2. ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ

Вентилятор мельничный ВМ



- ВМ 15
- ВМ 17
- ВМ 18
- ВМ 20

Вентиляторы ВМ являются вентиляторами высокого давления одностороннего всасывания. Лопатки рабочего колеса загнуты назад. Количество лопаток ВМ-15; ВМ-17 - 10 шт. ВМ-18; ВМ-20 - 16 шт.

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

Вентиляторы ВМ №15 -...- 20 выполнены в соответствии с техническими условиями ТУ 3113-016-99592419-08. Мельничные вентиляторы типа ВМ предназначены для пневматической транспортировки неагрессивной угольной пыли в системе пылеприготовления котельных агрегатов. Конструкция вентиляторов ВМ рассчитана на установку их после сепараторов и циклонов и допускает запыленность потока воздуха до 80 г угольной пыли на 1 $м^3$ воздуха.

Допускается применение промышленных вентиляторов ВМ в технологических линиях на предприятиях черной и цветной металлургии, а также в других отраслях промышленности для транспортировки неагрессивных сред с запыленностью перемещаемой аэросмеси твердыми частицами не более 80 $г/м^3$. По абразивности и склонности к налипанию на лопатки рабочих колес указанные частицы не должны отличаться от угольной пыли.

Мельничные вентиляторы допускают эксплуатацию при скорости вращения до 1500 $мин^{-1}$. Максимальная температура перемещаемой среды для мельничных вентиляторов составляет +200°С.

Мельничные вентиляторы 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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ МЕЛЬНИЧНЫХ ВМ

№ ВЕНТИЛЯТОРА	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, КВТ	ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ, МИН$^{-1}$	МАРКА ДВИГАТЕЛЯ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ТЫС. М^3/ЧАС	ПОЛНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПА	МАССА, КГ
ВМ-15	160	1500	5А315S4	38	7300	1950
ВМ-17	315	1500	ДАЗО4-400ХК-4	58	9200	2320
			АИР355М4			
ВМ-18	400	1500	ДАЗО-400Х-4	108	10650	2740
	500		ДАЗО-400У-4			
ВМ-20	800	1500	ДАЗО4-450У-4	150	12900	3770
	1000		ДАЗО4-560ХД4			
			ДАЗО-1000-61500УХЛ1			

ПОЛОЖЕНИЯ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА ВМ

СХЕМА РАЗВОРОТОВ КОРПУСОВ ВЕНТИЛЯТОРОВ МЕЛЬНИЧНЫХ ВМ (ПР)

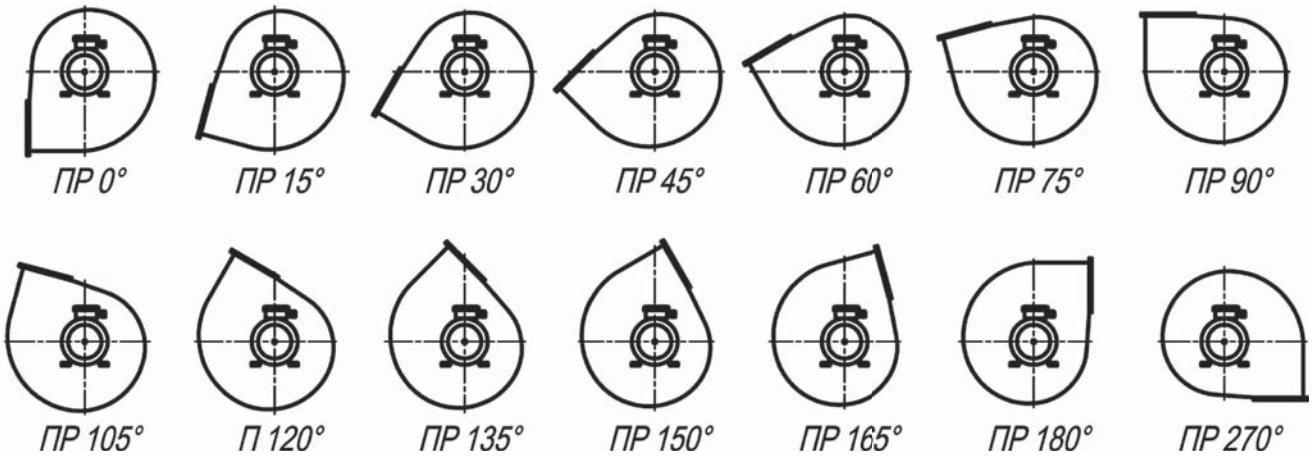
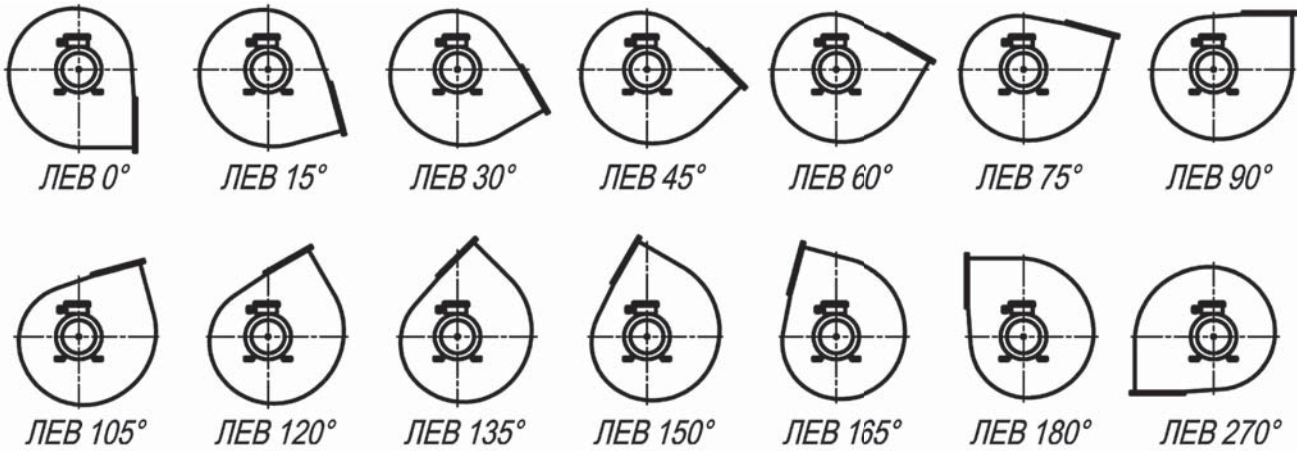
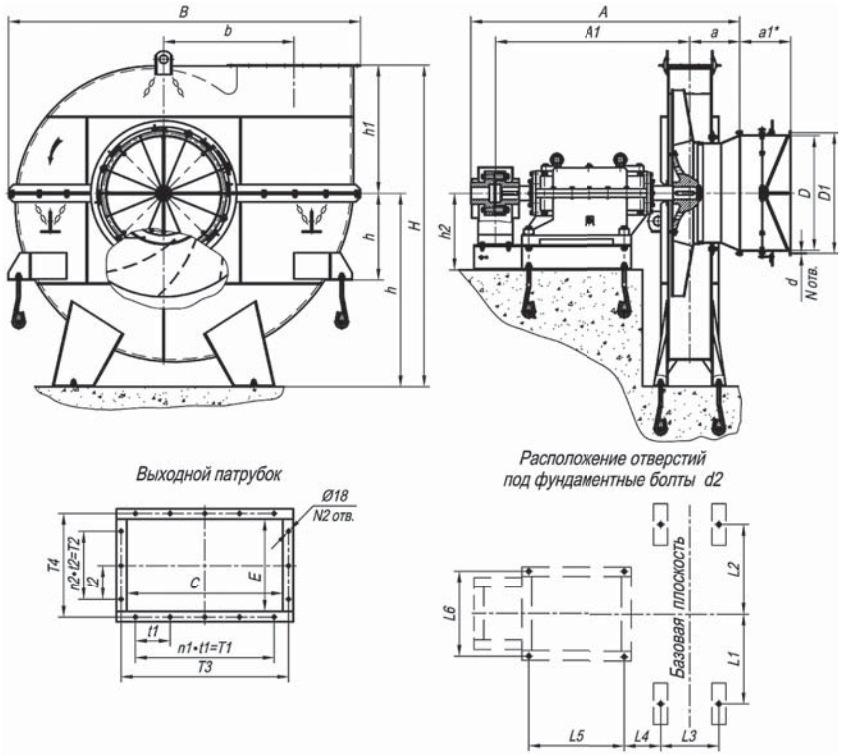


СХЕМА РАЗВОРОТОВ КОРПУСОВ ВЕНТИЛЯТОРОВ МЕЛЬНИЧНЫХ ВМ (ЛЕВ)



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВМ (90°)

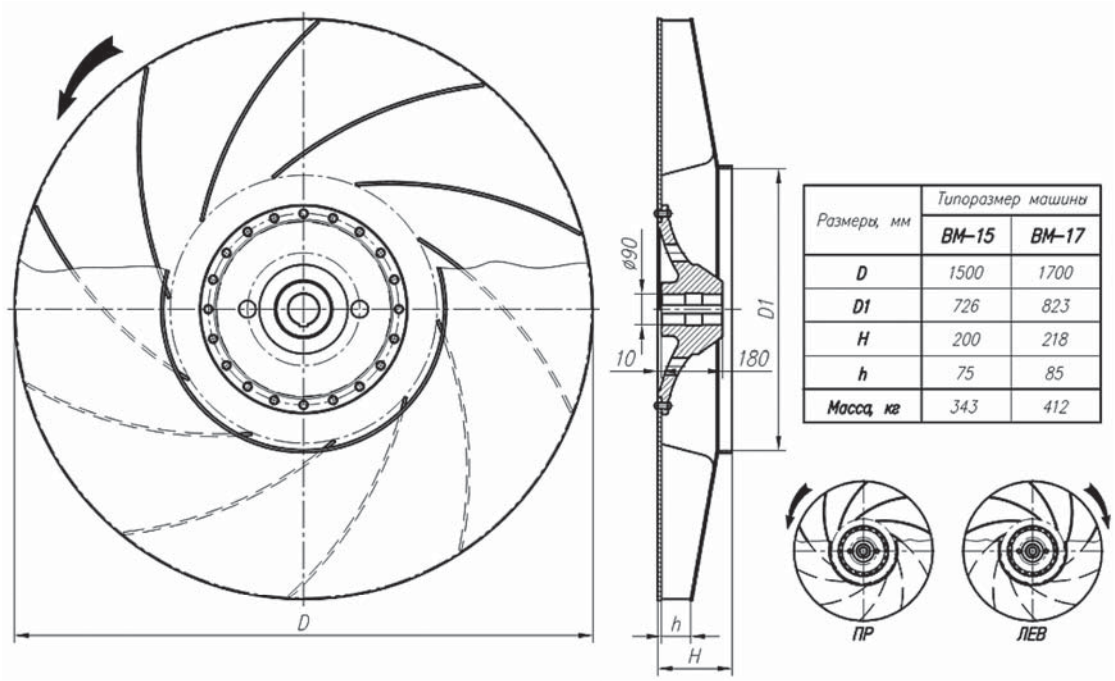


№	РАЗМЕРЫ, ММ															
	A	A1	a	a1*	B	b	D	D1	d	D2	C	E	H	h	h1	h2
15	1950	1410	360	365	2540	940	830	875	12	M24	822	300	2328	1400	928	555
17	2086	1426	480	300	2850	1077	1100	1175	14	M24	906	340	2648	1600	1048	555
18	2174	1514	480	300	3009	1170	1100	1175	14	M24	900	540	2634	950	1175	555
20	2639	1869	550	400	3340	1300	1245	1325	18	M30	1000	600	2891	1800	1270	622

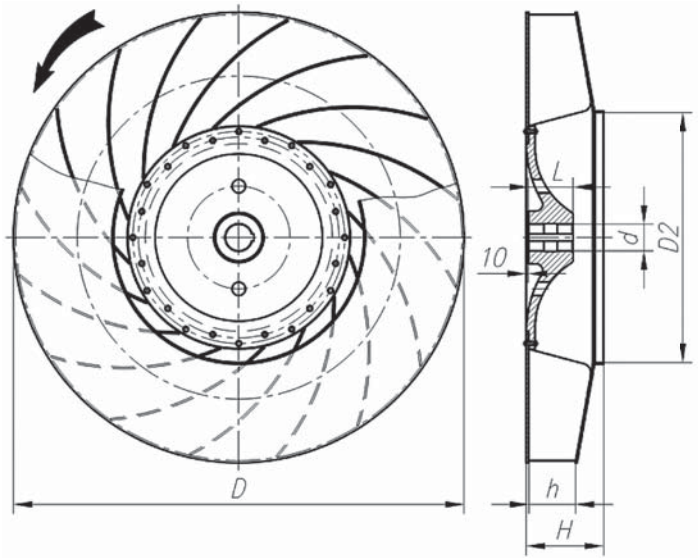
№	РАЗМЕРЫ, ММ												N	N2	n1	N2
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	t1	t2	T1	T2	T3	T4				
15	650	650	418	262	700	620	130	130	910	390	910	390	16	20	7	3
17	650	650	458	258	700	620	140	140	980	420	980	420	16	20	7	3
18	1100	1370	700	225	700	620	200	200	800	400	978	618	16	16	4	2
20	650	850	718	350	800	710	215	170	1075	680	1075	680	12	18	5	4

* По умолчанию вентиляторы изготавливаются без осевых направляющих аппаратов.

КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА МЕЛЬНИЧНОГО ВМ (ПР)



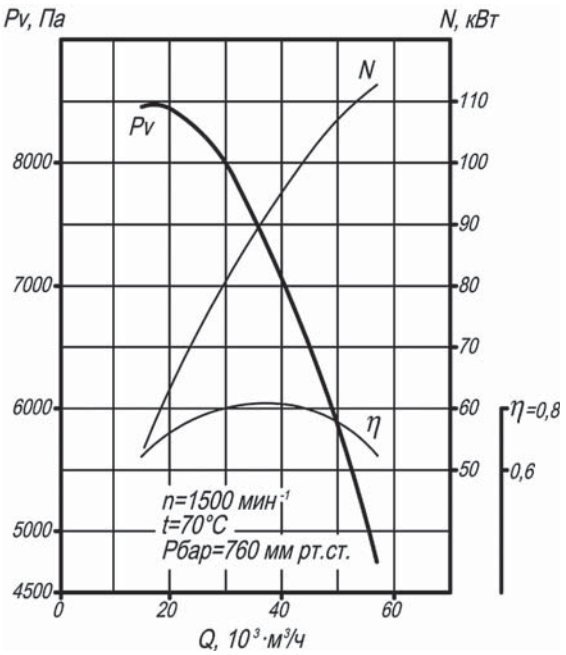
Размеры, мм	Типоразмер машины	
	ВМ–15	ВМ–17
D	1500	1700
D1	726	823
H	200	218
h	75	85
Масса, кг	343	412



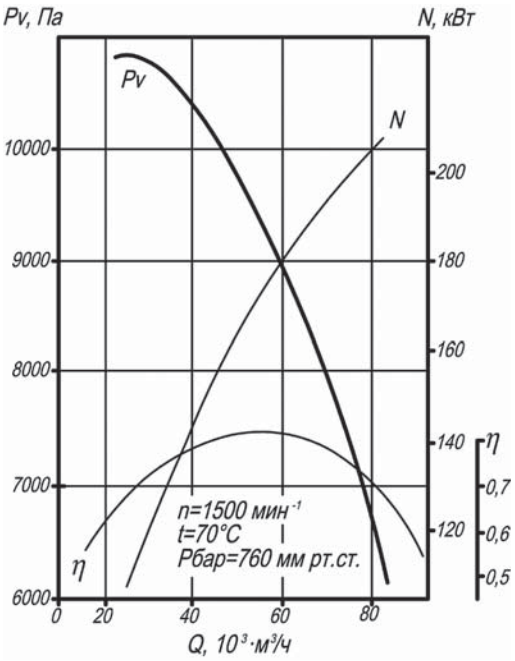
Размеры, мм	Типоразмер машины	
	ВМ–18	ВМ–20
D	1820	2020
D2	1010	1120
d	90	120
L	180	200
H	318	347
h	189	210
Масса, кг	568	880

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

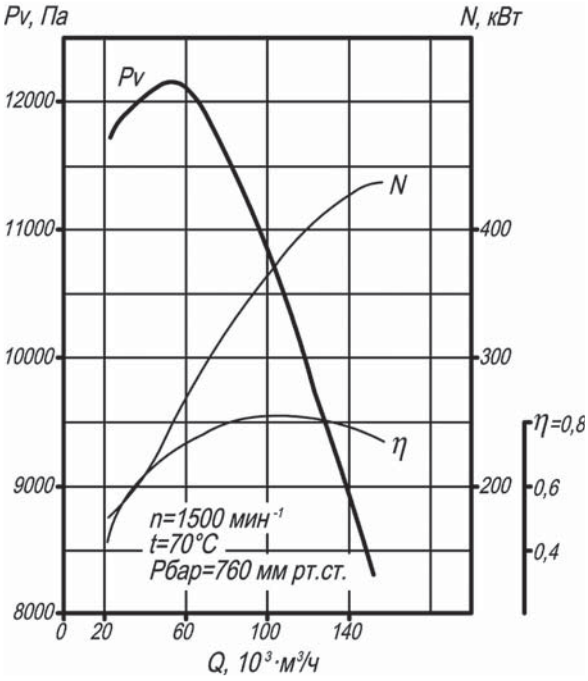
ВМ-15



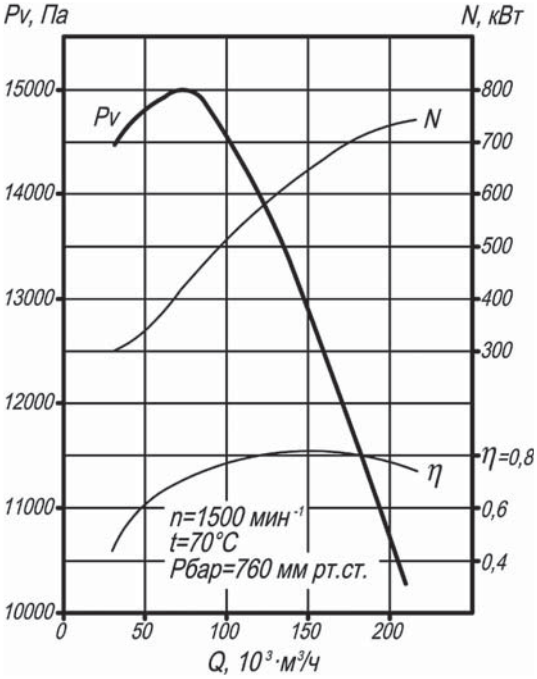
ВМ-17



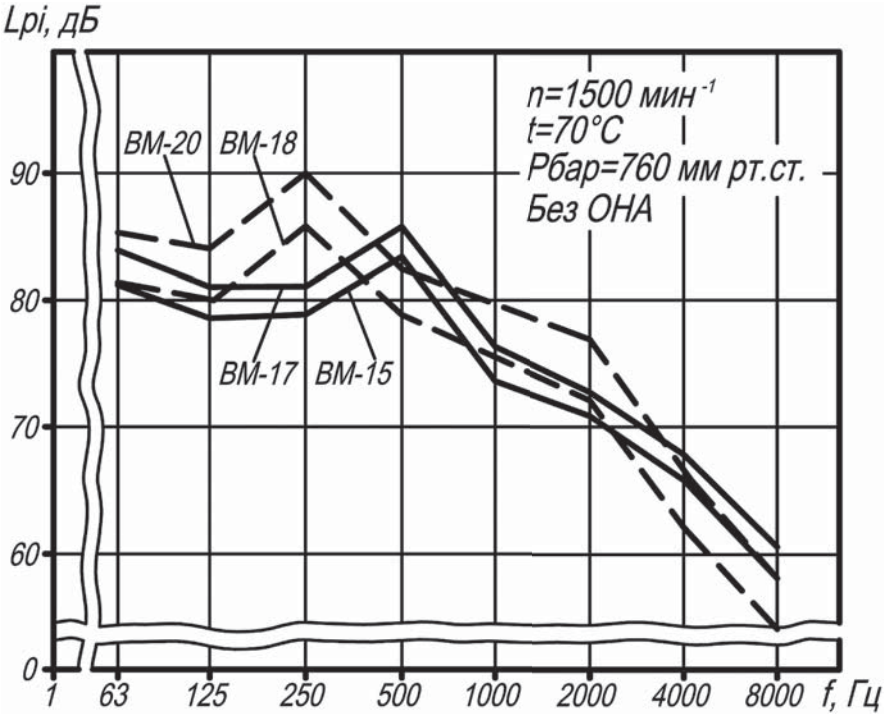
ВМ-18



ВМ-20



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВМ



№ ВЕНТИЛЯТОРА	n, МИН-1	ЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ	ЗНАЧЕНИЕ LPL, ДБ В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ f, ГЦ							
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	LPA, ДБА
			УРОВНИ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ, ДБ							
ВМ-15	1500	Нагнетание	112	115	116	114	112	110	106	119
		Всасывание	108	111	112	110	108	106	102	115
		Вокруг корпуса	103	106	106	104	101	98	93	109
ВМ-18	1500	Нагнетание	123	125	130	128	125	123	118	133
		Всасывание	117	119	124	122	119	117	112	129
		Вокруг корпуса	112	113	118	115	111	109	103	120
ВМ-20	1500	Нагнетание	126	128	133	131	128	126	121	136
		Всасывание	122	124	129	127	124	122	117	132
		Вокруг корпуса	117	119	123	121	117	114	108	125