



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 228⁰ до 323⁰ К, запыленности до 150 г/м³ и относительной влажности до 98% (при температуре 298⁰ 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 ⁻¹	Производительность м ³ /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 ⁻¹	Производительность м ³ /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

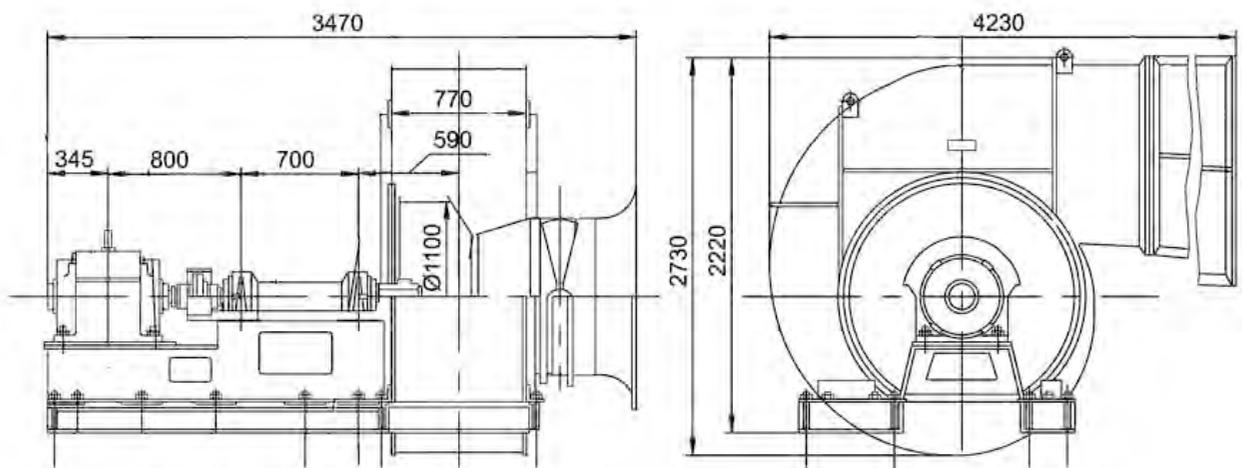


Рис. 19. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-11.

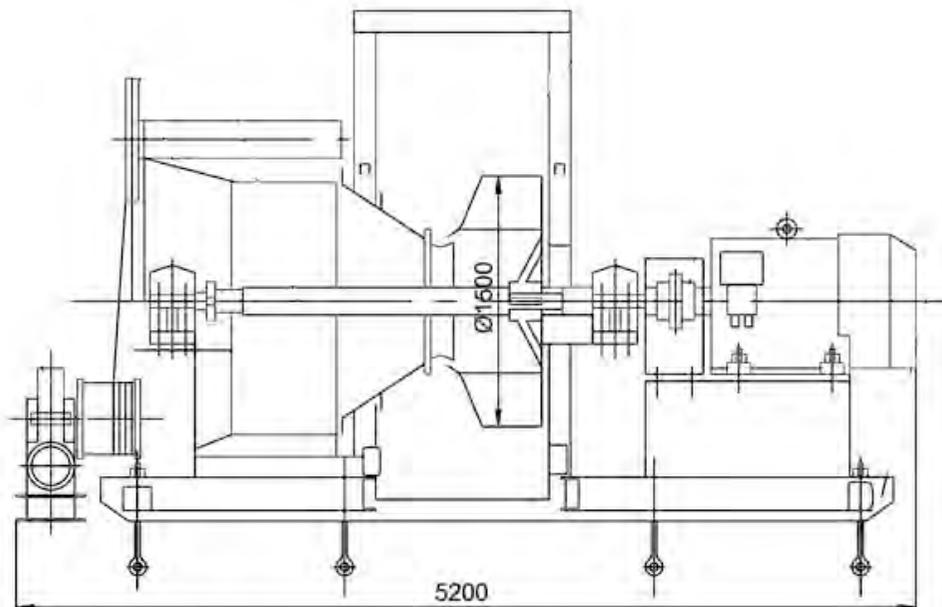


Рис. 20. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-15.

3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

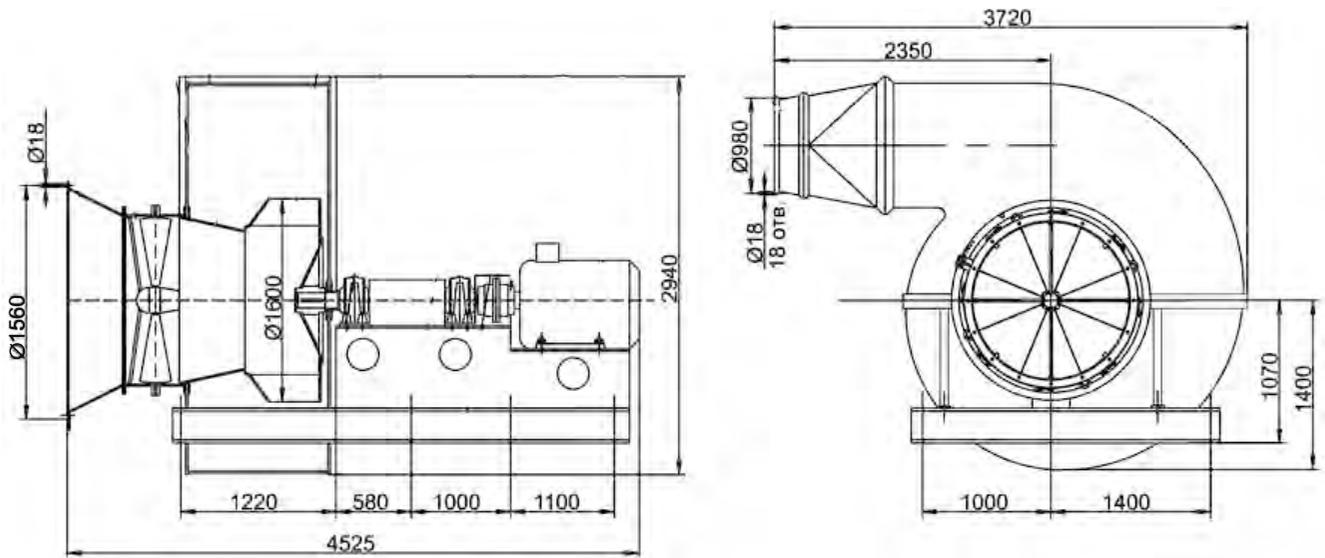


Рис. 21. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-16.

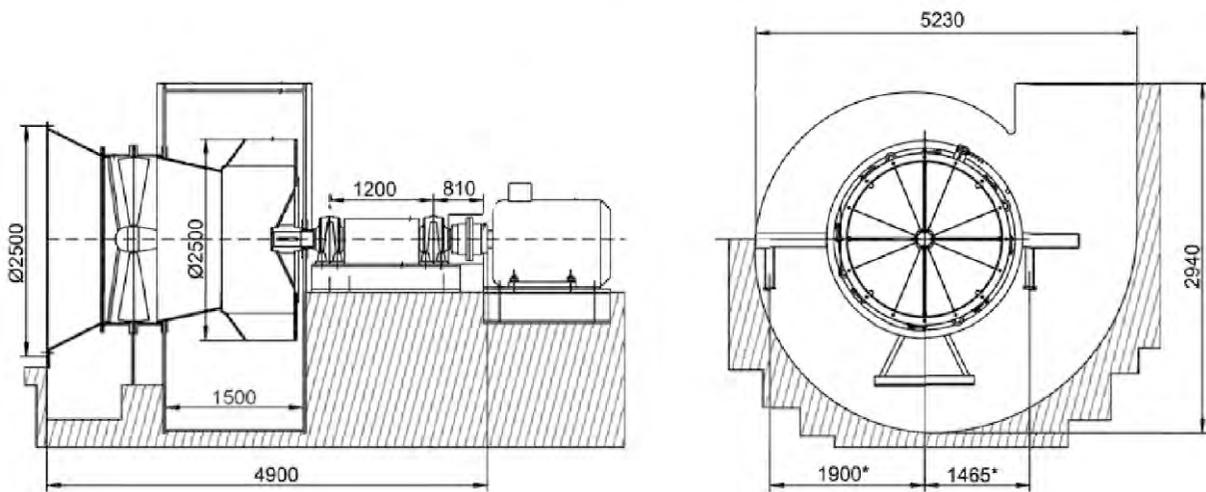


Рис. 22. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-25.

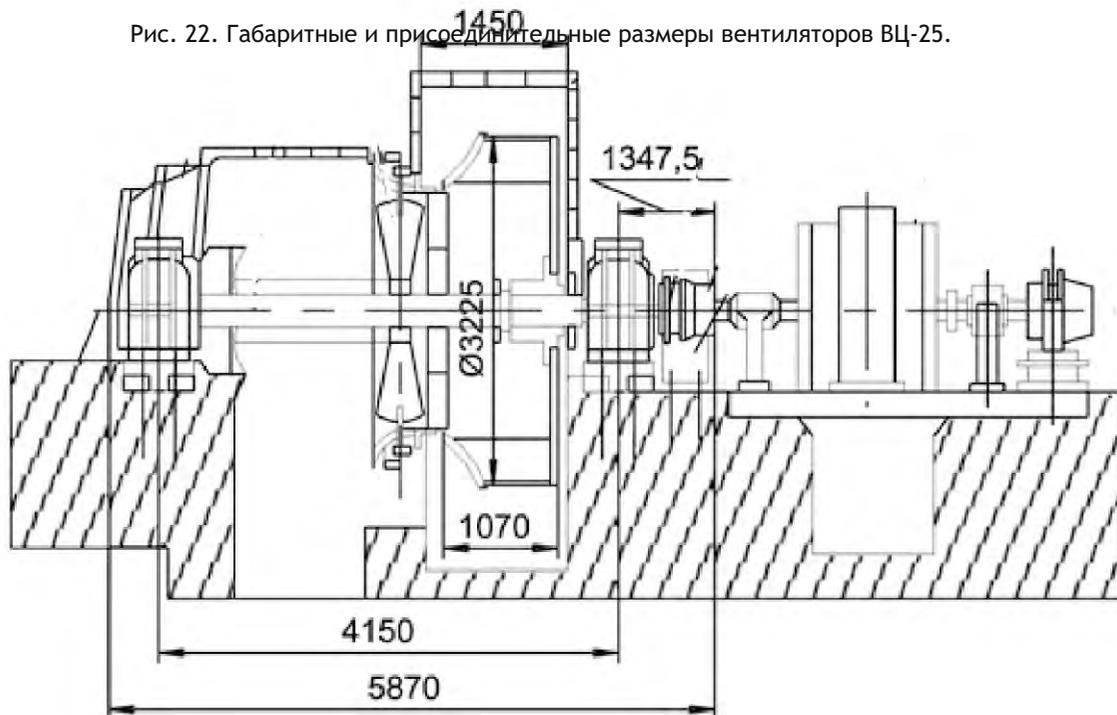


Рис. 23. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-31,5.

3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

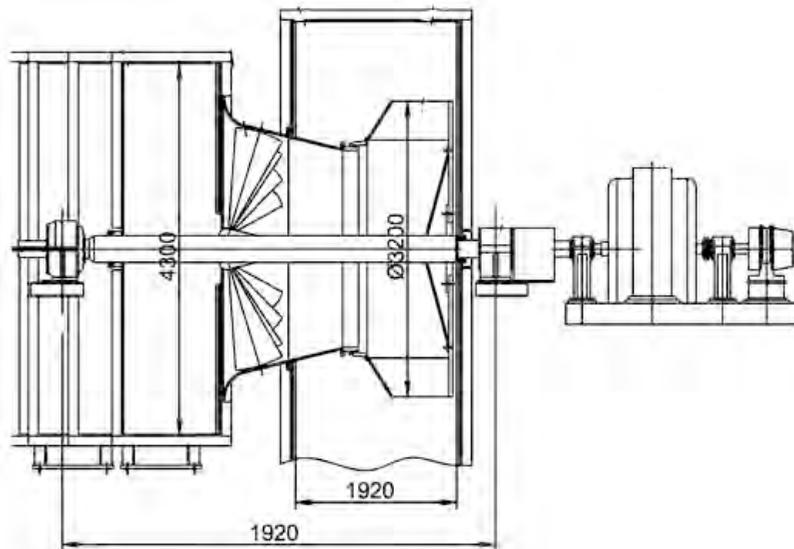


Рис. 24. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦ-32.

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

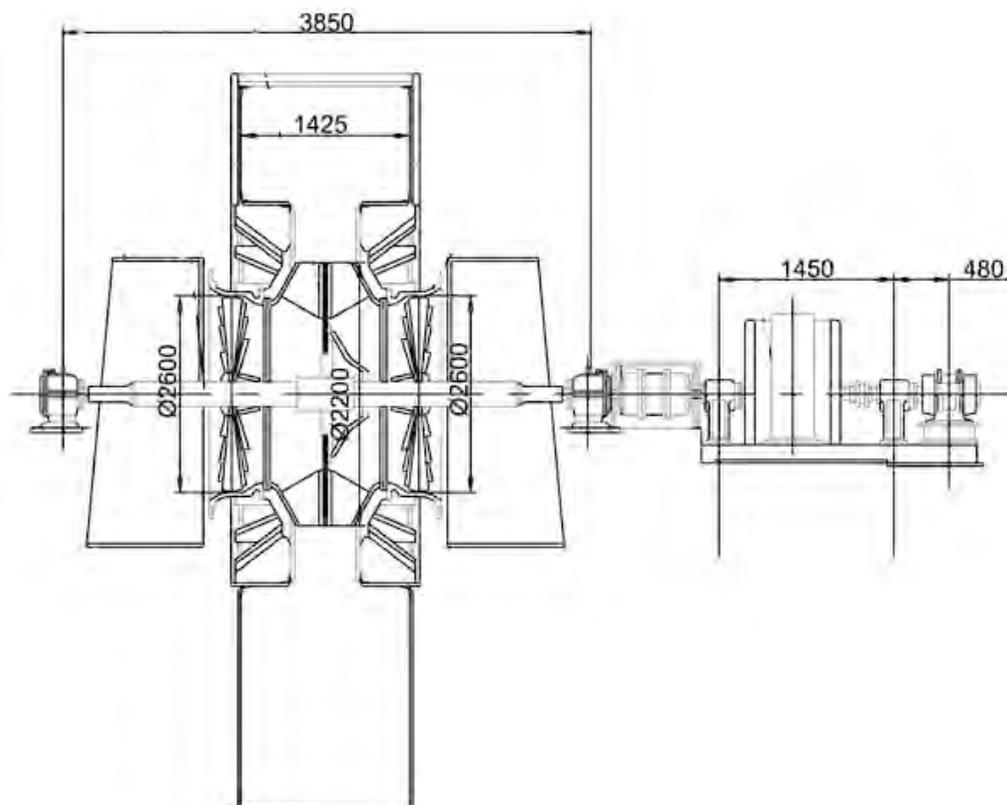


Рис. 25. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-2,2.

3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

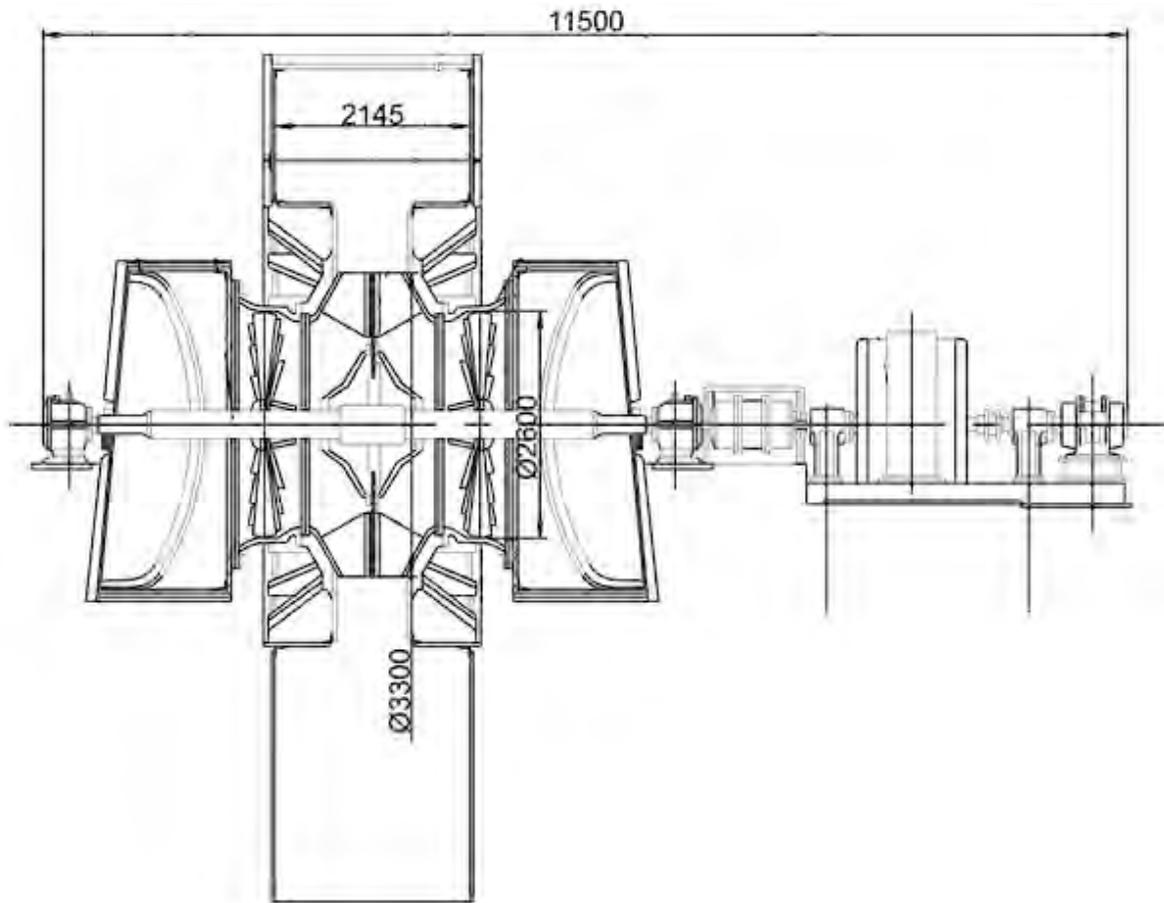


Рис. 26. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-3,3.

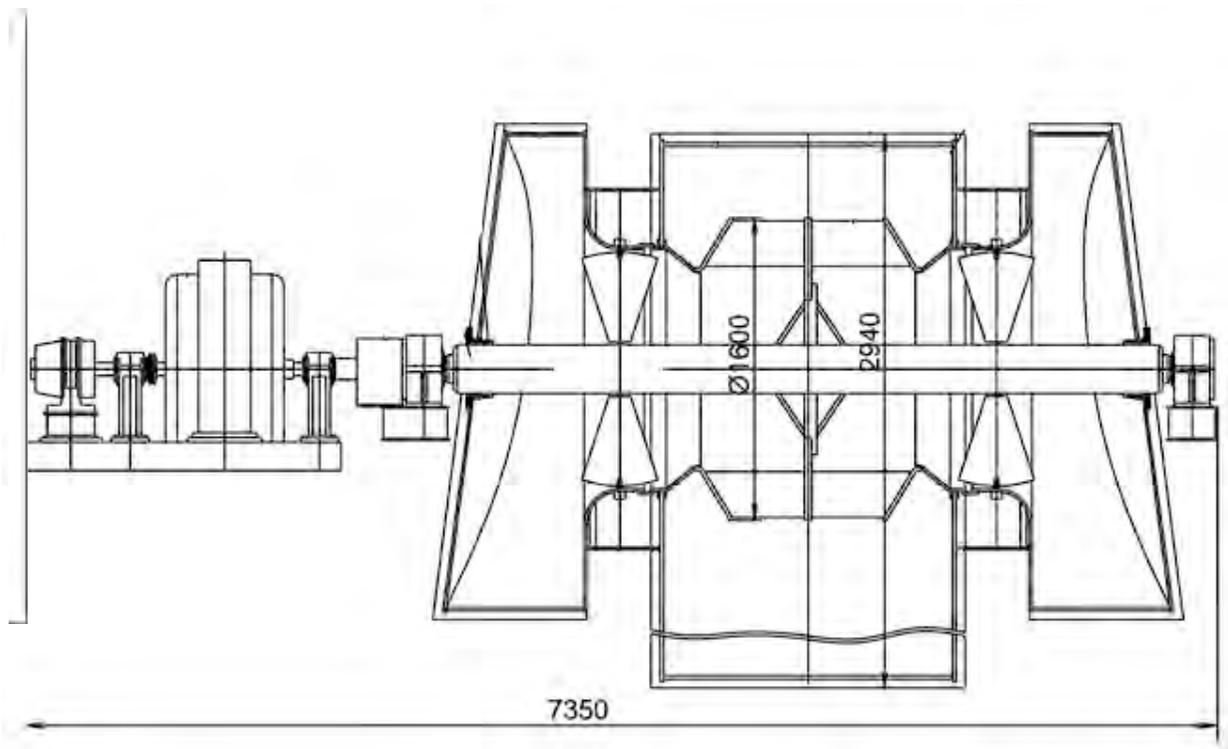


Рис. 27. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-16.

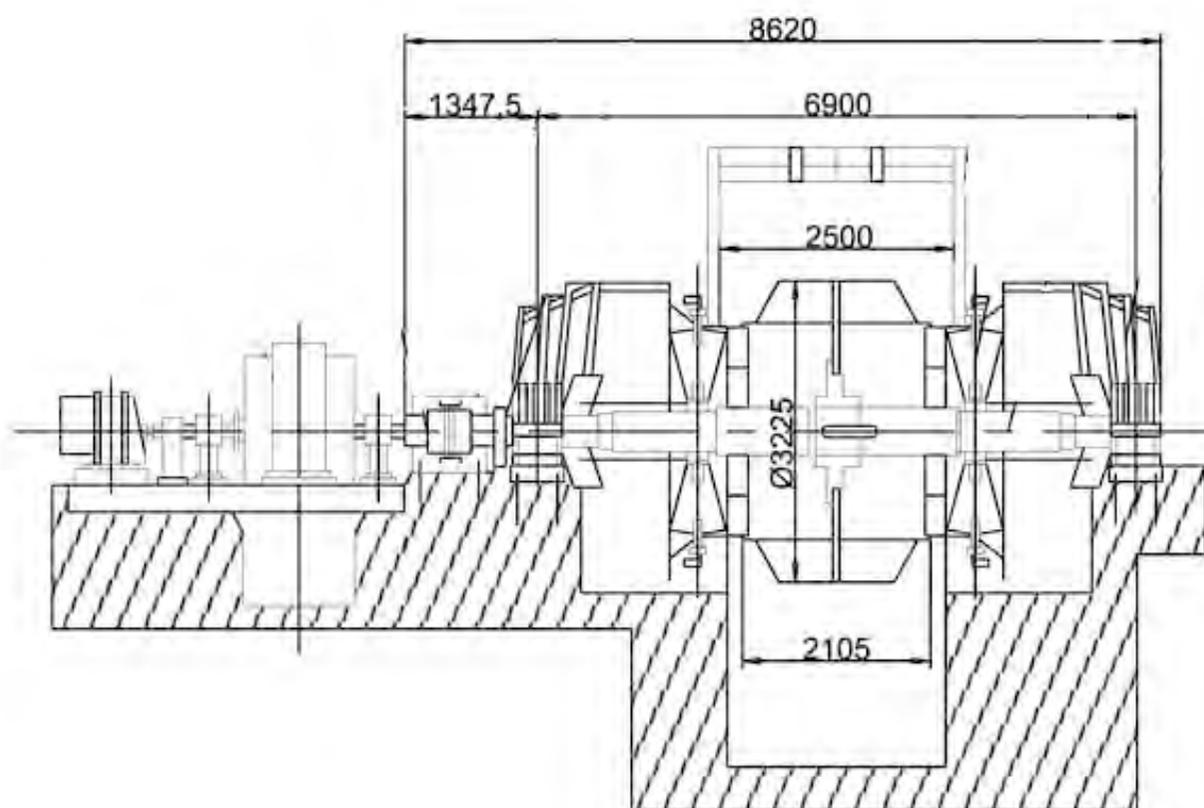


Рис. 28. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-31,5.

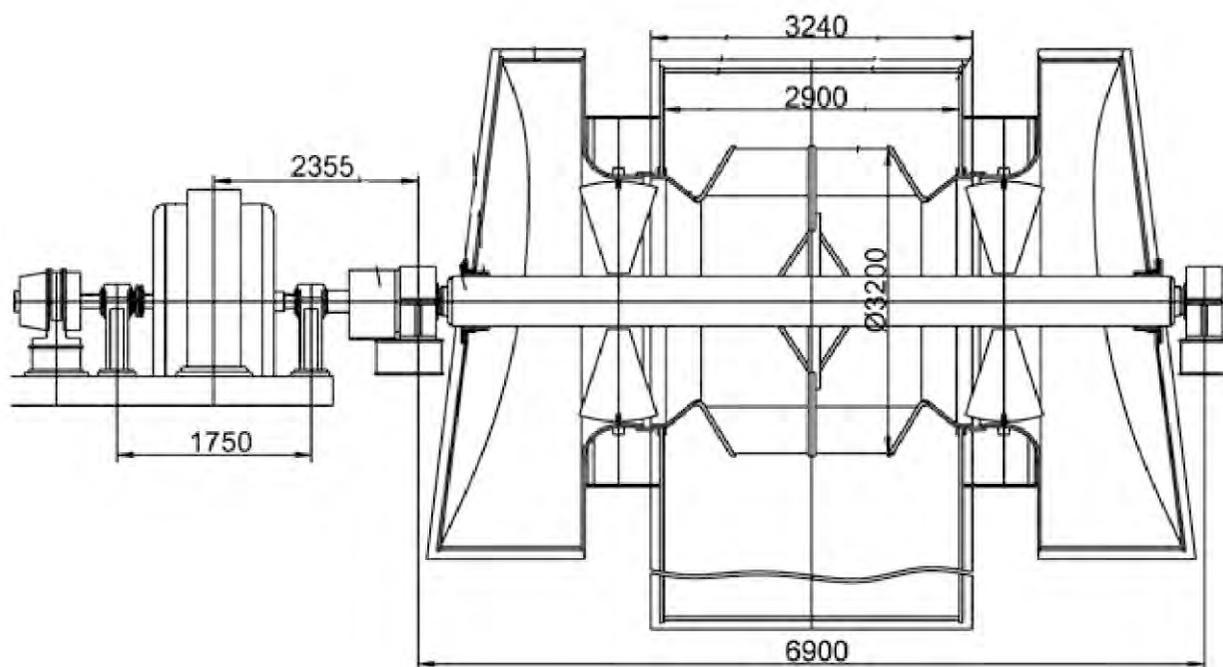


Рис. 29. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-32.

3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

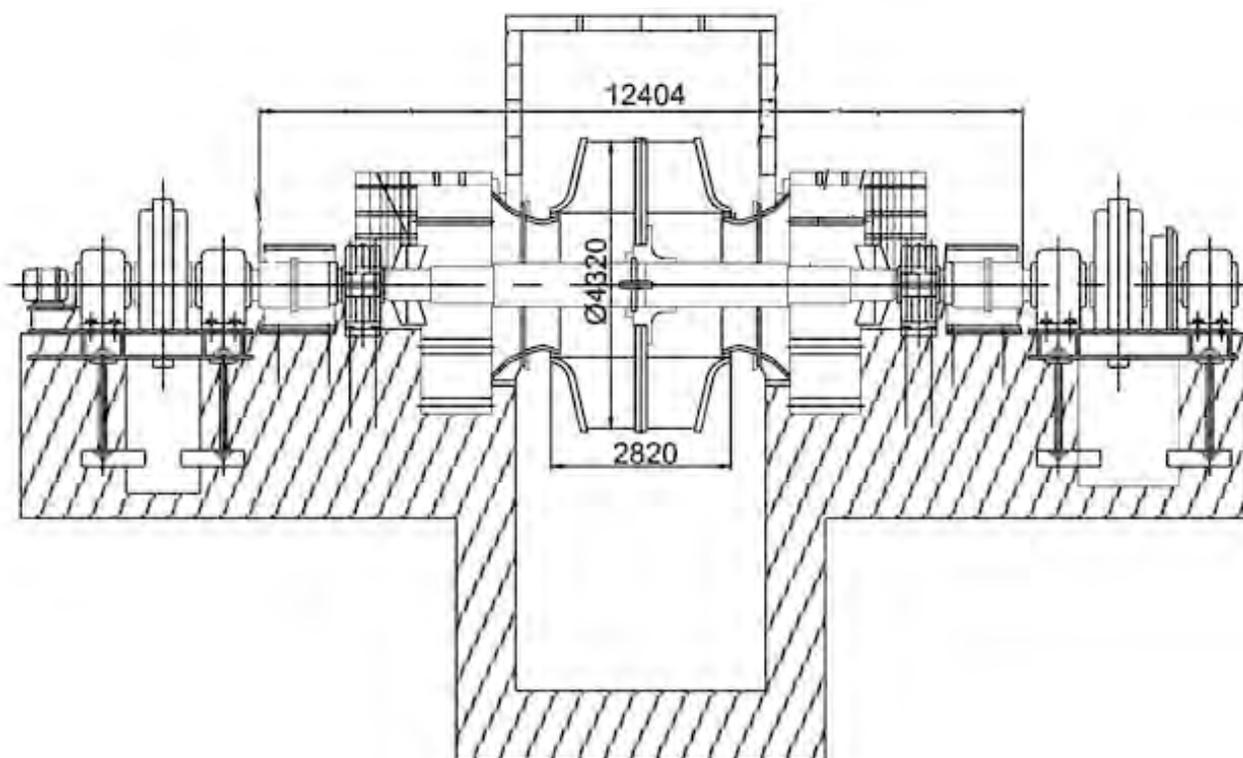


Рис. 30. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-42,5.

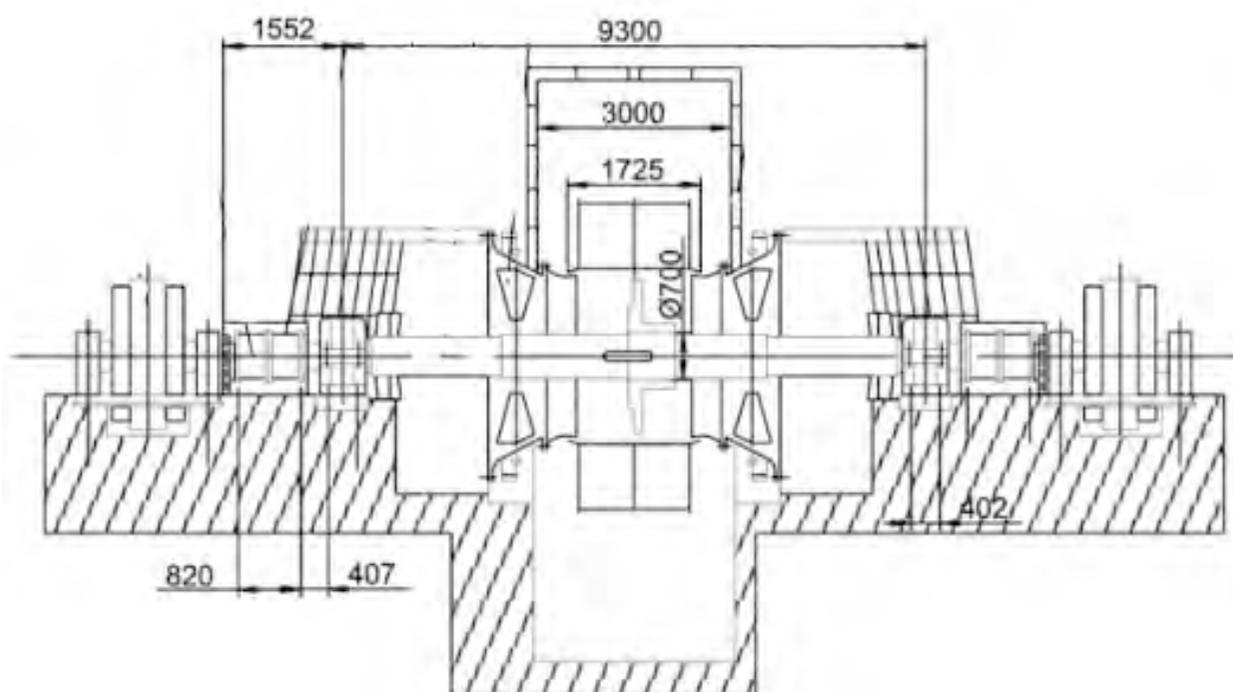


Рис. 31. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-47,5УМ.

3.4 ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

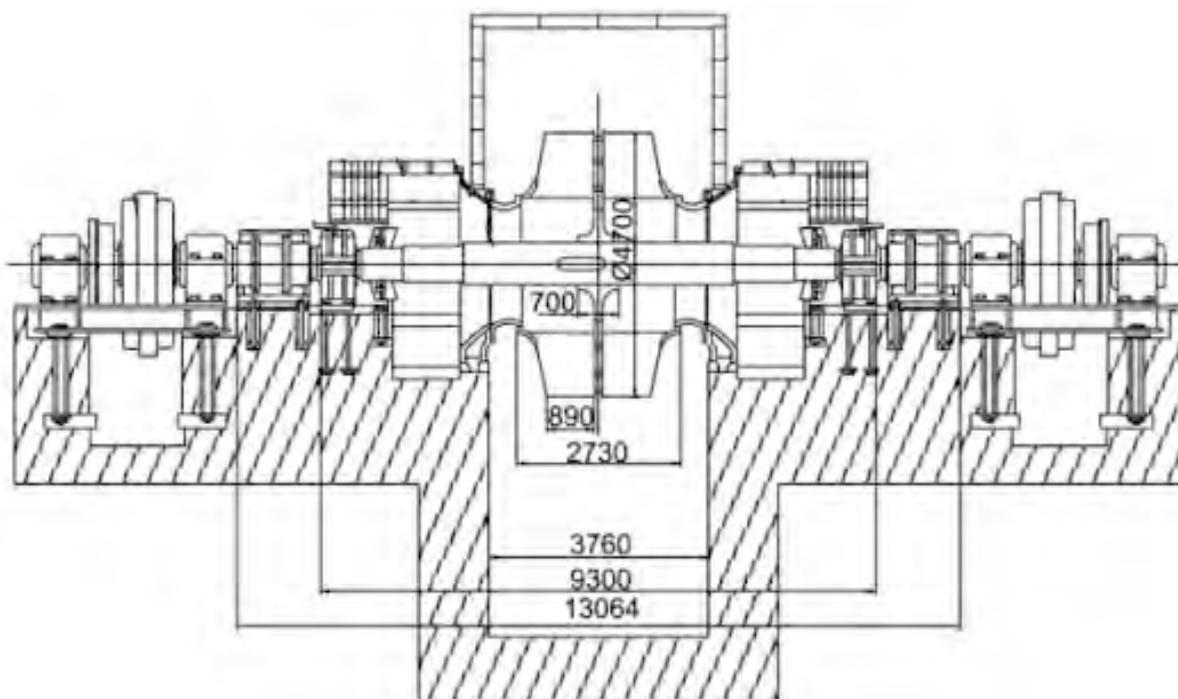


Рис. 32. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-47М "Север".

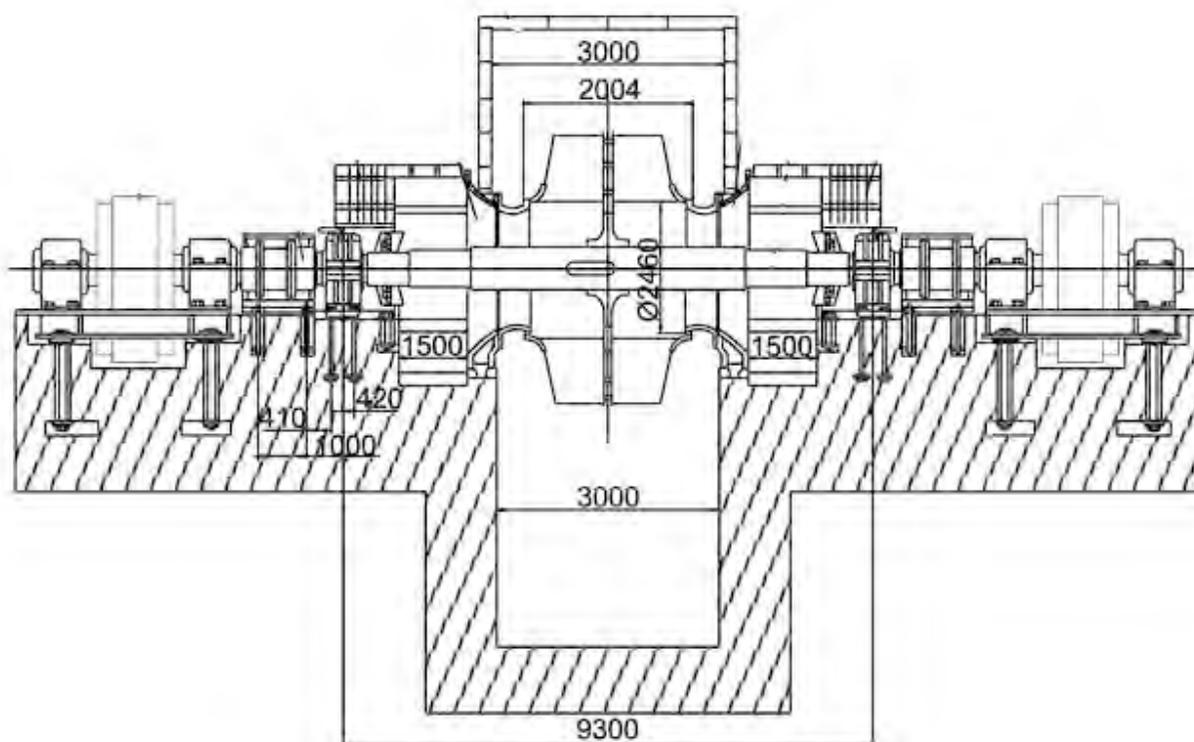


Рис. 33. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВЦД-47У.

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

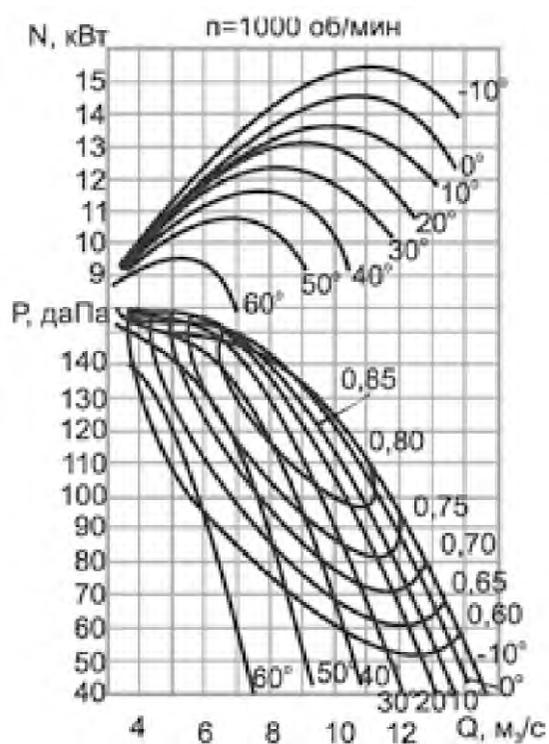


Рис. 34. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-11.1.

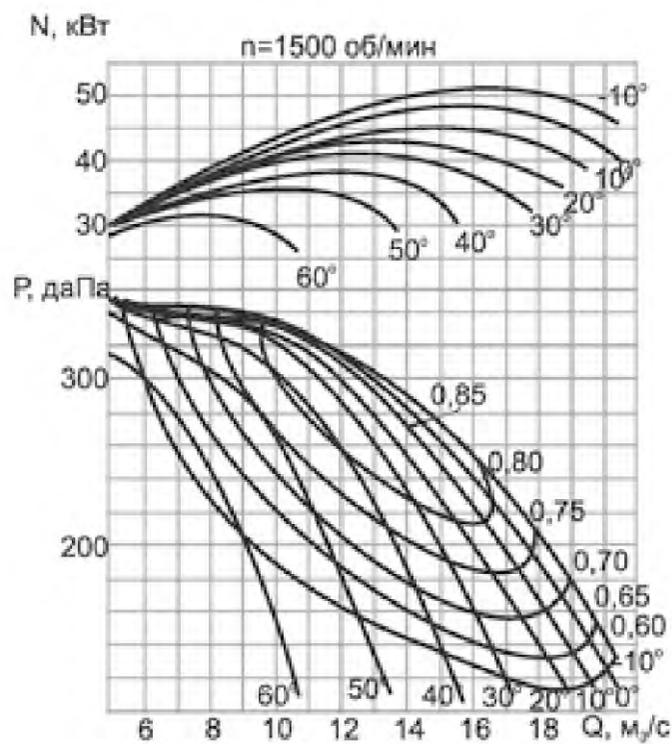


Рис. 35. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-11.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

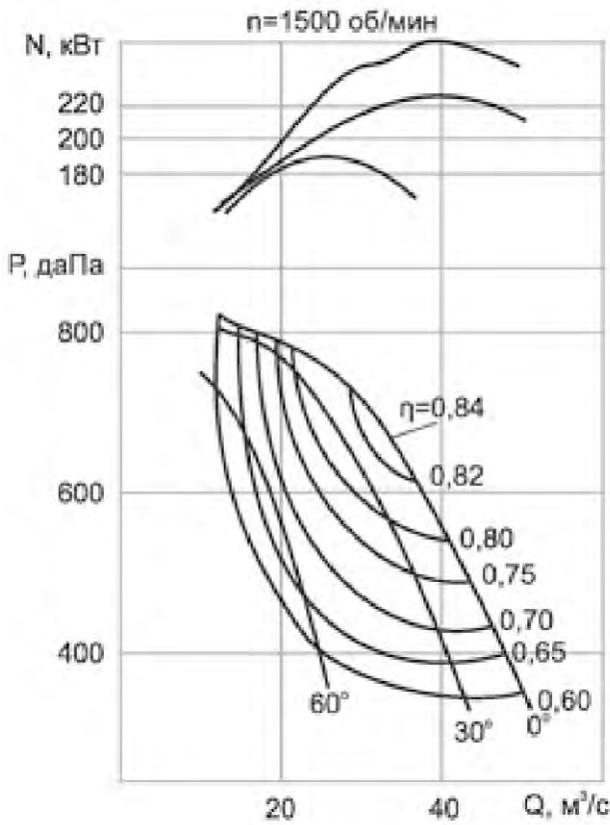


Рис. 36. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-15.1.

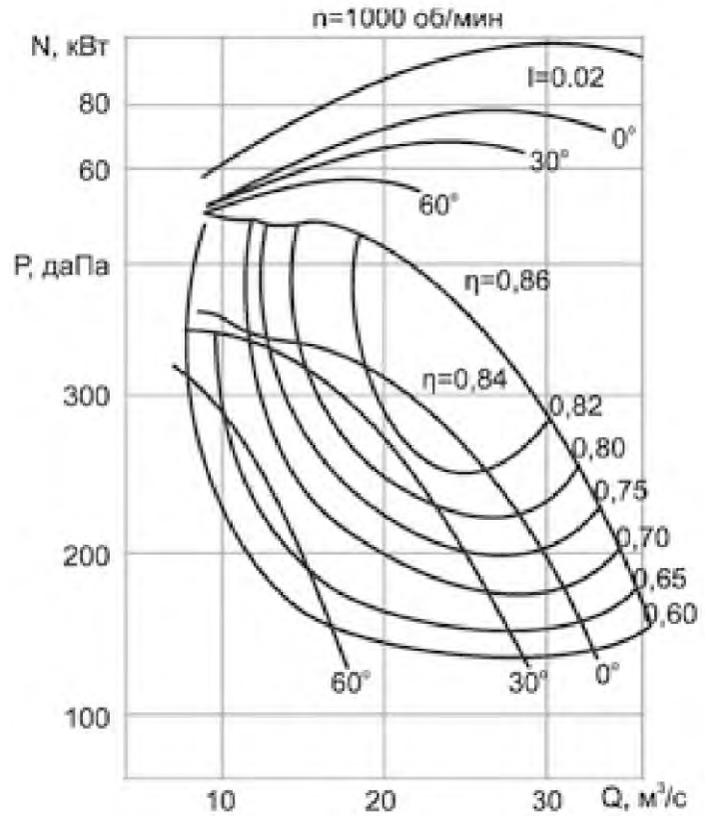


Рис. 37. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-15.

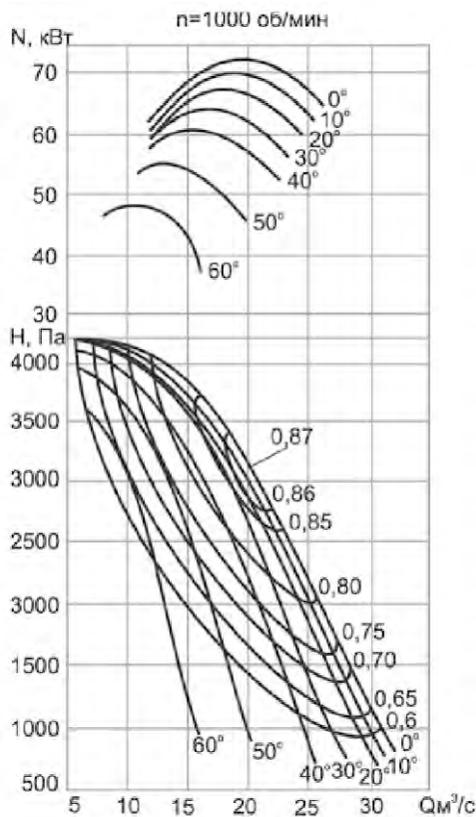


Рис. 38. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-16.

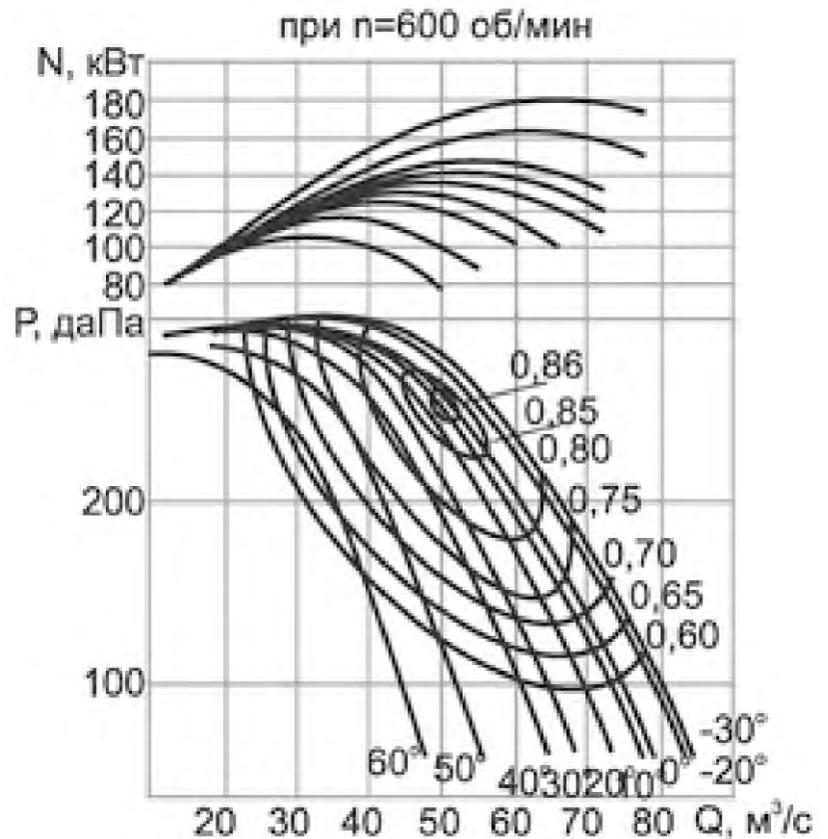


Рис. 39. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-25.1.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

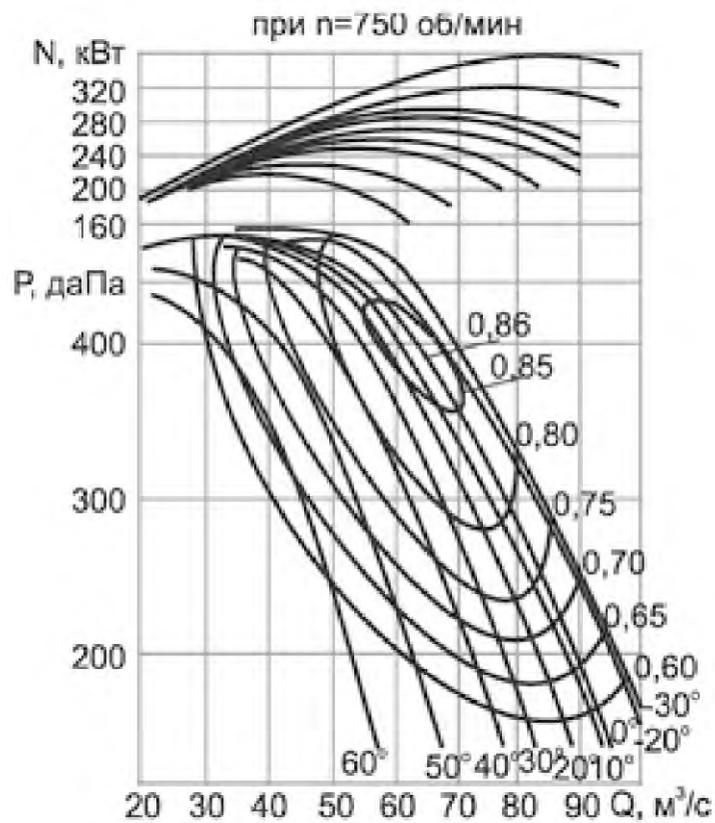


Рис. 40. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-25.

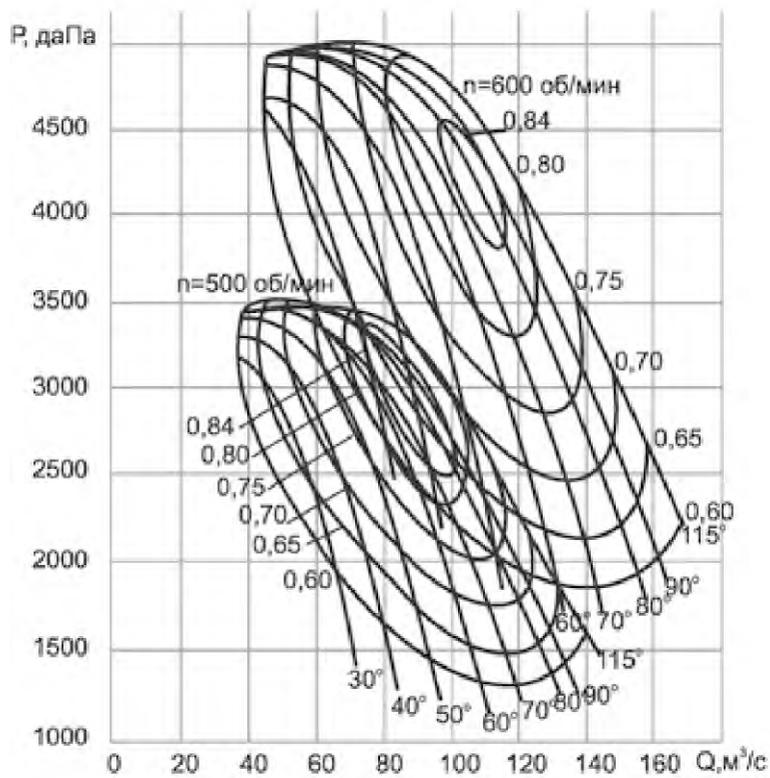


Рис. 41. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-31,5.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

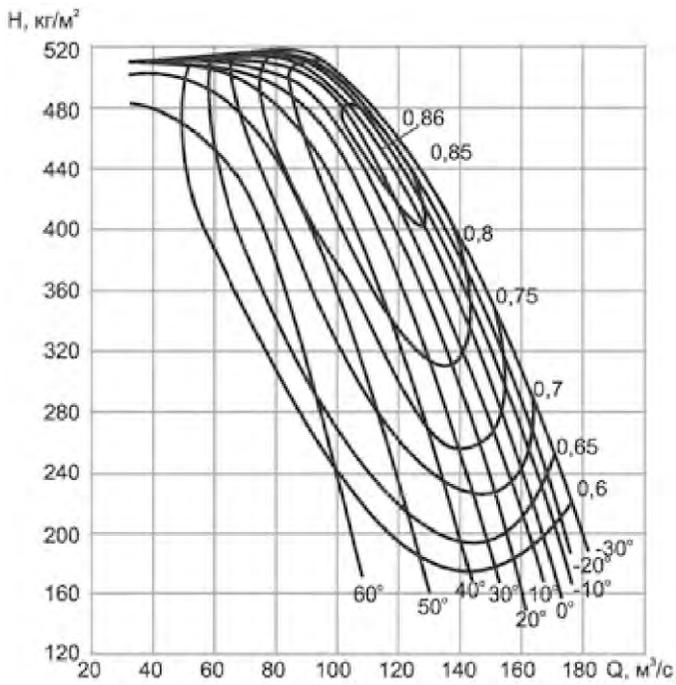


Рис. 42. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-32.

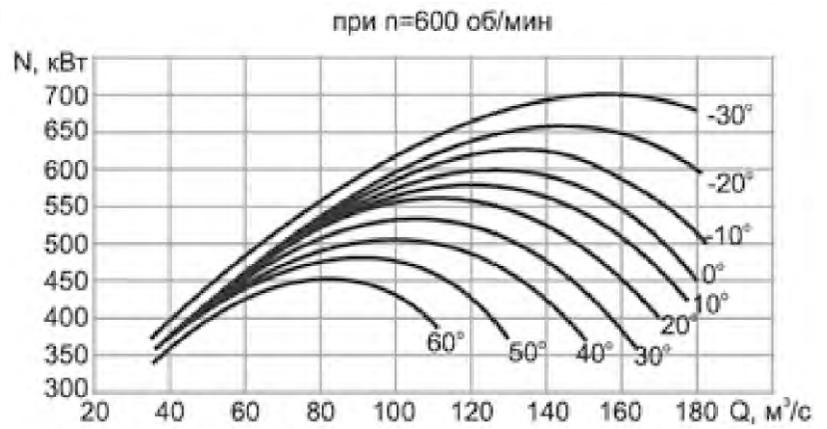


Рис. 43. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦ-32.

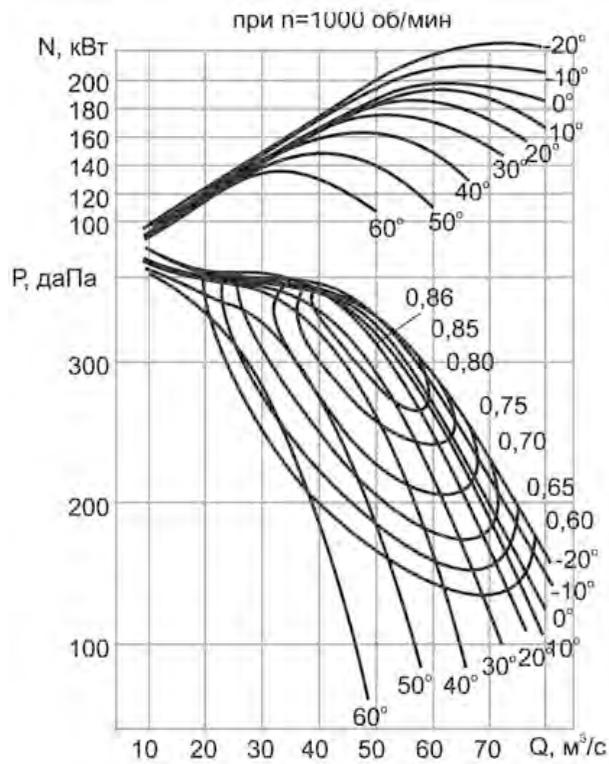


Рис. 44. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-16.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

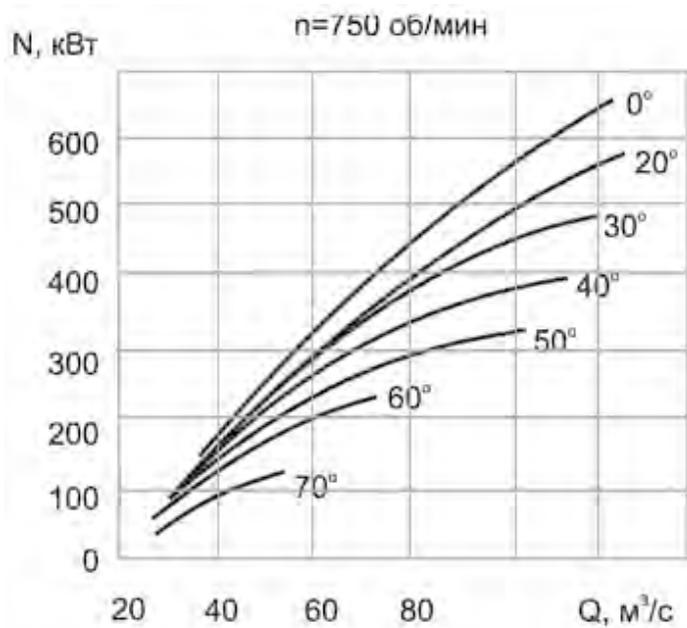


Рис. 45. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-2,2.

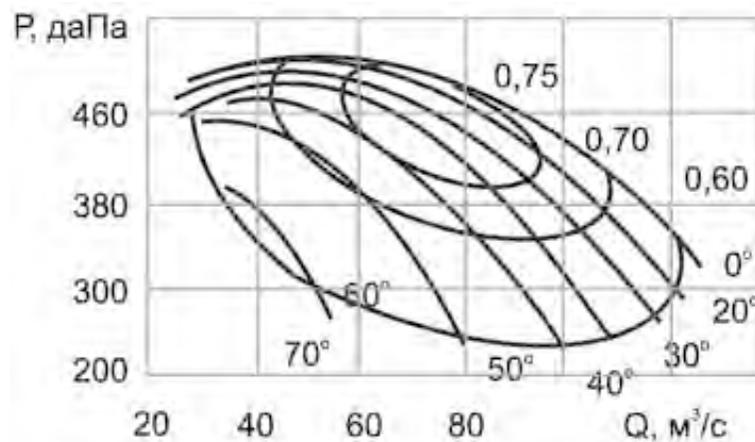


Рис. 46. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-2,2.1.

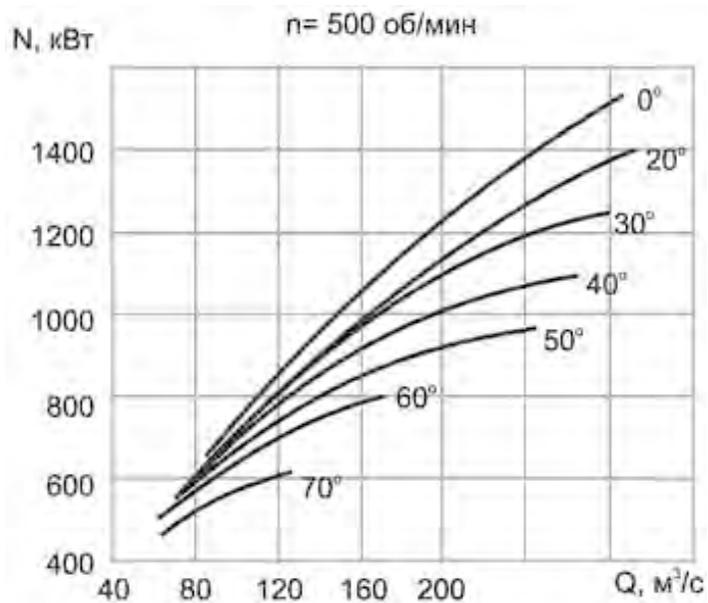


Рис. 47. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-3,3.

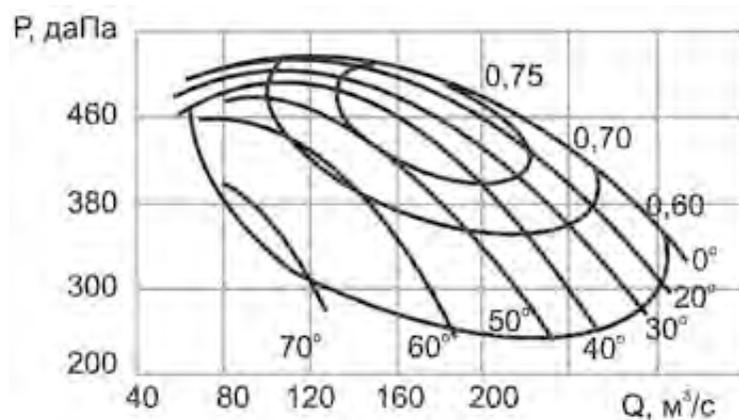


Рис. 48. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-3,3.1.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

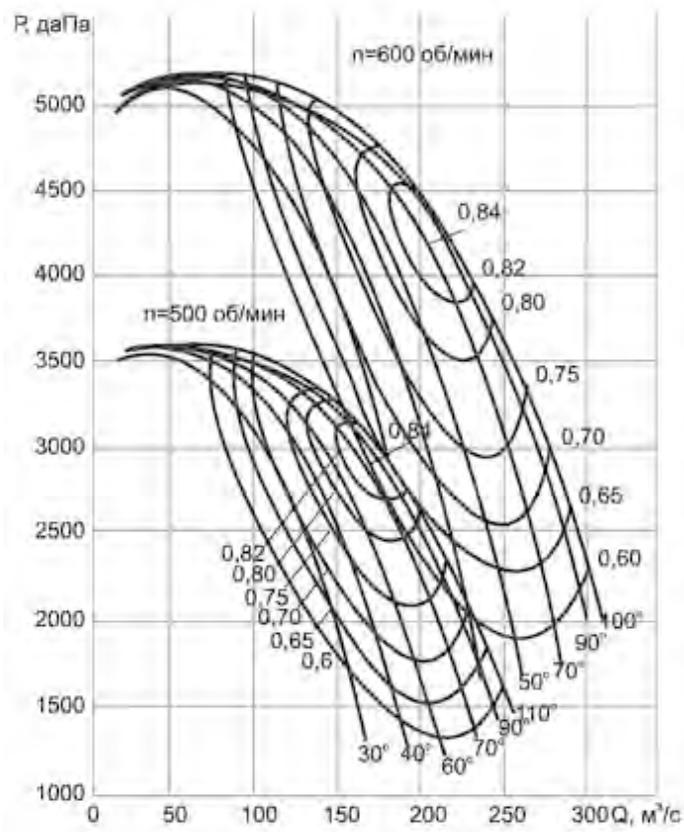


Рис. 49. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-31,5.

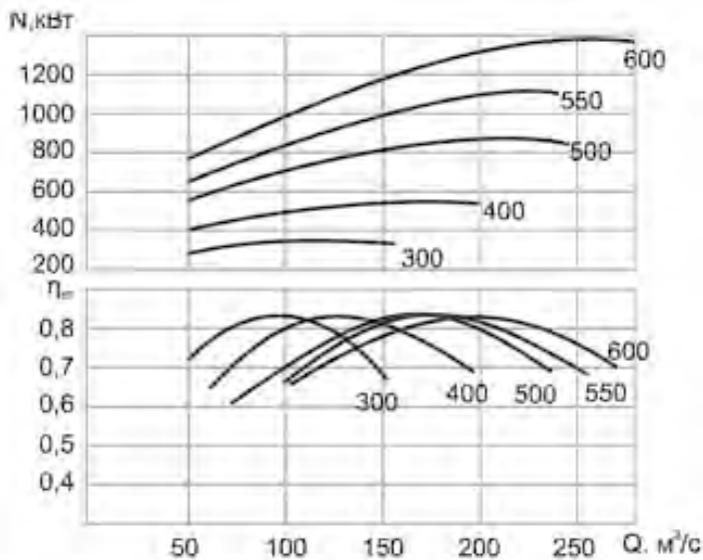


Рис. 50. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-32.

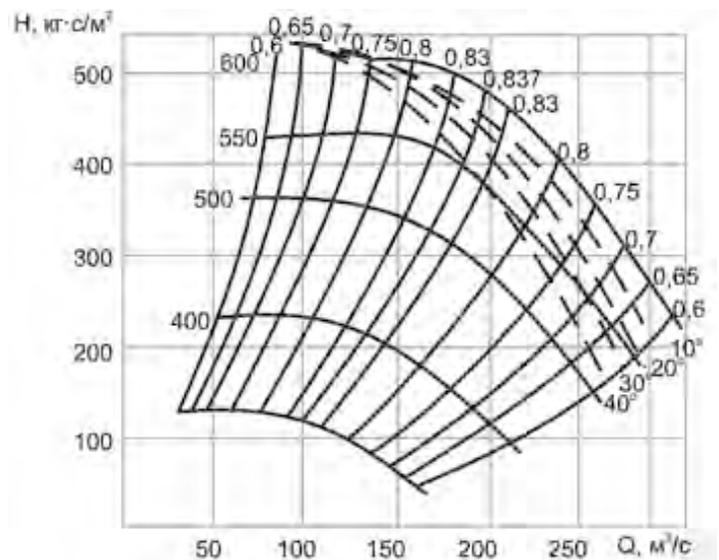


Рис. 51. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-32,1.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

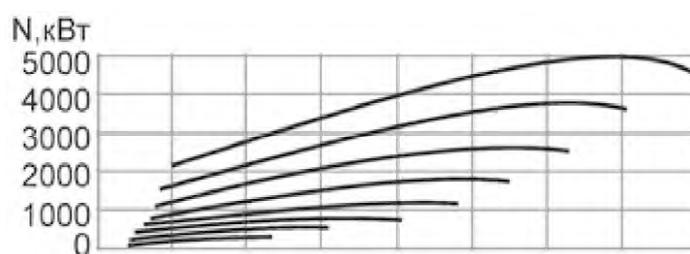


Рис. 52. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-42,5.

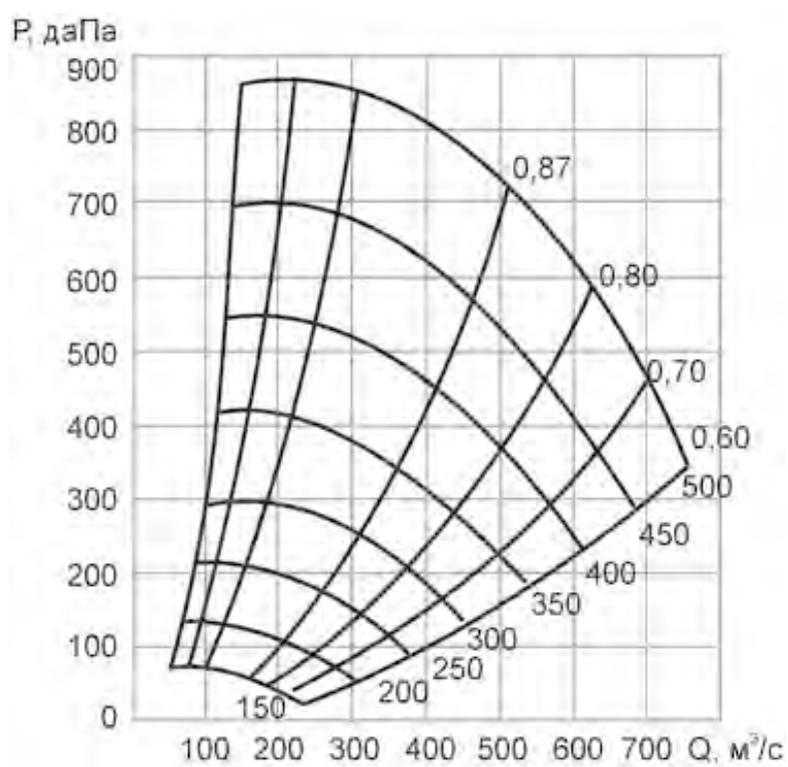


Рис. 53. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-42,5.1.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

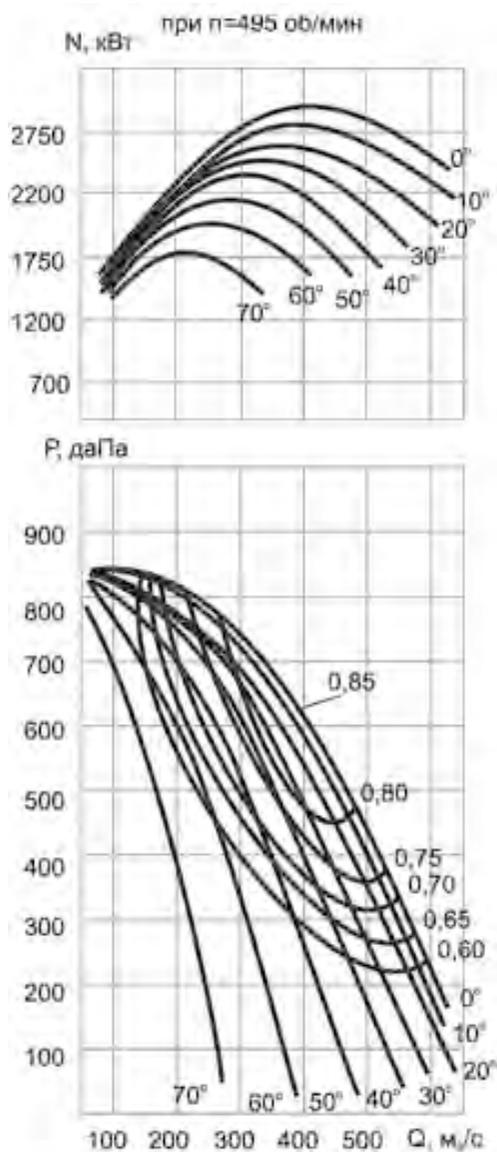


Рис. 54. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47У.

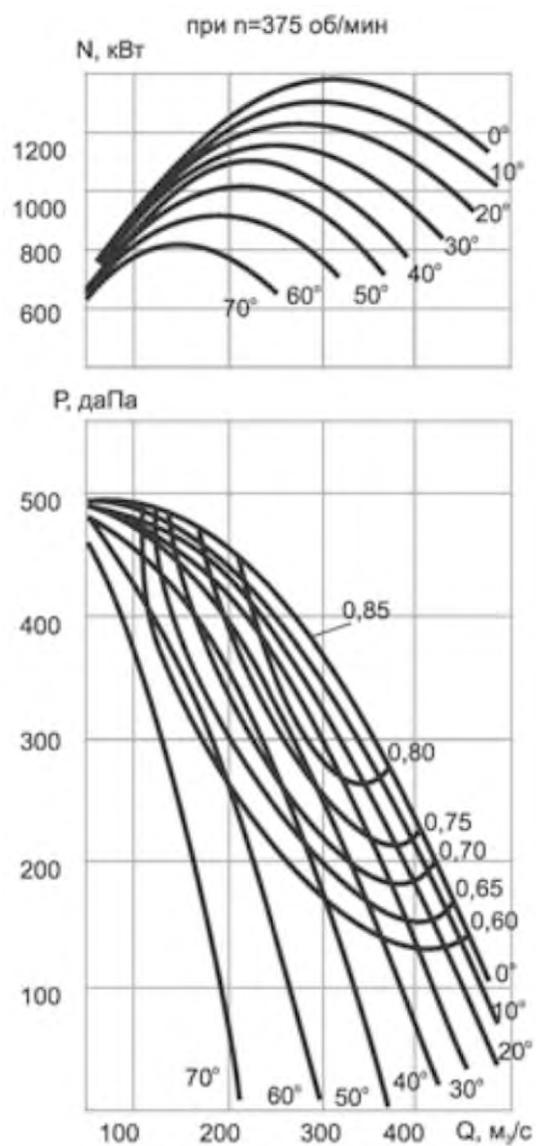


Рис. 55. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47У.1.

3.5 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

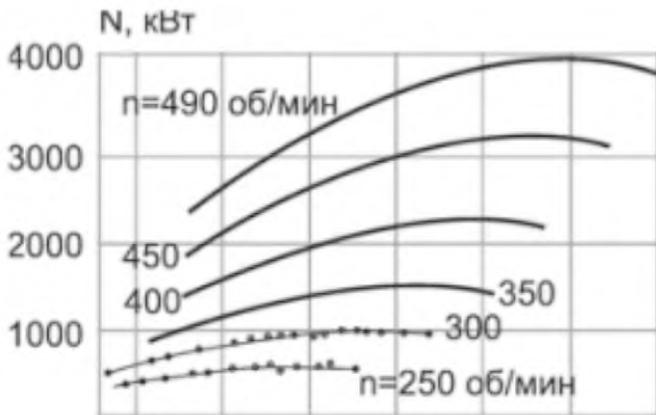


Рис. 56. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47М "Север".

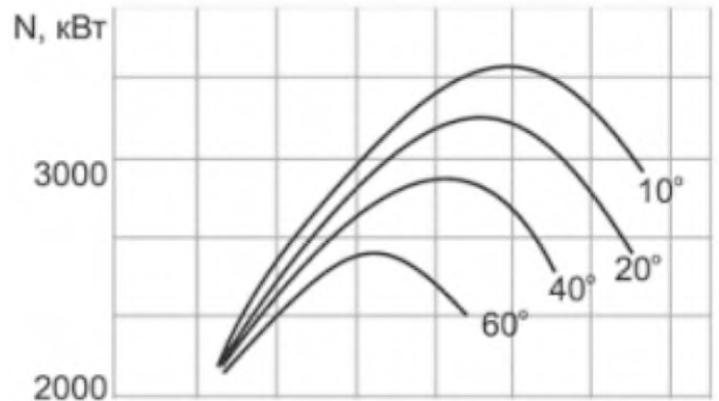


Рис. 59. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47УМ.

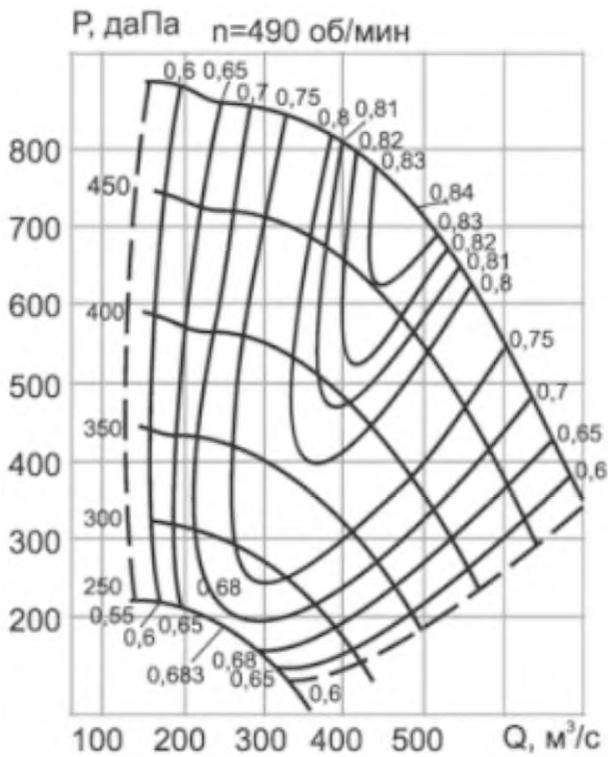


Рис. 57. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47М.1.

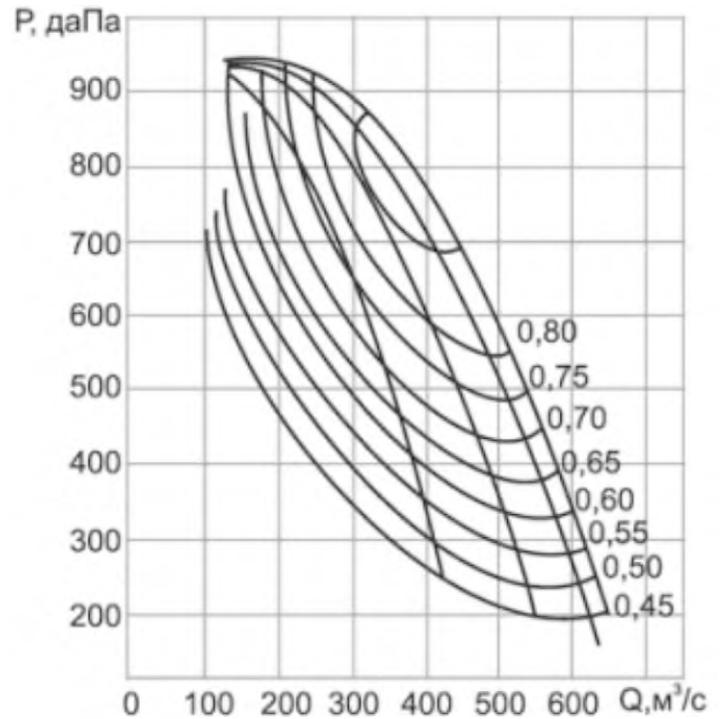


Рис. 58. Аэродинамическая характеристика вентилятора ВЦД-47УМ.1.