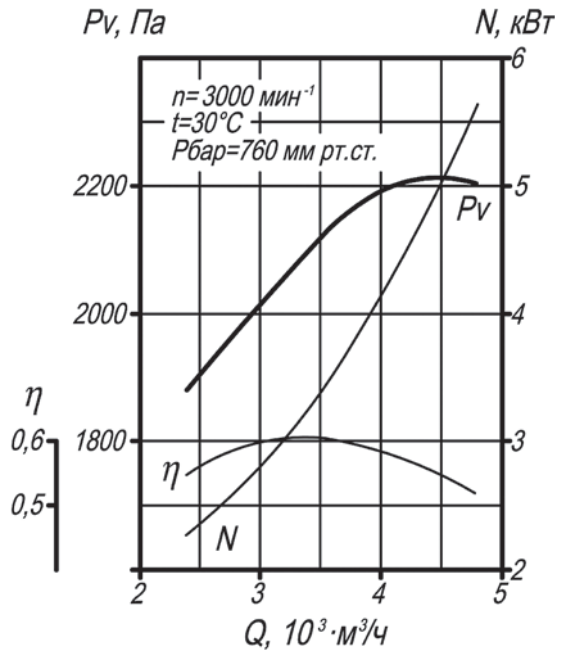
Расположение отверстий
под фундаментные болты М30



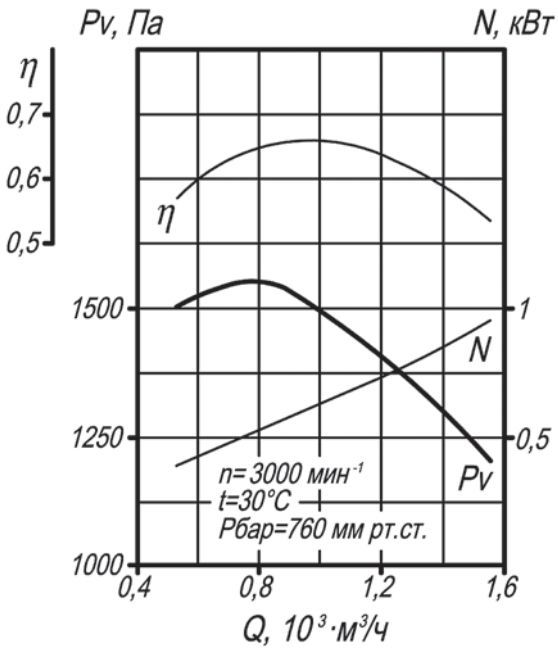
ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ								
	A	A1	a	B	b	b1	D	d	H
18	3109	1909	980	3100	1094	1768	1800	18,5	2780
20	3128	1944	964	3418	1215	1948	2000	21,5	3080
ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ								
	h	E	C	L1	L2	t1	t2	T1	T2
18	1510	675	1053	817	340	130	130	780	1170
20	1670	750	1170	892	338	140	140	840	1260

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

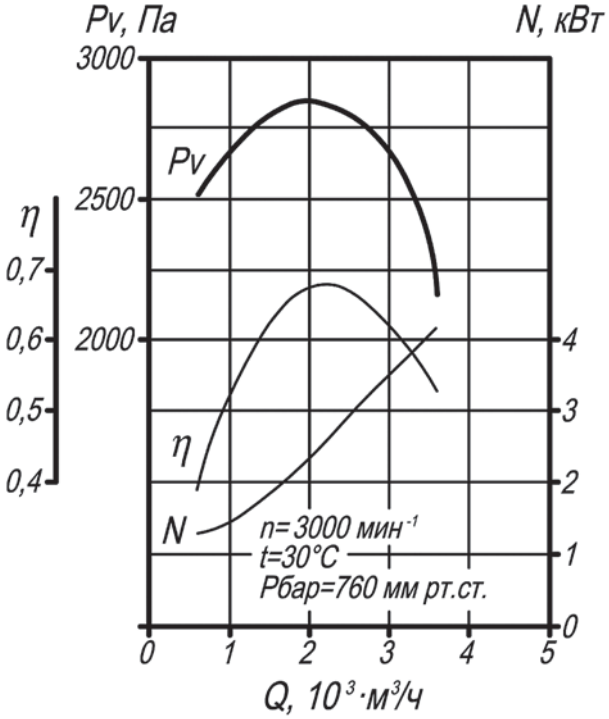
ВД-2,5



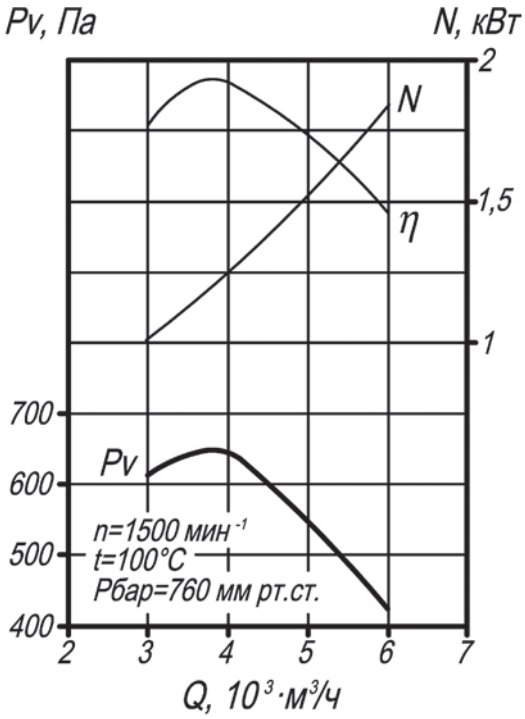
ВД-2,7



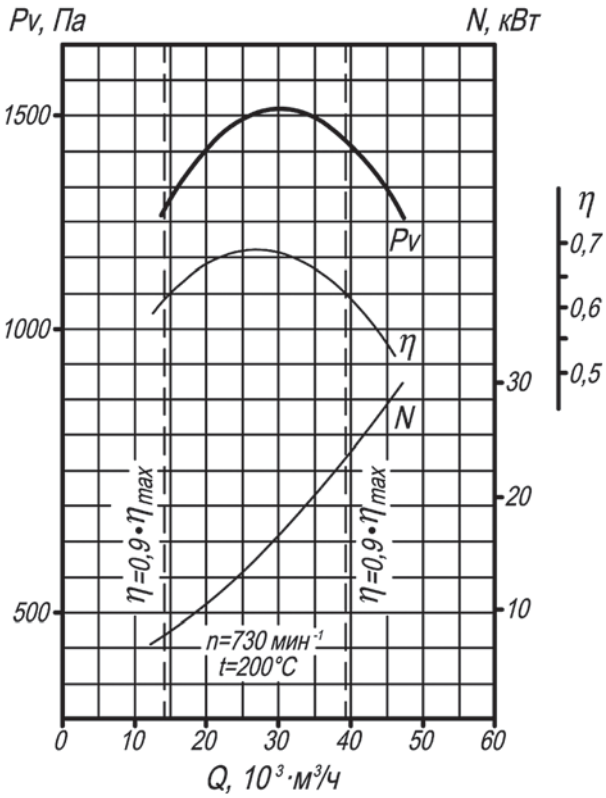
ВД-3,5



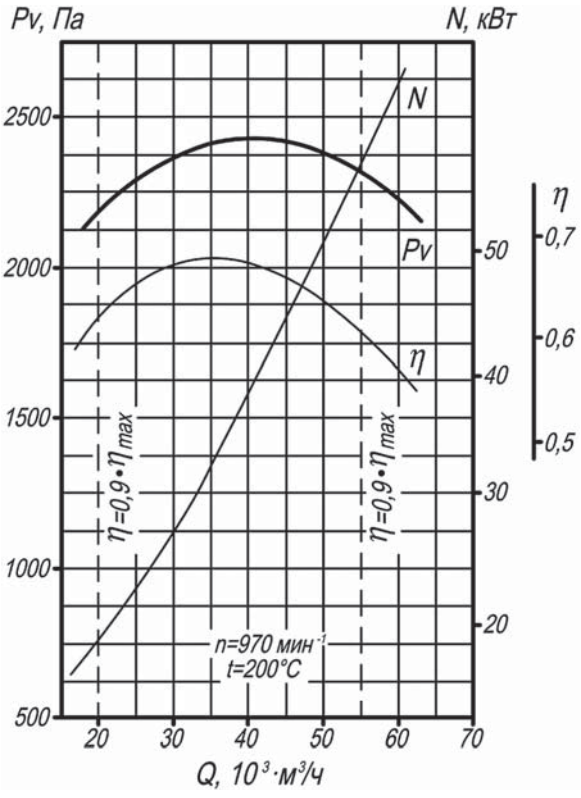
Д-3,5



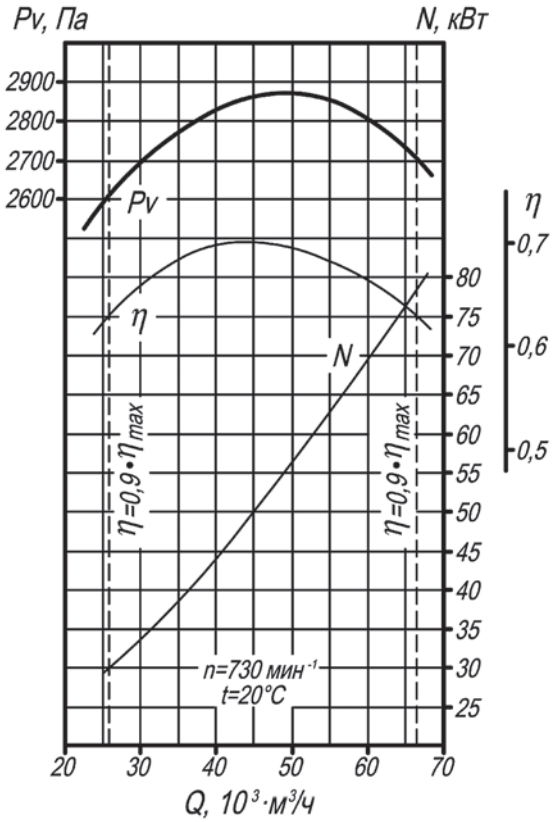
Д-12



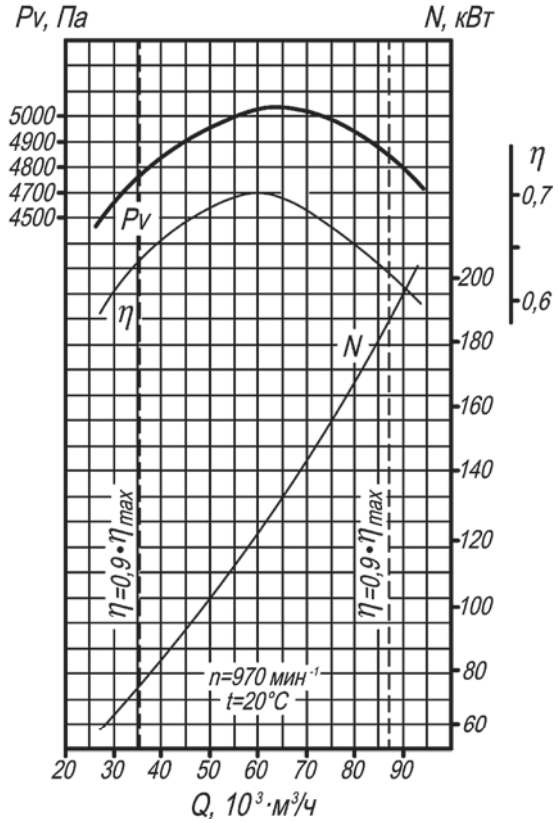
Д-12



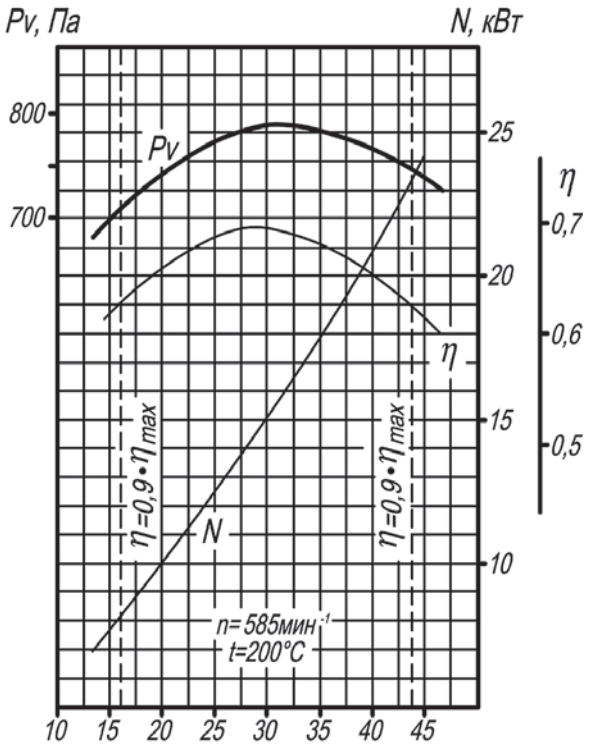
ВД-13,5



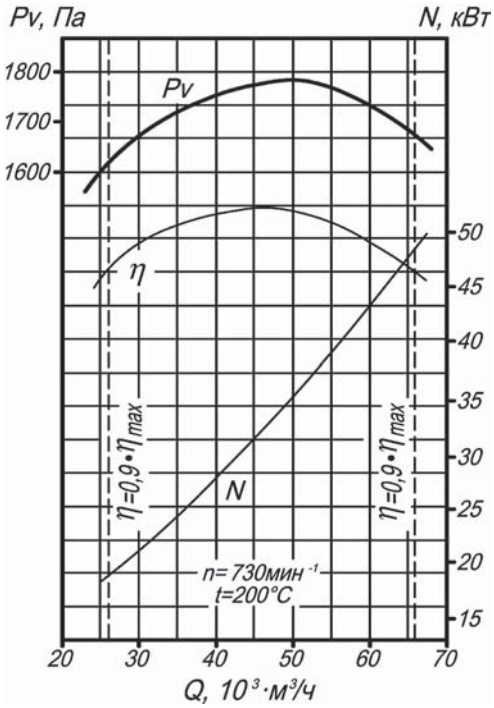
ВД-13,5



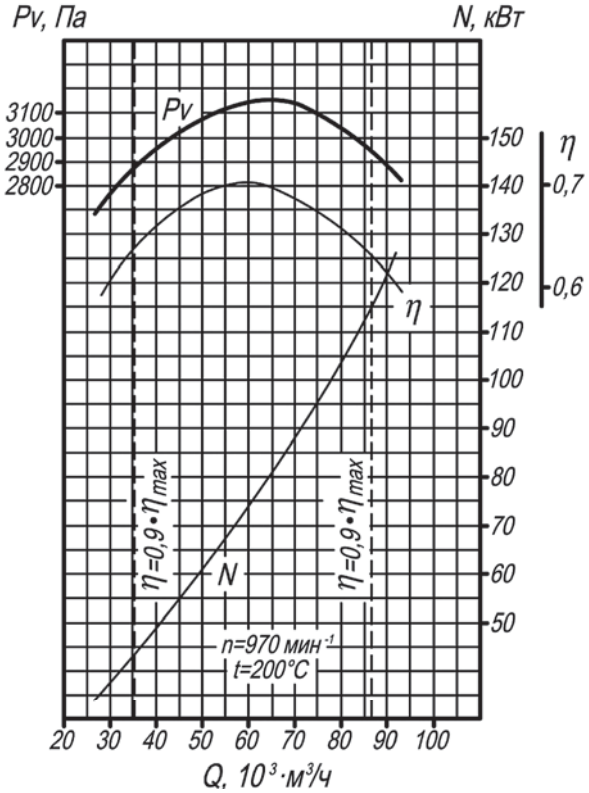
Д-13,5



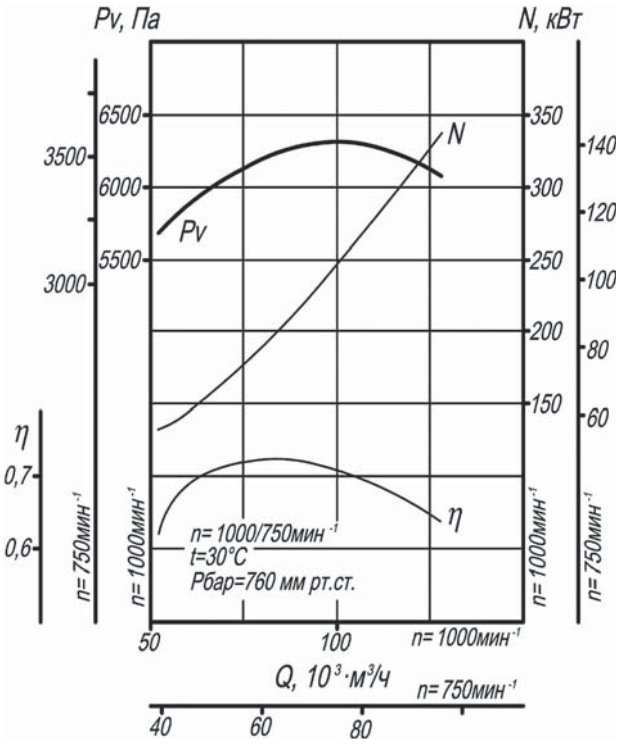
Д-13,5



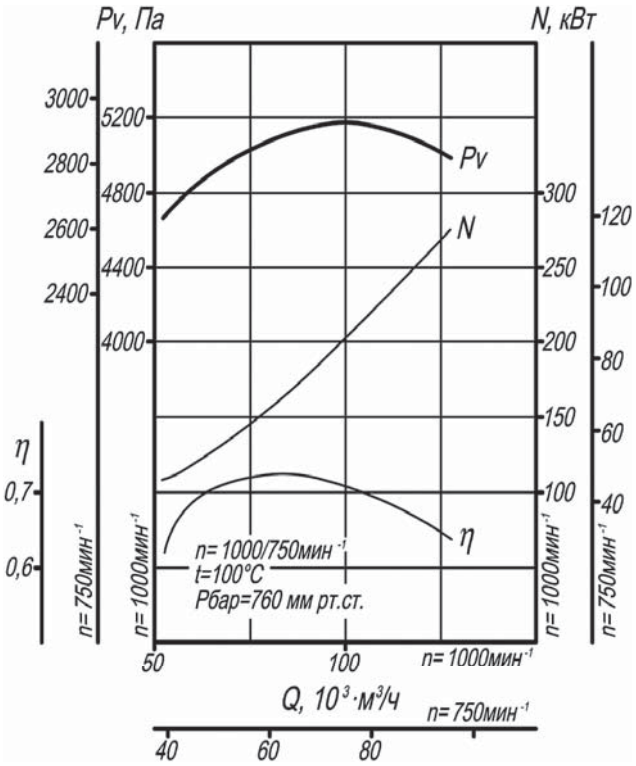
Д-13,5



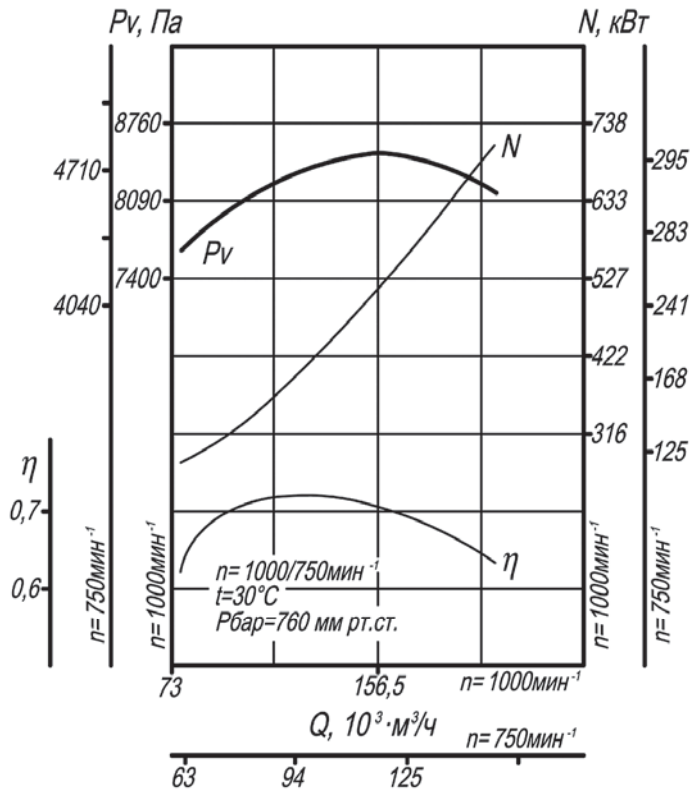
ВД-15,5



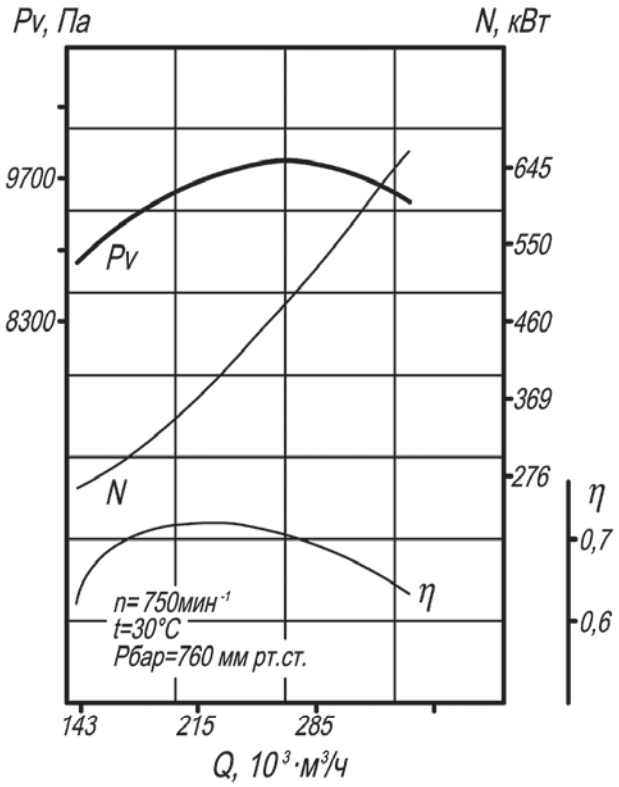
Д-15,5



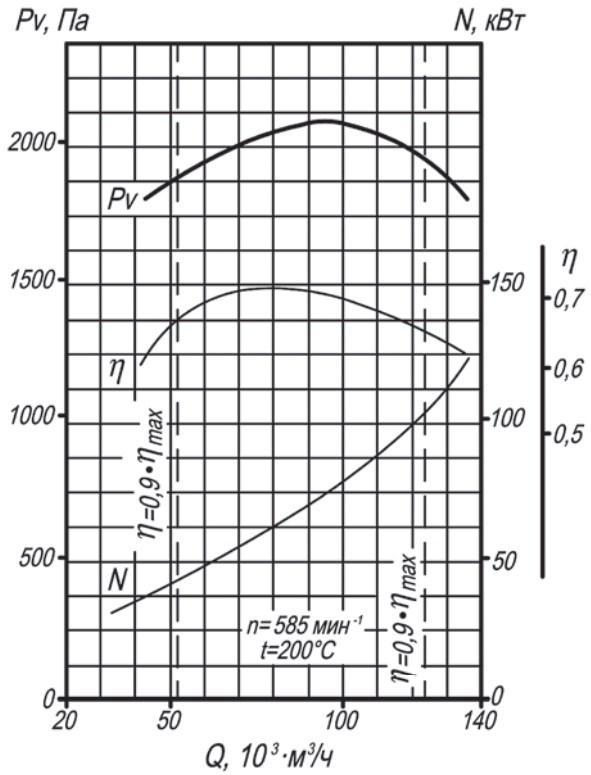
ВД-18



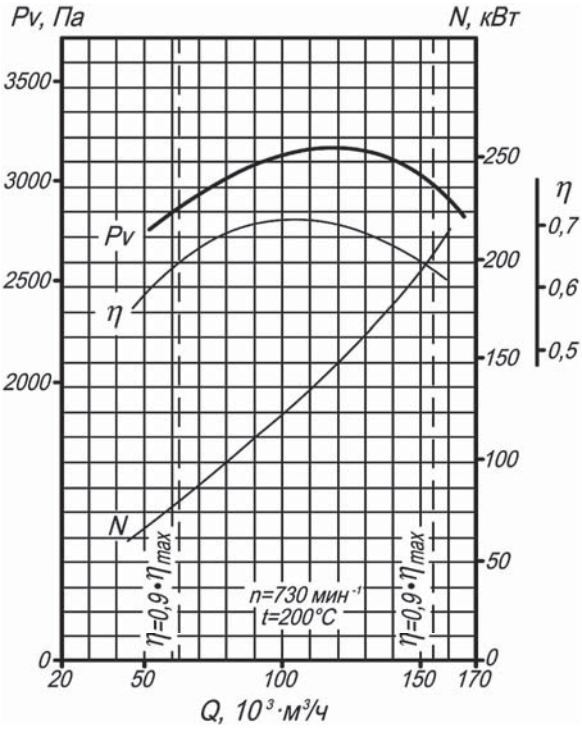
ВД-20



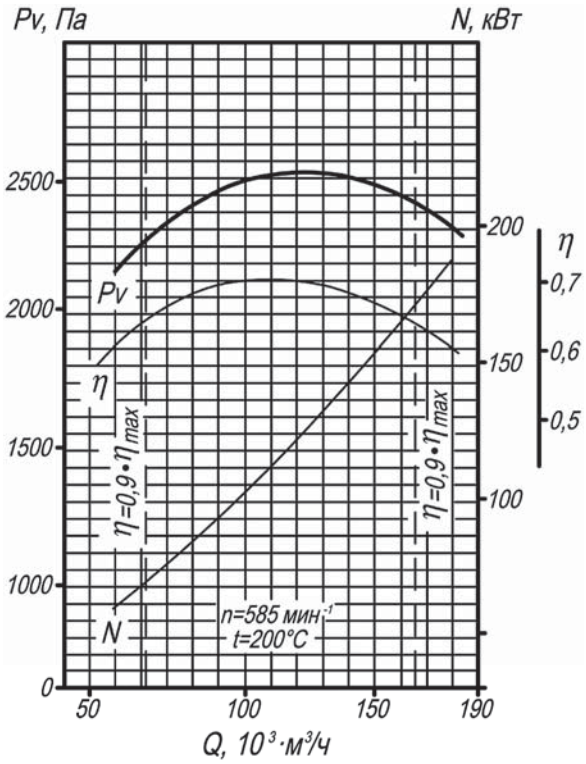
Д-18



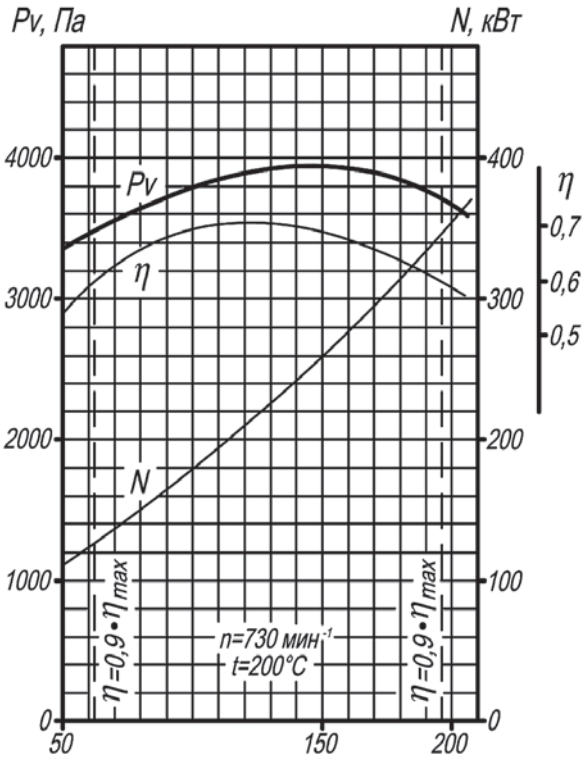
Д-18



Д-20



Д-20



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ВД И Д

ТИПОРАЗМЕР МАШИНЫ	n, МИН$^{-1}$	ЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ	ЗНАЧЕНИЕ LPL, ДБ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ f, ГЦ							LPA, ДБА
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
			УРОВНИ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ, ДБ							
ВД-2,5	3000	Нагнетание	90	91	92	93	94	88	86	99
		Всасывание	86	87	88	89	90	84	82	95
		Вокруг корпуса	81	82	83	82	83	76	74	88
ВД-3,5	3000	Нагнетание	103	104	106	102	98	94	90	107
		Всасывание	99	100	102	98	94	90	86	103
		Вокруг корпуса	94	95	96	92	87	82	78	97
Д-3,5	1500	Нагнетание	82	87	90	85	81	73	67	90
		Всасывание	78	83	86	81	77	69	63	86
		Вокруг корпуса	74	79	81	75	71	64	55	81
ВД-15,5	750	Нагнетание	114	118	119	117	115	112	108	122
		Всасывание	109	113	114	112	110	107	103	117
		Вокруг корпуса	99	102	103	103	102	99	97	108
	1000	Нагнетание	121	125	126	124	122	119	115	129
		Всасывание	116	120	121	119	117	114	110	124
		Вокруг корпуса	106	109	110	110	109	106	104	115
Д-15,5	1000	Нагнетание	119	123	124	122	120	117	113	127
		Всасывание	114	118	119	117	115	112	108	122
		Вокруг корпуса	104	107	108	108	107	104	102	113
	750	Нагнетание	112	116	117	115	113	110	106	120
		Всасывание	107	111	112	110	108	105	101	115
		Вокруг корпуса	97	100	101	101	100	97	95	106
	600	Нагнетание	110	111	109	107	104	100	96	112
		Всасывание	106	107	105	103	100	96	92	108
		Вокруг корпуса	101	102	99	97	93	88	84	102