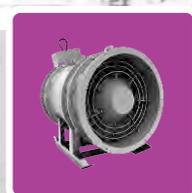




КОНЦЕРН  
**МЕДВЕДЬ**



КАТАЛОГ  
ШАХТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ



К О Н Ц Е Р Н  
**МЕДВЕДЬ**

### О КОМПАНИИ

Концерн «МЕДВЕДЬ» работает на рынке климатического оборудования с 1994 года и за этот срок приобрел богатый опыт и широкую известность. Своим клиентам мы предлагаем лучшие условия: широкий ассортимент продукции, лояльную ценовую политику и качественный сервис, благодаря чему нам удалось завоевать доверие заказчиков и занять стабильное утвердившееся положение на рынке.

Мы интенсивно развиваемся, предлагая новые возможности и варианты климатического оборудования. Это позволяет нам плодотворно сотрудничать с крупными компаниями и частными клиентами.

### ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПАНИИ «КОНЦЕРН МЕДВЕДЬ»

- 25-ти летний опыт производственной деятельности;
- Широкий ассортимент выпускаемого оборудования;
- Бесплатная техническая поддержка в подборе оборудования и консультация по вопросам эксплуатации оборудования;
- Наличие собственной испытательной базы.

### ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Поставки климатического оборудования с нашего Концерна ведутся во все регионы России, в страны ближнего и дальнего зарубежья. Наличие собственного автопарка позволяет осуществлять быструю доставку. Склады готовой продукции расположены во многих городах России и СНГ.

Являясь надежным партнером, Концерн «МЕДВЕДЬ» подберет, качественно изготовит и доставит в сжатые сроки необходимое Вам оборудование.

### ВНИМАНИЕ

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкторскую документацию.

**РЕДАКЦИЯ 2020**



## Содержание:



### 1. ВЕНТИЛЯТОРЫ ШАХТНЫЕ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ВМЭ

1.1 Общие сведения.....	4
1.2 Назначение.....	4
1.3 Технические характеристики.....	4
1.4 Габаритные и присоединительные размеры.....	5
1.5 Аэродинамические характеристики.....	5



### 2. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ВОМ

2.1 Общие сведения.....	7
2.2 Назначение.....	7
2.3 Технические характеристики.....	7
2.4 Габаритные и присоединительные размеры.....	8
2.5 Аэродинамические характеристики.....	11



### 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЦ И ВЦД

3.1 Назначение.....	13
3.2 Условия эксплуатации.....	13
3.3 Технические характеристики.....	13
3.4 Габаритные и присоединительные размеры.....	14
3.5 Аэродинамические характеристики.....	21



### 4. ВЕНТИЛЯТОР ШУРФОВОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВШЦ-16 ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПРОХОДЧЕСКИЙ ВЦП-16

4.1 Назначение.....	30
4.2 Состав вентилятора ВШЦ-16, ВЦП-16.....	30
4.3 Технические характеристики.....	31
4.4 Габаритные и присоединительные размеры .....	31
4.5 Аэродинамические характеристики ВШЦ-16, ВЦП-16...32	



### 5. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ШАХТНЫЕ РЕВЕРСИВНЫЕ ВО-ДР

5.1 Назначение.....	33
5.2 Варианты исполнения.....	33
5.3 Состав вентилятора.....	33
5.4 Технические характеристики.....	34
5.5 Габаритные и присоединительные размеры.....	35
5.6 Аэродинамические характеристики.....	35



### 6. ШАХТНЫЕ ВЫСОКОНАПОРНЫЕ НЕРЕВЕРСИВНЫЕ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВО-ДН

6.1 Назначение.....	44
6.2 Варианты использования.....	44
6.3 Состав вентилятора.....	44
6.4 Технические характеристики.....	45
6.5 Габаритные и присоединительные размеры.....	46
6.6 Аэродинамические характеристики.....	46



### 7. ВЕНТИЛЯТОР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ВОЭ

7.1 Общие сведения.....	50
7.2 Назначение.....	50
7.3 Условия эксплуатации.....	50
7.4 Технические характеристики.....	50
7.5 Габаритные и присоединительные размеры.....	51
7.6 Аэродинамические характеристики.....	51



1

## ВЕНТИЛЯТОРЫ ШАХТНЫЕ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ВМЭ

ВМЭ-4  
ВМЭ-5  
ВМЭ-6

ВМЭ-8  
ВМЭ-10  
ВМЭ-12

### 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

-осевые одноступенчатые с взрывобезопасным съёмным двигателем.

**Комплектация по умолчанию:**

- корпус
- рабочее колесо
- салазки
- противосрывное устройство
- патрубок выходной
- коллектор

**По желанию заказчика:**

- глушителем шума
- двигателем 380/660В и 660/1140В

Регулирование полного давления, развиваемого вентилятором в рабочей области, осуществляется посредством поворота лопаток рабочего колеса при остановленном вентиляторе. В корпусе имеется спрямляющий аппарат, который обеспечивает спрямление воздушного потока и повышение полного давления вентилятора. Коллектор улучшает условия входа воздуха, повышает полное давление, снижает шум вентилятора. Присоединение вентилятора к ставу труб осуществляется при помощи патрубка. Для удобства транспортирования и установки вентилятор закреплен на салазках и имеет на корпусе петли, позволяющие подвешивать его к кровле выработки.

### 1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы шахтные местного проветривания предназначены для проветривания тупиковых горных выработок в шахтах, включая опасные по газу и пыли, при плотности воздуха до  $1,3 \text{ кг/м}^3$ , при температуре от  $-20^\circ\text{C}$  до  $+35^\circ\text{C}$ , запыленности до  $50 \text{ мг/м}^3$  и относительной влажности до 95% (при температуре  $+25^\circ\text{C}$ ).

Аэродинамические характеристики позволяют использовать вентилятор в сравнительно небольших тупиковых выработках. Взрывозащищенность обеспечивается применением взрывобезопасных электродвигателей, оболочки которых соответствуют исполнению IP54.

### 1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 1. Технические характеристики вентиляторов шахтных местного проветривания ВМЭ.

№ вент.	Номинальный диаметр, мм	Номинальная подача, $\text{м}^3/\text{с}$	Номинальное полное давление, Па	Максимальный КПД, %	Мощность электропривода, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса комплекта, кг
ВМЭ-4	400	2	1300	0,61	4	3000	127
ВМЭ-5	500	3,65	2000	0,66	15	3000	306
ВМЭ-6	630	7	2500	0,68	25	3000	405,3
ВМЭ-8	695	10	3200	0,63	50	3000	650
ВМЭ-10	1000	13	1500	0,68	37	1500	700
ВМЭ-12	1200	21	2600	0,75	110	1500	2065

## 1.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

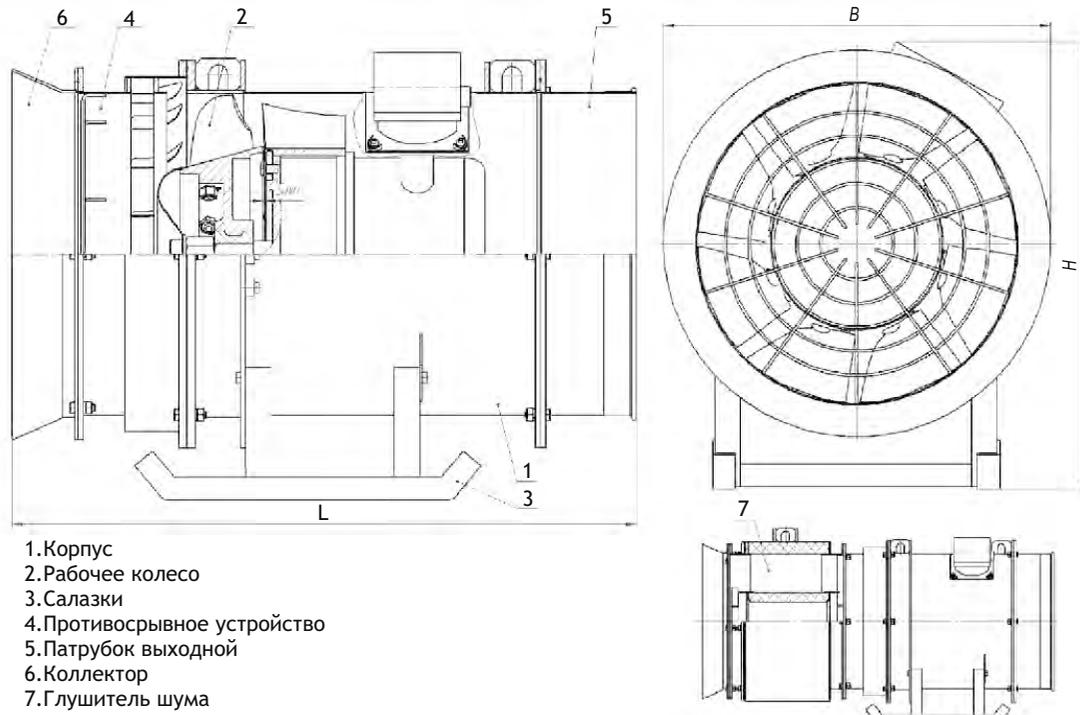


Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов шахтных местного проветривания ВМЭ.

Таб. 2. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов шахтных местного проветривания ВМЭ.

№ вент.	Размеры, мм		
	H	B	L
ВМЭ-4	700	500	806
ВМЭ-5	780	622	1045
ВМЭ-6	974	755	1160
ВМЭ-8	1200	927,5	1457,5
ВМЭ-10	1395	1190	1800
ВМЭ-12	1700	1382	2278

## 1.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

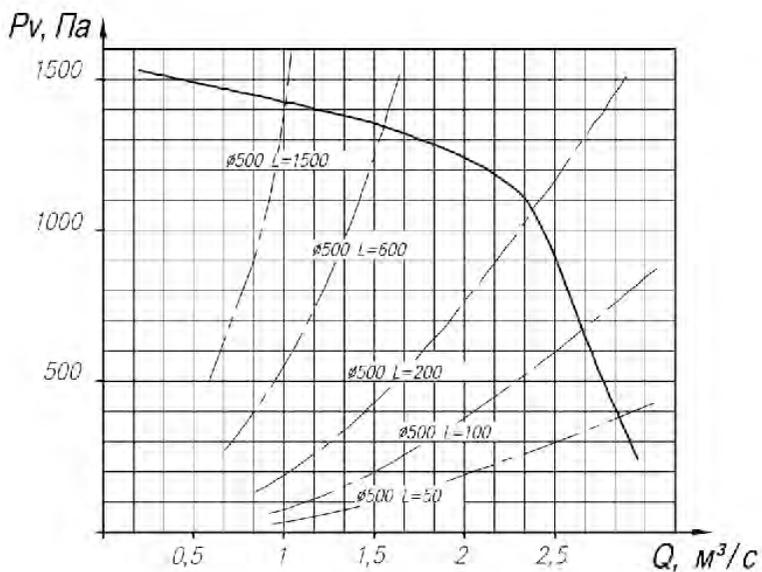


Рис. 2. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВМЭ-4.

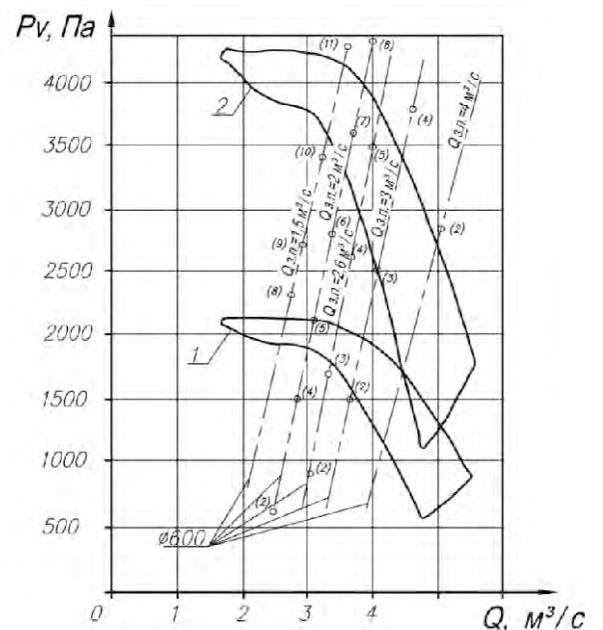


Рис. 3. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВМЭ-5.

## 1.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

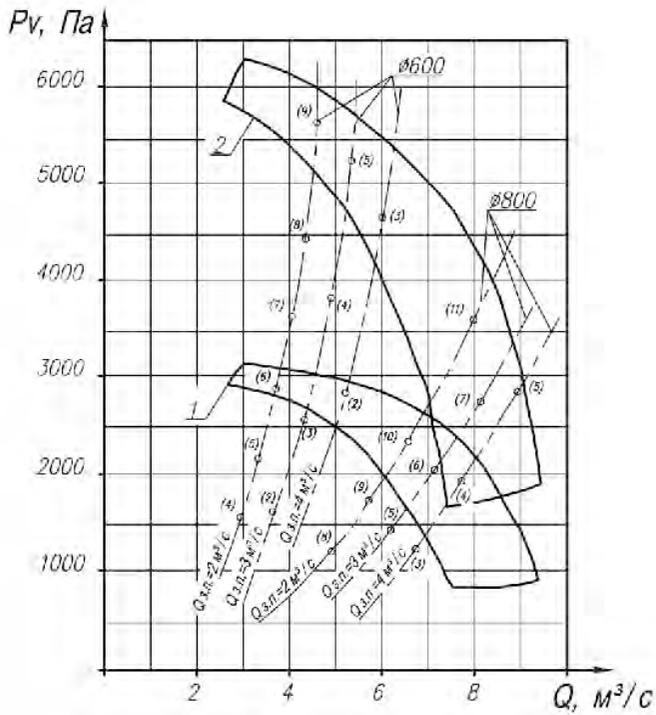


Рис. 4. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВМЭ-6.

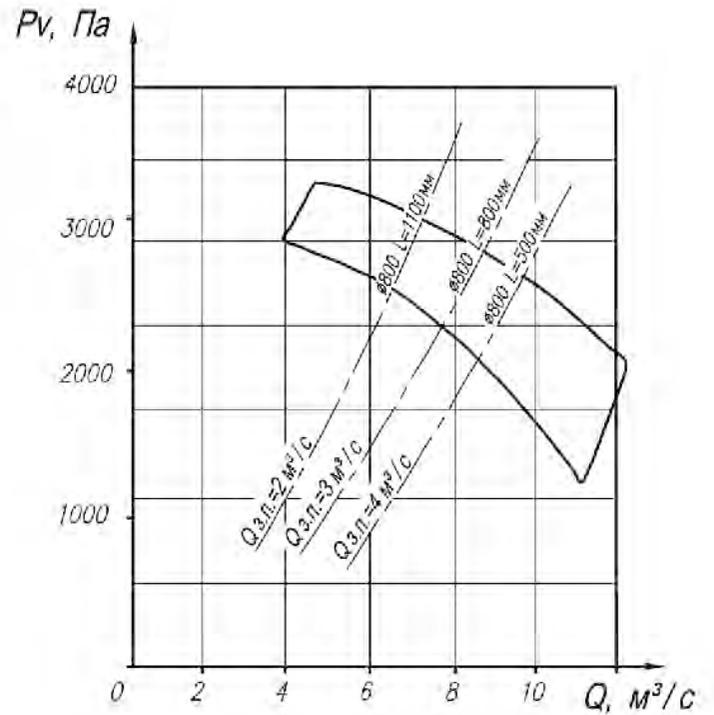


Рис. 5. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВМЭ-8.

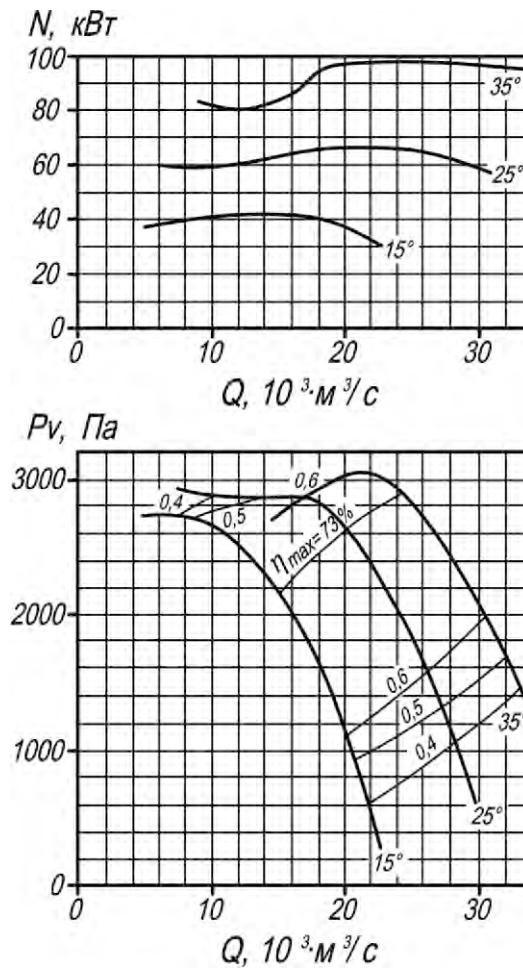


Рис. 6. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВМЭ-12.



ВОМ-12  
ВОМ-14  
ВОМ-16  
ВОМ-18  
ВОМ-20  
ВОМ-24

## 2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентиляторы ВОМ конструктивно изготавливаются: с обеспечением возможности реверсирования воздушного потока не менее 70%; с обеспечением возможности реверсирования воздушного потока не менее 100%. Реверсирование воздушного потока осуществляется путем изменения направления вращения вала приводного электродвигателя.

## 2.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы осевые ВОМ предназначены для проветривания тоннелей и станций метрополитенов, а также для работы в вентиляционных системах предприятий других отраслей промышленности. Вентиляторы рассчитаны на продолжительный период работы при температуре перемещаемого воздуха от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности до 98%. В случае необходимости вентиляторы могут быть использованы для перемещения газопаровоздушной среды с температурой до  $+250^{\circ}\text{C}$  в течение 120 минут.

## 2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 3. Технические характеристики вентиляторов ВОМ.

№ вент.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Максимальный КПД, не менее	Масса, кг
	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Производительность $\text{м}^3/\text{с}$	Полное давление, Па		
ВОМ-12	22	1000	14,52-22,14	245-880	0,73	—
ВОМ-14	30	750	7,5-38,6	196-684	0,77	—
ВОМ-16	45	750	20-60	200-800	0,77	5 500
ВОМ-18	55	590	12,5-65	55-700	0,79	10 170
ВОМ-20	75	600	25-70	150-800	0,77	5 000
ВОМ-24	75	500	25-110	300-800	0,77	6 530

## 2.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

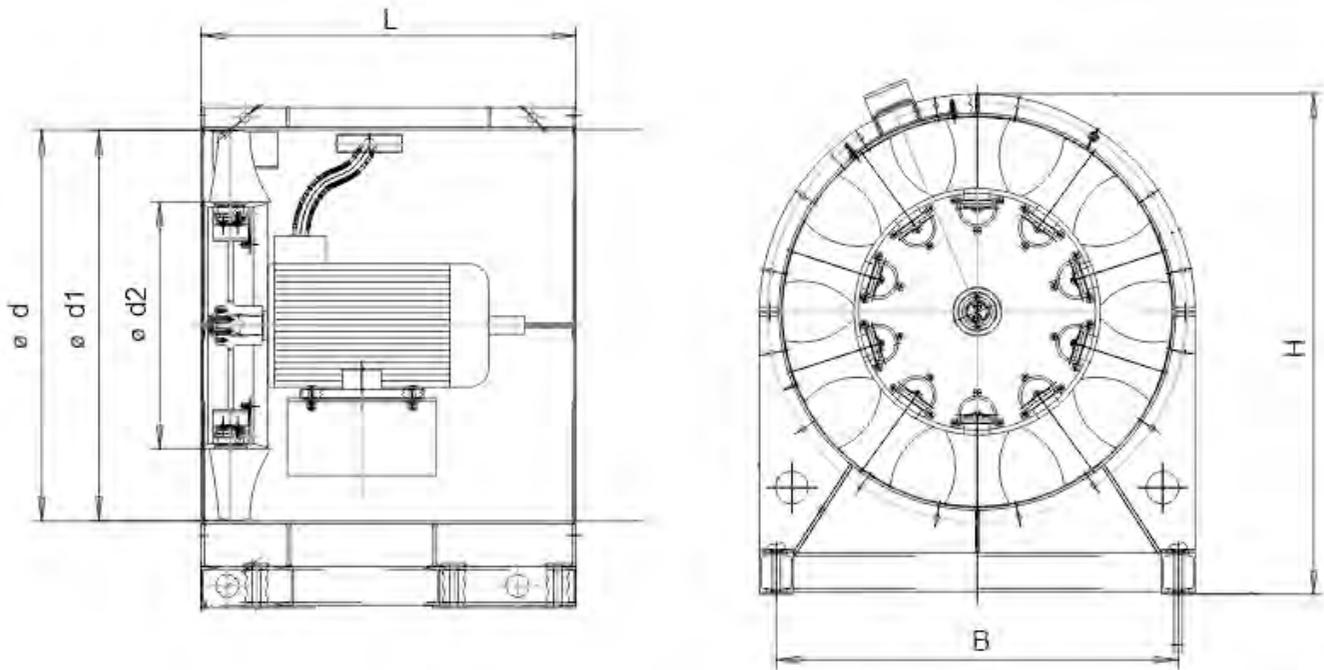


Рис. 7. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов осевых BOM-12.



Рис. 8. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов осевых BOM-14.

## 2.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Рис. 9. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов осевых ВОМ-16.



Рис. 10. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов осевых ВОМ-18.

## 2.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Рис. 11. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов осевых BOM-20.



Рис. 12. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов осевых BOM-24.

## 2.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таб. 4. Габаритные размеры вентиляторов ВОМ.

№ вент.	Размеры, мм									
	H	B	b1	b2	L	L1	L2	d	d1	d2
ВОМ-12	1541	2000	—	—	1154	—	—	1206	1200	759
ВОМ-14	1830	1750	1180	1050	1700	960	830	1730	1660	1400
ВОМ-16	2090	2000	1350	1190	1950	1100	940	1980	1895	1600
ВОМ-18	2370	2270	1500	1340	2050	1100	940	2250	2150	1800
ВОМ-20	2650	2500	1800	1600	2650	1500	1260	2500	2380	2000
ВОМ-24	3160	3030	2000	1850	2950	1500	1260	3000	2870	2400

## 2.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

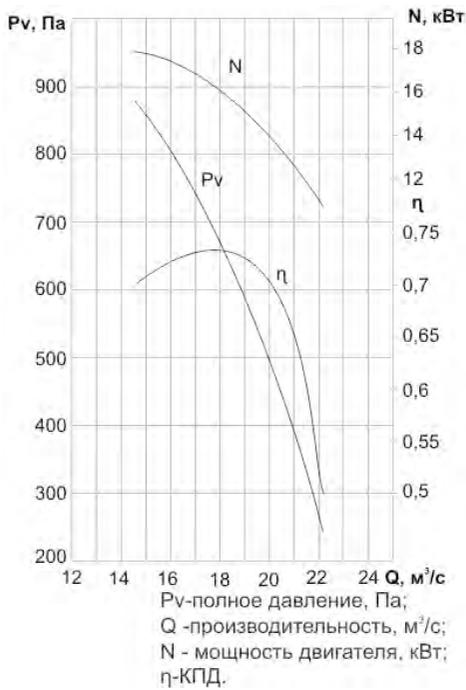


Рис. 13. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОМ-12.

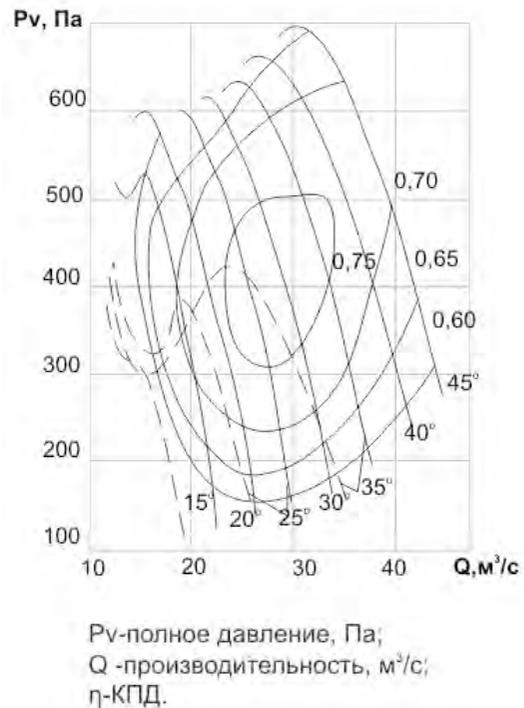


Рис. 14. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОМ-14.

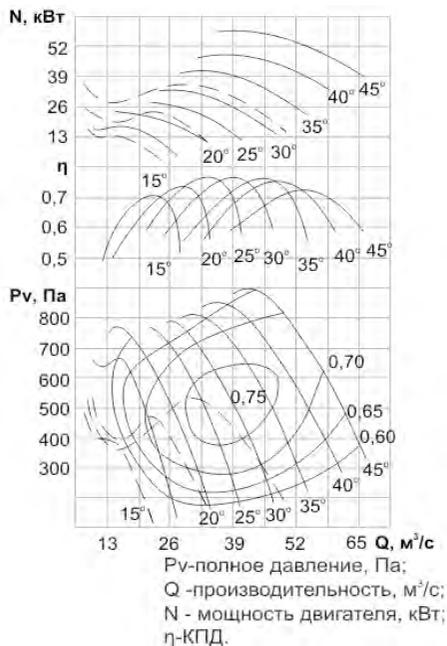


Рис. 15. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОМ-16.

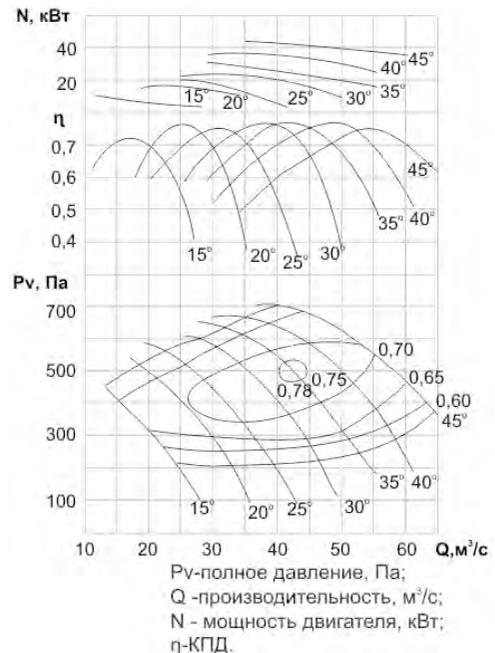


Рис. 16. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОМ-18.

## 2.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

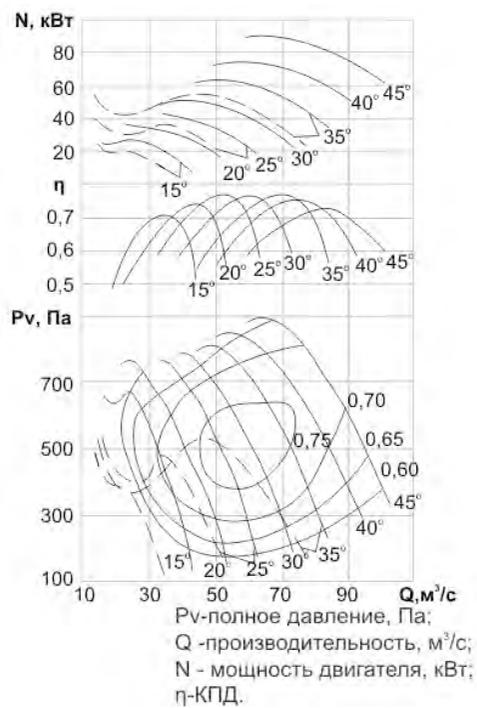


Рис. 17. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОМ-20.

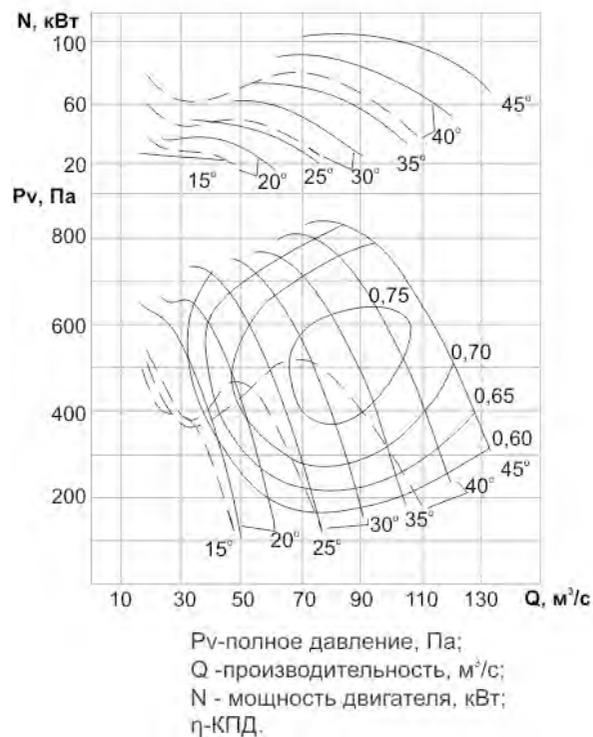


Рис. 18. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОМ-24.



ВЦ-11	ВЦД-16
ВЦ-11М	ВЦД-2,2
ВЦ-15	ВЦД-31,5М
ВЦ-16	ВЦД-31,5М2
ВЦ-25	ВЦД-32
ВЦ-25М	ВЦД-3,3
ВЦ-31,5	ВЦД-42,5
ВЦ-31,5М	ВЦД-47У
ВЦ-31,5М2	ВЦД-47М «Север»
ВЦ-32	ВЦД-47,5УМ

### 3.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы центробежные типа ВЦ и ВЦД предназначены для работы в вентиляторных установках главного проветривания шахт горнодобывающей промышленности, эксплуатируемых в атмосферных условиях при температуре перемещаемого воздуха от 228<sup>0</sup> до 323<sup>0</sup> К, запыленности до 150 г/м<sup>3</sup> и относительной влажности до 98% (при температуре 298<sup>0</sup> К) на высоте над уровнем моря до 1000 м.

Вентиляторы могут применяться и в других промышленных установках, обеспечивающих подачу воздуха указанных параметров.

### 3.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы могут эксплуатироваться как при всасывающей, так и при нагнетательной схемах проветривания. В зависимости от способа регулирования параметров вентиляторы изготавливаются следующих исполнений: Н - регулирование направляющим аппаратом; В - регулирование изменением частоты; Ф - изменением формы лопаток рабочего колеса.

### 3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 5. Технические характеристики вентиляторов ВЦ.

№ вент.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Максимальный КПД, не менее	Масса, кг
	Мощность, кВт	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Производительность м <sup>3</sup> /с	Полное давление, Па		
ВЦ-11	55	1500	2-20	200-3800	0,86	2 281
ВЦ-11М	55	1500	5,5-20,5	1130-3430	0,86	2 000
	18,5	1000	4-13,5	510-1450		
ВЦ-15	315	1500	12-50	3200-8000	0,85	5 500
	110	1000	10-33	1400-4000		
ВЦ-16	120	1000	6,6-46	860-4070	0,87	7 765
ВЦ-25	400	750	26,8-97	1520-4600	0,87	8 145
	200	600	22-77	980-900		
ВЦ-25М	630	750	28-110	1500-5000	0,87	9 500
		600	20-90	500-3400		
ВЦ-31,5	1250	600	50-175	1800-5100	0,85	13 700
		500	45-145	1300-3600		
ВЦ-31,5М	800	600	45-160	1800-5100	0,85	18 900
	400	500	37-134	1300-3580		
ВЦ-31,5М2	1250	600	45-170	2200-6200	0,87	18 200
		500	30-165	800-5900		
ВЦ-32	1250	600	50-175	1800-5100	0,85	16 630
		500	45-145	1300-3600		

### 3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 6. Технические характеристики вентиляторов ВЦД.

№ вент.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Максимальный КПД, не менее	Способ регулирования	Масса, кг
	Мощность, кВт	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Производительность м <sup>3</sup> /с	Полное давление, Па			
ВЦД-16	250	1000	20-80	1300-3650	0,87	Н	7 000
	110	750	5,5-20,5	730-1980			
ВЦД-2,2	630	750	29-123	2600-4800	0,87	Н	11 800
ВЦД-31,5М	1250	600	35-305	500-5100	0,86	Н;В	29 000
		500	75-285	1900-5200			
ВЦД-31,5М2	1600	600	85-320	900-6200	0,87	Н	31 800
	1250	500					
ВЦД-32	1600	300-600	35-305	500-5100	0,85	Н;В	21 000
ВЦД-32М	630	300-600	60-305	700-5100	0,87	Н;В	28 250
ВЦД-3,3	1500	500	65-287	2650-4900	0,78	Н	24 600
ВЦД-42,5	6300	500-125	100-760	860-8800	0,85	Н;В	75 000
ВЦД-47У	3050	375-495	90-590	850-8300	0,86	Н;В	83 500
ВЦД-47М «Север»	4800	125-490	90-680	1000-8800	0,87	В	85 000
ВЦД-47,5УМ	4000	500-375	130-600	850-9100	0,87	Н;В	75 000

### 3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

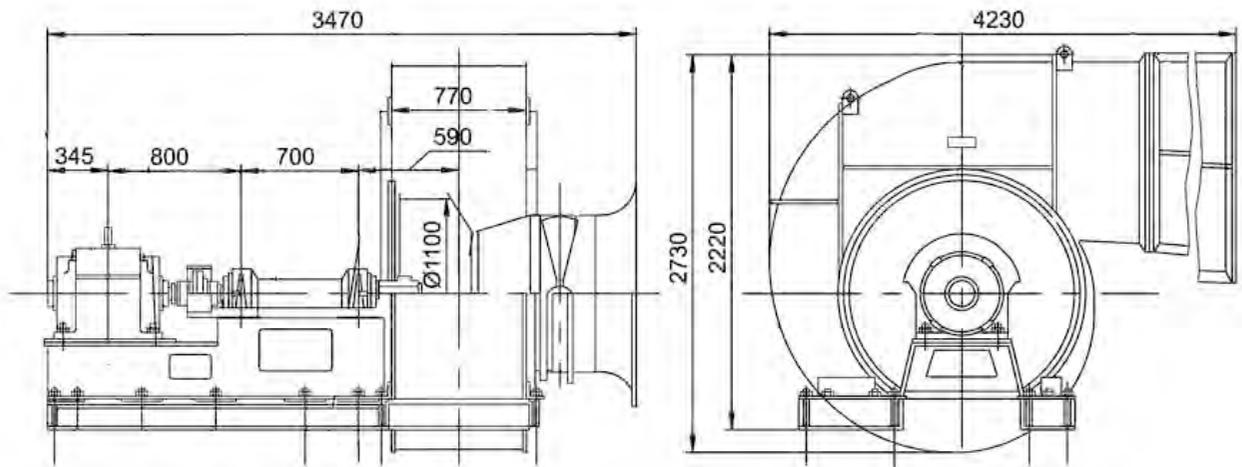


Рис. 19. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-11.

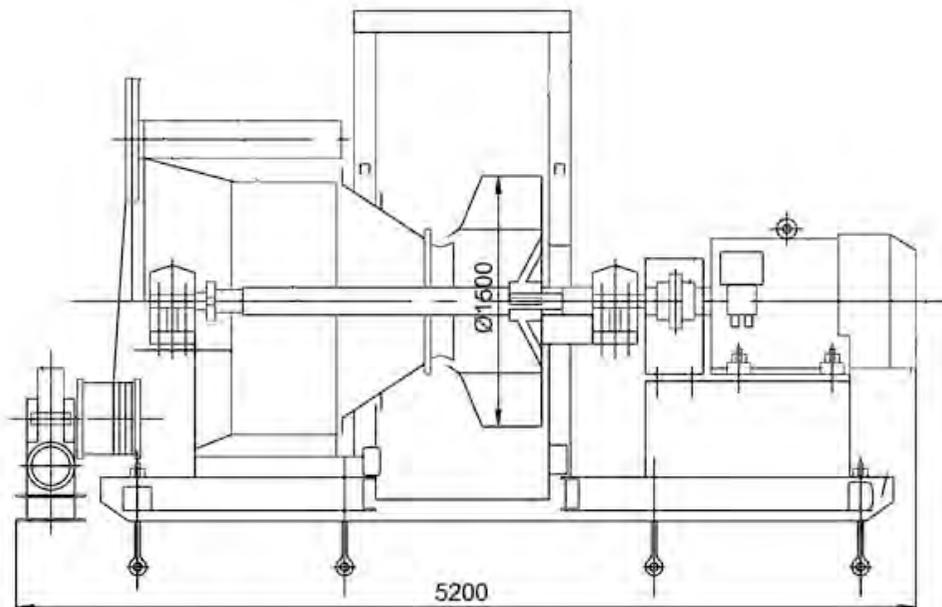


Рис. 20. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-15.

### 3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

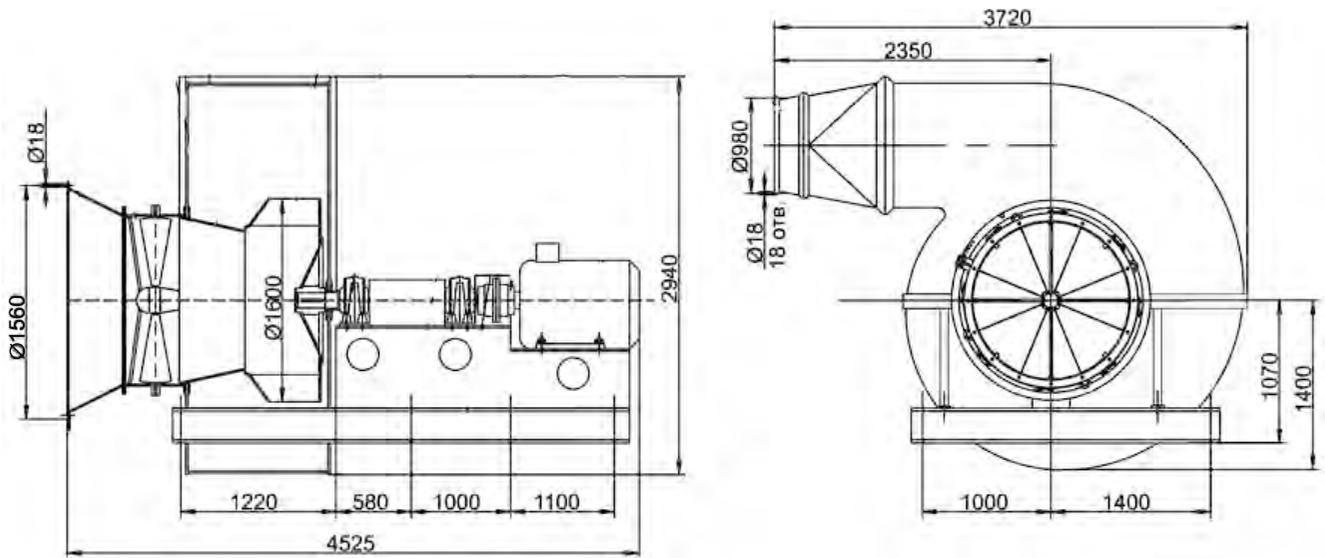


Рис. 21. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-16.

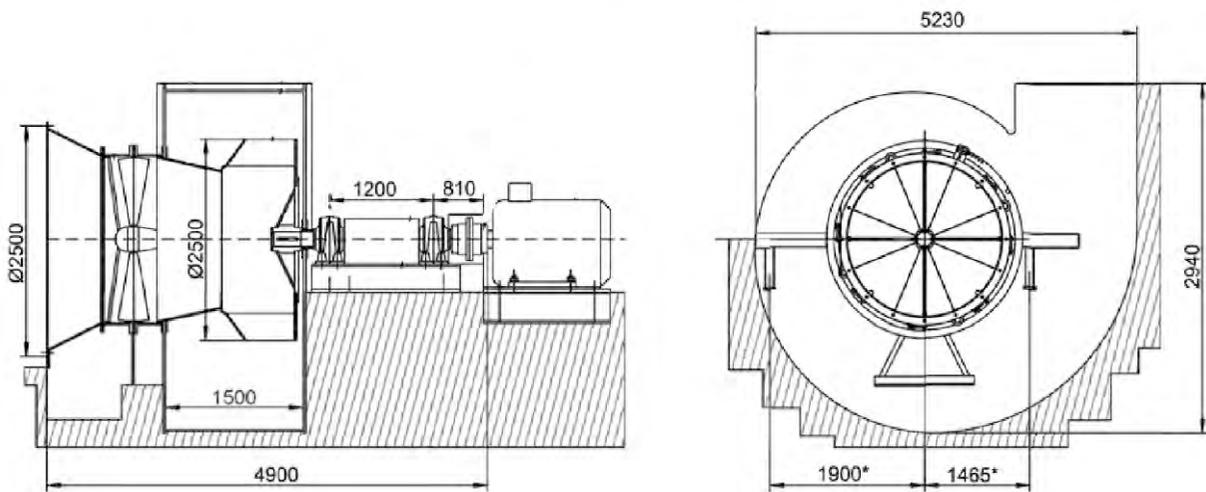


Рис. 22. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-25.

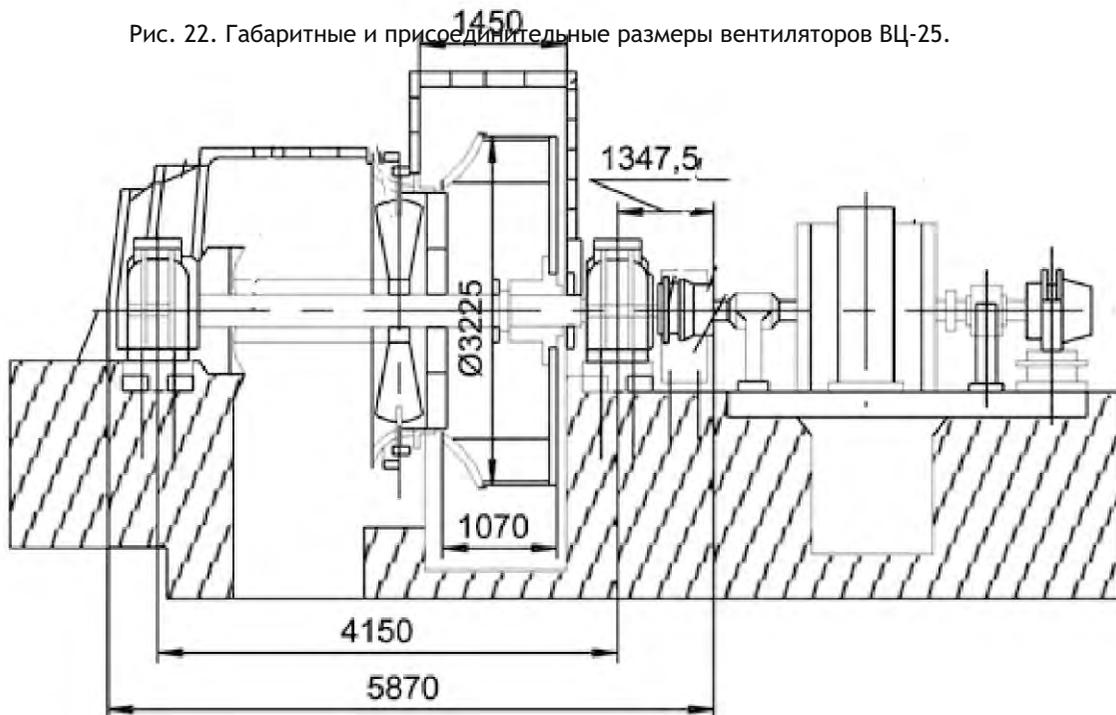


Рис. 23. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-31,5.

### 3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

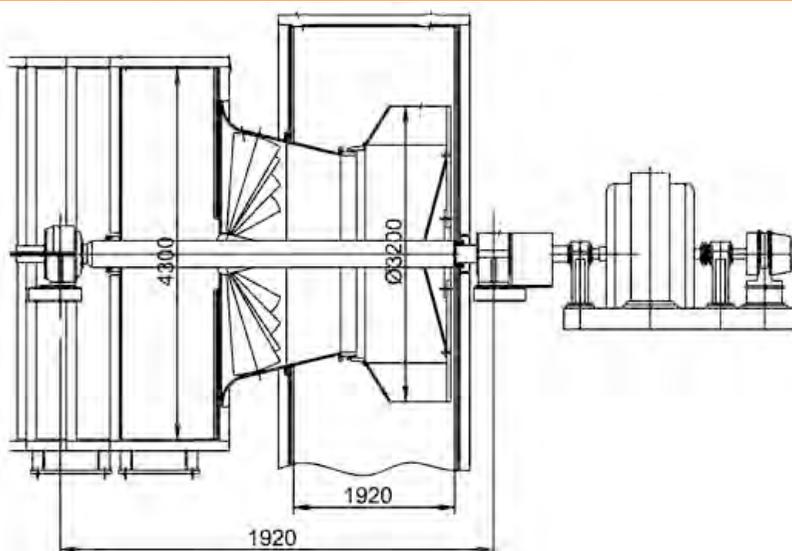


Рис. 24. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-32.

Таб. 7. Габаритные характеристики вентиляторов ВЦ.

№ вент.	Размеры, мм		
	H	B	L
ВЦ-11	4230	3470	2730
ВЦ-11М	2730	3470	4230
ВЦ-15	2900	5200	3000
ВЦ-16	2940	4525	3720
ВЦ-25	4260	4900	5230
ВЦ-25М	4406	4900	5230
ВЦ-31,5	3290	5850	5290
ВЦ-31,5М	3290	5850	5290
ВЦ-31,5М2	3290	5850	5290
ВЦ-32	3000	5950	5200

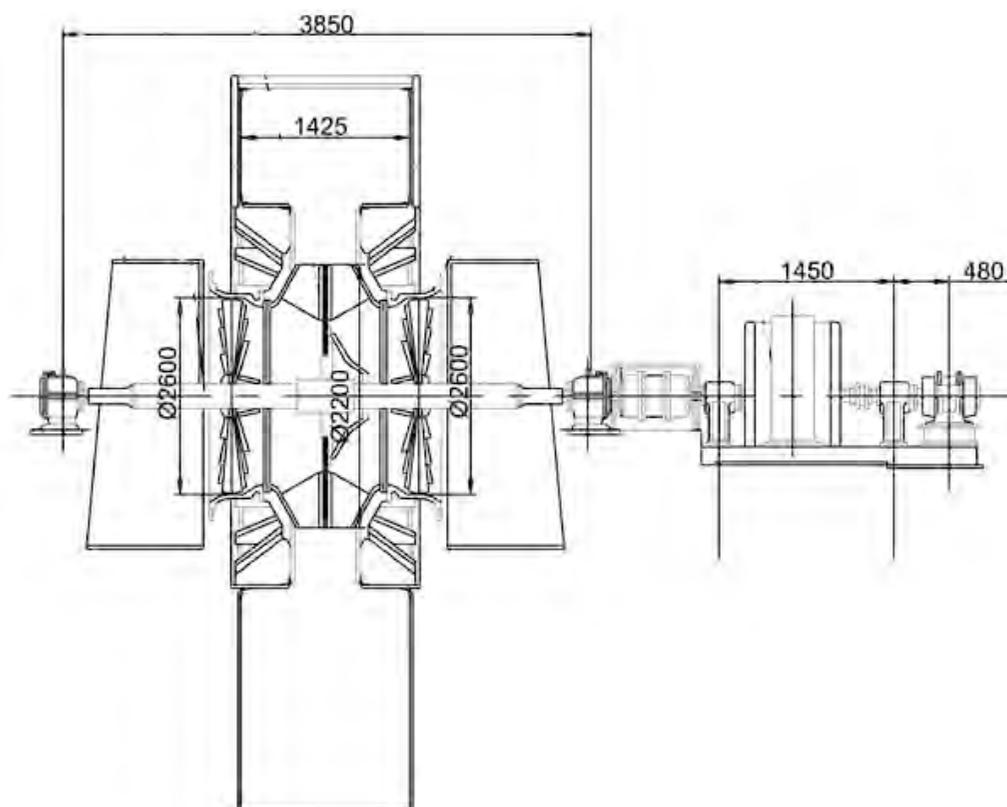


Рис. 25. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-2,2.

### 3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

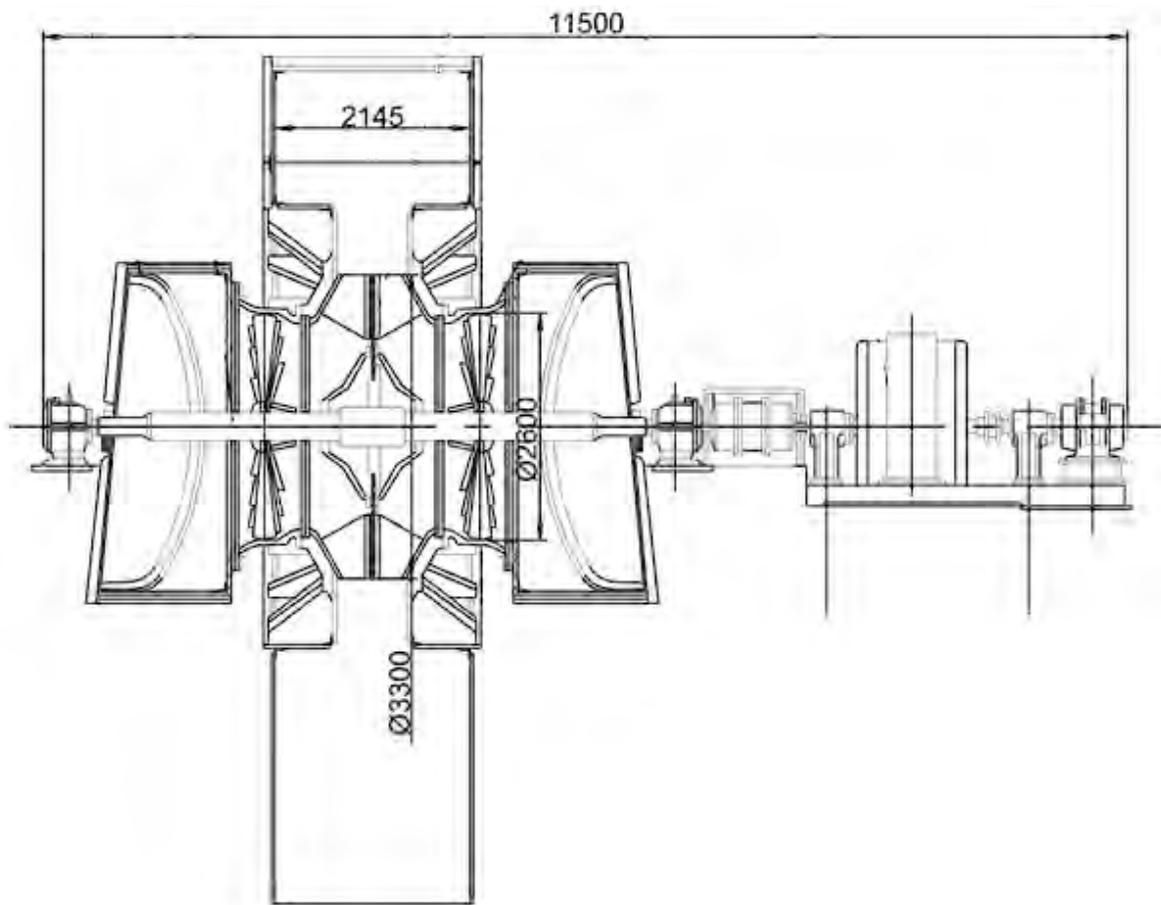


Рис. 26. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-3,3.

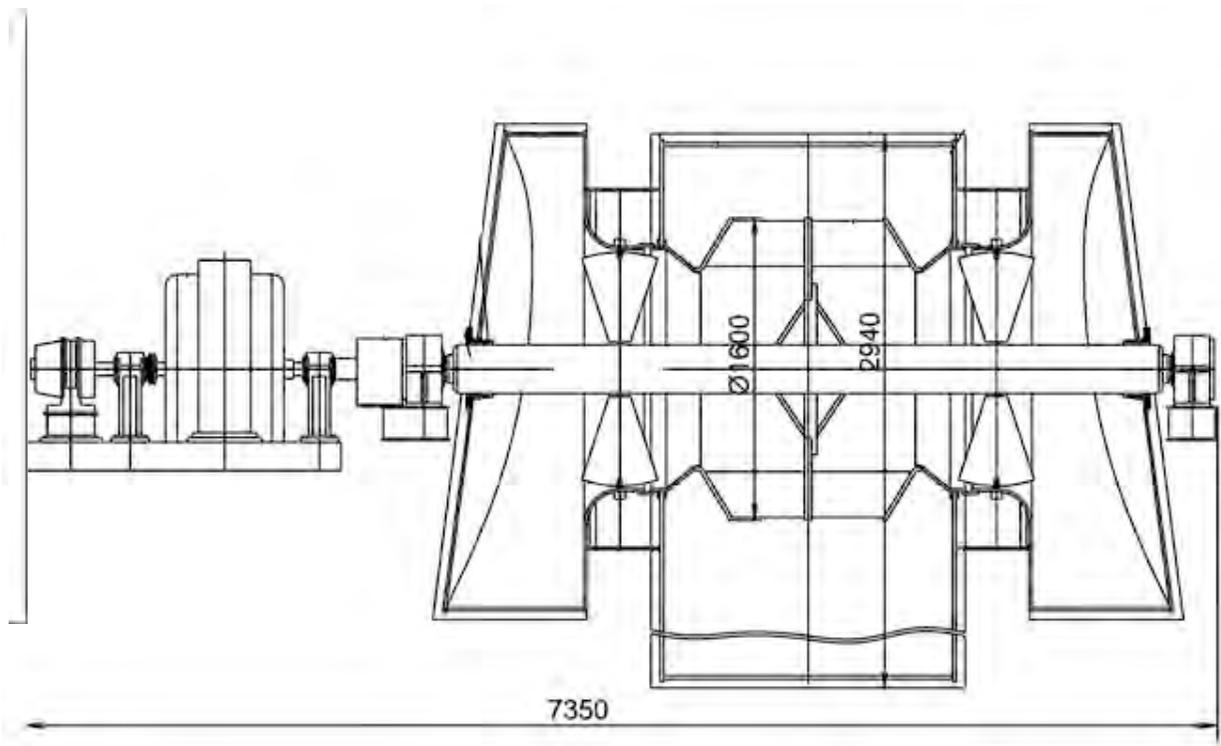


Рис. 27. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-16.

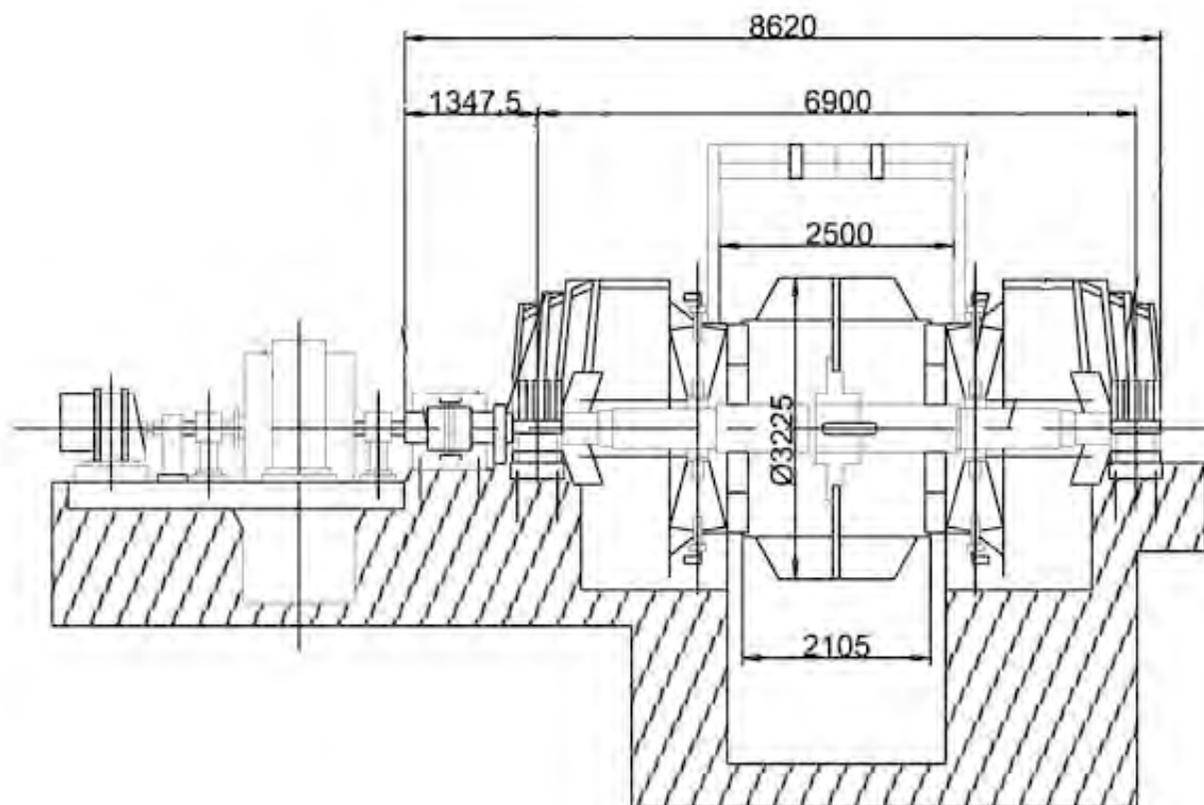


Рис. 28. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-31,5.

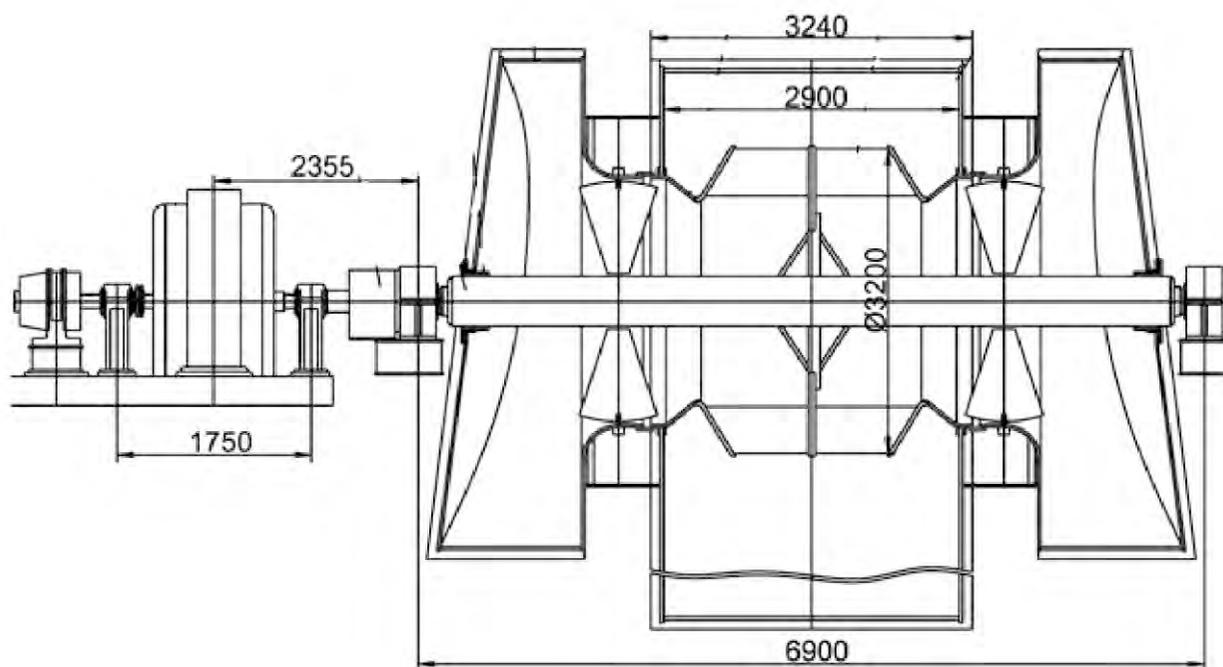


Рис. 29. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-32.



### 3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

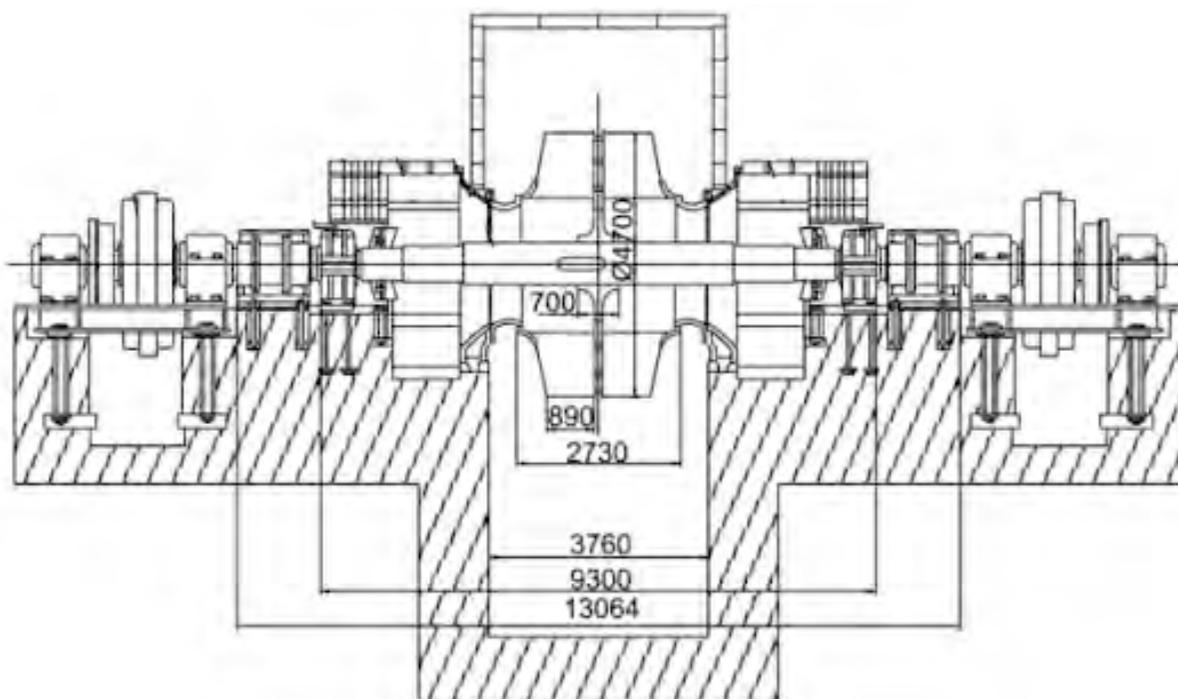


Рис. 32. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-47М "Север".

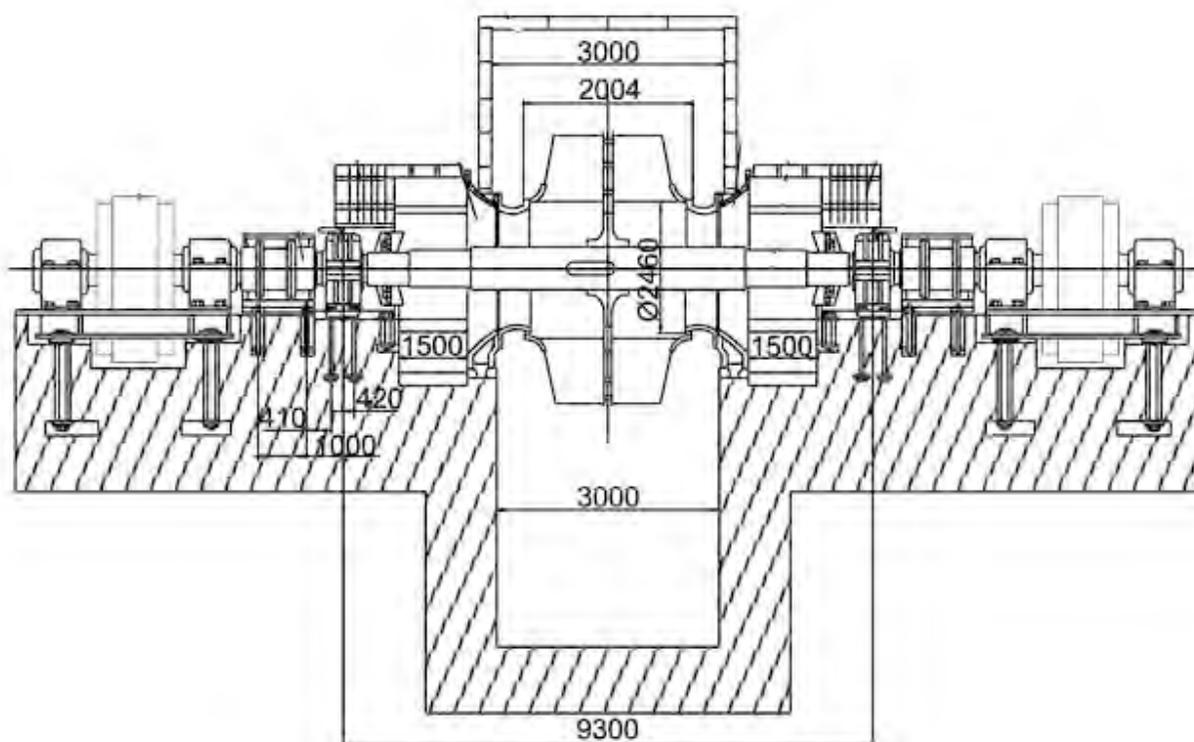


Рис. 33. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-47У.

### 3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таб. 8. Габаритные размеры вентиляторов ВЦД.

№ вент.	Размеры, мм		
	H	B	L
ВЦД-16	2940	4700	7350
ВЦД-2,2	3025	4840	7560
ВЦД-31,5М	3290	5290	8250
ВЦД-31,5М2	3290	5660	8220
ВЦД-32	3335	5340	8340
ВЦД-32М	3335	5340	8340
ВЦД-3,3	3440	5500	8600
ВЦД-42,5	4428	7085	11 070
ВЦД-47У	5040	9120	13 070
ВЦД-47М «Север»	5040	8170	13 070
ВЦД-47,5УМ	5040	8170	13 070

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

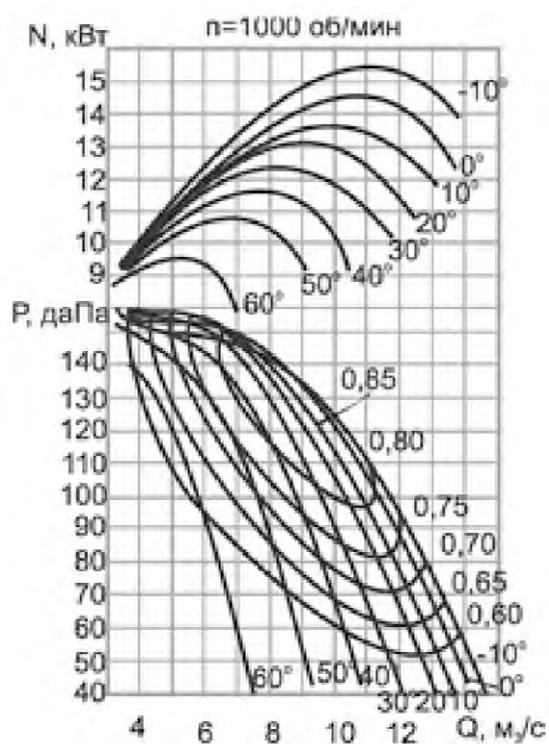


Рис. 34. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-11.1.

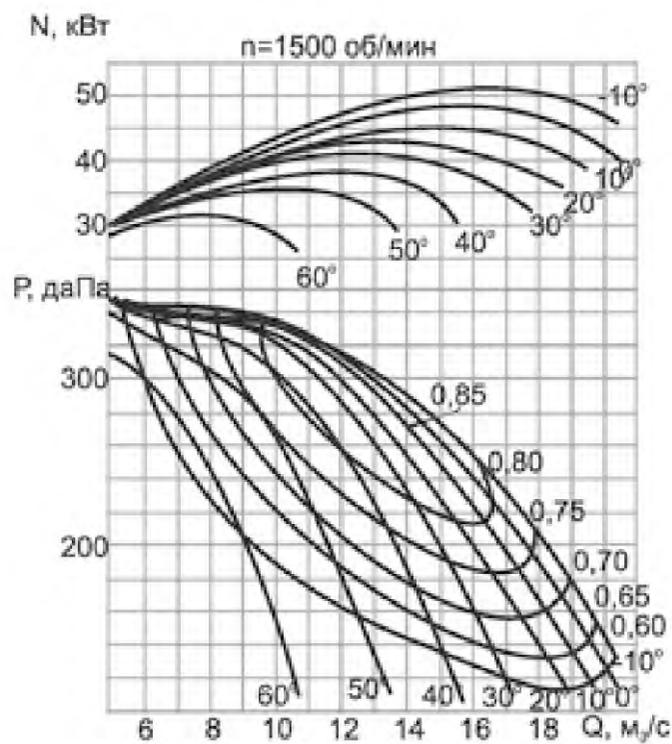


Рис. 35. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-11.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

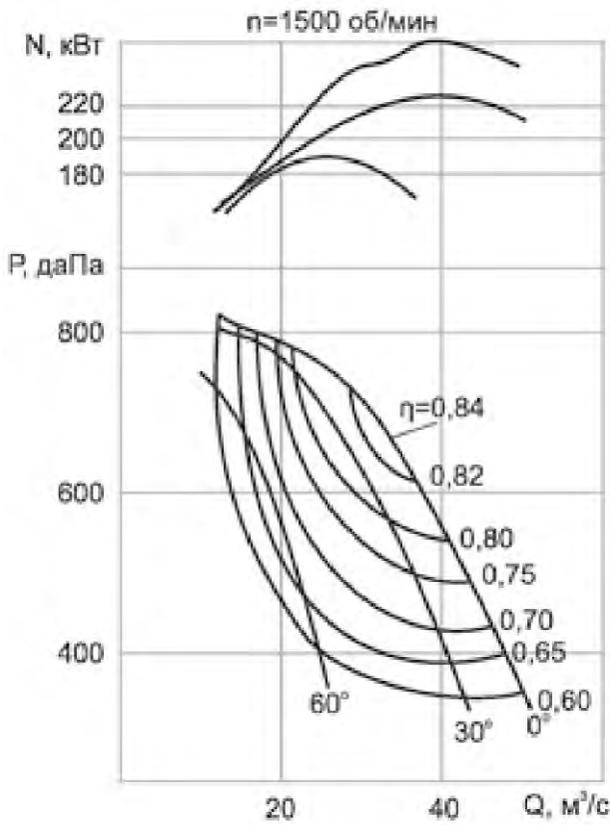


Рис. 36. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-15.1.

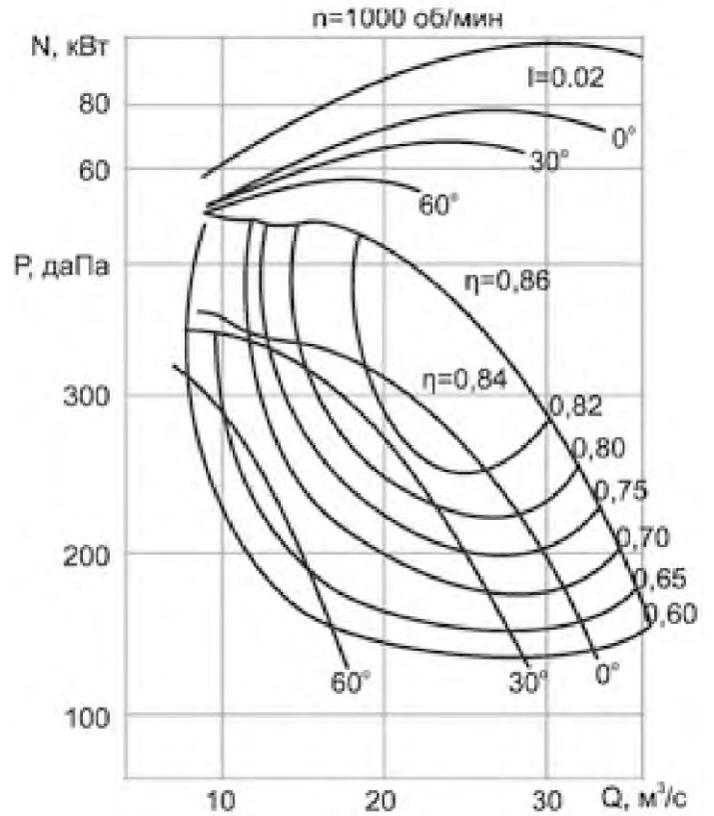


Рис. 37. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-15.

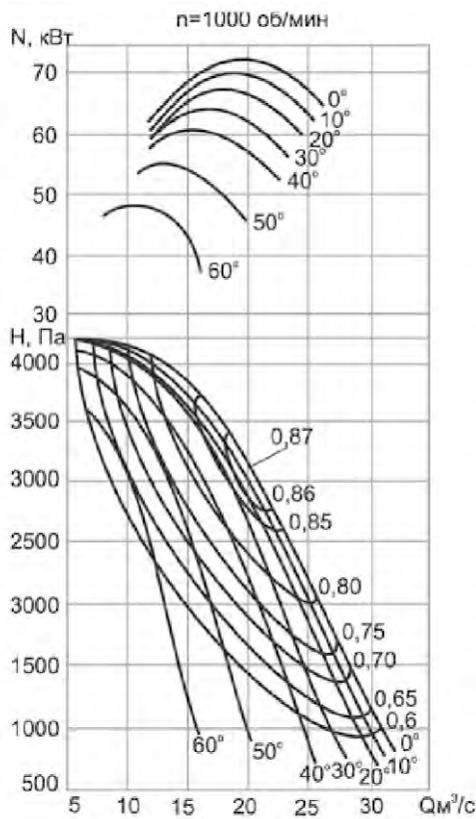


Рис. 38. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-16.

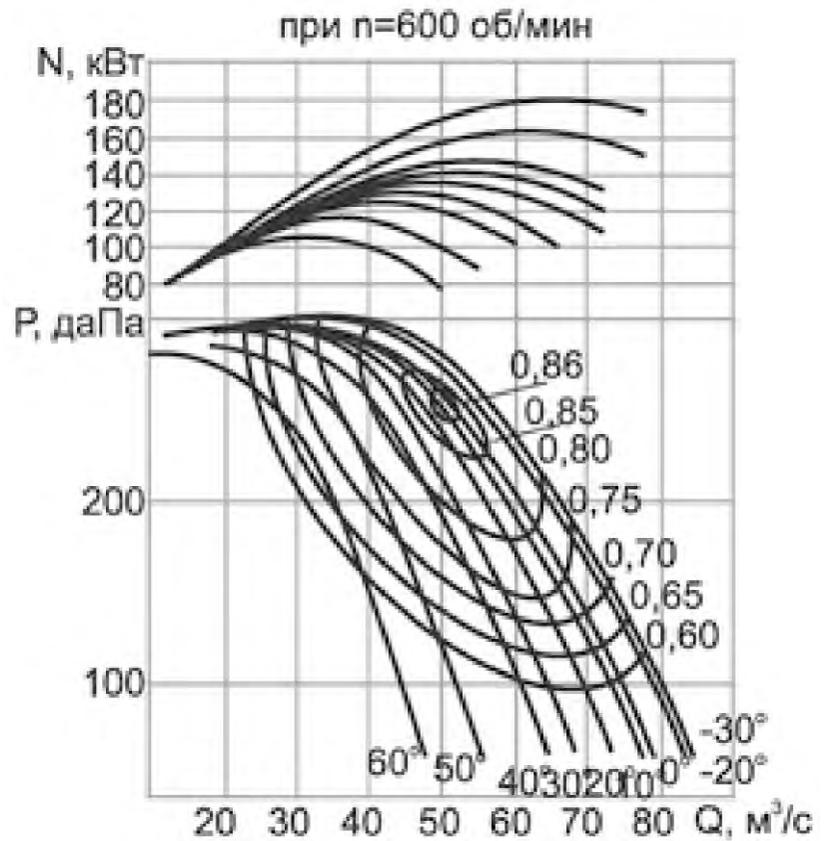


Рис. 39. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-25.1.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

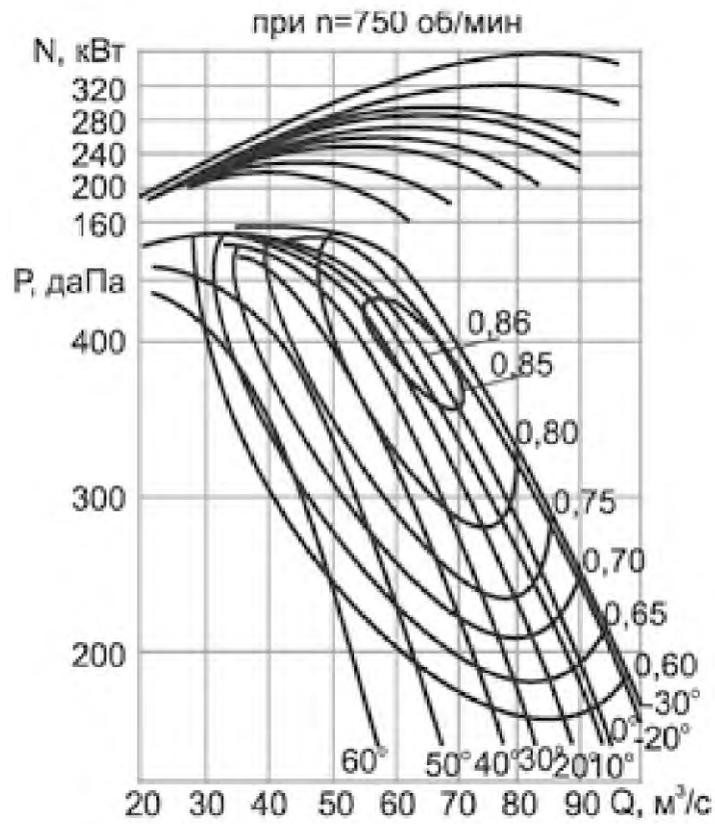


Рис. 40. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-25.

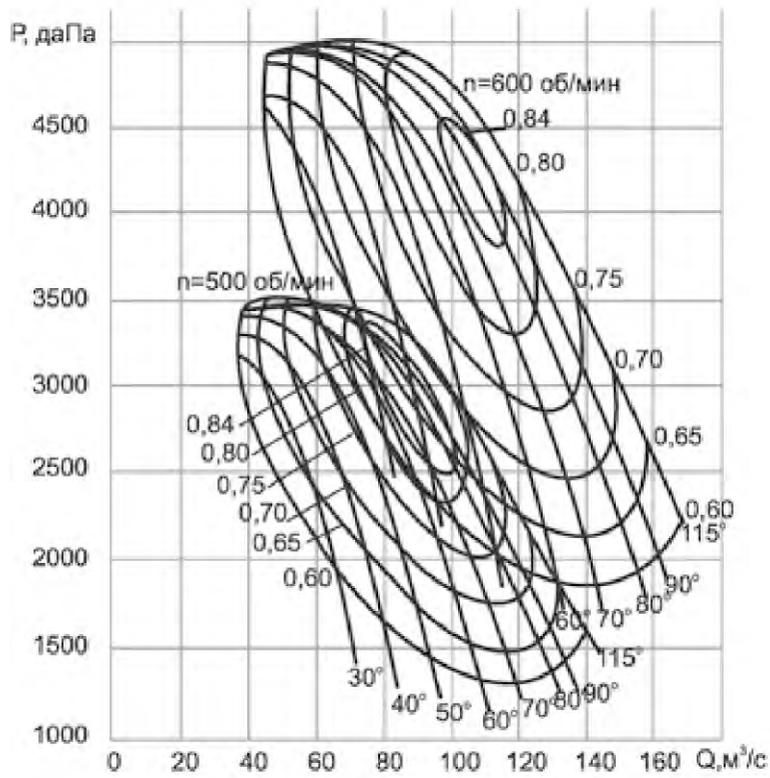


Рис. 41. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-31,5.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

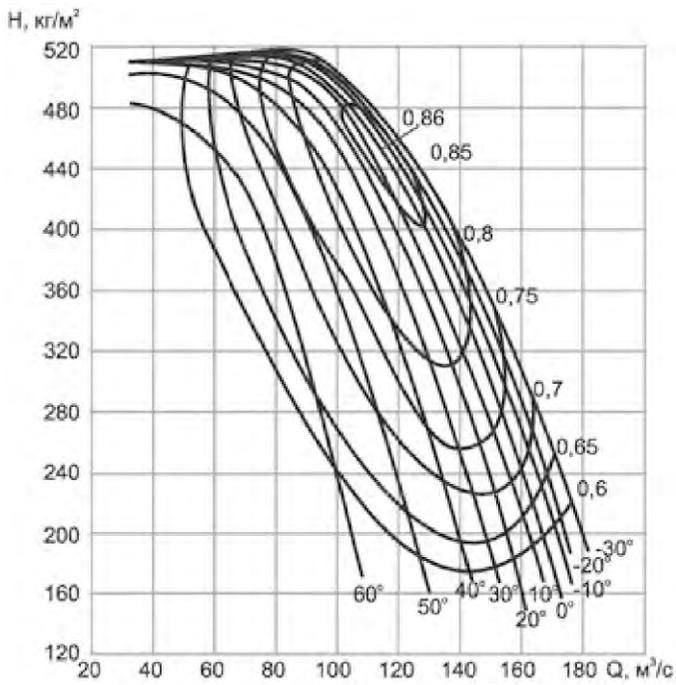


Рис. 42. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-32.

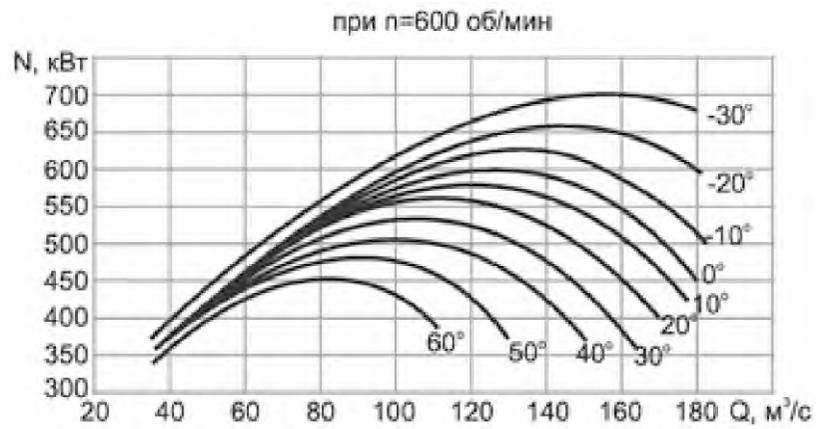


Рис. 43. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-32.

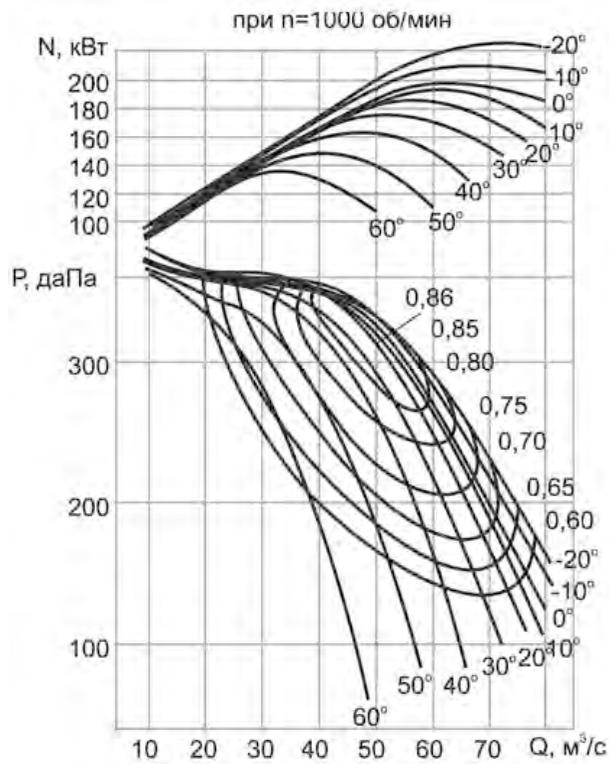


Рис. 44. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-16.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

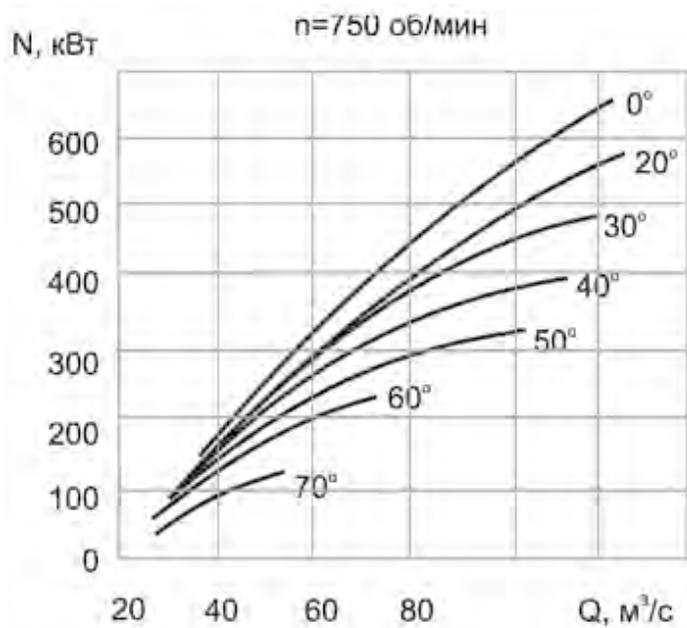


Рис. 45. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-2,2.

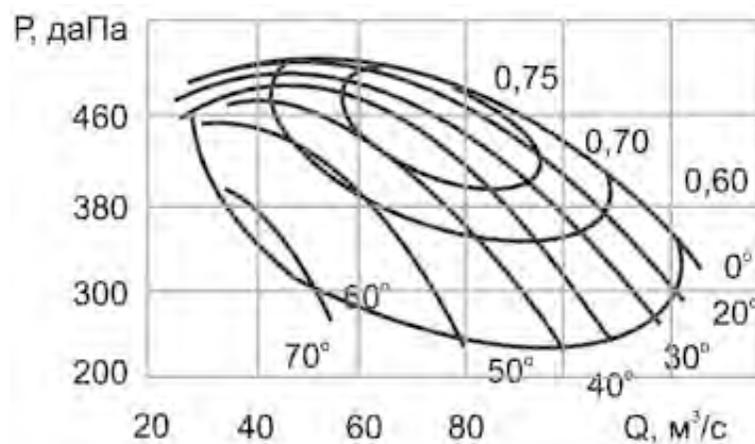


Рис. 46. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-2,2.1.

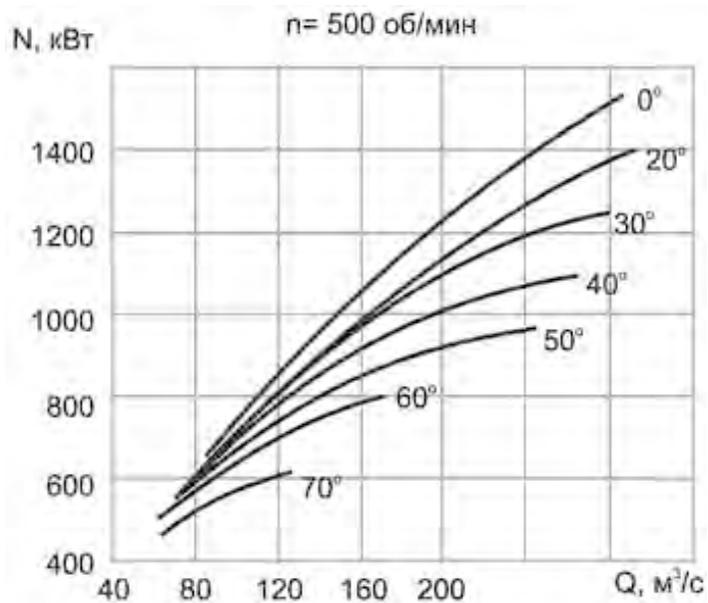


Рис. 47. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-3,3.

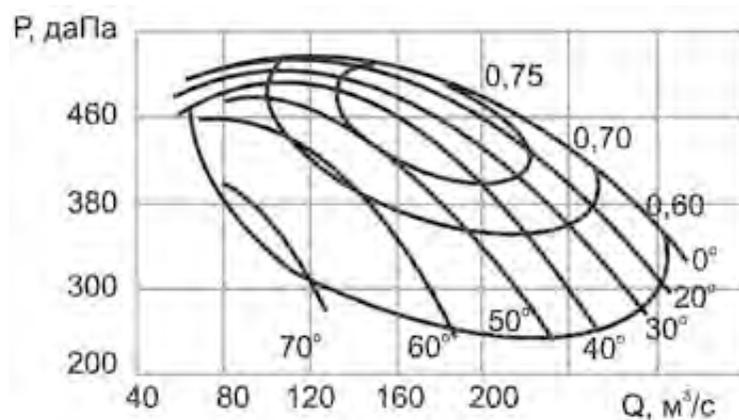


Рис. 48. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-3,3.1.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

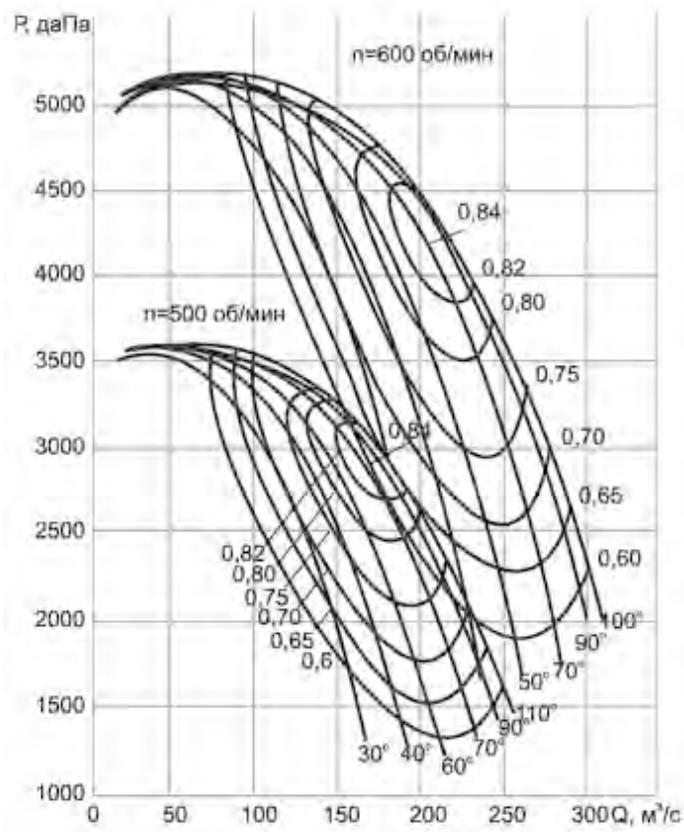


Рис. 49. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-31,5.

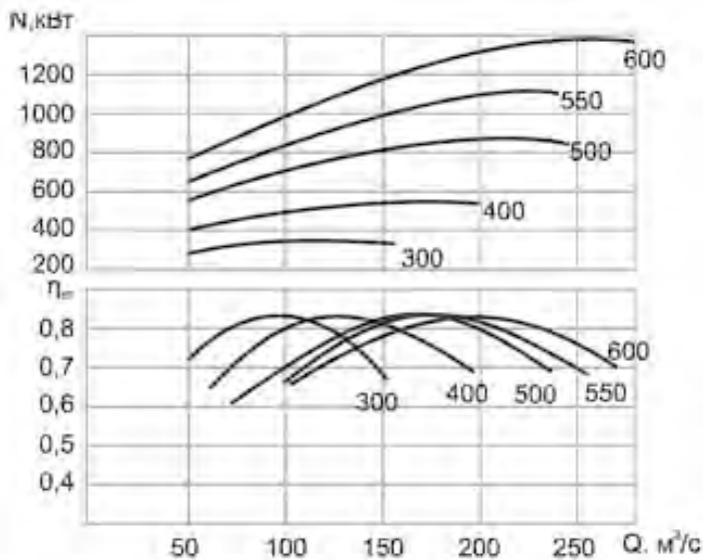


Рис. 50. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-32.

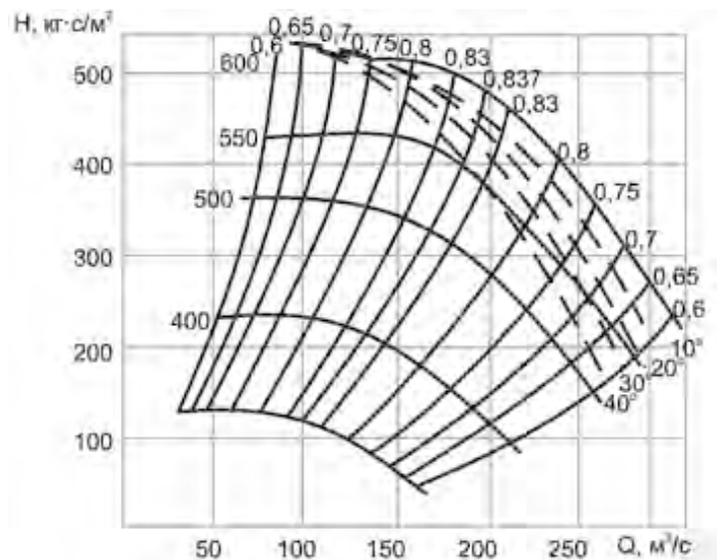


Рис. 51. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-32,1.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

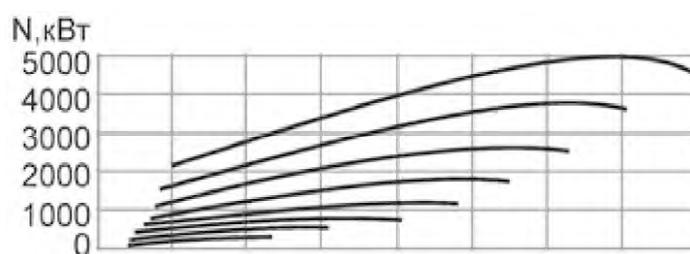


Рис. 52. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-42,5.

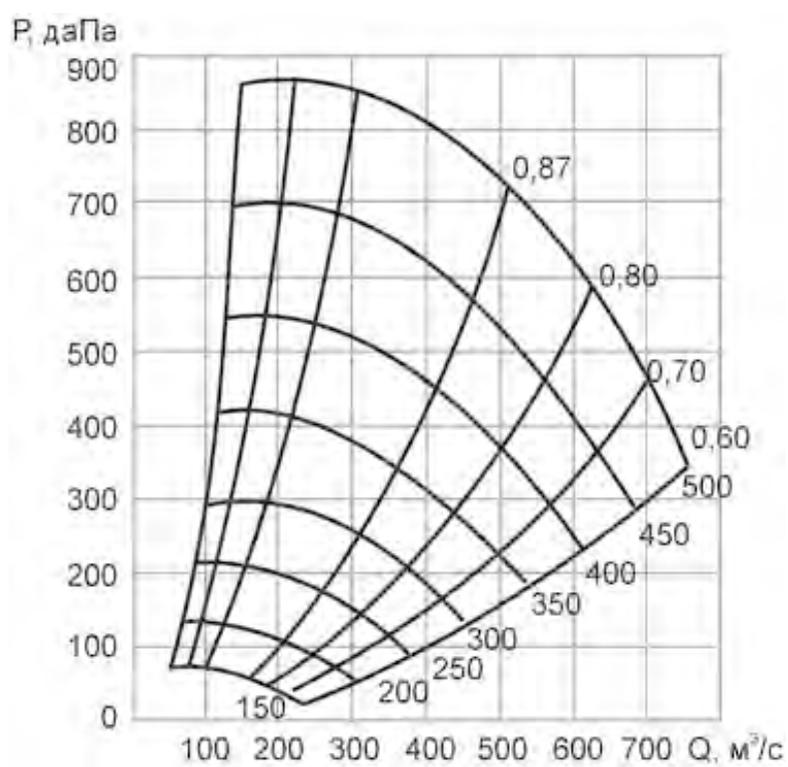


Рис. 53. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-42,5.1.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

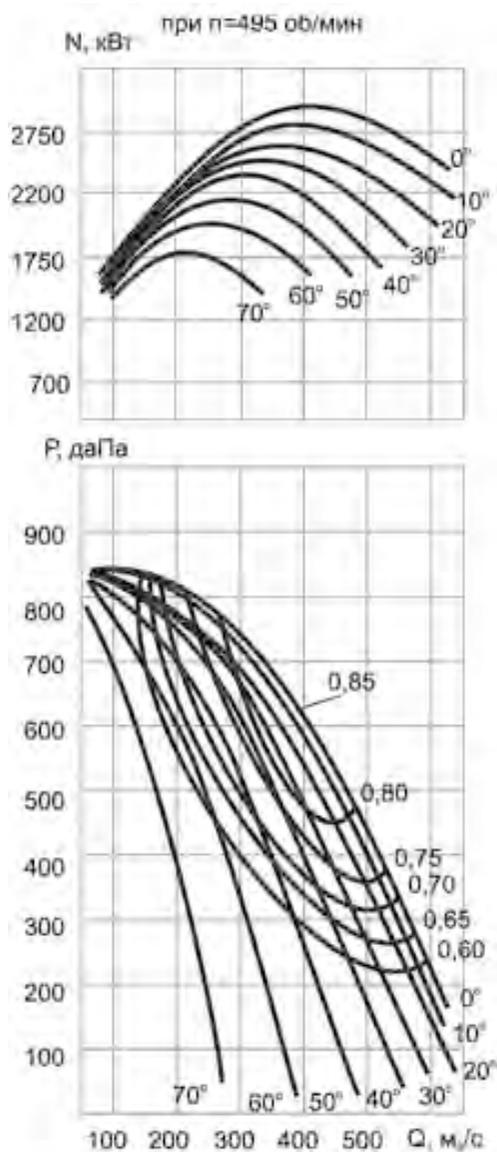


Рис. 54. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47У.

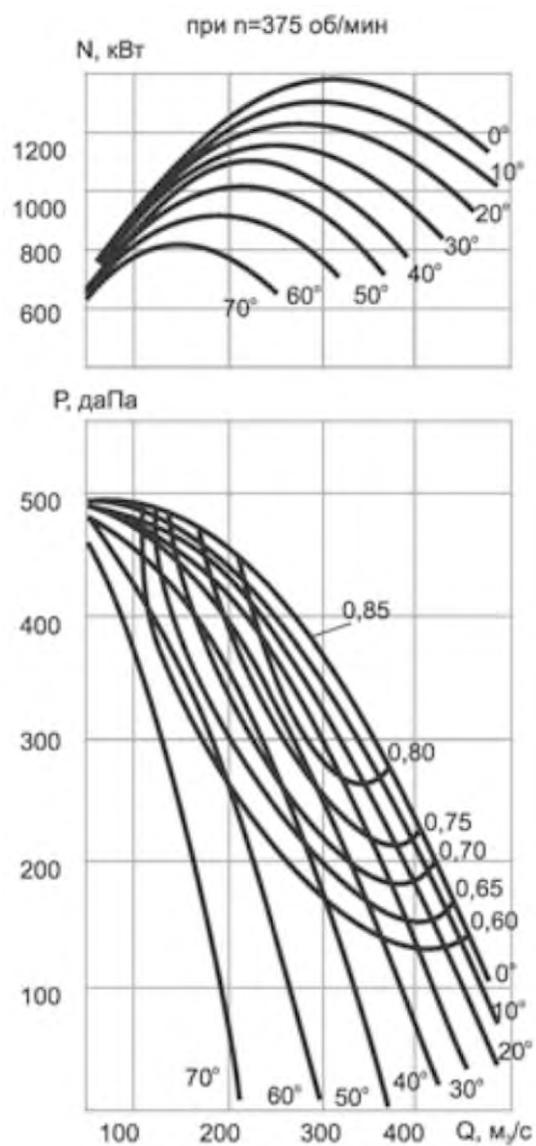


Рис. 55. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47У.1.

### 3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

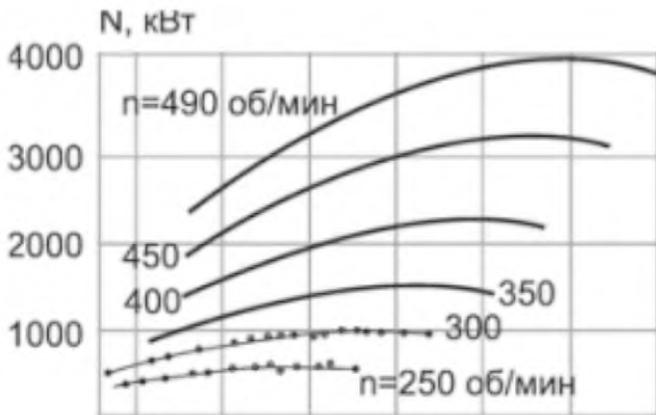


Рис. 56. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47М "Север".

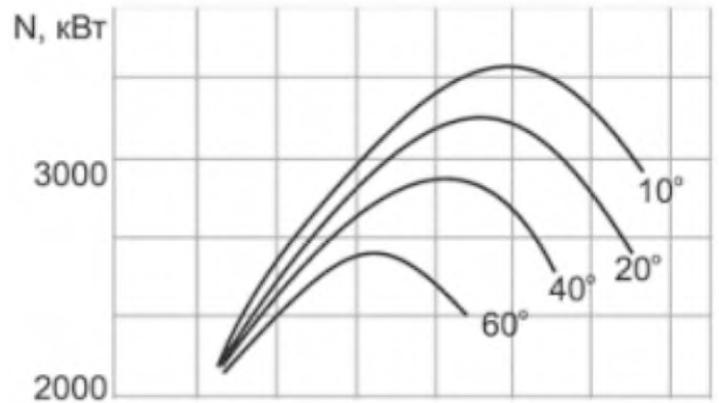


Рис. 59. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47УМ.

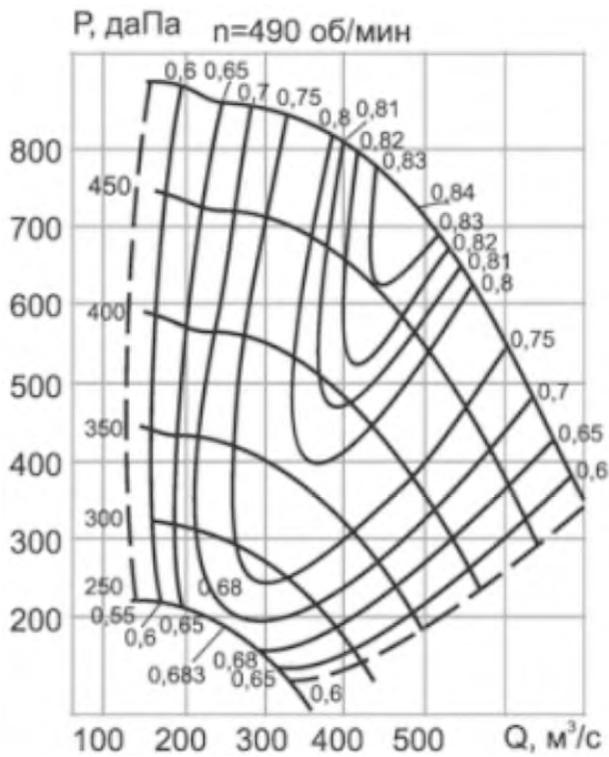


Рис. 57. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47М.1.

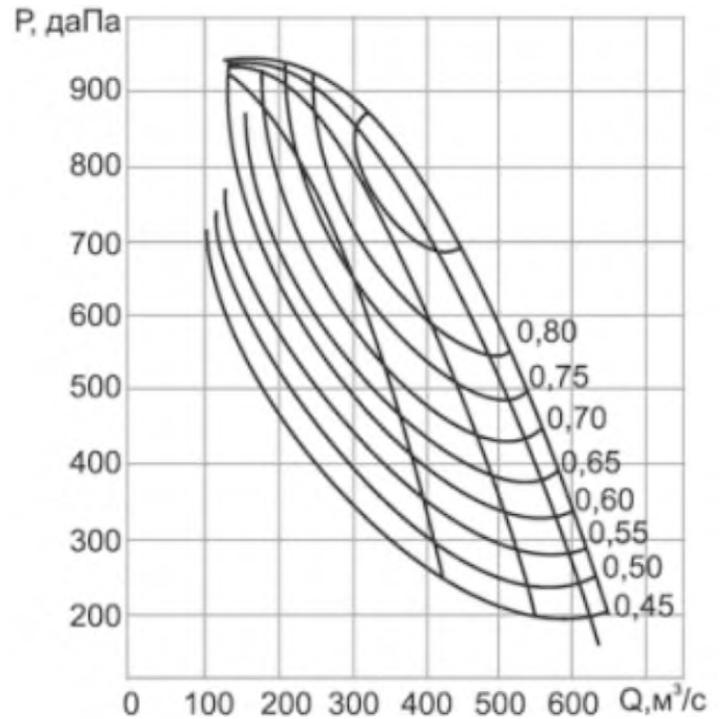
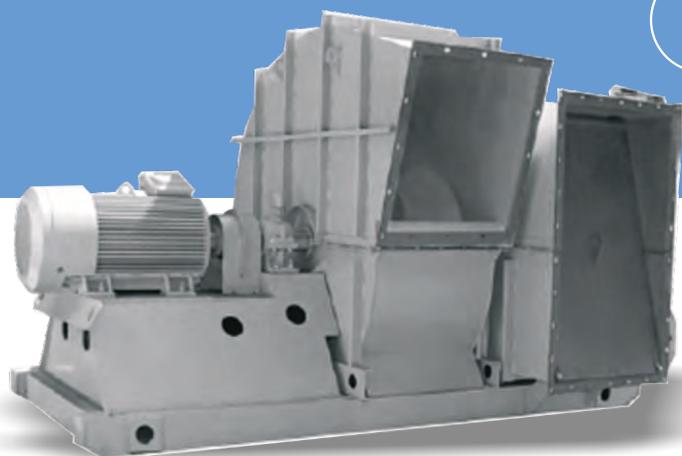


Рис. 58. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47УМ.1.

4

## ВЕНТИЛЯТОР ШУРФОВОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВШЦ-16 ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПРОХОДЧЕСКИЙ ВЦП-16

ВШЦ-16  
ВЦП-16



### 4.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Вентилятор шурфовой центробежный ВШЦ-16 предназначен для шурфового проветривания шахт и рудников. Он может применяться для главного проветривания шахт (рудников) в установке с обводными каналами, на нагнетание или всасывание в калориферных установках, при проходке стволов шахт, в системах отопления и вентиляции, для охлаждения электрических машин и в других промышленных целях.

Вентилятор центробежный проходческий ВЦП-16 предназначен для проветривания шахтных стволов диаметром до 8 метров и глубиной до 1400 метров, проходимых с применением буровзрывных работ и проветриваемых нагнетательным способом. Вентилятор ВЦП16 может изготавливаться с реверсивным устройством и использоваться для проветривания околоствольных выработок и в других областях промышленности как вентилятор высокого давления, имеющий производительность 15-35 куб.м/с и работающий с давлением до 7000-8000 Па.

### 4.2 СОСТАВ ВЕНТИЛЯТОРА ВШЦ-16

Вентилятор ВШЦ-16 состоит из следующих основных узлов:

- 1 — электродвигатель;
- 2 — стойки;
- 3 — рамы;
- 4 — вала;
- 5 — рабочее колесо;
- 6 — корпус;
- 7 — аппарат направляющего;
- 8 — диффузор;

Ротор представляет собой вал с насаженными на него рабочим колесом, подшипниками и муфтой. Вал вращается на двух опорах. Рабочее колесо усеченно-конической формы состоит из коренного и покрывного дисков, лопаток и ступицы. Корпус вентилятора представляет собой разъемную сварную конструкцию. Стойка вентилятора сварной конструкции установлена на раму. К ней крепится узел вала, кожух муфты и кожух ротора. Направляющий аппарат имеет 12 лопаток. С помощью поворотного устройства лопатки поворачиваются одновременно в пределах от минус 10 до плюс 80 град. Все узлы устанавливаются на общей раме, что позволяет обеспечивать быстрый монтаж и демонтаж вентилятора.

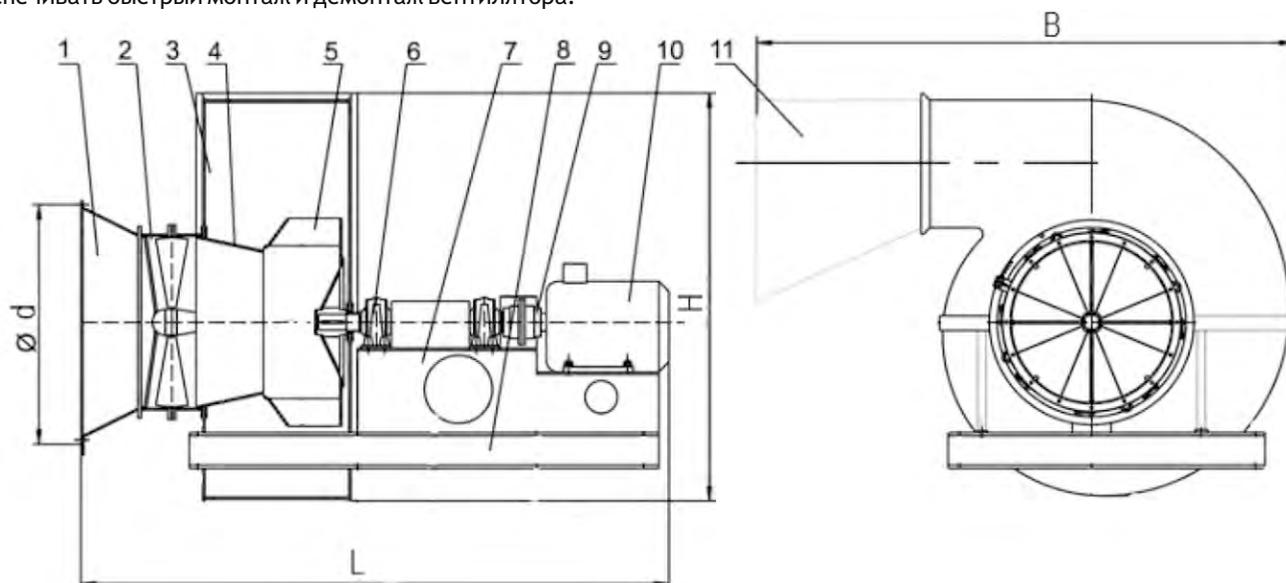


Рис. 60. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВШЦ-16.

## 4.2 СОСТАВ ВЕНТИЛЯТОРА ВЦП-16

- 1 – входной коллектор;
- 2 – осевой направляющий аппарат;
- 3 – спиральный корпус;
- 4 – внутренний коллектор;
- 5 – рабочее колесо;
- 6 – ходовая часть;
- 7 – поставка;
- 8 – рама;
- 9 – муфта;
- 10 – электродвигатель;
- 11 – диффузор.

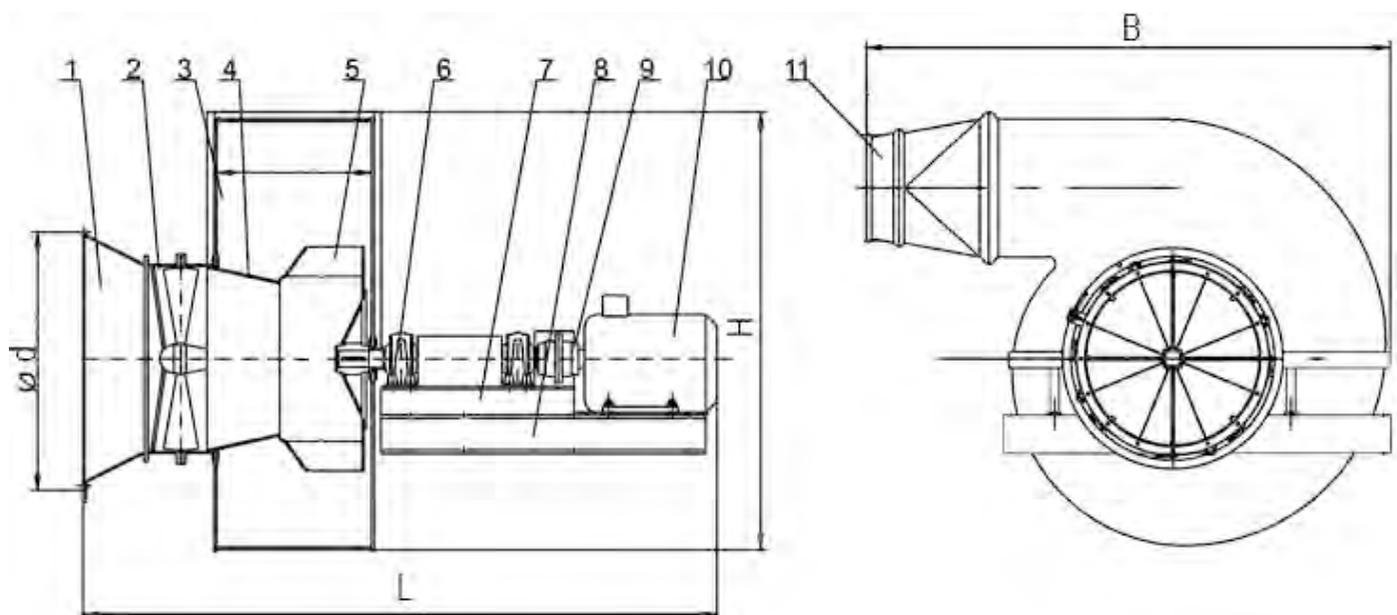


Рис. 61. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦП-16.

## 4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 9. Технические характеристики вентиляторов ВШЦ-16 и ВЦП-16.

№ вент.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Максимальный КПД, не менее	Способ регулирования	Масса, кг
	Мощность, кВт	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Производительность м <sup>3</sup> /с	Полное давление, Па			
ВШЦ-16	110	1000	11-42	1080-3280	0,86	H	5 465
	45	750	9-31	600-1830			
ВЦП-16	200	1500	10-46	1960-9200	0,87	H;B	4 950
	120	1000	6,6-30	860-4070			

## 4.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таб. 10. Габаритные размеры вентиляторов ВШЦ-16 и ВЦП-16.

№ вент.	Размеры, мм			
	H	B	L	d
ВШЦ-16	3400	6180	4675	1890
ВЦП-16	2940	3720	4525	1560

## 4.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА ВЦП-16 и ВШЦ-16.

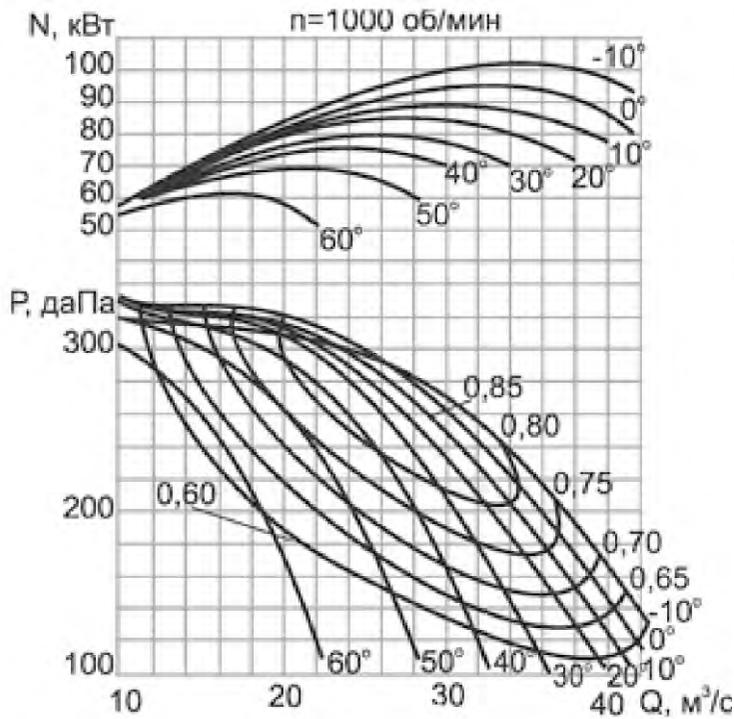


Рис. 62. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВШЦ-16.

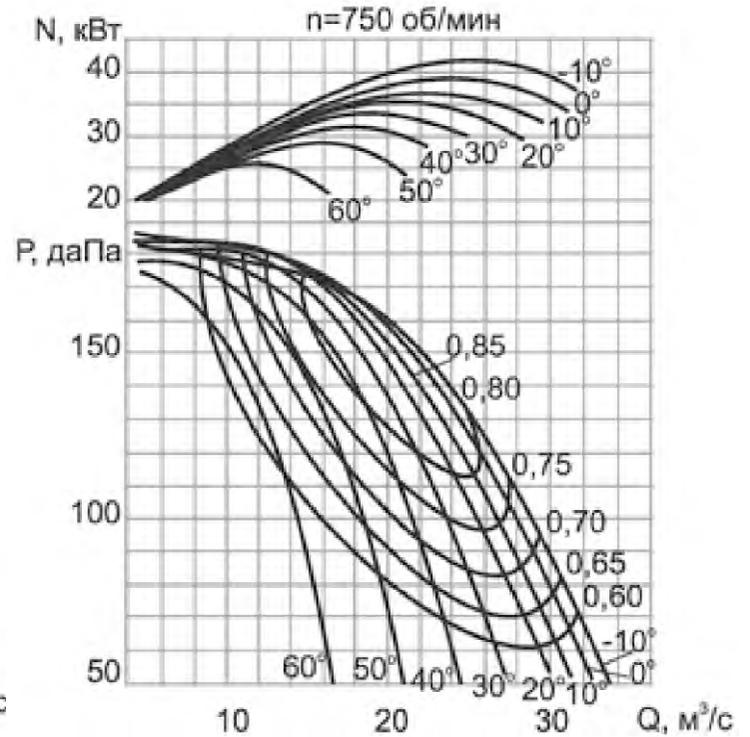


Рис. 63. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВШЦ-16.1.

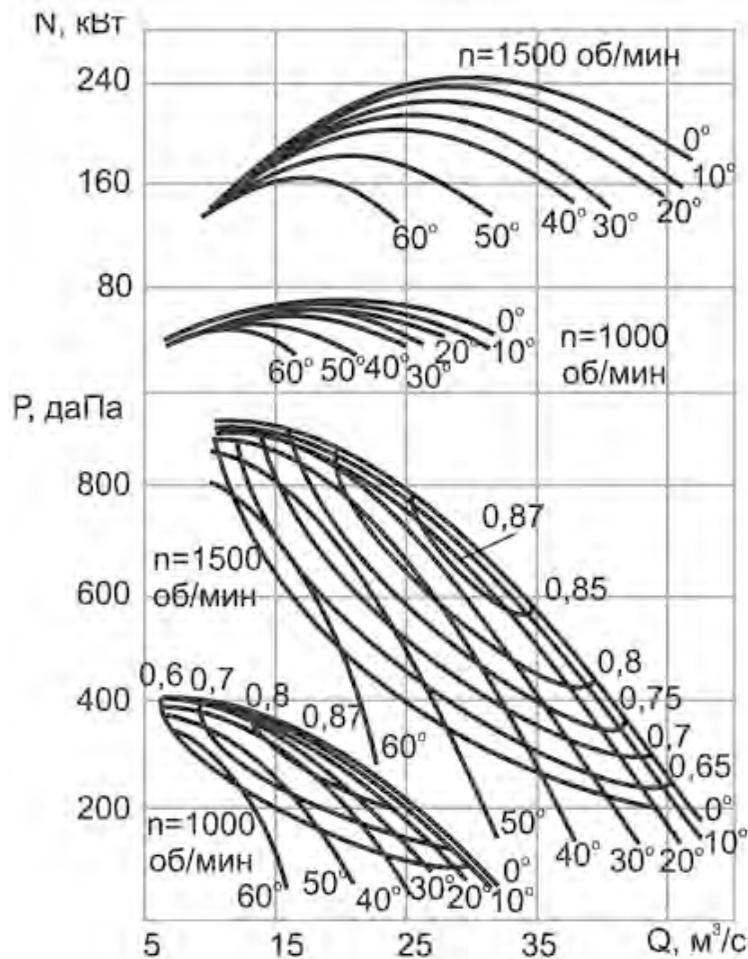


Рис. 64. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦП-16.

## 5

## ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ШАХТНЫЕ РЕВЕРСИВНЫЕ ВО-ДР



ВО-12/7,5ДР	ВО-21/14ДР	ВО-32/20ДР
ВО-12/8,5ДР	ВО-22/12ДР	ВО-36/22ДР
ВО-14/8,5ДР	ВО-22/14ДР	ВО-38/25ДР
ВО-14/10ДР	ВО-24/14ДР	ВО-40/25ДР
ВО-16/8,5ДР	ВО-26/16ДР	
ВО-16/10ДР	ВО-28/16ДР	
ВО-18/10ДР	ВО-28/18ДР	
ВО-18/12ДР	ВО-30/18ДР	
ВО-21/12ДР	ВО-32/18ДР	

### 5.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для проветривания закрытых и действующих шахт, рудников, тоннелей с диапазоном производительности 20-840 м<sup>3</sup>/с и статическим давлением 100-6700 Па, а также могут быть использованы в общепромышленных реверсивных системах вентиляции.

### 5.2 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Комплектуются регулируемыми входными направляющими аппаратами, предназначенными для повышения максимального давления вентилятора на 15-20% без снижения КПД и для глубокого экономичного регулирования.

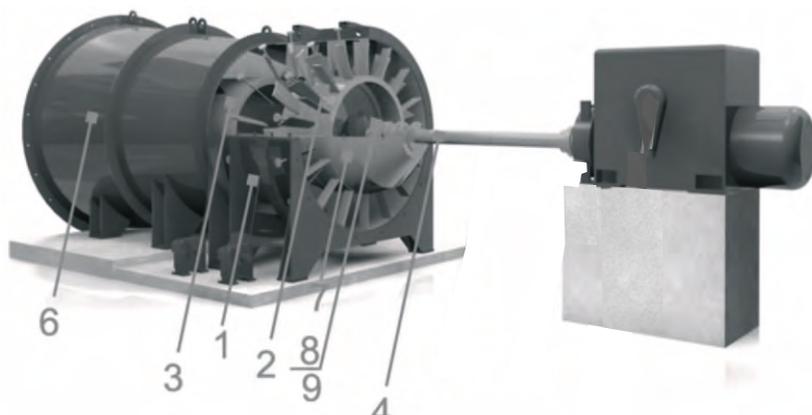
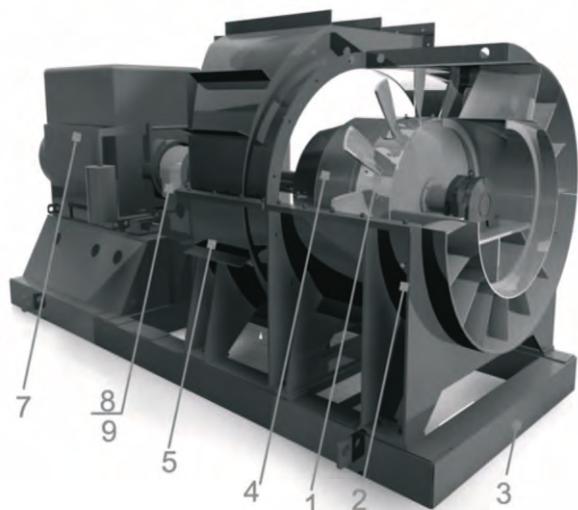
В режиме «Реверс» входной направляющий аппарат значительно повышает реверсивные качества вентиляторов.

Вариант исполнения с противосрывным устройством позволяет обеспечить стабильную работу вентилятора в условиях переменных характеристик.

Могут комплектоваться устройствами для снижения шума, калориферами, присоединительными патрубками.

### 5.3 СОСТАВ ВЕНТИЛЯТОРА

- 1 – роторная группа, включающая вал на подшипниковых опорах и рабочее колесо со съемными лопатками;
- 2 – корпус;
- 3 – рама;
- 4 – кок;
- 5 – входная коробка, которая может занимать различные технологически необходимые положения;
- 6 – диффузор;
- 7 – электродвигатель;
- 8 – соединительная муфта;
- 9 – тормоз.



## 5.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 11. Технические характеристики реверсивных осевых вентиляторов серии ВО-12...40ДР без входного направляющего аппарата.

№ вент.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Максимальный КПД, не менее	Масса, кг
	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин <sup>-1</sup>	Производительность м <sup>3</sup> /с	Полное давление, Па		
12/7,5	110	1500	9-45	750-2500	0,85	3500
12/8,5	132	1500	8-41	1000-3400	0,85	3500
14/8,5	250	1500	15-70	1000-3400	0,85	5000
14/10	315	1500	13-67	1300-4400	0,85	5000
16/8,5	400	1500	20-105	1000-3400	0,85	6500
16/10	500	1500	20-105	1300-4500	0,85	6500
	200	1000	15-70	600-2000		
18/10	250	1000	22-115	600-2000	0,85	8200
18/12	400	1000	22-115	800-2800	0,85	8200
21/12	500	1000	30-160	800-2900	0,85	10 500
21/14	630	1000	30-160	1100-3900	0,85	10 500
22/12	630	1000	40-200	800-2900	0,85	12 200
22/14	800	1000	40-200	1100-3900	0,85	12 200
24/14	1000	1000	50-240	1100-3900	0,85	16 000
26/16	800	750	50-240	800-2900	0,85	18 000
28/16	1000	750	60-290	800-2800	0,85	20 000
28/18	1250	750	70-280	1000-3500	0,85	20 000
30/18	1600	750	70-350	1100-3700	0,85	22 000
32/18	2000	750	90-430	1100-3700	0,85	25 000
32/20	2500	750	90-430	1300-4500	0,85	25 000
36/22	2000	600	100-490	1000-3500	0,85	32 000
38/25	3150	600	120-550	1300-4500	0,85	36 000
40/25	400	600	140-680	1300-4500	0,85	40 000

## 5.5 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таб. 12. Габаритные размеры реверсивных осевых вентиляторов серии ВО-12...40ДР без входного направляющего аппарата.

№ вент.	Размеры, мм		
	H	B	L
12/7,5	3500	2020	5800
12/8,5	3500	2020	5800
14/8,5	2400	2200	6800
14/10	2400	2200	6800
16/8,5	2700	2500	7700
16/10	2700	2500	7700
18/10	3100	2900	9000
18/12	3100	2900	9000
21/12	3470	3200	9700
21/14	3470	3200	9700
22/12	3550	3300	10 200
22/14	3550	3300	10 200
24/14	3800	3800	9700
26/16	3800	3800	9700
28/16	4100	4100	10 500
28/18	4100	4100	10 500
30/18	4700	4700	11 900
32/18	5000	5000	12 300
32/20	5000	5000	12 300
36/22	5600	5600	13 200
38/25	5900	5900	14 300
40/25	6200	6200	15 700

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

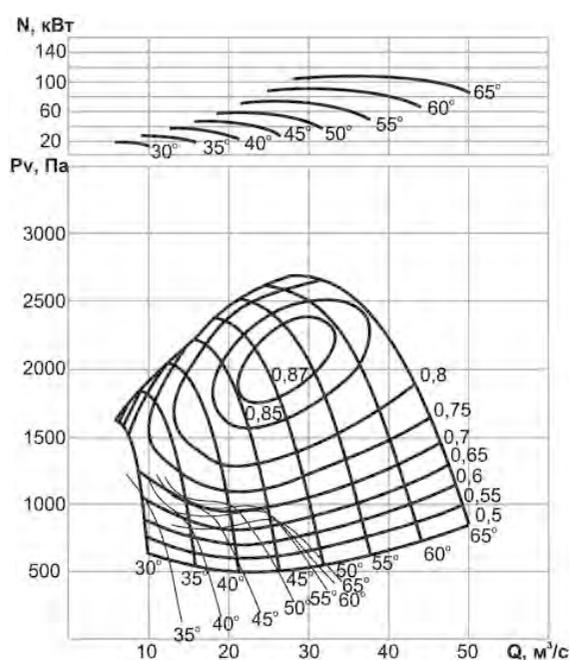


Рис. 65. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/7,5 ДР-1500 без направляющего аппарата.

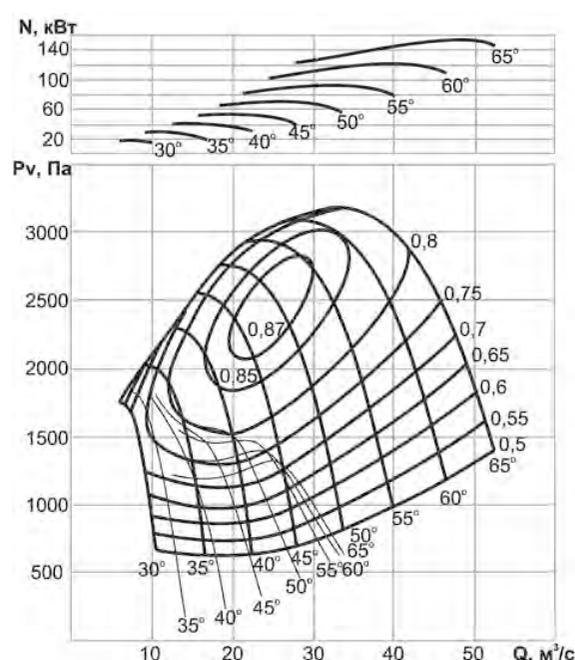


Рис. 66. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/7,5 ДР-1500 с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

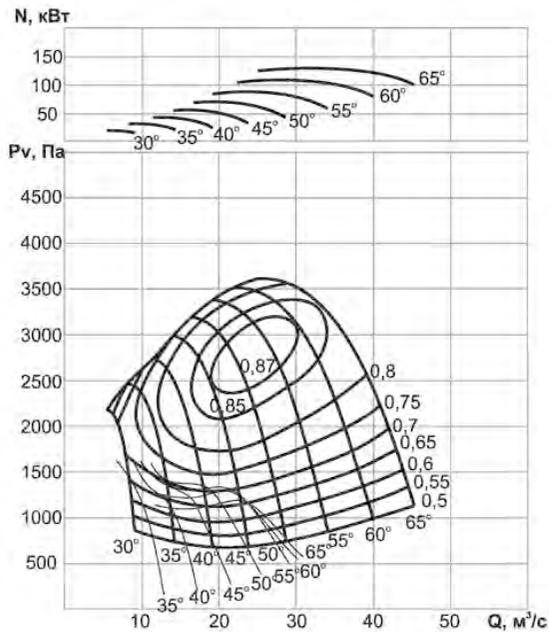


Рис. 67. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/8,5ДР без направляющего аппарата.

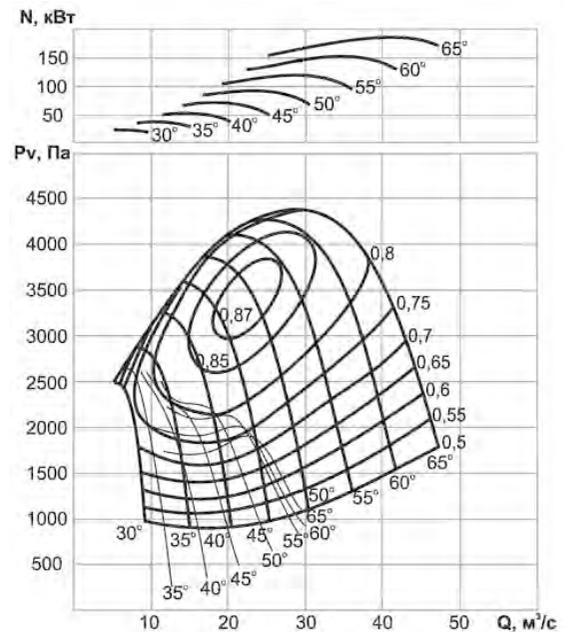


Рис. 68. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/8,5ДР с направляющим аппаратом.

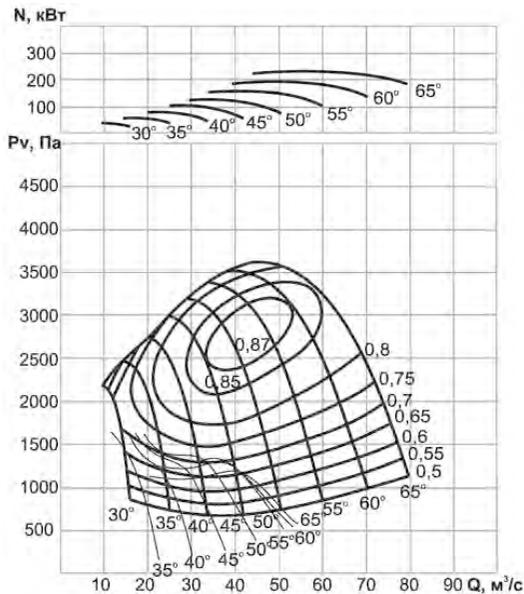


Рис. 69. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/8,5ДР без направляющего аппарата.

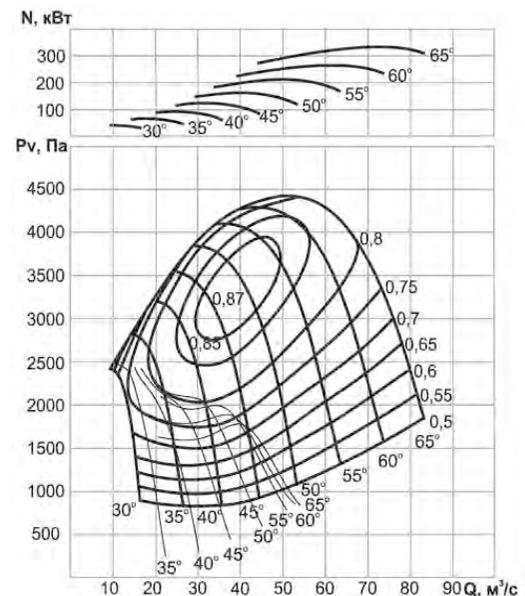


Рис. 70. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/8,5ДР с направляющим аппаратом.

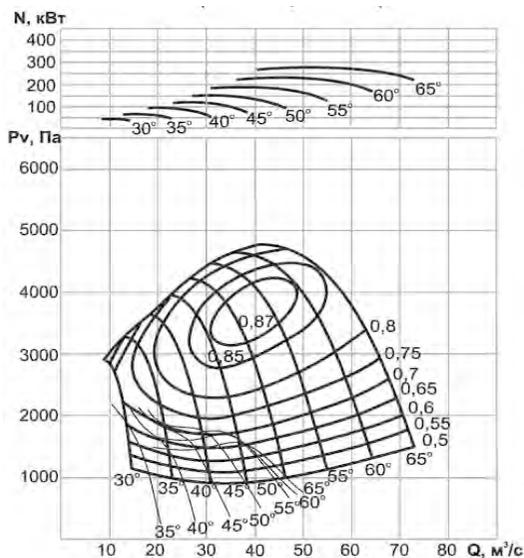


Рис. 71. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/10ДР без направляющего аппарата.

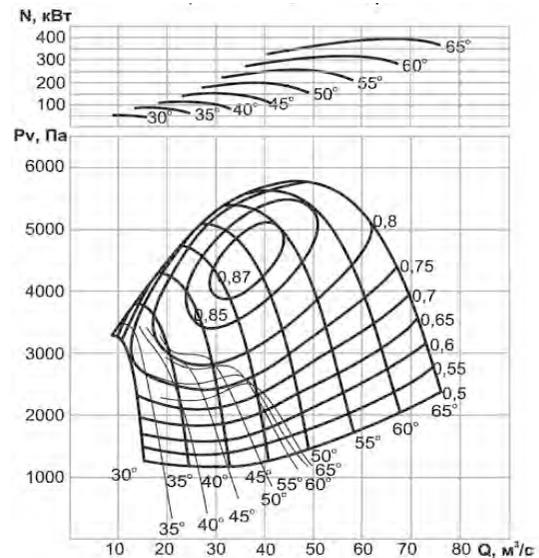


Рис. 72. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/10ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

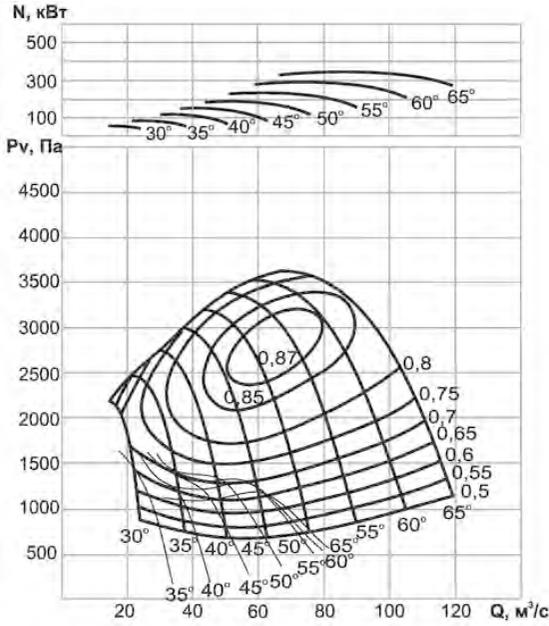


Рис. 73. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/8,5ДР без направляющего аппарата.

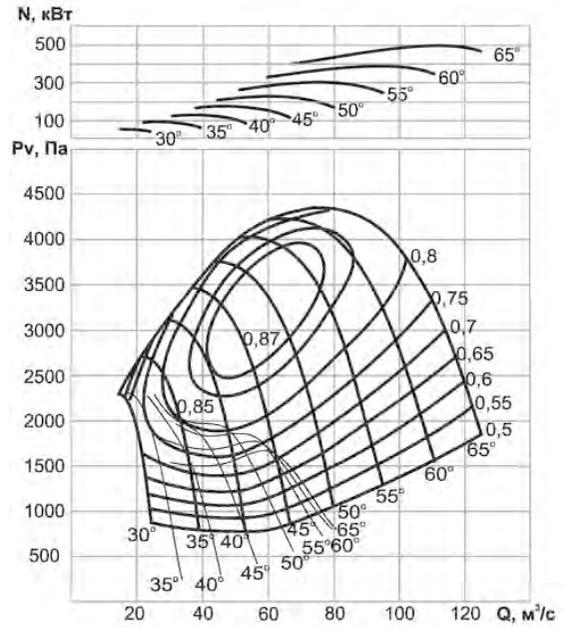


Рис. 74. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/8,5ДР с направляющим аппаратом.

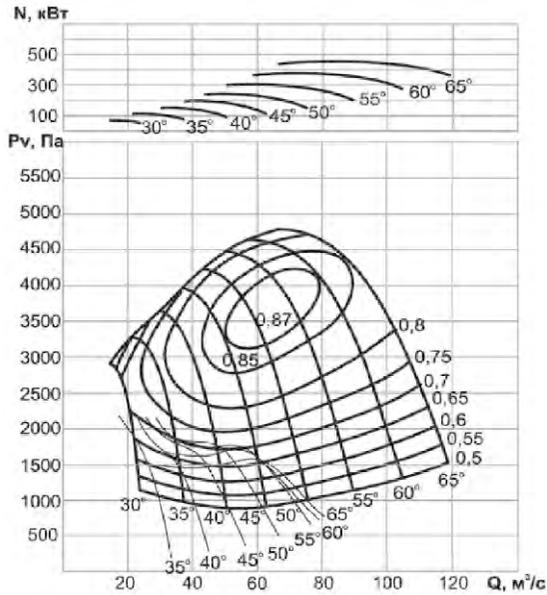


Рис. 75. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10ДР без направляющего аппарата.

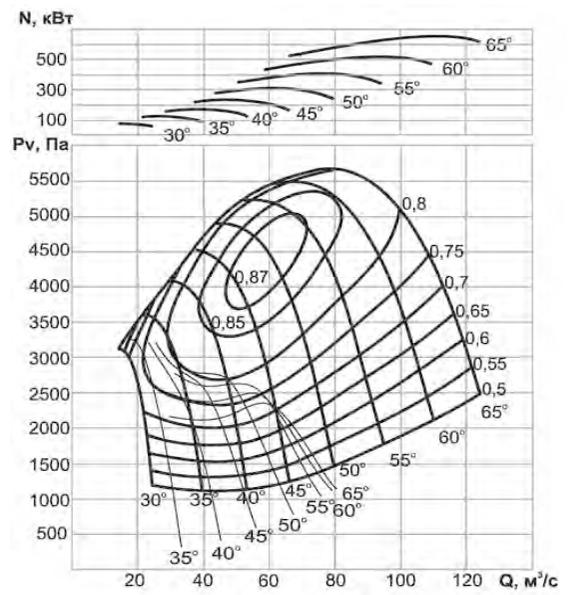


Рис. 76. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10ДР с направляющим аппаратом.

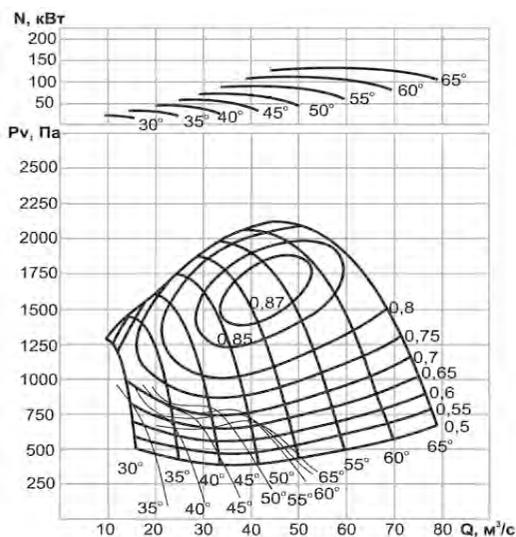


Рис. 77. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10ДР без направляющего аппарата.

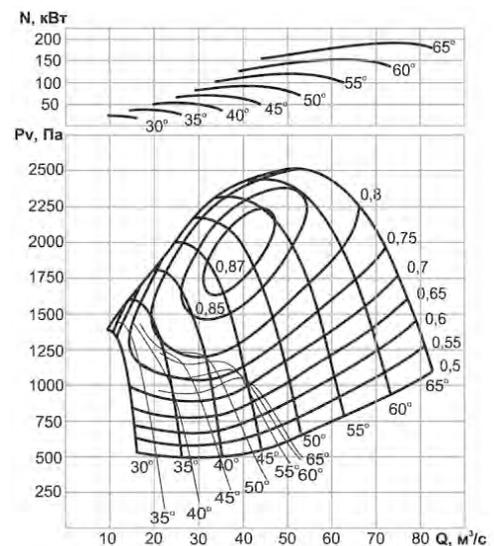


Рис. 78. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

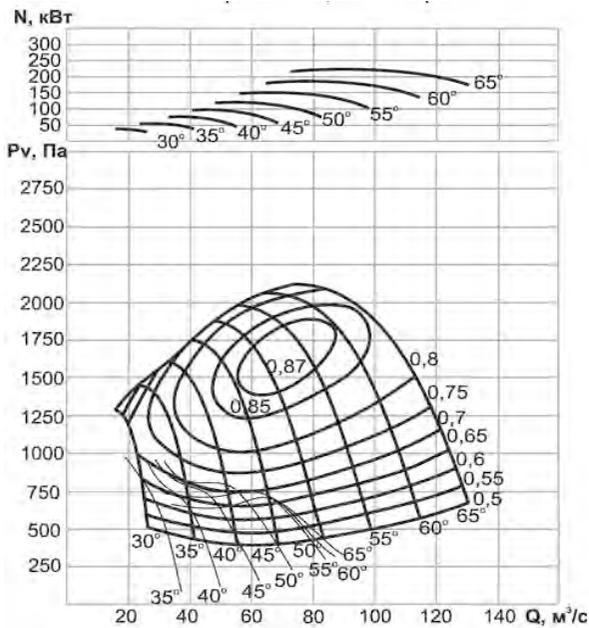


Рис. 79. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/10ДР без направляющего аппарата.

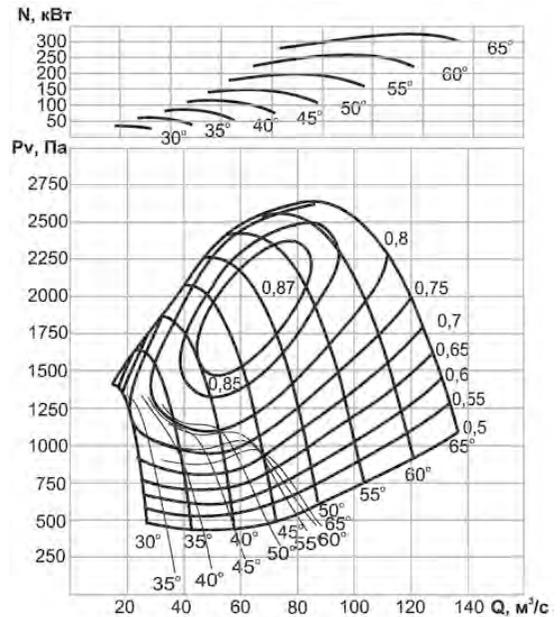


Рис. 80. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/10ДР с направляющим аппаратом.

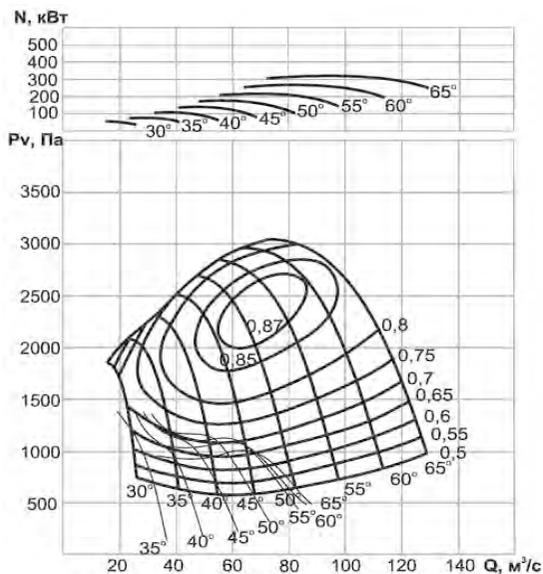


Рис. 81. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/12ДР без направляющего аппарата.

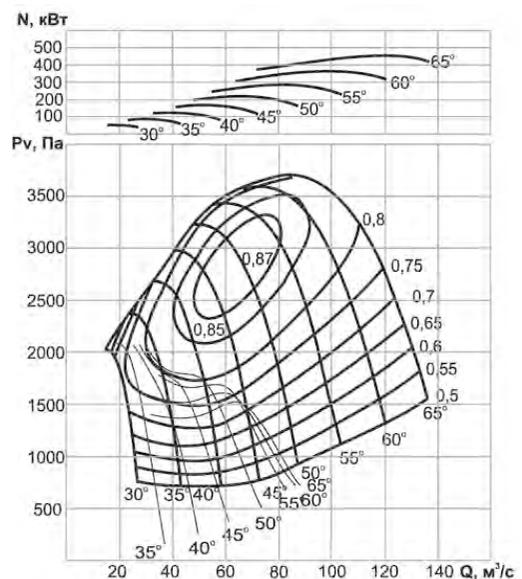


Рис. 82. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/12ДР с направляющим аппаратом.

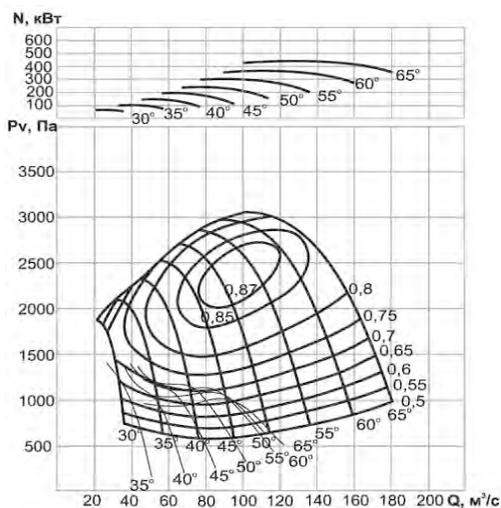


Рис. 83. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/12ДР без направляющего аппарата.

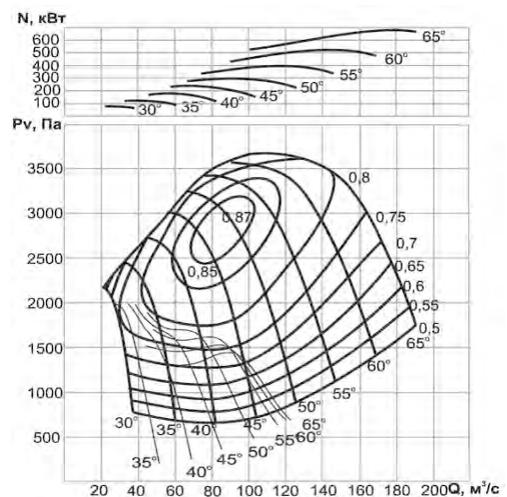


Рис. 84. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/12ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

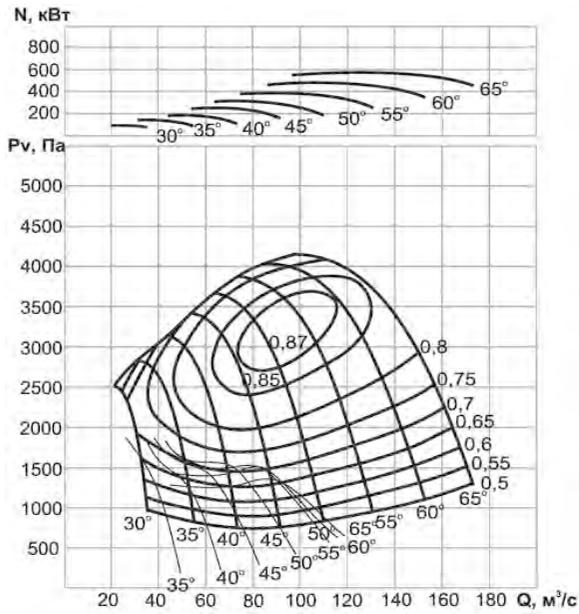


Рис. 85. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/14ДР без направляющего аппарата.

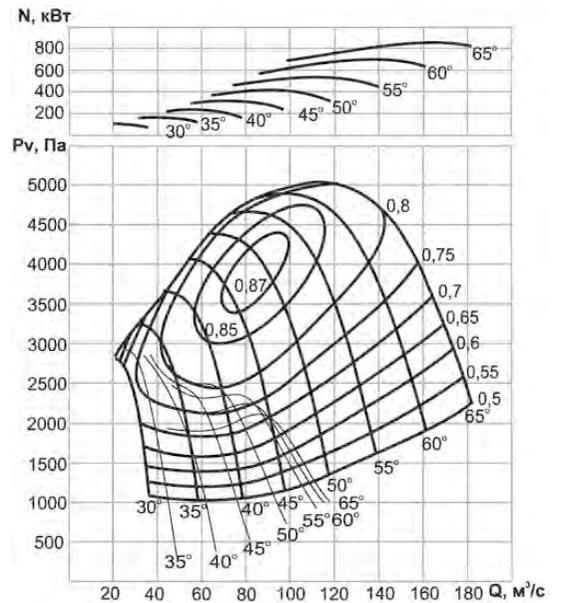


Рис. 86. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/14ДР с направляющим аппаратом.

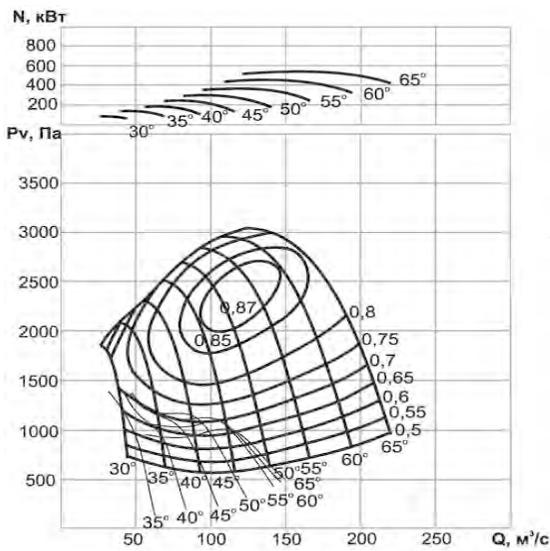


Рис. 87. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/12ДР без направляющего аппарата.

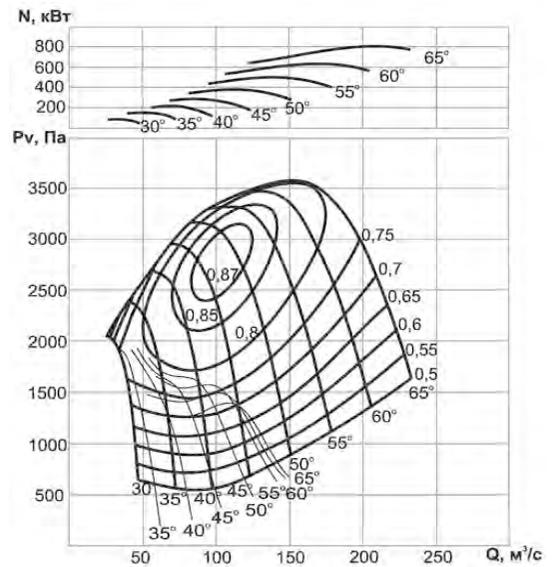


Рис. 88. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/12ДР с направляющим аппаратом.

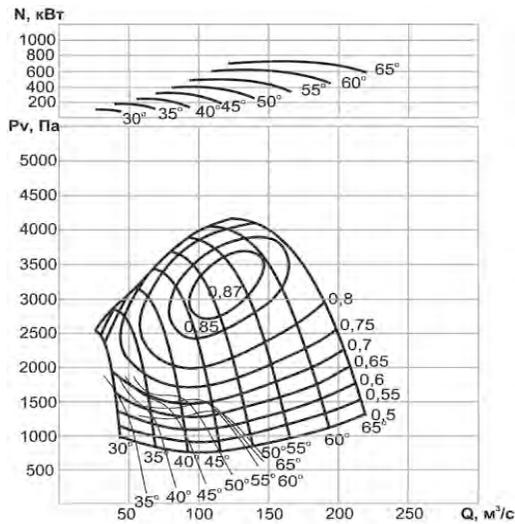


Рис. 89. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/14ДР без направляющего аппарата.

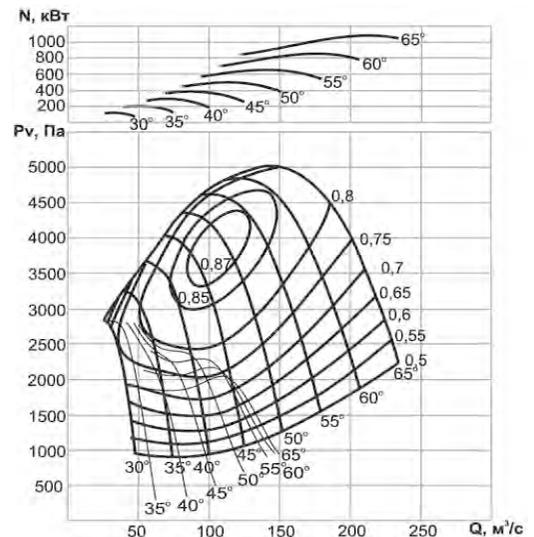


Рис. 90. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/14ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

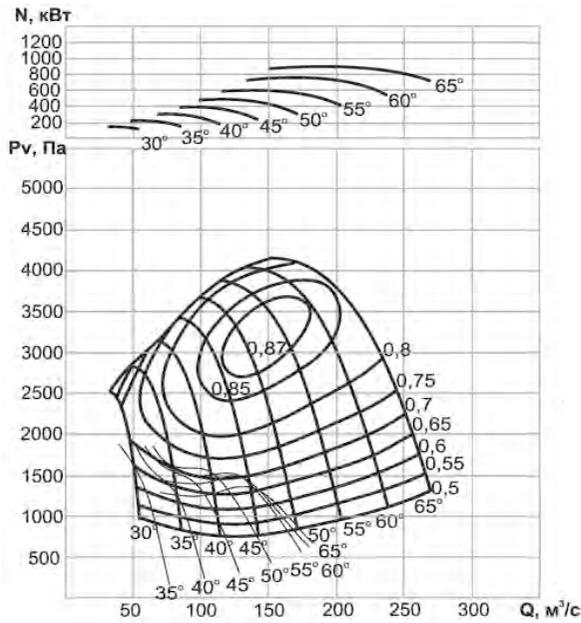


Рис. 91. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-24/14ДР без направляющего аппарата.

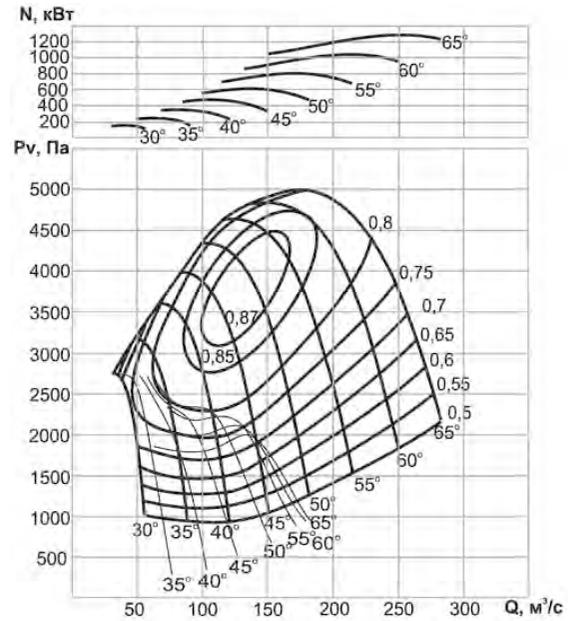


Рис. 92. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-24/14ДР с направляющим аппаратом.

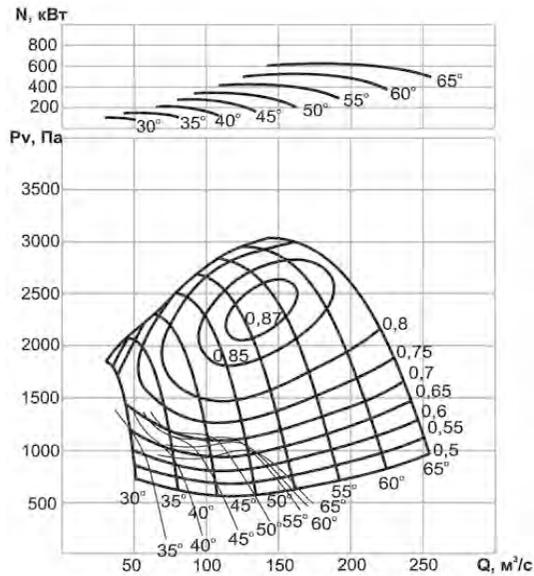


Рис. 93. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-26/16ДР без направляющего аппарата.

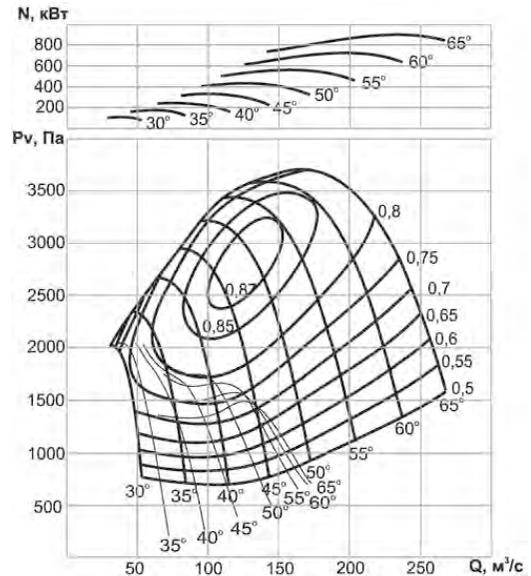


Рис. 94. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-26/16ДР с направляющим аппаратом.

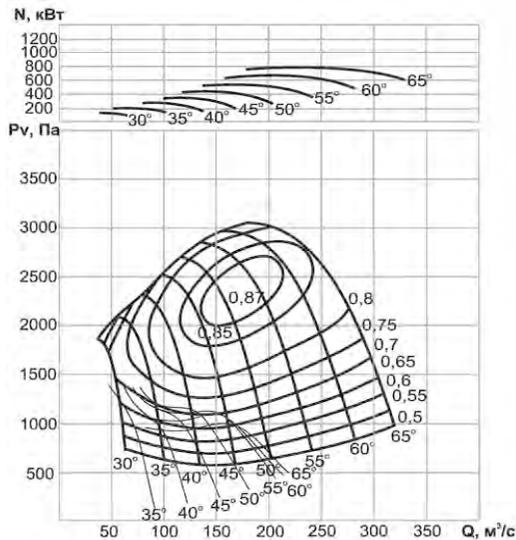


Рис. 95. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-28/16ДР без направляющего аппарата.

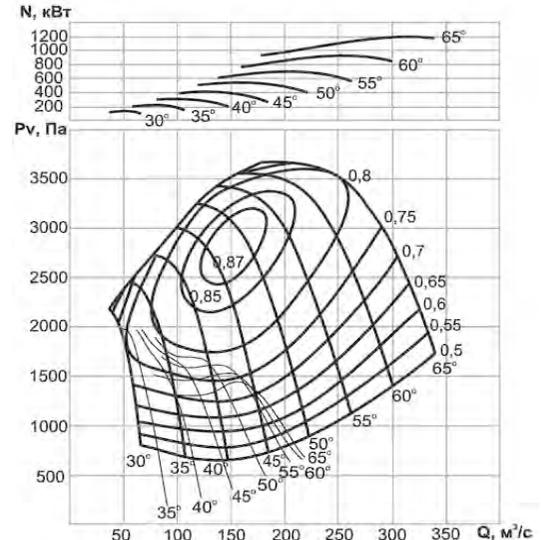


Рис. 96. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-28/16ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

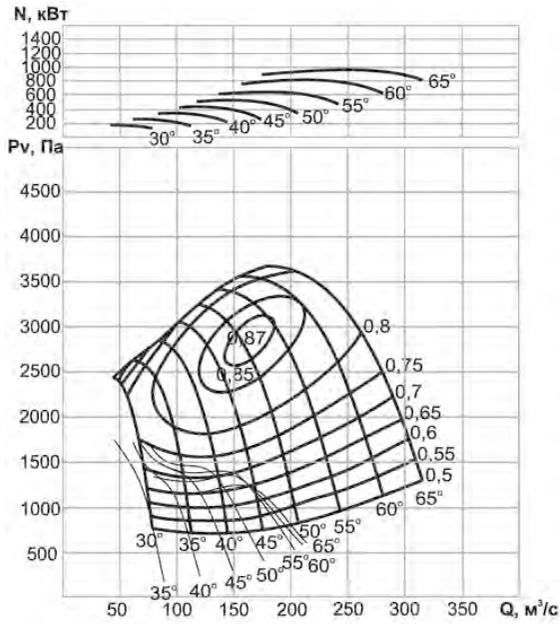


Рис. 97. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-28/18ДР без направляющего аппарата.

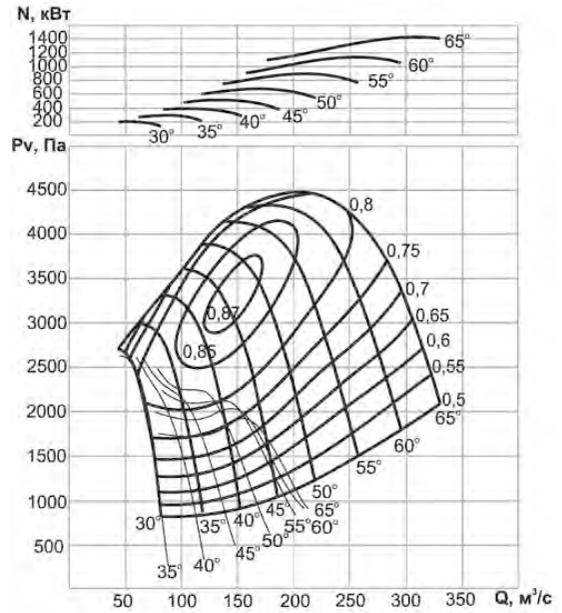


Рис. 98. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-28/18ДР с направляющим аппаратом.

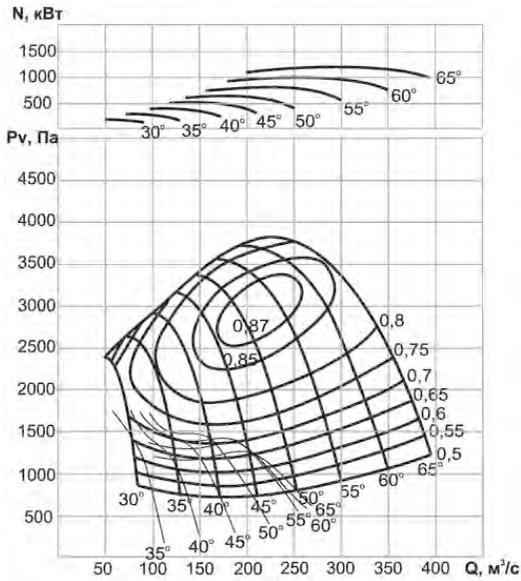


Рис. 99. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-30/18ДР без направляющего аппарата.

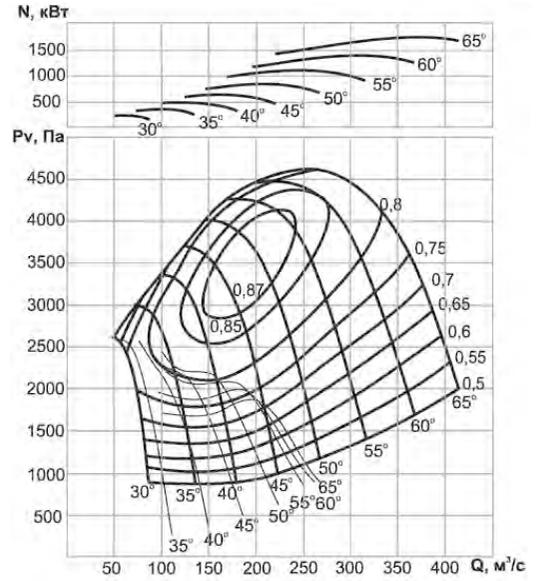


Рис. 100. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-30/18ДР с направляющим аппаратом.

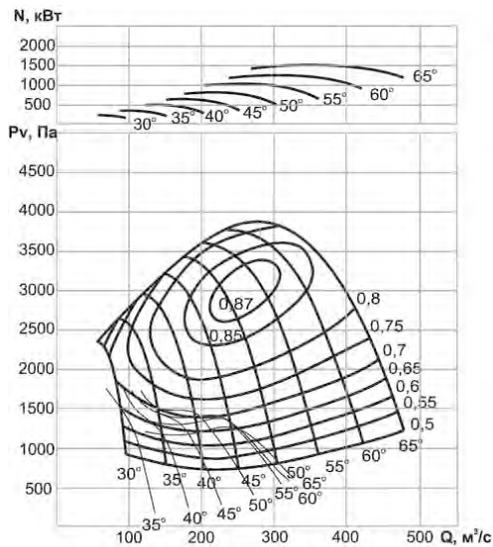


Рис. 101. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-32/18ДР без направляющего аппарата.

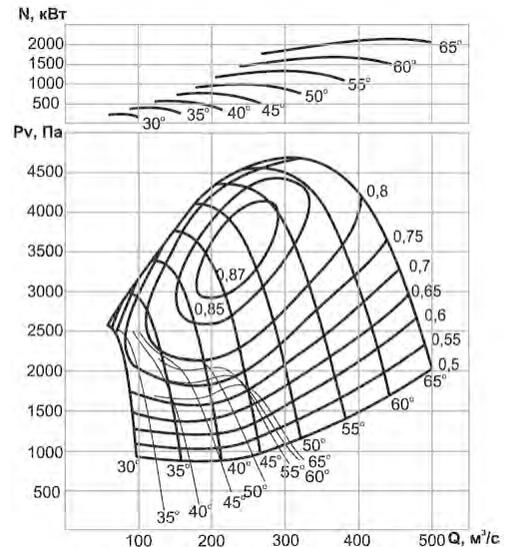


Рис. 102. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-32/18ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

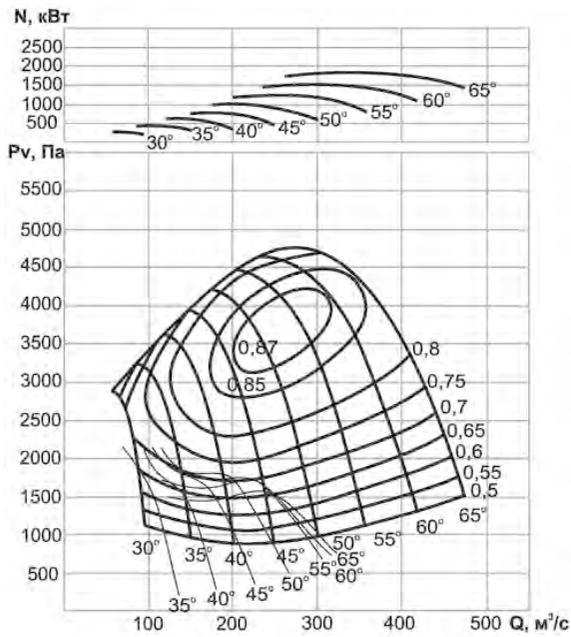


Рис. 103. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-32/20ДР без направляющего аппарата.

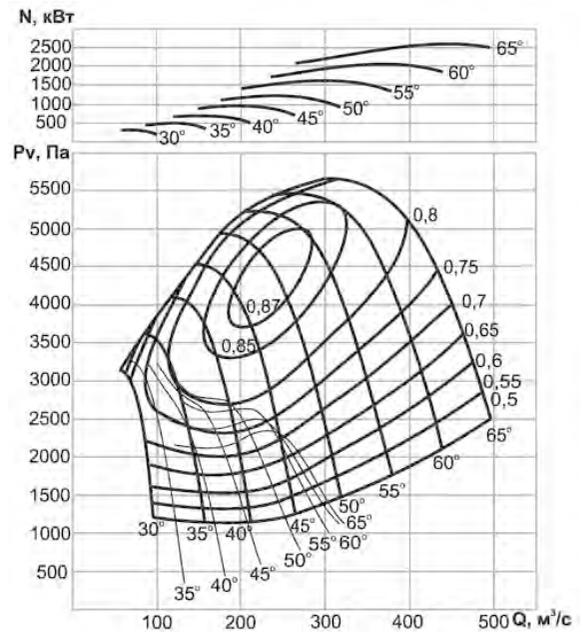


Рис. 104. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-32/20ДР с направляющим аппаратом.

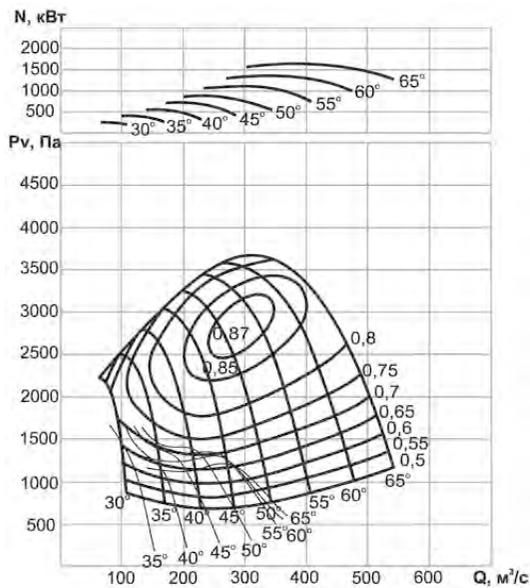


Рис. 105. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-36/22ДР без направляющего аппарата.

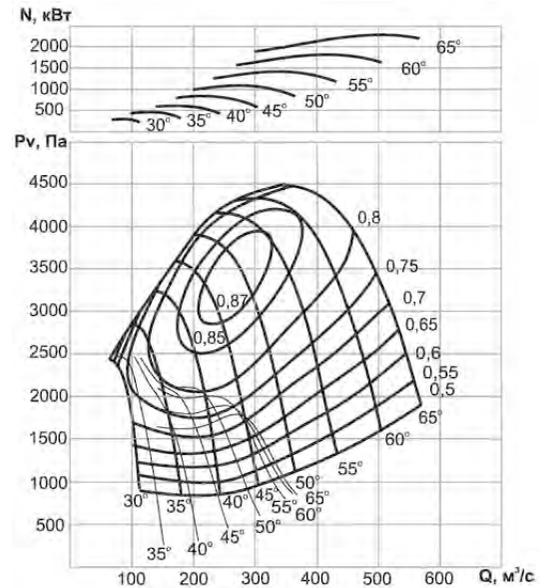


Рис. 106. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-36/22ДР с направляющим аппаратом.

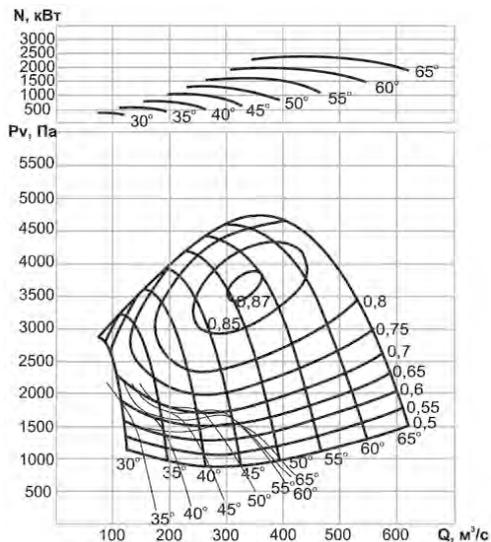


Рис. 107. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-38/25ДР без направляющего аппарата.

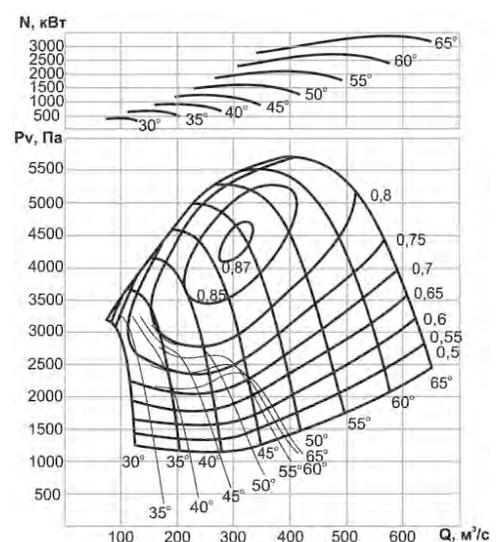


Рис. 108. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-38/25ДР с направляющим аппаратом.

## 5.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

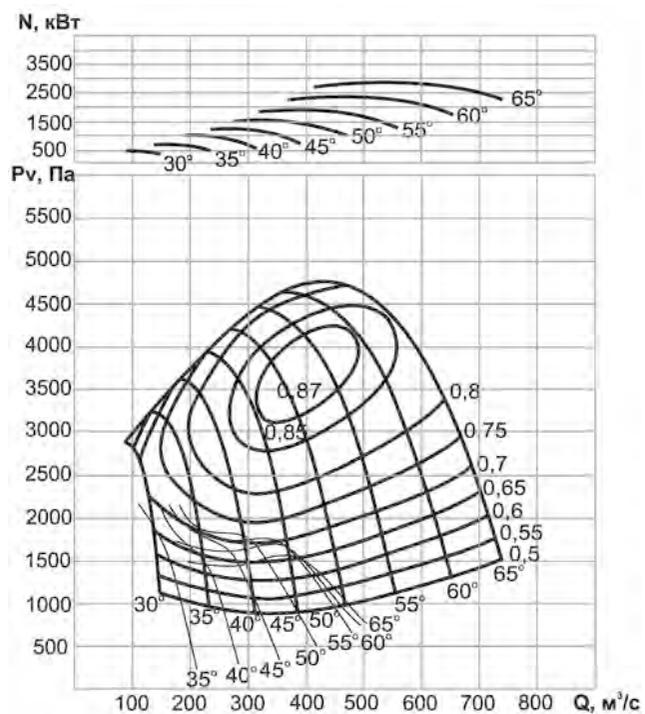


Рис. 109. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-40/25ДР без направляющего аппарата.

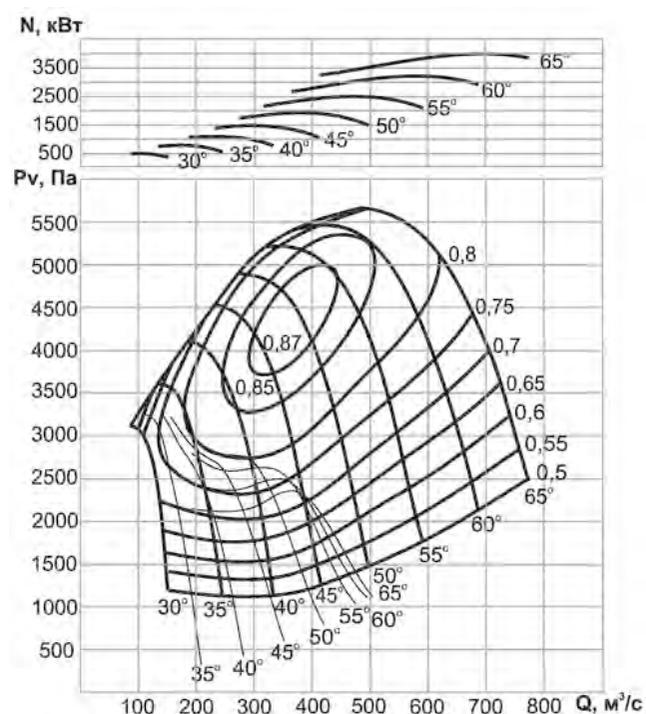


Рис. 110. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-40/25ДР с направляющим аппаратом.



ВО-12/7,5ДН	ВО-21/12ДН	ВО-30/18ДН
ВО-12/8,5ДН	ВО-21/14ДН	ВО-32/18ДН
ВО-14/8,5ДН	ВО-22/12ДН	ВО-32/20ДН
ВО-14/10ДН	ВО-22/14ДН	ВО-36/22ДН
ВО-16/8,5ДН	ВО-24/14ДН	ВО-38/25ДН
ВО-16/10ДН	ВО-26/16ДН	ВО-40/25ДН
ВО-18/10ДН	ВО-28/16ДН	
ВО-18/12ДН	ВО-28/18ДН	

## 6.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы шахтные местного проветривания предназначены для проветривания тупиковых горных выработок в шахтах, включая опасные по газу и пыли, при плотности воздуха до 1,3 кг/м<sup>3</sup>, при температуре от -20 °С до +35 °С, запыленности до 50 мг/м<sup>3</sup> и относительной влажности до 95% (при температуре +25 °С).

Аэродинамические характеристики позволяют использовать вентилятор в сравнительно небольших тупиковых выработках. Взрывозащищенность обеспечивается применением взрывобезопасных электродвигателей, оболочки которых соответствуют исполнению IP54.

## 6.2 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Размещение приводного электродвигателя на общей раме с вентилятором без промежуточного вала (ВО-12...22ДН).

Размещение приводного электродвигателя на вынесенной раме с вентилятором через промежуточный вал (ВО-24...40ДН).

Регулирование осуществляется изменением угла установки лопаток рабочего колеса (при остановленном вентиляторе) и закрылками направляющего аппарата (на ходу), а также частотно-регулируемым приводом.

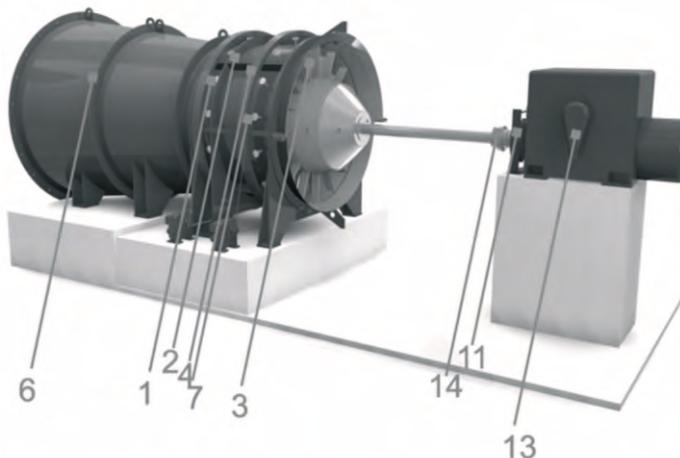
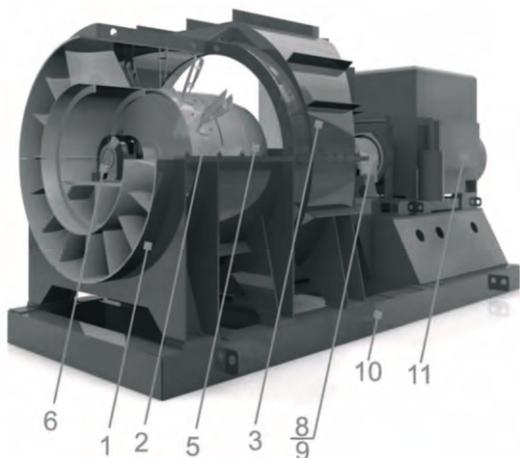
Комплекуются регулируемыми входными направляющими аппаратами, предназначенными для повышения максимального давления вентилятора на 15-20% без снижения КПД и для глубокого экономичного регулирования.

В режиме «Реверс» входной направляющий аппарат значительно повышает реверсивные качества вентиляторов.

Могут комплектоваться устройствами для снижения шума, калориферами, присоединительными патрубками.

## 6.3 СОСТАВ ВЕНТИЛЯТОРА

- 1 – корпус;
- 2 – регулируемый направляющий аппарат;
- 3 – регулируемый направляющий аппарат;
- 4 – роторная группа, включающая вал и рабочее колесо с поворотными лопатками;
- 5 – входная коробка;
- 6 – диффузор;
- 7 – кок;
- 8 – подшипниковая опора;
- 9 – подшипниковая опора;
- 10 – соединительная муфта;
- 11 – тормоз;
- 12 – рама;
- 13 – электродвигатель.



## 6.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 13. Технические характеристики вентиляторов осевых ВО-12...40ДН без входного направляющего аппарата.

№ вент.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Максимальный КПД, не менее	Масса, кг
	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин <sup>-1</sup>	Производительность м <sup>3</sup> /с	Полное давление, Па		
12/7,5	250	1500	10-50	1550-3200	0,87	3500
12/8,5	315	1500	10-50	2000-4400	0,87	3500
14/8,5	500	1500	15-80	2000-4500	0,87	5000
14/10	630	1500	15-75	2500-5600	0,87	5000
16/8,5	630	1500	20-120	2100-4400	0,87	6500
16/10	800	1500	20-120	2500-5600	0,87	6500
	315	1000	18-90	1200-2700		
18/10	500	1000	20-130	1200-2600	0,87	8500
18/12	630	1000	20-125	1700-3800	0,87	8500
21/12	800	1000	30-180	1800-3700	0,87	11 050
21/14	1000	1000	40-240	1300-4300	0,87	15 000
22/12	1250	1000	40-240	1300-4300	0,87	15 000
22/14	1600	1000	40-240	2300-5100	0,87	15 000
24/14	1600	1000	60-290	1800-5800	0,87	16 000
26/16	1250	750	50-280	1300-4100	0,87	18 000
28/16	1600	750	60-370	1300-4200	0,87	20 000
28/18	2000	750	70-370	1600-5200	0,87	20 000
30/18	2500	750	70-440	1600-5300	0,87	22 000
32/18	3150	750	100-550	1000-5500	0,87	25 000
32/20	4000	750	100-550	2000-6400	0,87	25 000
36/22	3150	600	110-600	1600-5000	0,87	32 000
38/25	5000	600	140-700	2000-6400	0,87	36 000
40/25	6000	600	160-840	2000-6500	0,87	40 000

## 6.5 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таб. 14. Габаритные размеры реверсивных осевых вентиляторов серии ВО-12...40ДН без входного направляющего аппарата.

№ вент.	H	B	L
12/7,5	3500	2020	5800
12/8,5	3500	2020	5800
14/8,5	2400	2200	6800
14/10	2400	2200	6800
16/8,5	2700	2500	7700
16/10	2700	2500	7700
18/10	3100	2900	9000
18/12	3100	2900	9000
21/12	3470	3200	9700
21/14	3550	3300	10 200
22/12	3550	3300	10 200
22/14	3550	3300	10 200
24/14	3800	3800	9700
26/16	3800	3800	9700
28/16	4100	4100	10 500
28/18	4100	4100	10 500
30/18	4700	4700	11 900
32/18	5000	5000	12 300
32/20	5000	5000	12 300
36/22	5600	5600	13 200
38/25	5900	5900	14 300
40/25	6200	6200	15 700

## 6.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

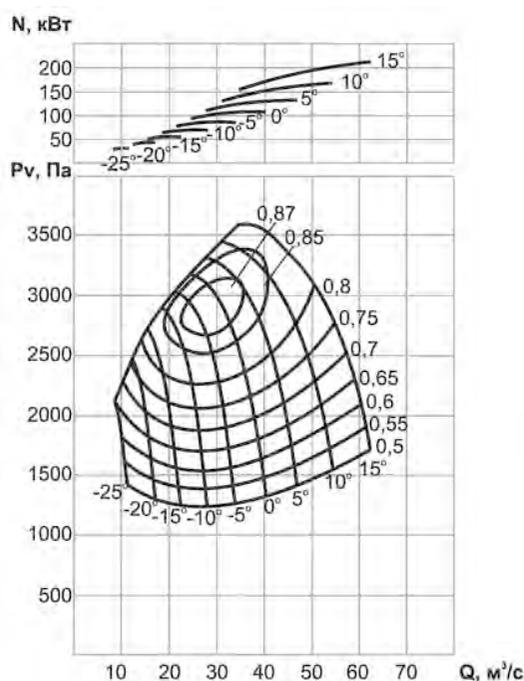


Рис. 111. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/7,5 ДН-1500.

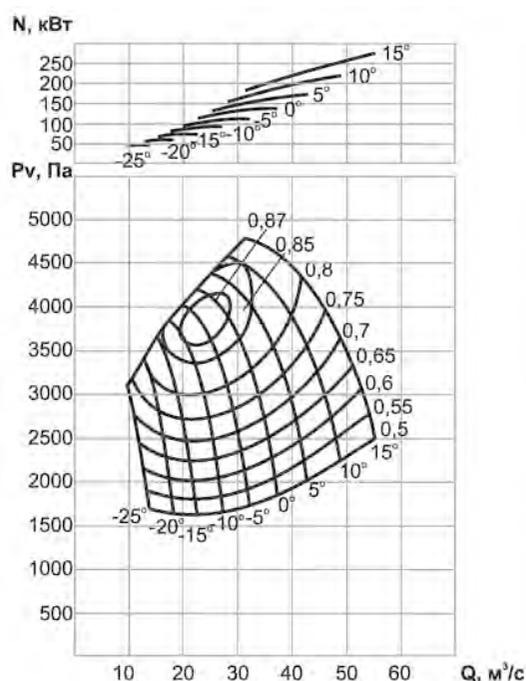


Рис. 112. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/8,5 ДН-1500.

## 6.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

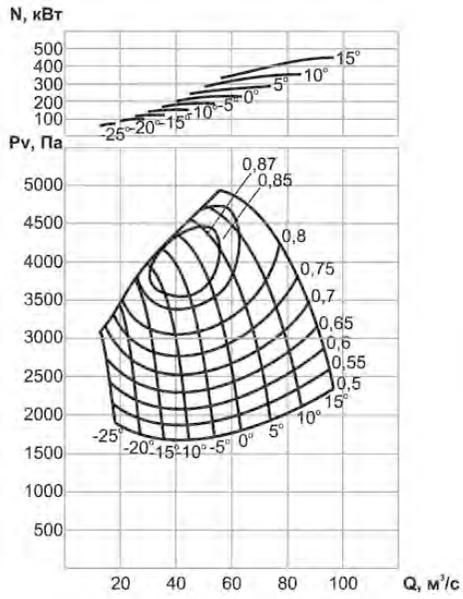


Рис. 113. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/8,5 ДН-1500.

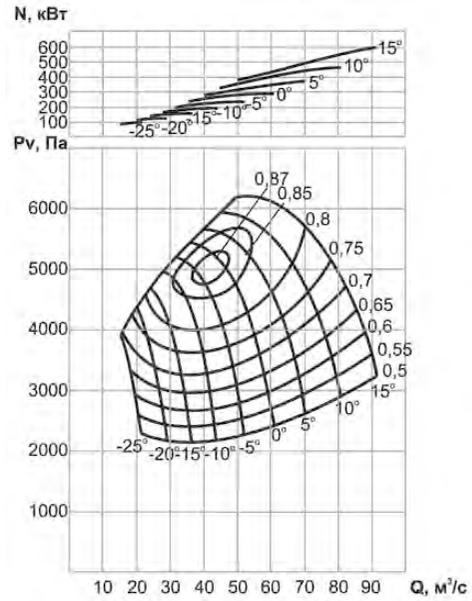


Рис. 114. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/10 ДН-1500.

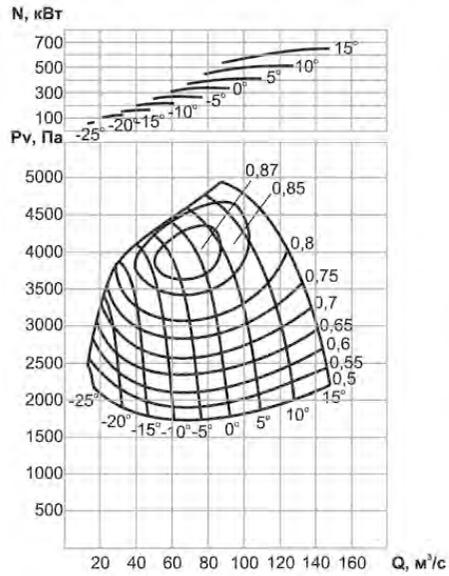


Рис. 115. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/8,5 ДН-1500.

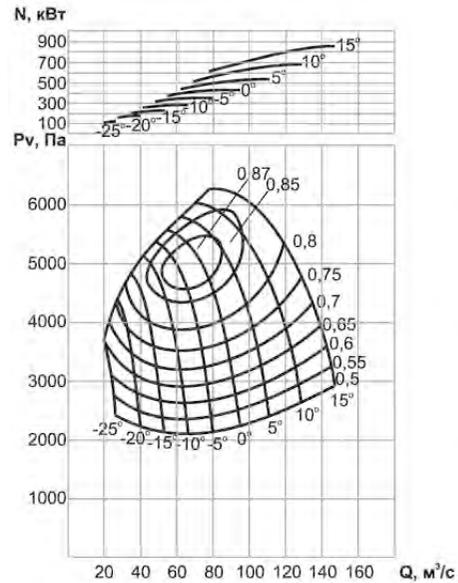


Рис. 116. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10 ДН-1500.

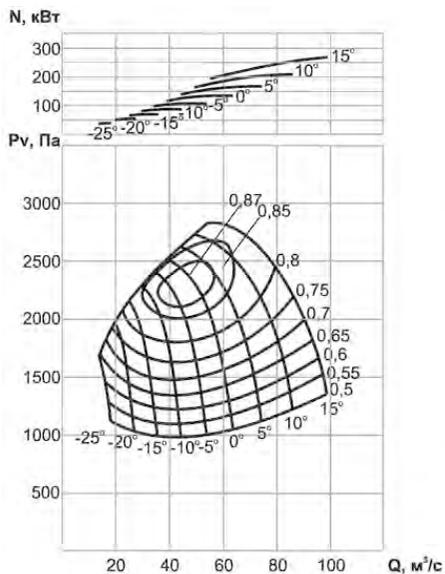


Рис. 117. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10 ДН-1000.

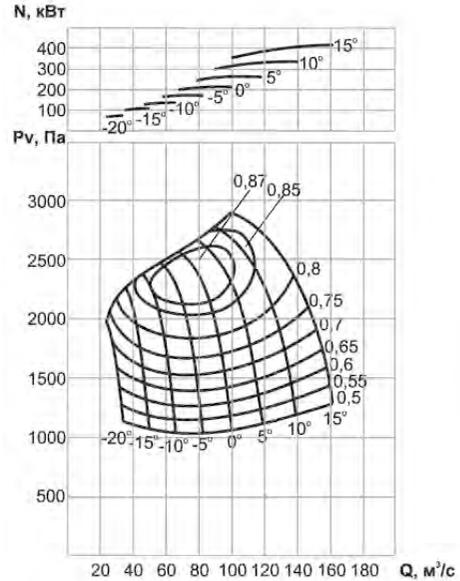


Рис. 118. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/10 ДН-1000.

## 6.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

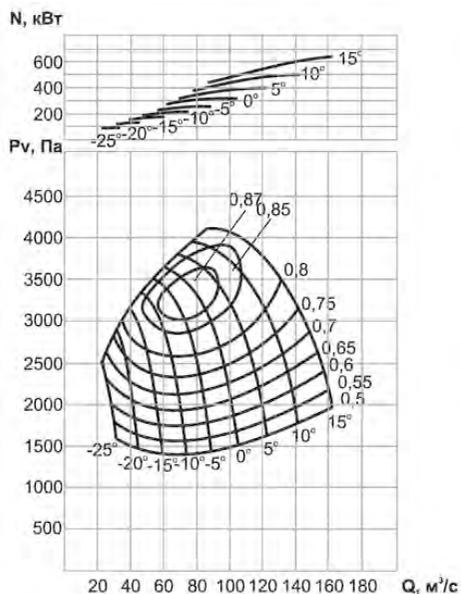


Рис. 119. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/12 ДН-1000.

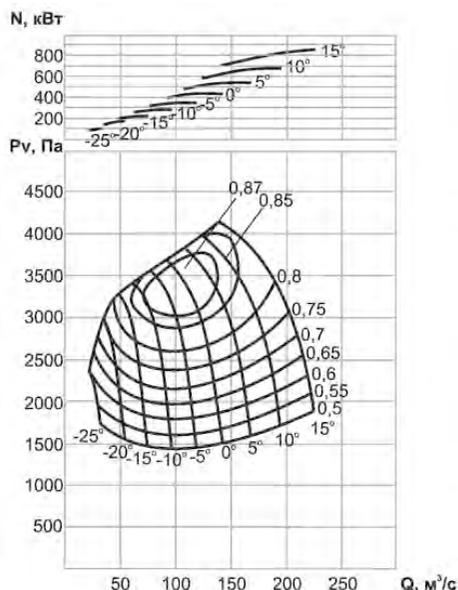


Рис. 120. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/12 ДН-1000.

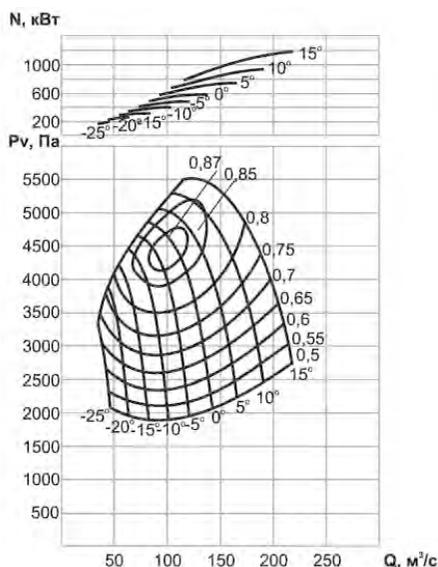


Рис. 121. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/14 ДН-1000.

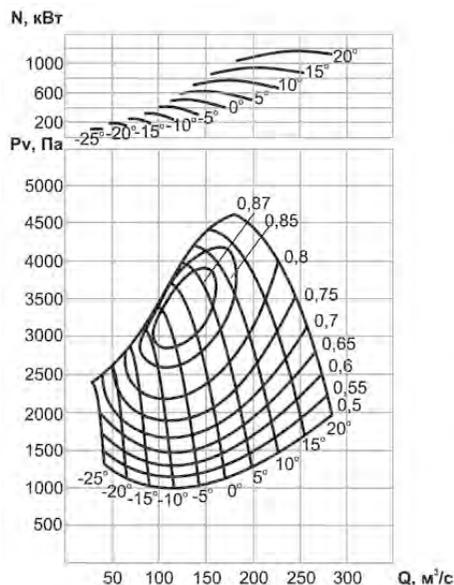


Рис. 122. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/12 ДН-1000.

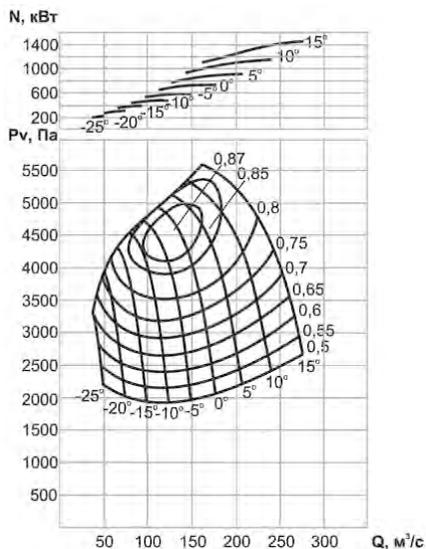


Рис. 123. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/14 ДН-1000.

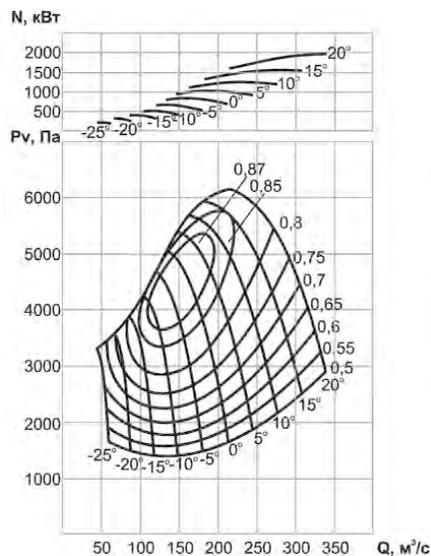


Рис. 124. Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-24/14 ДН-1000.

## 6.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

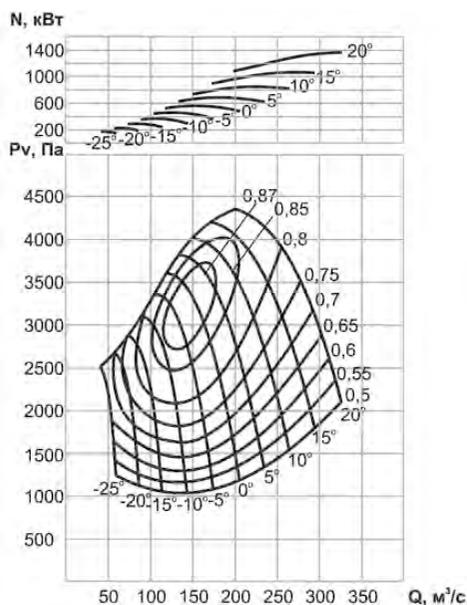


Рис. 125. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-26/16 ДН-750.

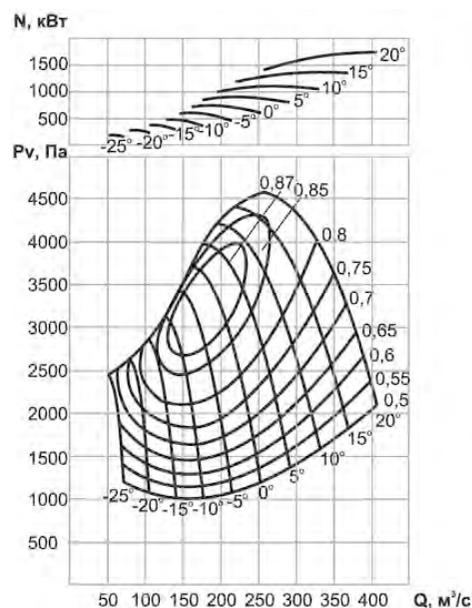


Рис. 126. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-28/16 ДН-750.

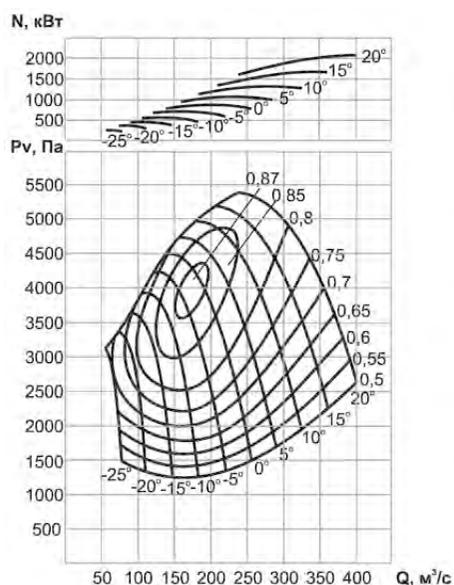


Рис. 127. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-28/18 ДН-750.

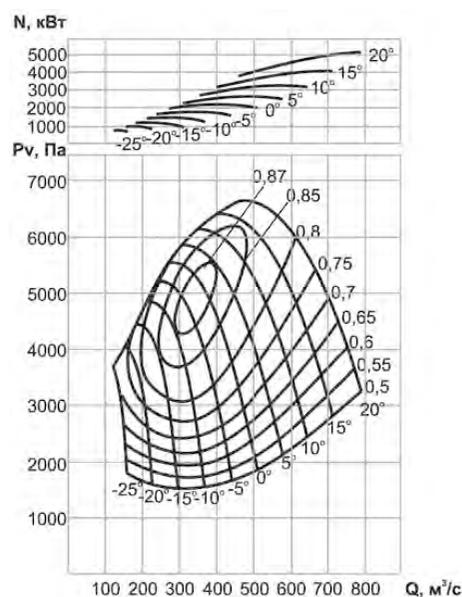


Рис. 128. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-38/25 ДН-600.

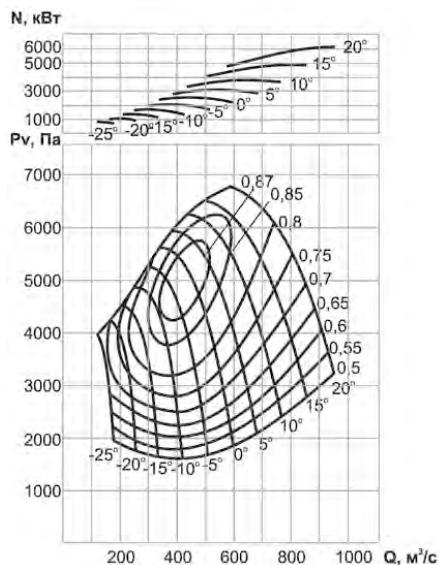
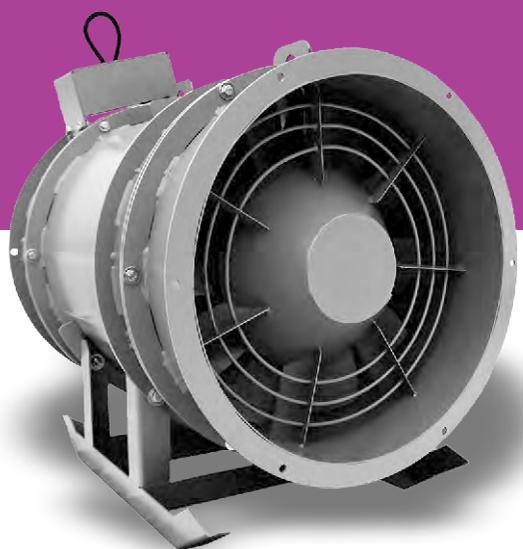


Рис. 129. Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-40/25 ДН-600.



## 7 ВЕНТИЛЯТОР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ВОЭ

ВОЭ - 5  
ВОЭ - 6

### 7.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вентилятор низкого давления ВОЭ представляет собой одноступенчатое устройство местного проветривания со съемным двигателем (согласно ГОСТ 6625-85).

### 7.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы ВОЭ предназначены для проветривания помещений на поверхности шахт и для проветривания закрытых запыленных помещений. Широкое применение вентиляторы ВОЭ нашли в сельскохозяйственной отрасли. Они используются для вентилирования хлебных злаков, хранящихся на зерновых складах, а также при механизации выгрузки из зернохранилищ. Кроме того, они могут являться составной частью зерносушильного оборудования.

### 7.3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы осевые ВОЭ эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата третьей категории размещения по ГОСТ 15150-69. Температура окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  (от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  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 содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более  $50\text{ мг/м}^3$ .

Вентиляторы ВОЭ для нормальной эксплуатации должны монтироваться в горизонтальном положении. Максимально допустимое отклонение от оси агрегата  $\pm 30^{\circ}$ .

### 7.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таб. 15. Технические характеристики вентиляторов ВОЭ.

Типоразмер вентилятора	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Масса, кг	Объем вентилятора, $\text{м}^3$
	Мощность, кВт	Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Производительность, $\text{м}^3/\text{сек}$	Полное давление, Па		
ВОЭ-5	7,5	3000	3,15	1700	150	0,385
ВОЭ-6	18,5	3000	3,03	2250	270	0,780

## 7.5 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

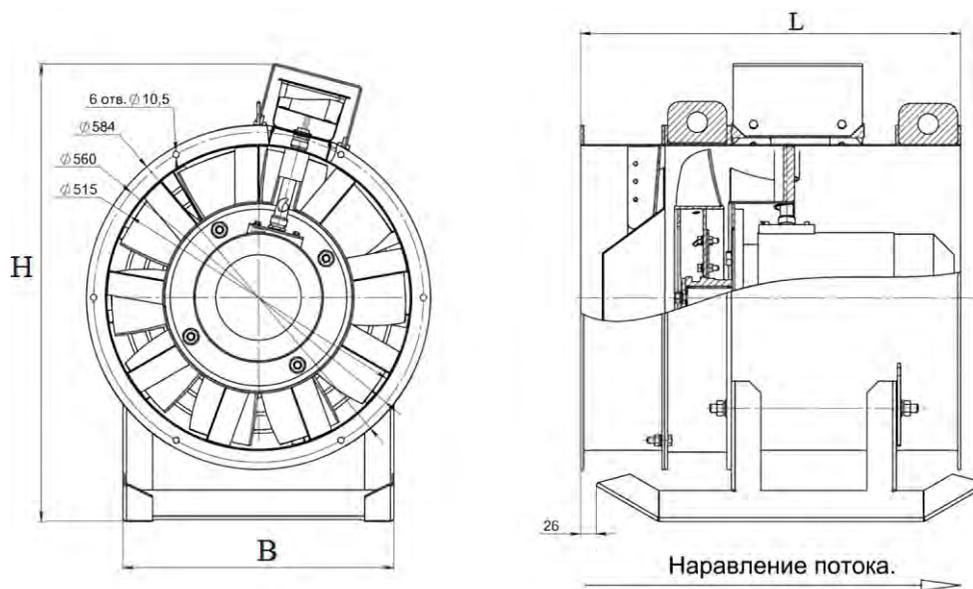


Рис. 130. Габаритные и присоединительные размеры вентилятора ВОЭ.

Таб. 16. Габаритные размеры вентиляторов ВОЭ.

Типоразмер	L, мм	B, мм	H, мм
ВОЭ-5	900	610	700
ВОЭ-6	1 060	750	980

## 7.6 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

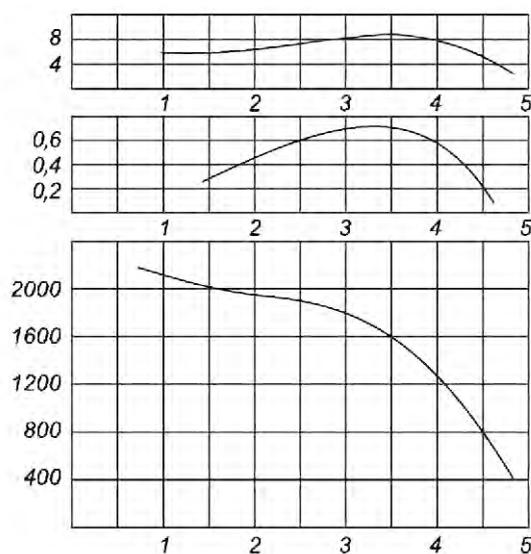


Рис. 131. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВОЭ-5.



# КОНЦЕРН МЕДВЕДЬ

ООО “Концерн Медведь Производственный Участок №7”  
Юридический адрес: 156010, г. Кострома, ул. Солоникувская, д.10 Г  
Фактический/почтовый адрес: 156010, г. Кострома, ул. Солоникувская, д. 8  
ИНН/КПП; 4443021695/ 440101001  
Отдел продаж: (4942) 496-777; 496-888; 496-444  
E-mail: post@kalorifer.net, post@promatika.ru  
Сайт: www.kalorifer.net

## Наши филиалы:

### Подразделение Концерна “МЕДВЕДЬ” г. Москва

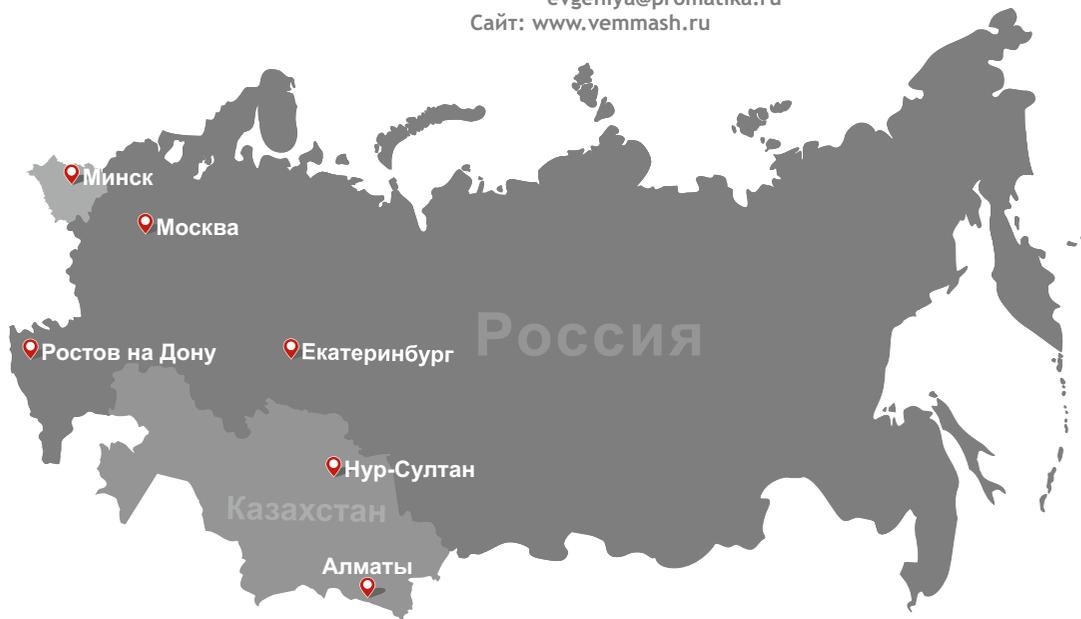
Адрес: г. Москва, Семеновский пер., д. 6, оф. 37  
Телефон: +7 (495) 419-14-32  
e-mail: 4191432@promatika.ru; msk@promatika.ru  
msk7@promatika.ru  
Сайт: www.kalorifer.net

### Филиал Концерна “МЕДВЕДЬ” г. Екатеринбург - ООО “ВЭМ”

Адрес: г. Екатеринбург,  
ул. Розы Люксембург, д. 49, оф. 505 а  
Телефон: +7 (343) 311-13-93,  
+7 (343) 247-82-55  
e-mail: vem.ekb@gmail.com;  
evgeniya@promatika.ru  
Сайт: www.vemmash.ru

### Филиал Концерна “МЕДВЕДЬ” г. Ростов-на-Дону -

ООО “Концерн Медведь-Юг”  
Адрес: г. Ростов на Дону,  
ул. Мечникова 112Г, офис 408  
Телефон: +7 (863) 209-88-20  
e-mail: info@concernmedved-ug.ru  
Сайт: concernmedved-ug.ru



### Филиал Концерна “МЕДВЕДЬ” Белорусь - ЗАО “Гидрохимнасосмонтаж”

Адрес: г. Минск, ул Фроликова,  
д. 47, офис 10  
Телефон: +10 (37517) 299-90-38  
e-mail: ghnм@rambler.ru  
Сайт: www.kalorifer.net

### Филиал Концерна “МЕДВЕДЬ” Республика Казахстан - ТОО “ВЕМ КЗ”

Адрес: г. Нур-Султан, ул. Иманова, 19, офис 613  
Телефон: +7 (7172) 457-367, +7 (705) 584-89-45  
e-mail: toovem@yandex.kz  
Сайт: www.vem.kz  
Адрес: г. Алматы, ул. Ауэзова, 82, оф 311/1  
Телефон: (727) 354-38-05, +7 (777) 412-71-37  
e-mail: toovem3@mail.ru





КОНЦЕРН

**МЕДВЕДЬ**