

 **Тепломаш®**  
**ВЕНТИЛЯТОРЫ**  
**2015-2016**



## Уважаемые коллеги!

С 1992 года завод НПО «Тепломаш» является крупнейшим российским производителем воздушных завес и воздушно-отопительных агрегатов, оборудования для систем холоснабжения, систем вентиляции и дымоудаления.

В этом каталоге представлены вентиляторы «Тепломаш» для систем вентиляции и дымоудаления.

Эффективность и надёжность вентиляторов «Тепломаш» доказана многолетним опытом эксплуатации не только в центральной России, но и в суровых климатических условиях Сибири и Дальнего Востока.

Современные производственные и складские мощности завода, разветвлённая дилерская сеть и отлаженная логистика обеспечивают оперативное производство и транспортировку вентиляционного оборудования «Тепломаш» в любой регион России и СНГ.

Многолетний опыт производства вентиляторов и европейская система контроля качества продукции обеспечивают многоступенчатый контроль каждого изделия.

Наши технические специалисты постоянно разрабатывают новые, современные конструкции вентиляторов, опираясь на мировой опыт и пожелания наших партнеров по улучшению потребительских свойств нашей техники.

Мы благодарны Вам за 23 года сотрудничества. Благодаря Вашим пожеланиям, мы сделали вентиляторы «Тепломаш» экономичными и энергоэффективными.





## Общие сведения по комплектации, условиям работы и характеристикам вентиляторов

**2**



### Вентиляторы радиальные

ВЦ 4-70(M)-2,5; 3,15; 4	<b>4</b>
ВЦ 4-70-2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8; 10; 12,5	4
	13
ВЦ 14-46(M)-2; 2,5; 3,15; 4	36
ВЦ 14-46-2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8	44



### Вентиляторы осевые

Общетехнического назначения ВО-3,5; 4; 5; 6,3; 8; 10; 12,5	<b>58</b>
Малогабаритные ВО-1,7; 2; 2,3; 2,5; 3	58
Компактные с внешнероторным двигателем ВО-3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,3	61
	63



### Вентиляторы канальные

Для круглых каналов ВКК-100; 125; 160; 200; 250; 315	<b>67</b>
Для прямоугольных каналов ВКП-400x200; 500x250; 600x300; 700x400; 740x450; 800x500	67
	69



### Вентиляторы крышные

Центробежные ВКРЦ-4; 5; 6,3; 8; 10	<b>71</b>
Осевые ВКРО-4; 5; 6,3	71
	73



### Вентиляторы радиальные дымоудаления

Низкого давления ВРН-ДУ 5; 6,3; 8; 10	<b>75</b>
Среднего давления ВРС-ДУ 5; 6,3; 8	75
	78



### Преобразователи частоты модели IVD

**81**



### Приложения

Виброизоляторы	<b>83</b>
Перечень оборудования, поставляемого «НПО «Тепломаш»	83
	84

# Общие сведения по комплектации, условиям работы и характеристикам вентиляторов

В настоящем каталоге представлены радиальные и осевые вентиляторы общего назначения, круглые и прямоугольные канальные вентиляторы, коррозионностойкие и радиальные вентиляторы для дымоудаления.

Аэродинамические характеристики вентиляторов соответствуют работе на воздухе при нормальных условиях (плотность  $\rho=1,205 \text{ кг}/\text{м}^3$ , барометрическое давление 101,34 кПа, температура + 20 °C и относительная влажность 50 %). Для вентиляторов, перемещающих воздух или газы, которые имеют плотность, отличающуюся от 1,205 кг/м<sup>3</sup>, аэродинамические характеристики должны пересчитываться по ГОСТ 10616-90. Вентиляторы для дымоудаления снабжены характеристиками при 20 °C; 400 °C и 600 °C.

Радиальные вентиляторы выпускаются в 1-м конструктивном исполнении по ГОСТ 5976-90: рабочее колесо установлено непосредственно на валу электродвигателя. Вентиляторы выпускаются правого или левого вращения. При правом вращении рабочее колесо вращается по часовой стрелке, если смотреть на колесо со стороны входа воздуха, при левом вращении – против часовой стрелки. Допускаемые углы поворота корпуса приведены в настоящем каталоге для конкретных вентиляторов.

Конструктивные исполнения осевых вентиляторов – по ГОСТ 11442-90. При конструктивном исполнении 1 – направление потока воздуха от рабочего колеса в сторону электродвигателя, при исполнении 2 – со стороны двигателя на рабочее колесо.

Для радиальных и для осевых вентиляторов номер вентилятора обозначает диаметр рабочего колеса по внешним кромкам лопаток, выраженный в дециметрах. Например, вентилятор с рабочим колесом диаметром 800 мм обозначается №8.

1-ая категория размещения по ГОСТ15150-69 – на открытом воздухе; 2-я категория – для эксплуатации под навесом или в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (в палатах, кузовах, металлических помещениях без теплоизоляции и др.)

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

Предприятие оставляет за собой право:

- вносить конструктивные изменения, не ухудшающие аэродинамические и акустические характеристики изделий;

- комплектовать вентиляторы другими типами электродвигателей, имеющими аналогичные технические характеристики.

По заказу потребителей в комплект поставки вентилятора может быть включен частотный преобразователь для регулирования частоты вращения вентилятора. При работе вентилятора с частотным преобразователем запрещается выходить на режимы с частотой вращения, превышающей номинальную, указанную в паспорте вентилятора и на шильде. Это может привести к выходу из строя как рабочего колеса, так и электродвигателя.

## Пересчет аэродинамических характеристик

а) Для вентиляторов, перемещающих воздух с температурой отличной от 20 °C, следует применять следующие зависимости:

- плотность воздуха при температуре t, °C:

$$\rho = \rho_H \times \frac{293}{273 + t}, \text{ кг}/\text{м}^3,$$

где  $\rho_H = 1,205 \text{ кг}/\text{м}^3$  – плотность воздуха для нормальных условий при t=20 °C,

- давление, развиваемое вентилятором, при неизменной частоте вращения n=Const

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\rho_1}{\rho_2}$$

- мощность на валу при n=Const

$$\frac{N_1}{N_2} = \frac{\rho_1}{\rho_2}$$

- б) При изменении частоты вращения вентилятора и неизменной плотности  $\rho=Const$

- производительность

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

- давление, развиваемое вентилятором,

$$\frac{P_1}{P_2} = \left( \frac{n_1}{n_2} \right)^2$$

• мощность на валу

$$\frac{N_1}{N_2} = \left( \frac{n_1}{n_2} \right)^3$$

в) При изменении диаметра рабочих колес и размеров корпуса (улитки), обладающих геометрическим подобием, при неизменной частоте вращения  $n=Const$  и  $\rho=Const$

• производительность

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \left( \frac{D_1}{D_2} \right)^3$$

• давление

$$\frac{P_1}{P_2} = \left( \frac{D_1}{D_2} \right)^2$$

• мощность на валу

$$\frac{N_1}{N_2} = \left( \frac{D_1}{D_2} \right)^5$$

### Акустические характеристики

Акустические характеристики вентиляторов представлены в октавных полосах частот в зависимости от частоты вращения и в виде корректированных уровней звукового давления или мощности.

Для пересчета уровня звуковой мощности с одной частоты вращения на другую и с одного размера на другой можно использовать формулу:

$$L_{W_1} - L_{W_2} = 60 \lg \frac{u_{2(1)}}{u_{2(2)}} + 20 \lg \frac{D_{2(1)}}{D_{2(2)}}$$

где  $u_2 = \frac{\pi D_2 n}{60}$  - окружная скорость вращения колеса

$D_2$  - диаметр колеса

Аналогично, для пересчета уровня звуковой мощности с одного расхода на другой и с одного давления на другое можно использовать формулу:

$$L_{W_1} - L_{W_2} = 10 \lg \frac{Q_1}{Q_2} + 25 \lg \frac{P_{V1}}{P_{V2}}$$

где  $Q$  – производительность вентилятора

$P_V$  – давление вентилятора

### Замена вентиляторов по аэродинамическим характеристикам

Требуемый вентилятор	Вентилятор, предлагаемый для замены
BP-300-45 BP-15-45 BP-280-46	ВЦ 14-46
ВЦ 4-75 ВР-80-75 ВР-80-70 ВР-86-77	ВЦ 4-70
ВО-12-330 ВО-14-320	ВО-06-300

Следует помнить, что аэродинамические характеристики требуемых и предлагаемых для замены вентиляторов отличаются друг от друга. Поэтому любая замена должна быть согласована с проектантом.

### Условные обозначения

$Q$  – производительность,  $10^3 \text{ м}^3/\text{ч}$

$P_V$  – полное давление, Па

$P_s$  – статическое давление, Па

$N$  – мощность установочная, кВт

$\eta$  – коэффициент полезного действия

$u$  – окружная скорость рабочего колеса, м/с

$n$  – частота вращения рабочего колеса,

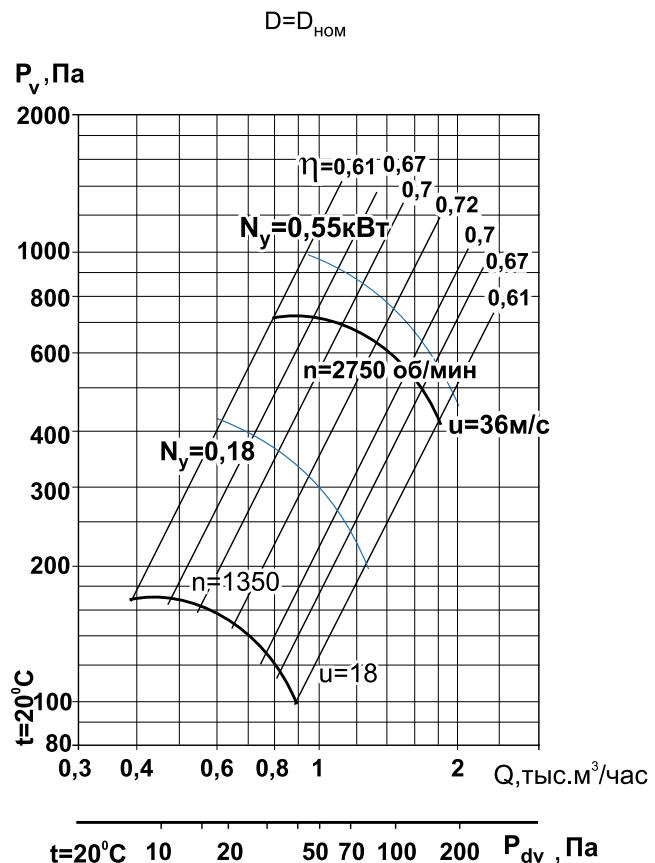
$L_{WA}$  – корректированный уровень звуковой мощности, дБА

# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70 (М) - 2,5

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °С, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – корпус и опора из оцинкованной стали, рабочее колесо из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °С до +45 °С).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»).

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель					Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка вибропоглощителя и кол-во в комплекте
		Частота вращения, об/мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Тип электродвигателя	Ток, А					
ВЦ 4-70(М)-2,5	0,9	1500	0,12	0,19	АИР56А4	0,44	67	0,38-0,88	117-63	16	ДО-39 3 шт.
	0,9		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,38-0,88	117-63	16	
	0,95		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,88	150-90	16	
	1,0		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	170-100	16	
	1,05		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	190-120	17	
	1,1		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	230-160	17	
	0,9	3000	0,37	0,51	АИР63А2	0,91	84	0,80-1,80	490-270	17	
	0,95		0,55	0,73	АИР63В2	1,31		0,90-1,80	610-370	18	
	1,0		0,55	0,73	АИР63В2	1,31		0,80-1,80	710-410	18	
	1,0		0,75	0,96	АИР71А2	1,75		0,80-1,80	710-410	22	
	1,05		0,75	0,96	АИР71А2	1,75		0,80-1,80	800-500	22	
	1,1		0,75	0,96	АИР71А2	1,75		0,90-1,80	980-660	22	

## Акустические характеристики

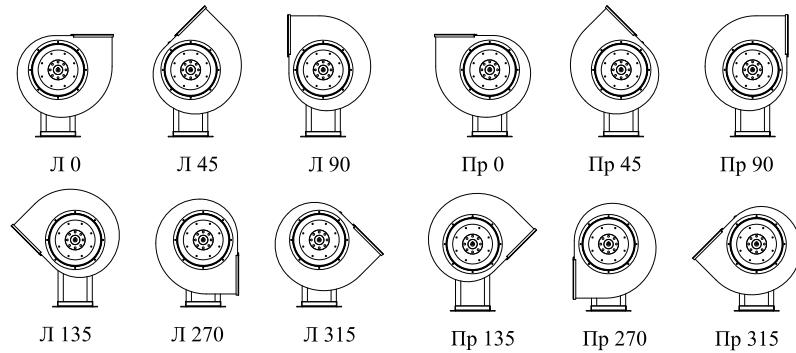
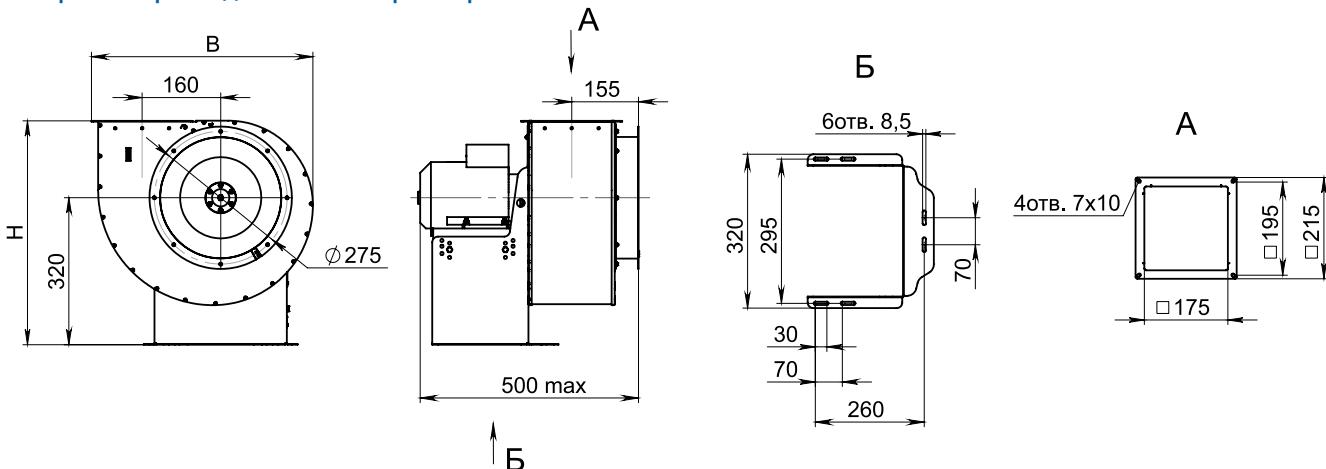
Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания на номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об/мин	Уровни L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> *, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 4-70(М)-2,5	1350	61	69	62	60	58	50	41	67
	2750	73	76	84	77	75	73	65	84

\*L<sub>pA</sub> – эквивалентный уровень звука

## Габаритно-присоединительные размеры

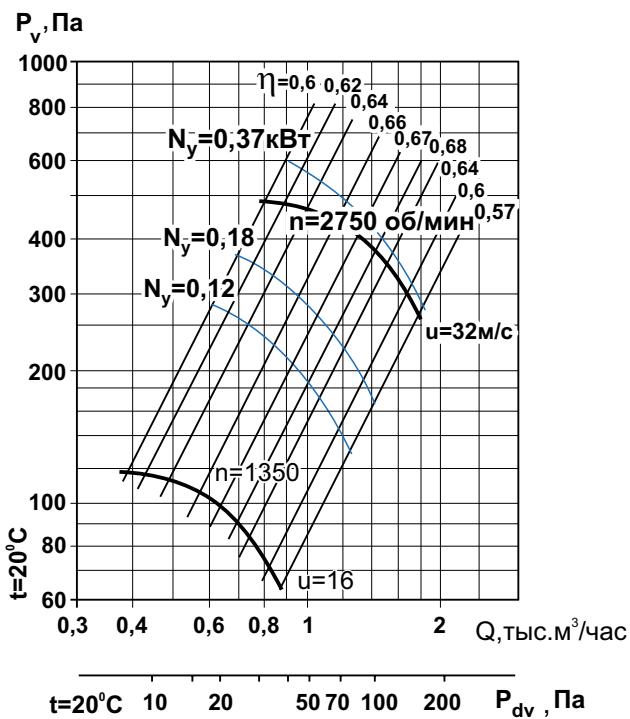


Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

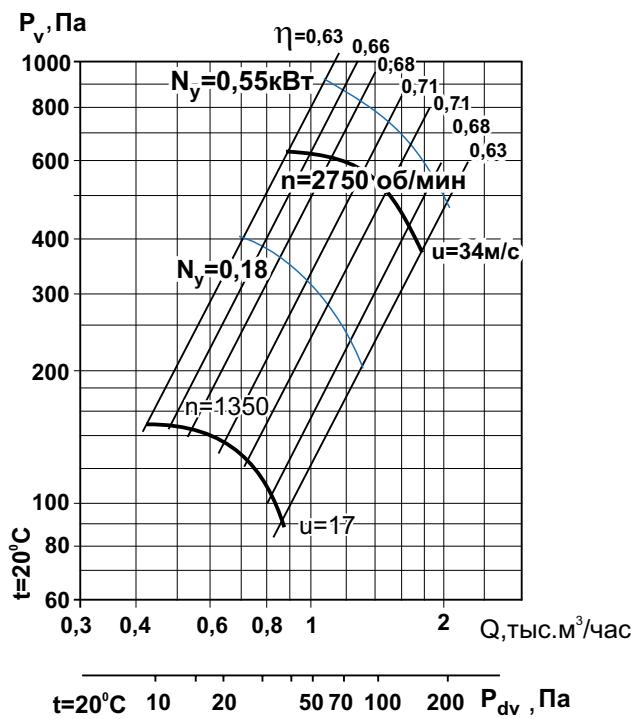
Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	460	480
45°	410	625
90°	380	590
135°	510	560
270°	380	515
315°	510	495

## Аэродинамические характеристики

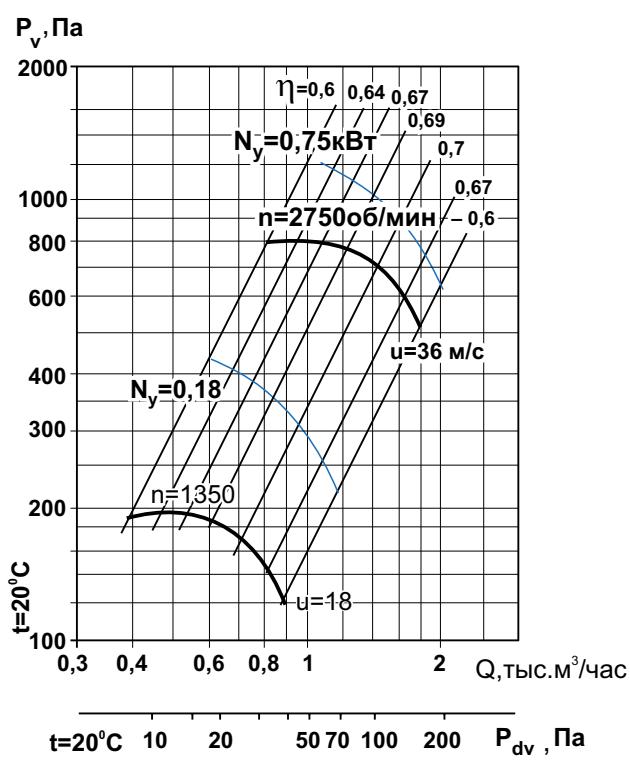
$D=0,9D_{\text{НОМ}}$



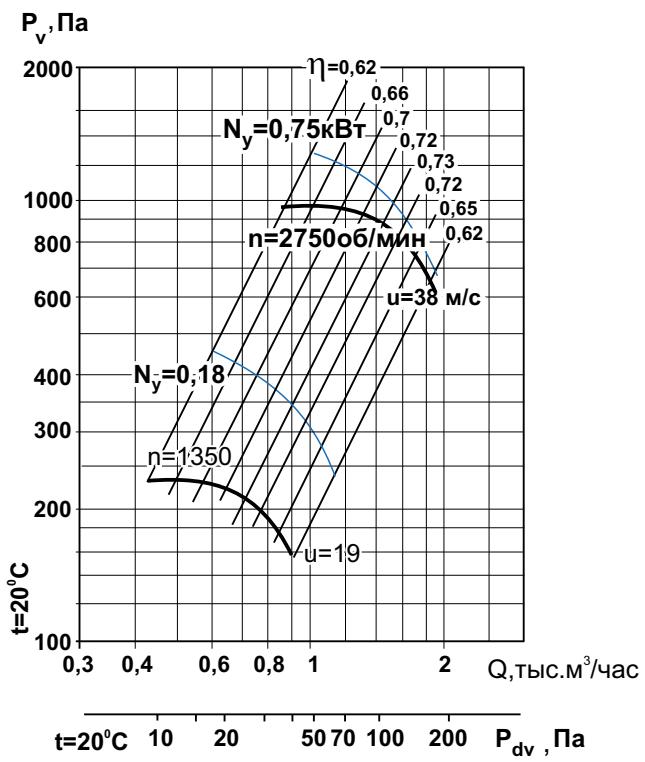
$D=0,95D_{\text{НОМ}}$



$D=1,05D_{\text{НОМ}}$



$D=1,1D_{\text{НОМ}}$

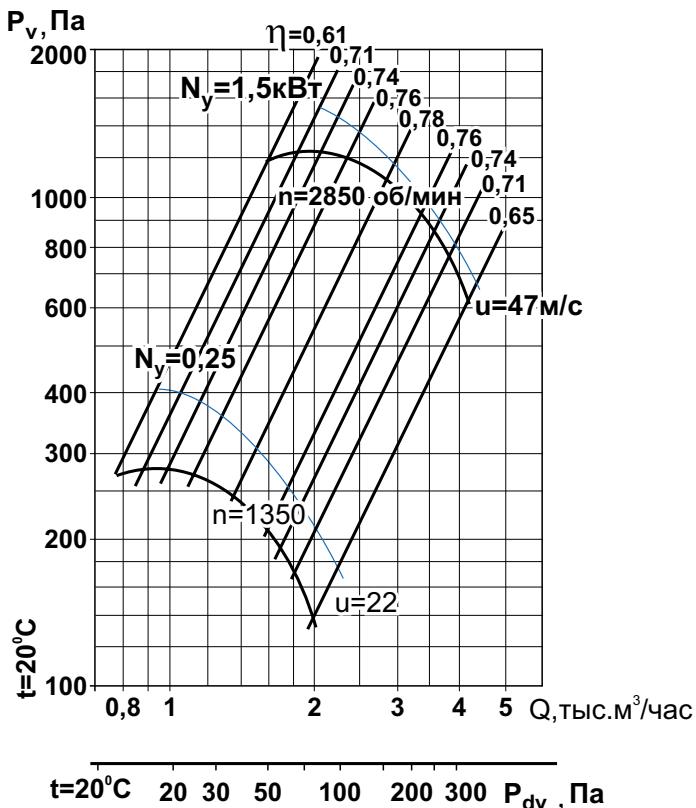


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70 (М) - 3,15

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77

## Аэродинамические характеристики

$$D=D_{\text{ном}}$$



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – корпус и опора из оцинкованной стали, рабочее колесо из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»).

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель					Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка вибропоглощителя и кол-во в комплекте
		Частота вращения, об/мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Тип электродвигателя	Ток, А					
ВЦ 4-70 (М)-3,15	0,9	1500	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	74	0,76-1,90	192-95	24	ДО-39 3 шт.
	0,95		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,76-1,90	240-120	24	
	1,0		0,25	0,37	АИР63А4	0,83		0,76-2,00	275-140	25	
	1,0		0,37	0,55	АИР63В4	1,20		0,76-2,00	275-140	25	
	1,05		0,25	0,37	АИР63А4	0,83		0,80-2,00	310-180	26	
	1,1		0,37	0,55	АИР63В4	1,20		0,80-2,00	380-200	26	
	0,9	3000	1,1	1,39	АИР71В2	2,55	92	1,60-4,00	820-400	30	ДО-40 3 шт.
	0,95		1,5	1,85	АИР80А2	3,30		1,60-4,00	1050-550	33	
	1,0		1,5	1,85	АИР80А2	3,30		1,60-4,00	1200-600	33	
	1,0		2,2	2,72	АИР80В2	4,8		1,60-4,00	1200-600	36	
	1,05		2,2	2,72	АИР80В2	4,8		1,60-4,00	1300-850	36	
	1,1		2,2	2,72	АИР80В2	4,8		1,60-4,00	1600-900	36	

## Акустические характеристики

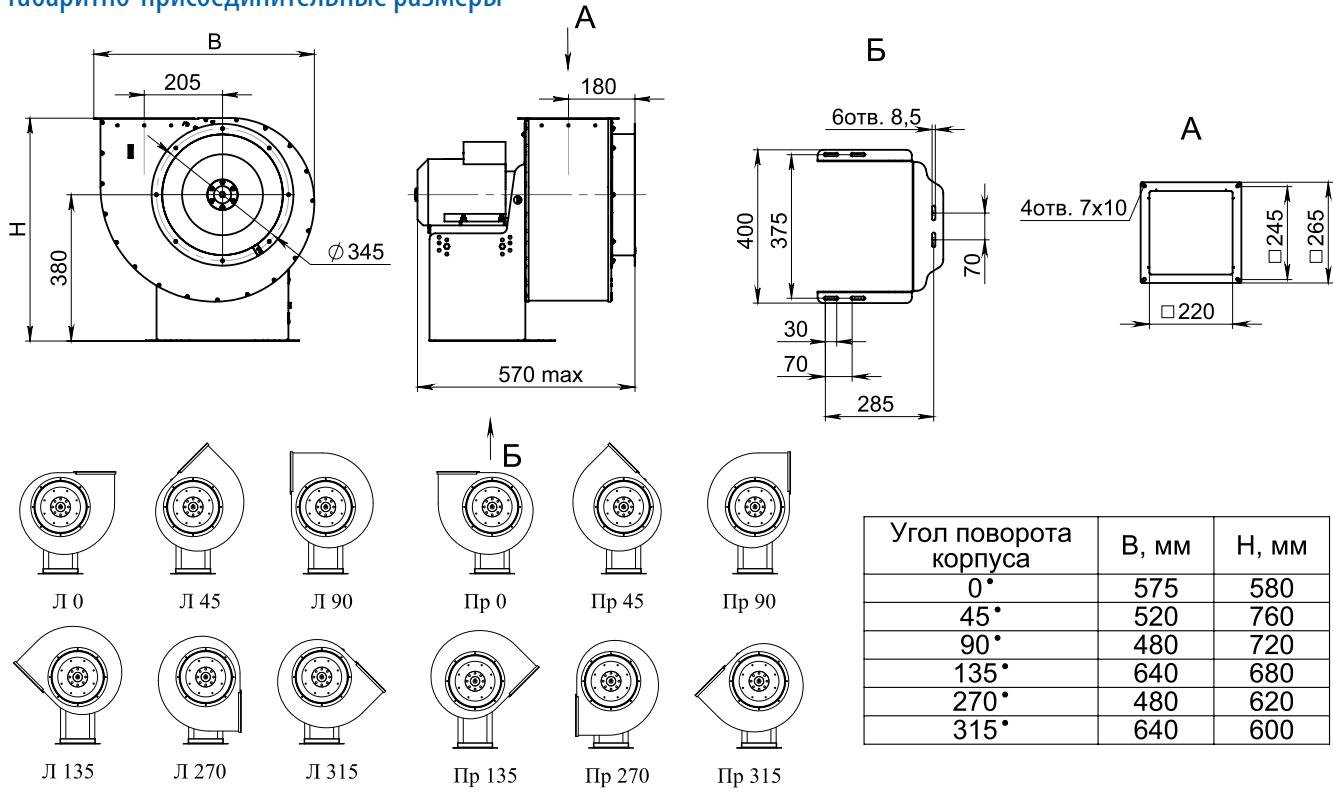
Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания на номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об/мин	Уровни L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> *, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 4-70 (М)-3,15	1350	68	76	69	67	65	57	48	74
	2850	81	84	92	85	83	81	73	92

\*L<sub>pA</sub> – эквивалентный уровень звука

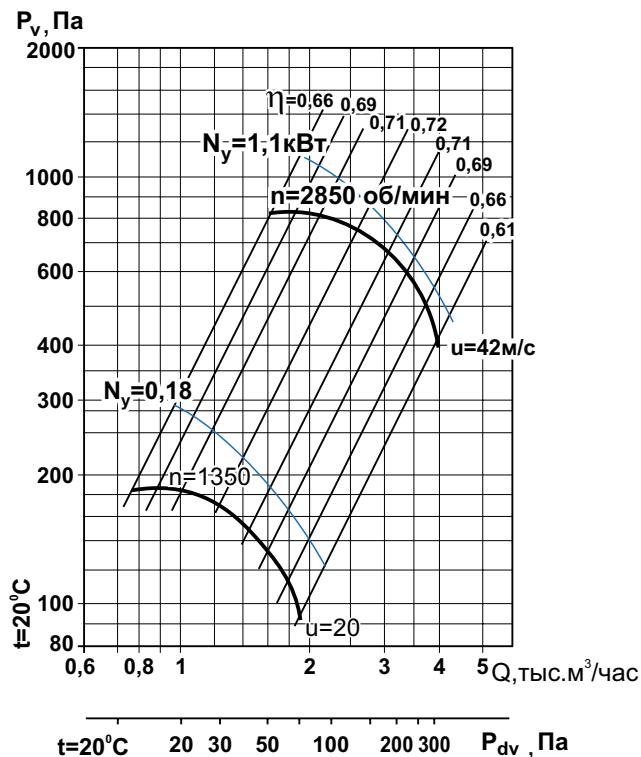
## Габаритно-присоединительные размеры



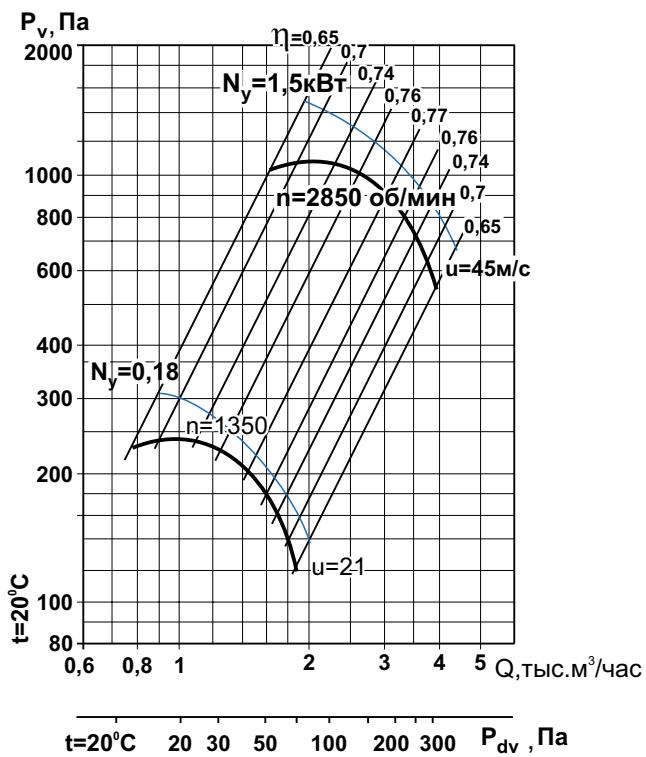
Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

## Аэродинамические характеристики

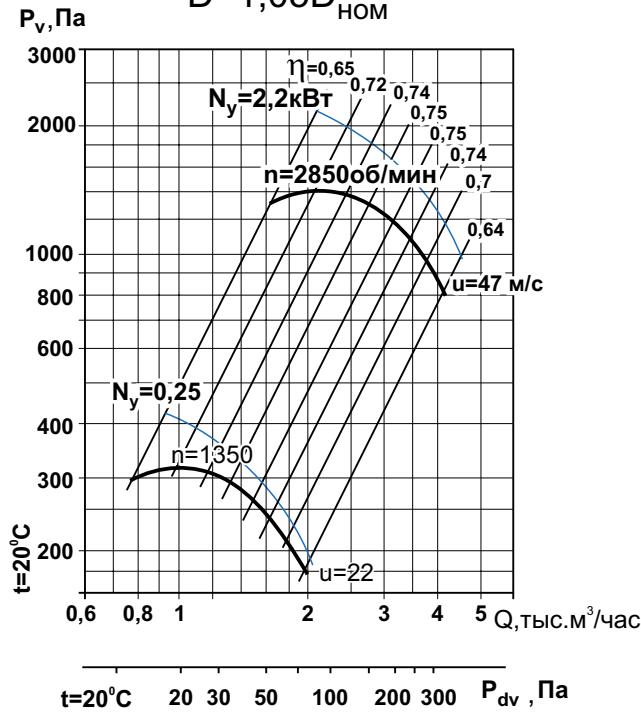
$D=0,9D_{\text{НОМ}}$



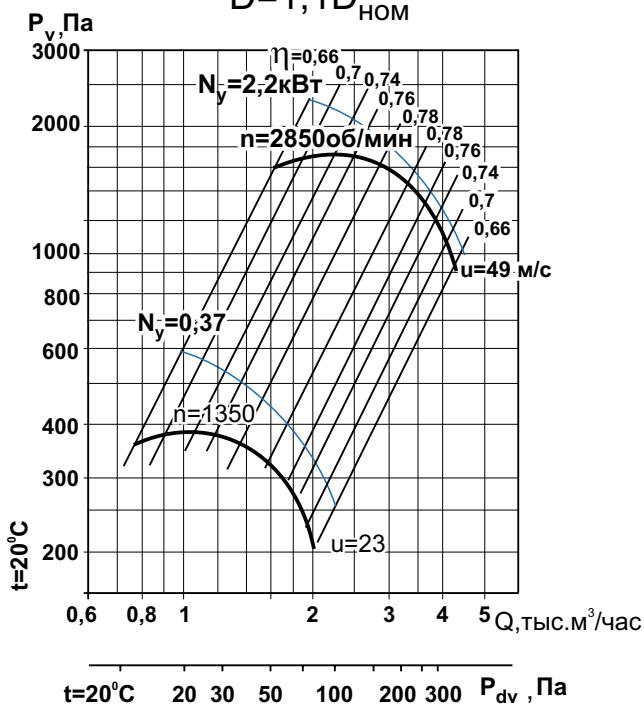
$D=0,95D_{\text{НОМ}}$



$D=1,05D_{\text{НОМ}}$



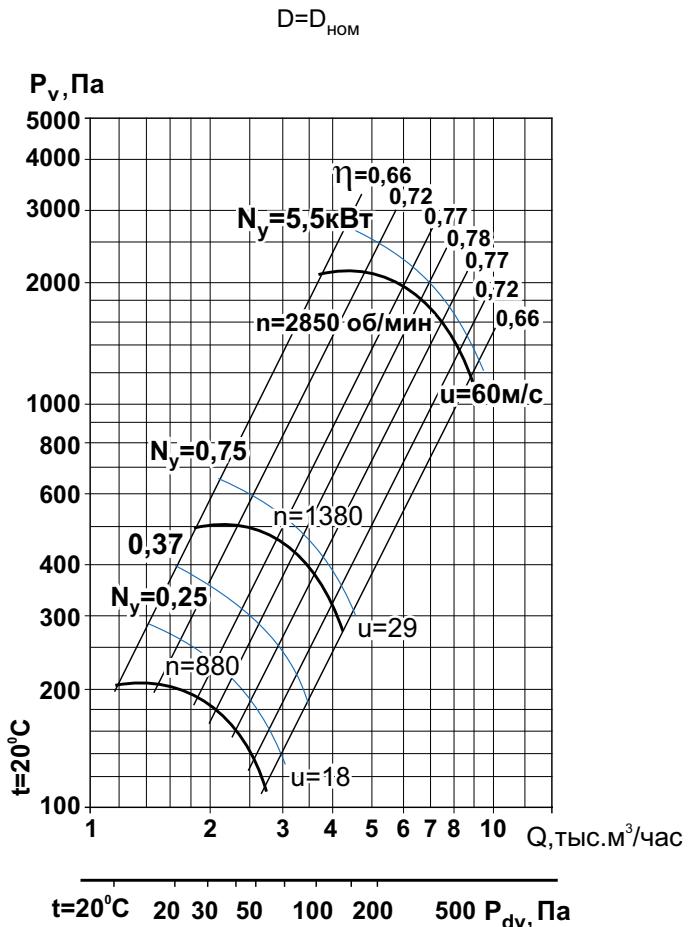
$D=1,1D_{\text{НОМ}}$



# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70 (М) - 4

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77

Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – корпус и опора из оцинкованной стали, рабочее колесо из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.

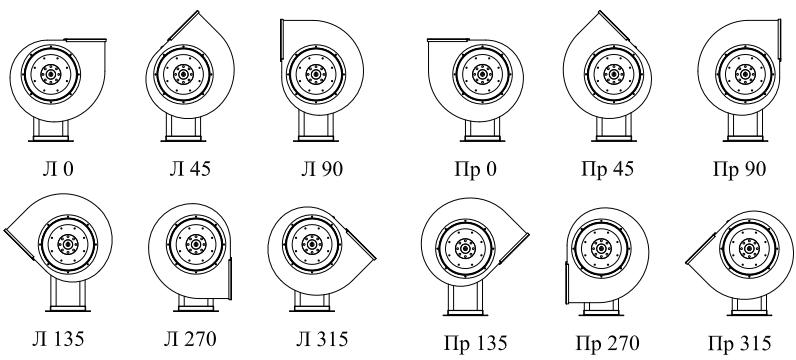
## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

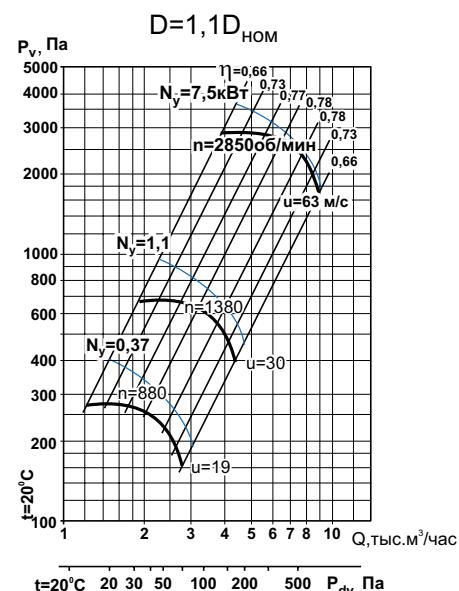
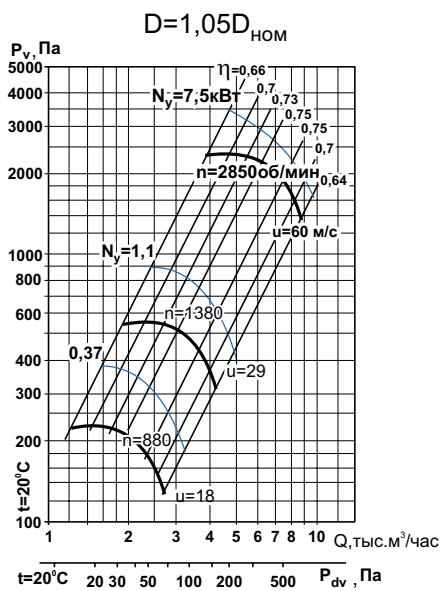
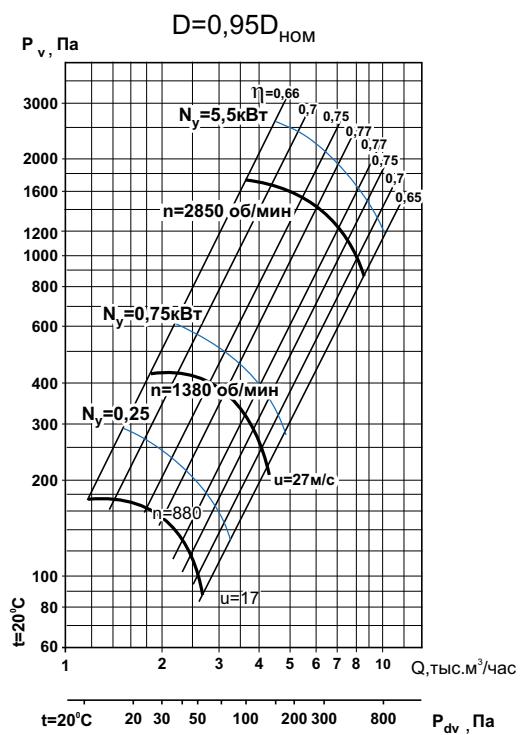
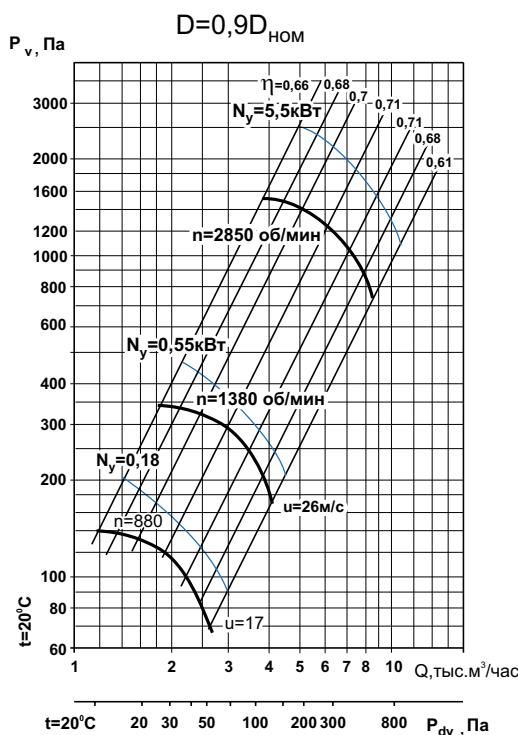




Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	725	715
45°	655	935
90°	605	880
135°	805	840
270°	605	765
315°	805	740

Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

## Аэродинамические характеристики



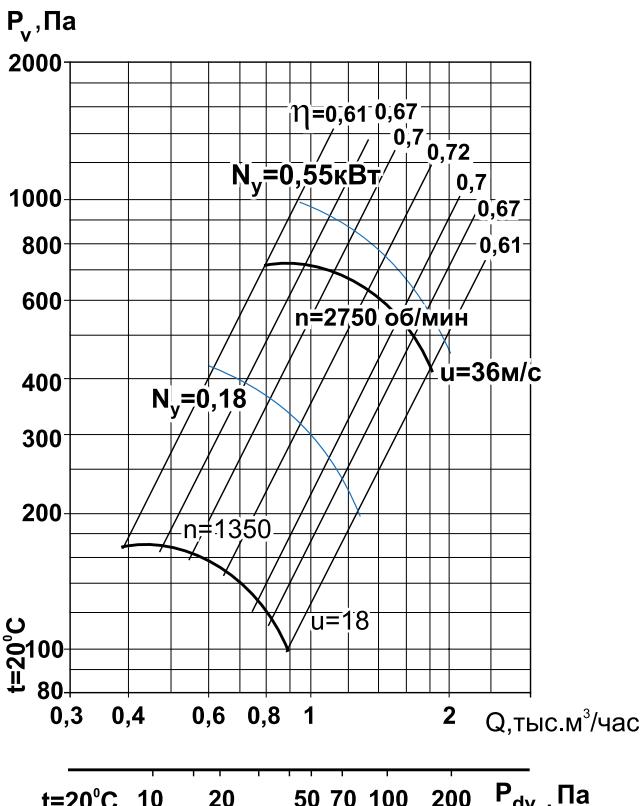
# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-2,5

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики

D=D<sub>ном</sub>



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопроводящих сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Относительный диаметр колеса	Электродвигатель					Звуковая мощность, дБ (A)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка вибропоглощителя и кол-во в комплекте
		Частота вращения, об/мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Тип электродвигателя	Ток, А					
ВЦ 4-70-2,5	0,9	1500	0,12	0,19	АИР56А4	0,44	67	0,38-0,88	117-63	23	ДО-38 4 шт.
	0,9		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,38-0,88	117-63	23	
	0,95		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,88	150-90	23	
	1,0		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	170-100	23	
	1,05		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	190-120	23	
	1,1		0,18	0,28	АИР56В4	0,65		0,40-0,90	230-160	23	
	0,9	3000	0,37	0,51	АИР63А2	0,91	84	0,80-1,80	490-270	22	
	0,95		0,55	0,73	АИР63В2	1,31		0,90-1,80	610-370	23	
	1,0		0,55	0,73	АИР63В2	1,31		0,80-1,80	710-410	23	
	1,05		0,75	0,96	АИР71А2	1,75		0,80-1,80	710-410	23	
	1,1		0,75	0,96	АИР71А2	1,75		0,80-1,80	800-500	23	

## Акустические характеристики

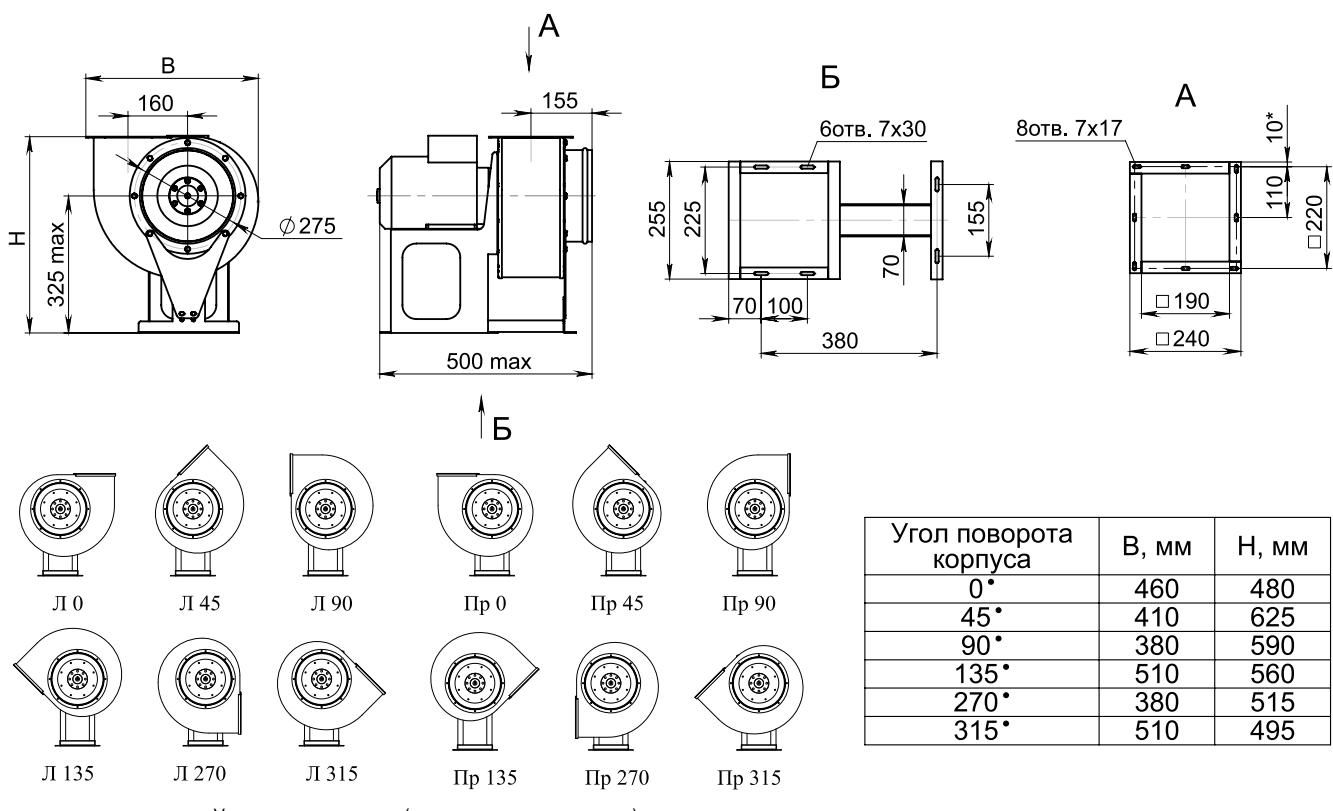
Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания на номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об/мин	Уровни L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 4-70-2,5	1350	61	69	62	60	58	50	41	67
ВЦ 4-70-2,5К	2750	73	76	84	77	75	73	65	84

\*L<sub>pA</sub> – эквивалентный уровень звука

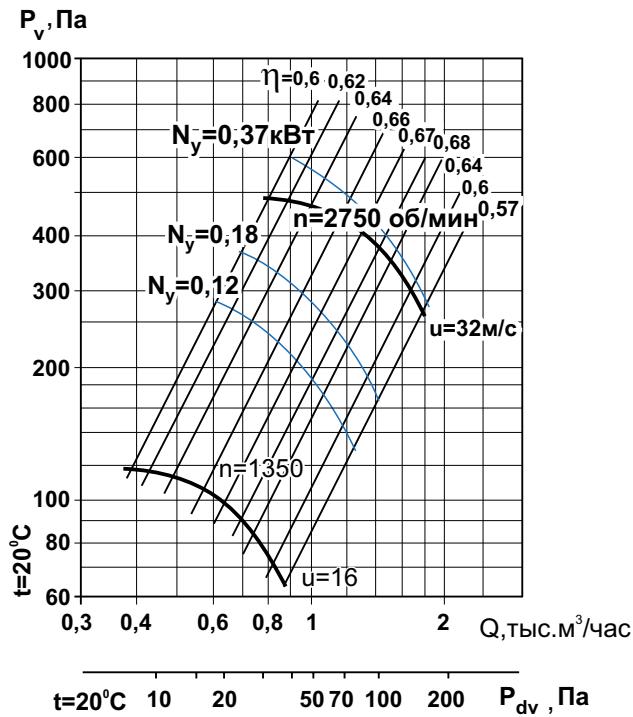
## Габаритно-присоединительные размеры



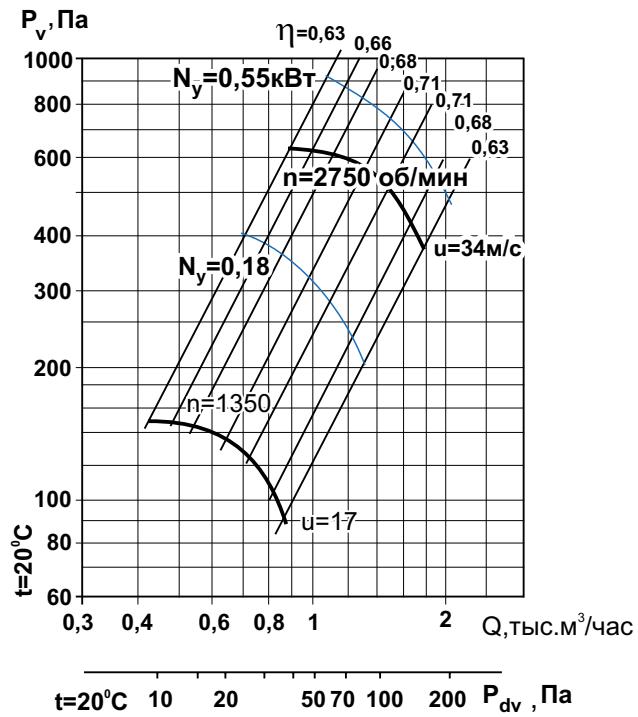
Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

## Аэродинамические характеристики

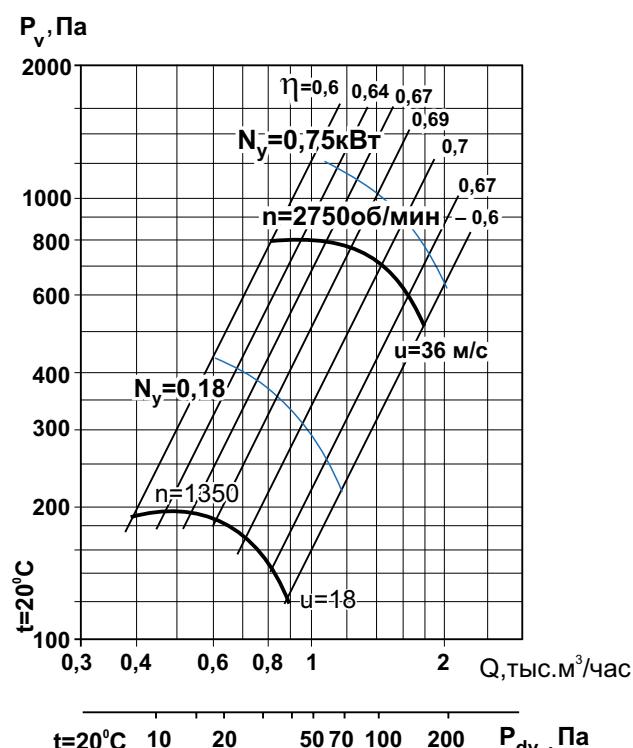
$D=0,9D_{\text{ном}}$



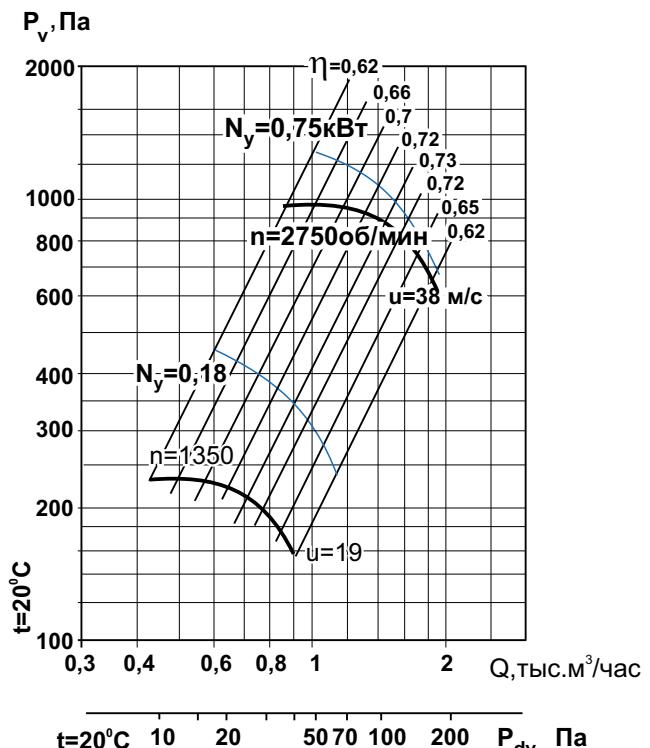
$D=0,95D_{\text{ном}}$



$D=1,05D_{\text{ном}}$



$D=1,1D_{\text{ном}}$

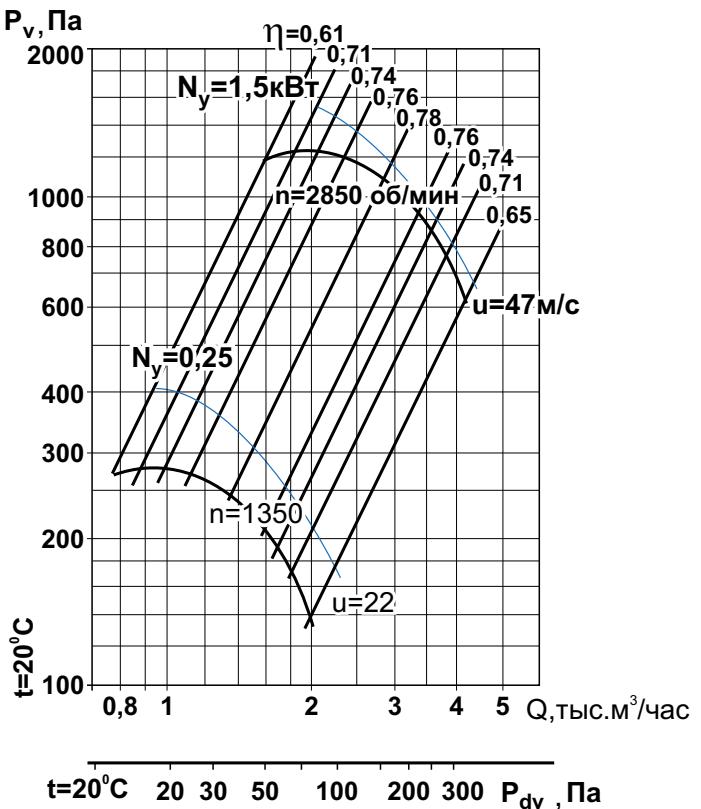


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-3,15

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77

## Аэродинамические характеристики

D=D<sub>ном</sub>



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

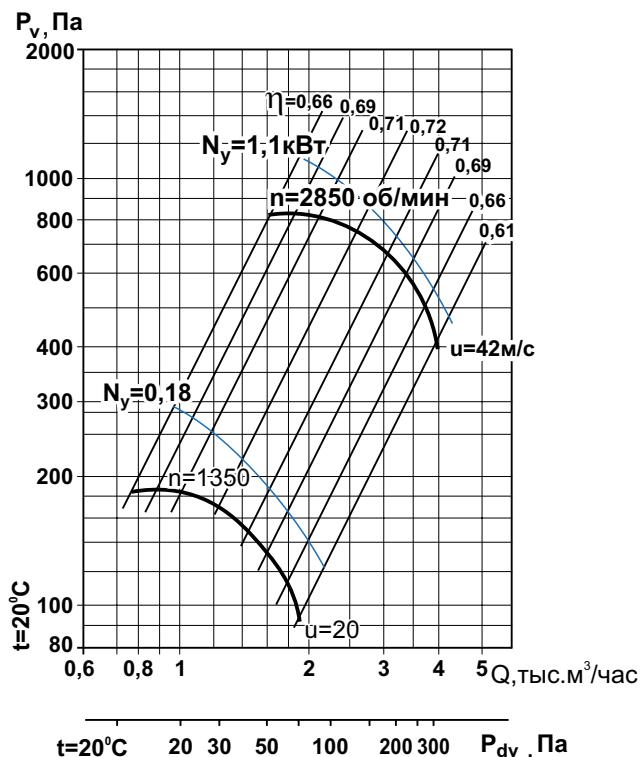
Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

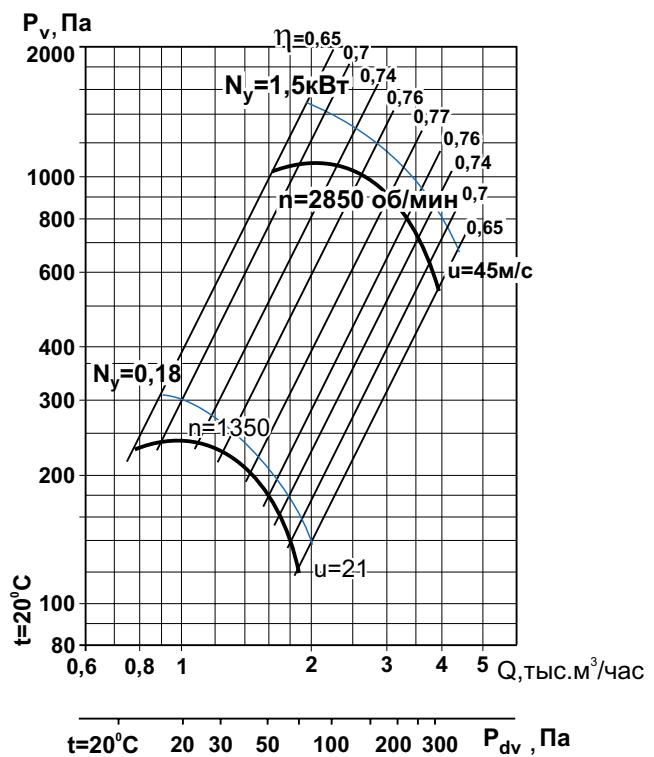


## Аэродинамические характеристики

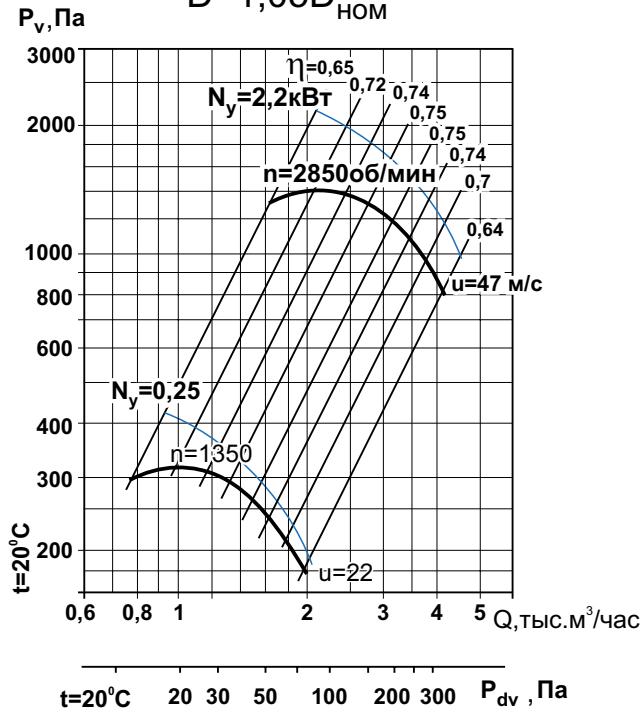
$D=0,9D_{\text{НОМ}}$



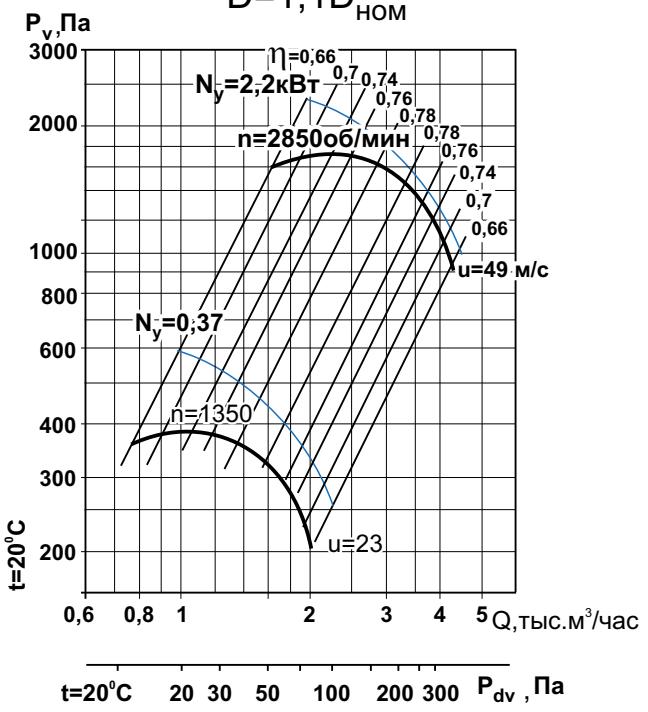
$D=0,95D_{\text{НОМ}}$



$D=1,05D_{\text{НОМ}}$



$D=1,1D_{\text{НОМ}}$

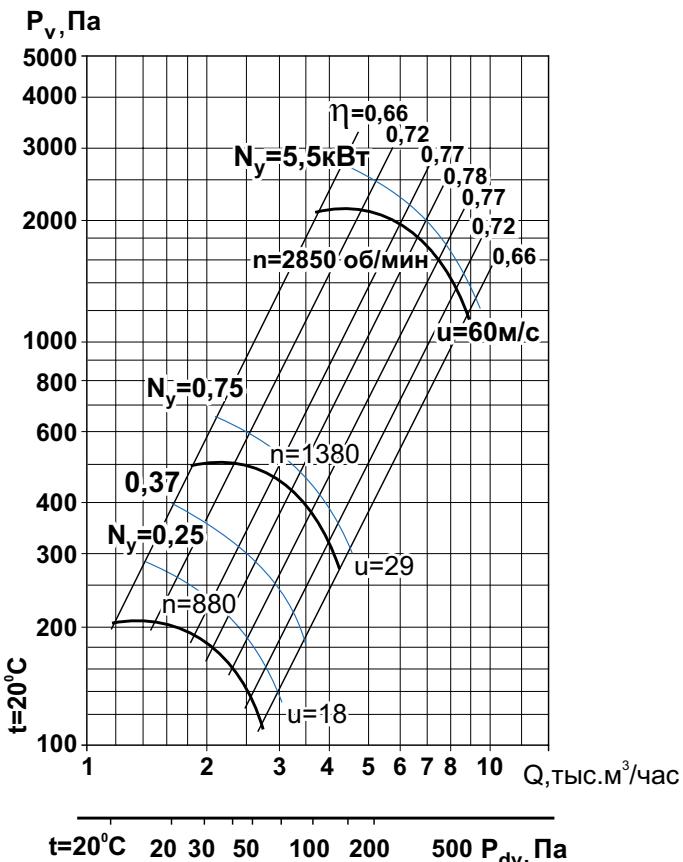


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-4

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77

## Аэродинамические характеристики

D=D<sub>ном</sub>



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопроводящих сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

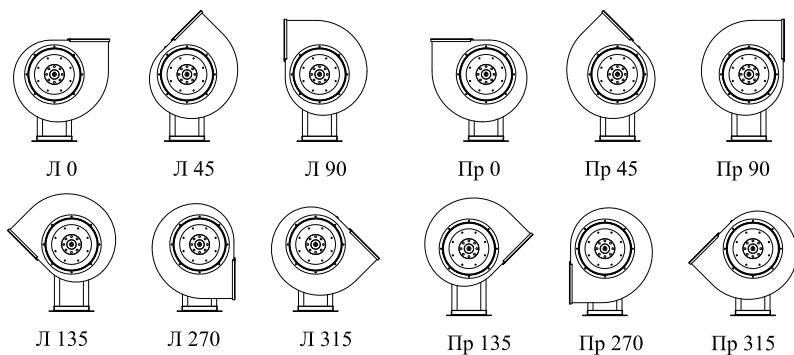
Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

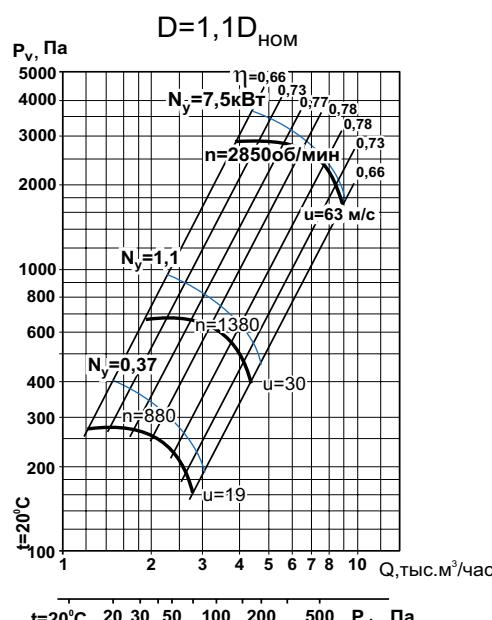
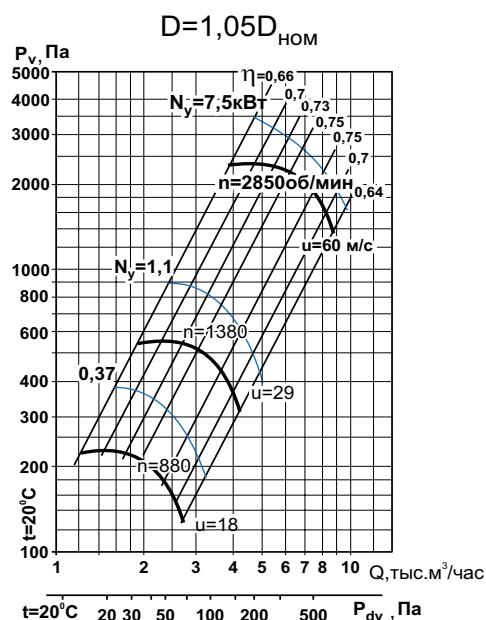
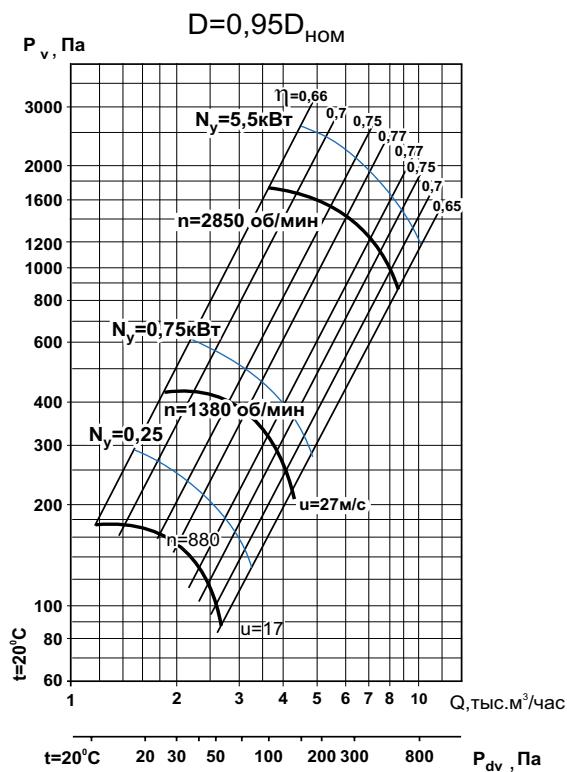
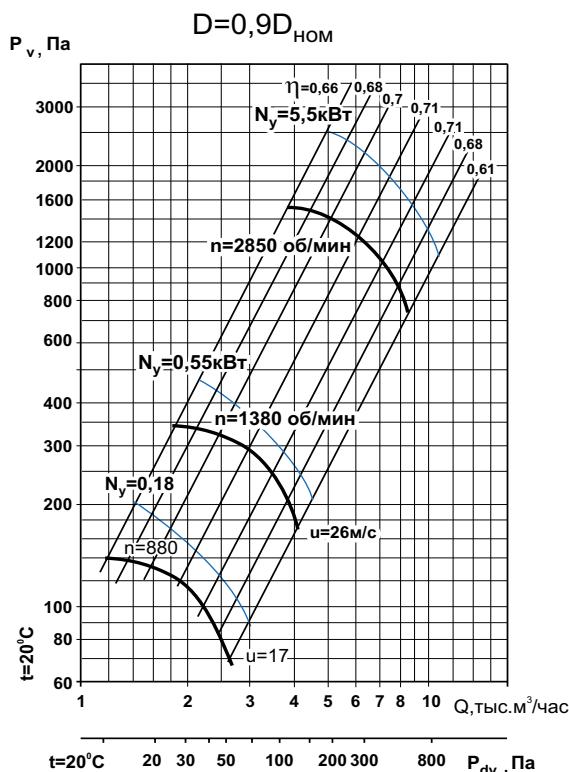




Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

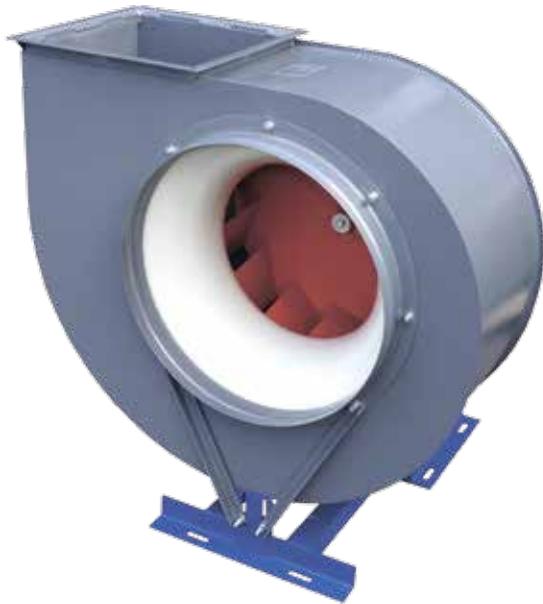
Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	725	715
45°	655	935
90°	605	880
135°	805	840
270°	605	765
315°	805	740

## Аэродинамические характеристики



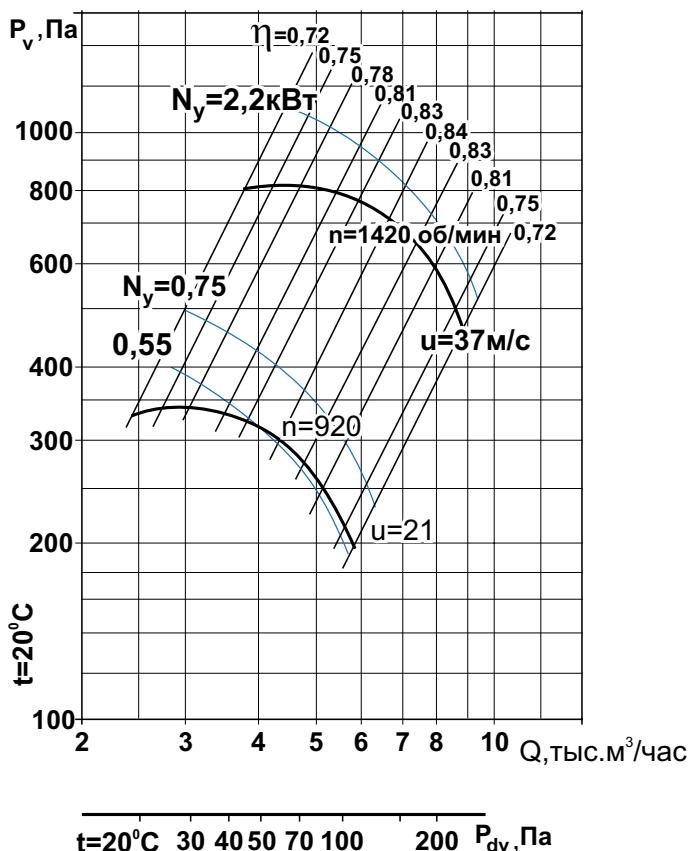
# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-5

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики

$$D=D_{\text{ном}}$$



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше  $80^\circ\text{C}$ , не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более  $100 \text{ мг}/\text{м}^3$ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от  $-50^\circ\text{C}$  до  $+45^\circ\text{C}$ ).

## Декларация соответствия

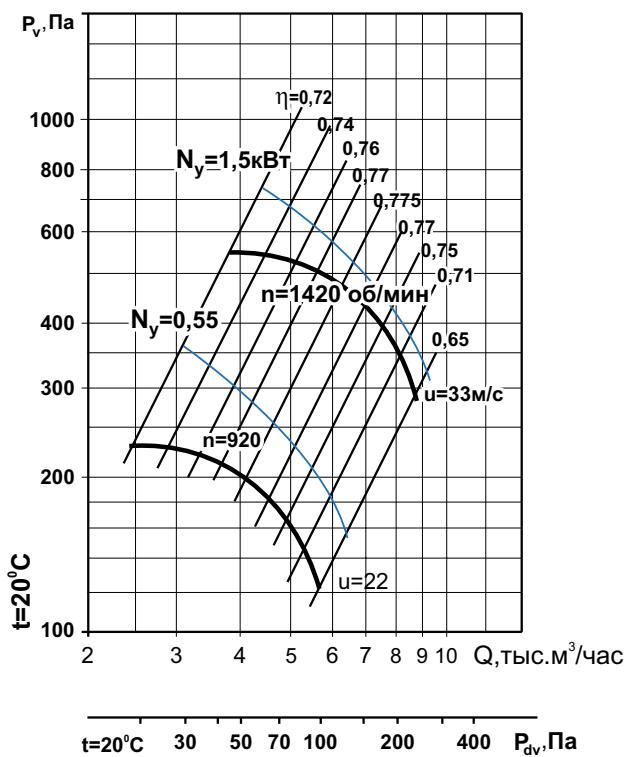
Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

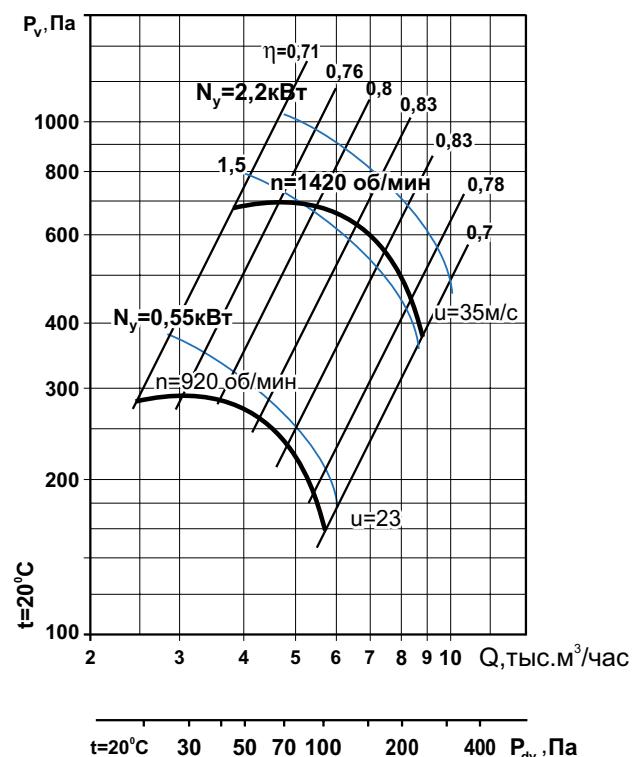


## Аэродинамические характеристики

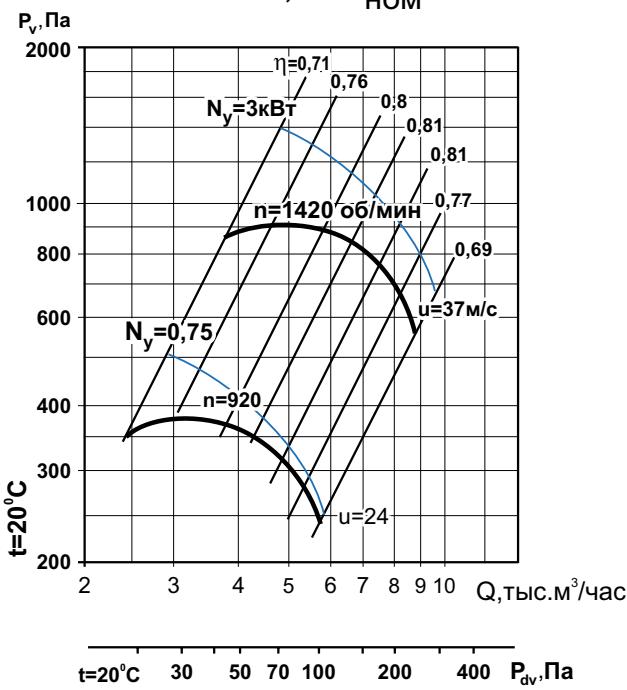
$D=0,9D_{\text{НОМ}}$



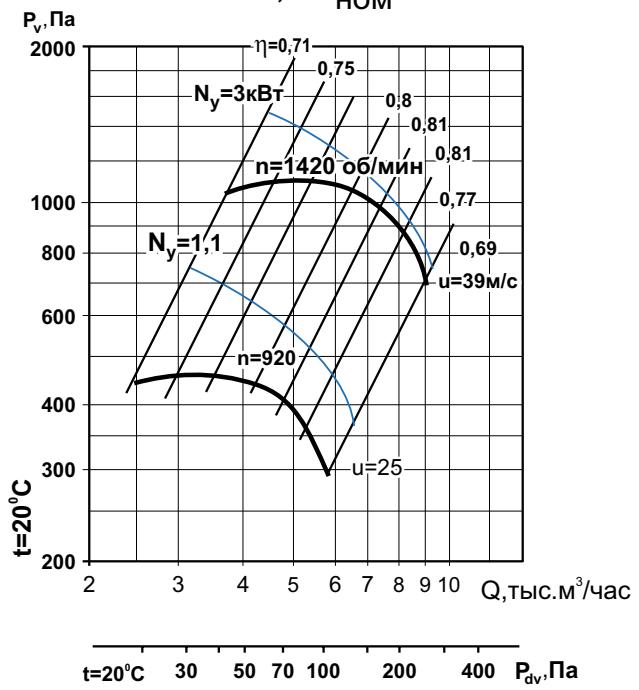
$D=0,95D_{\text{НОМ}}$



$D=1,05D_{\text{НОМ}}$



$D=1,1D_{\text{НОМ}}$

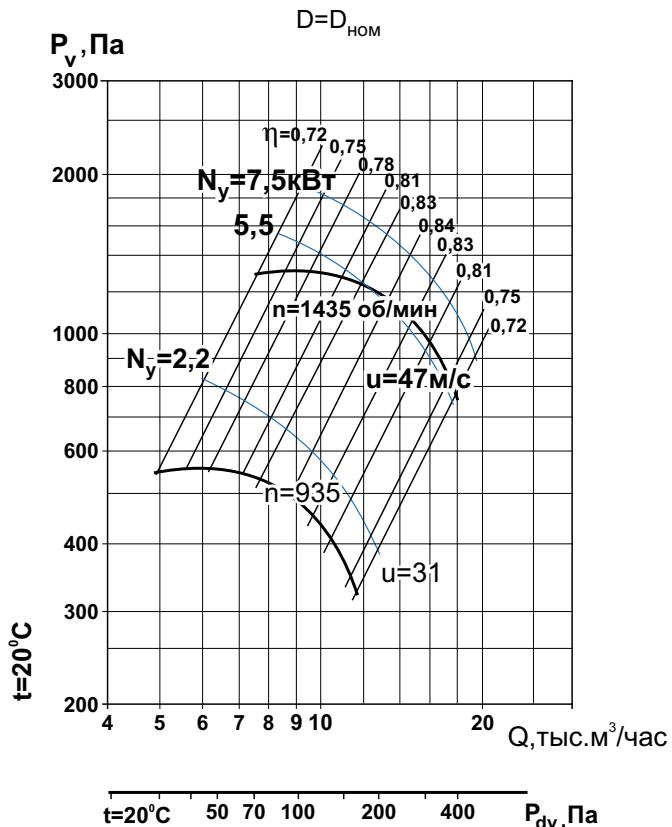


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-6,3

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

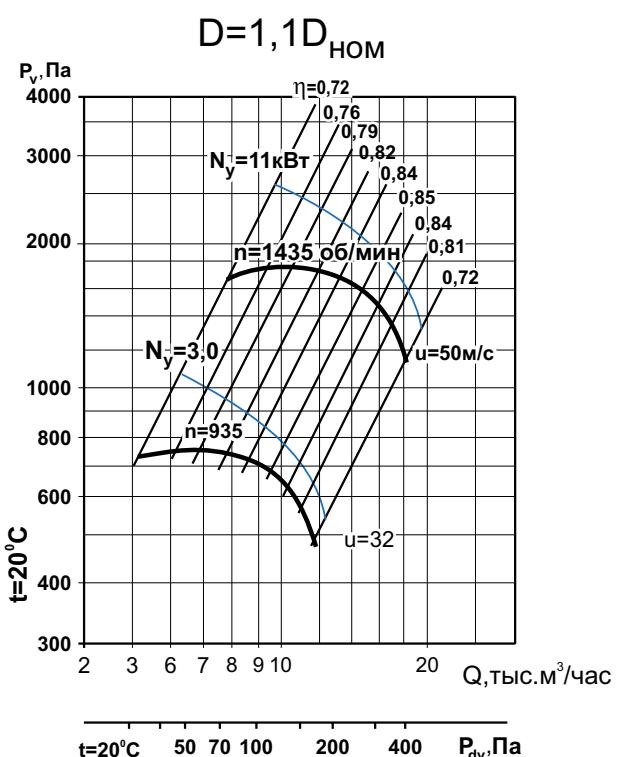
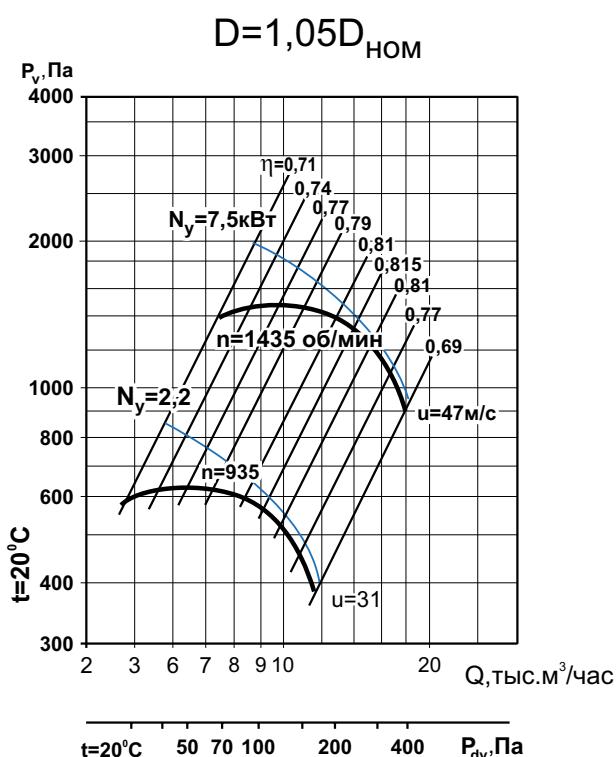
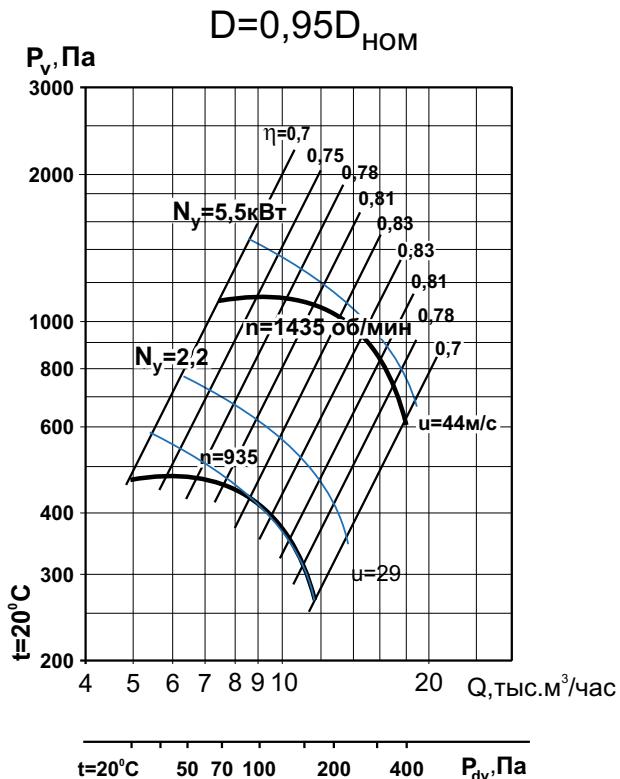
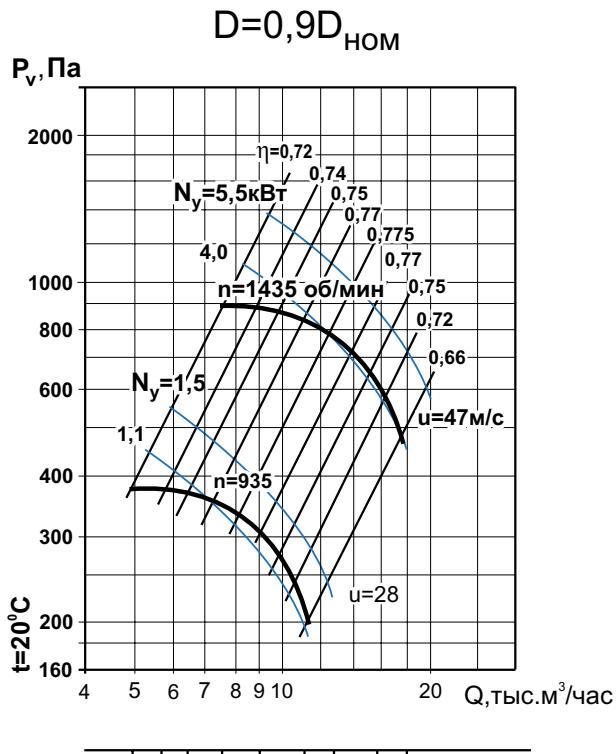
## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали



## Аэродинамические характеристики

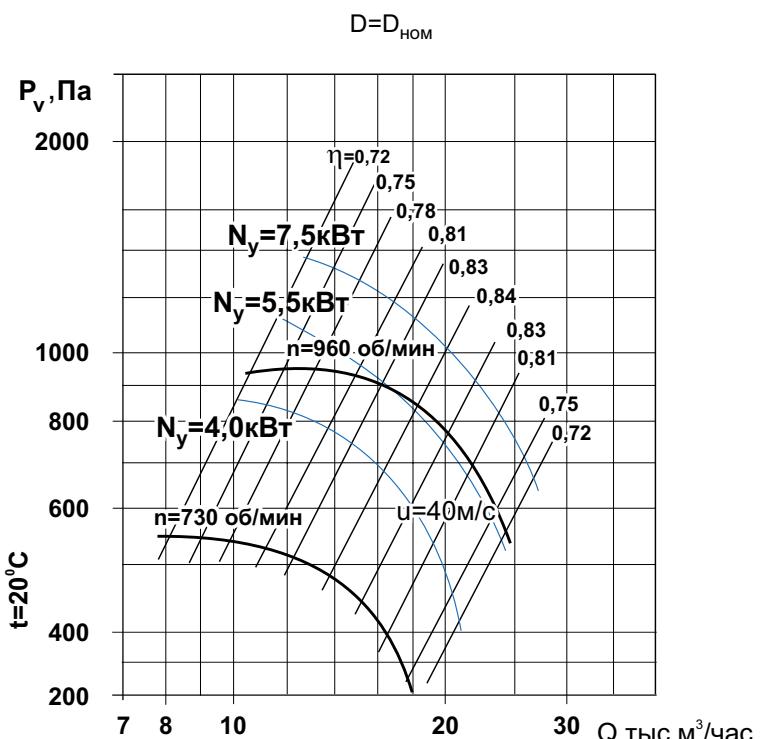


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-8

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45°C).

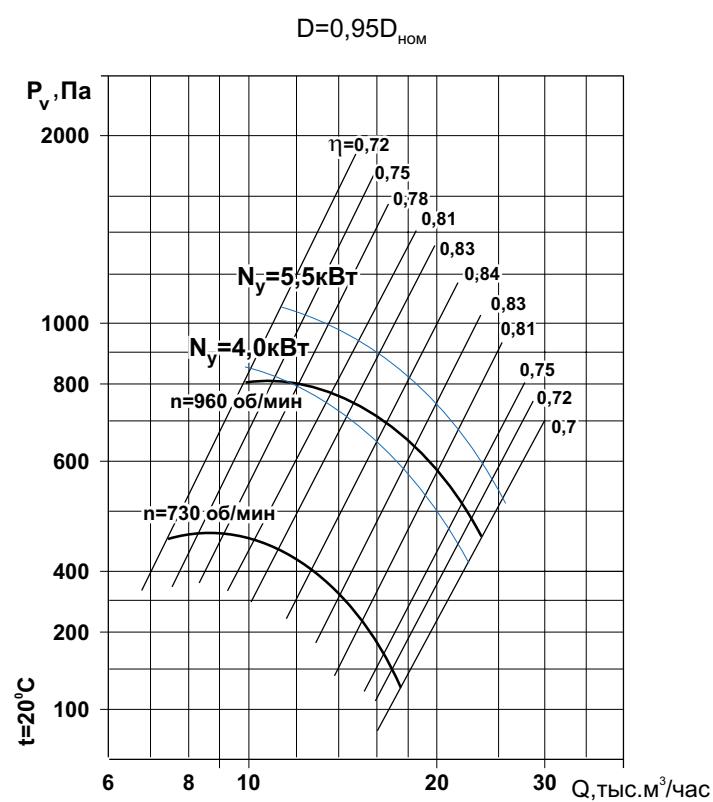
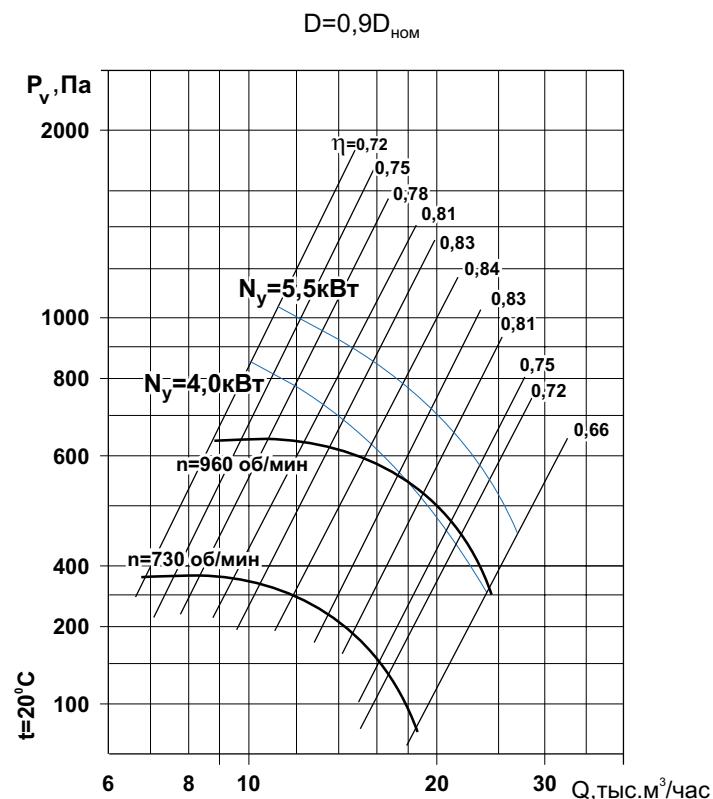
## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали



## Аэродинамические характеристики

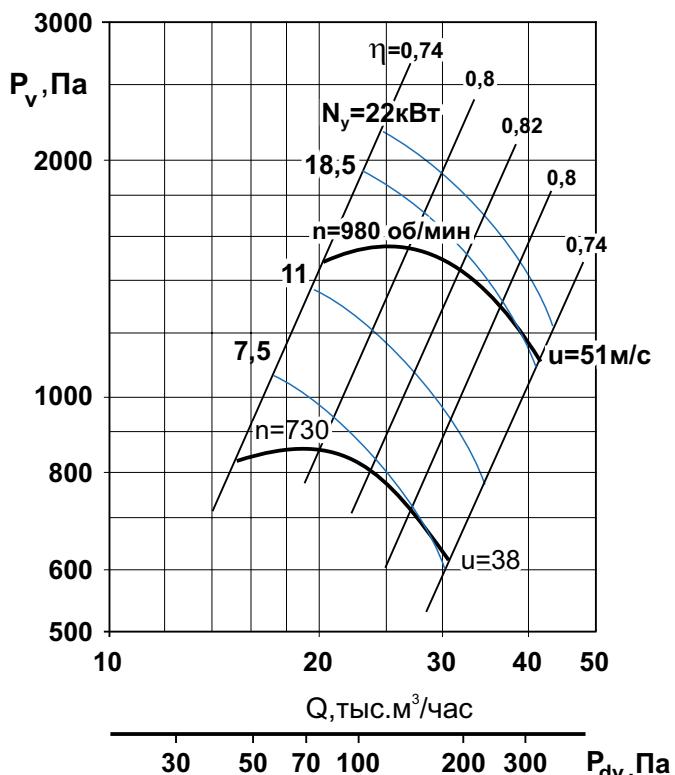


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-10

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

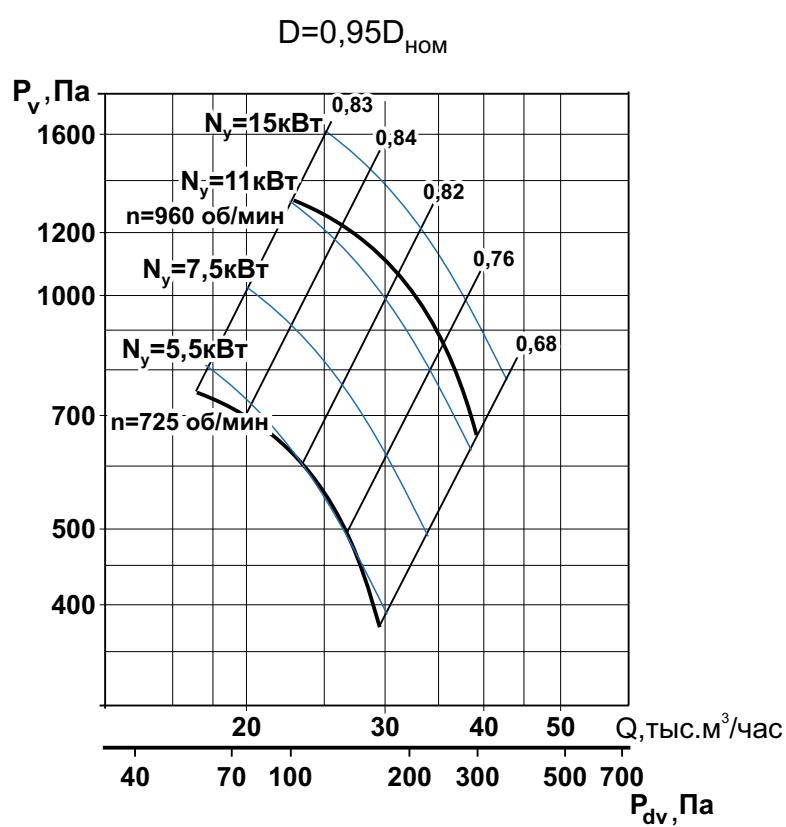
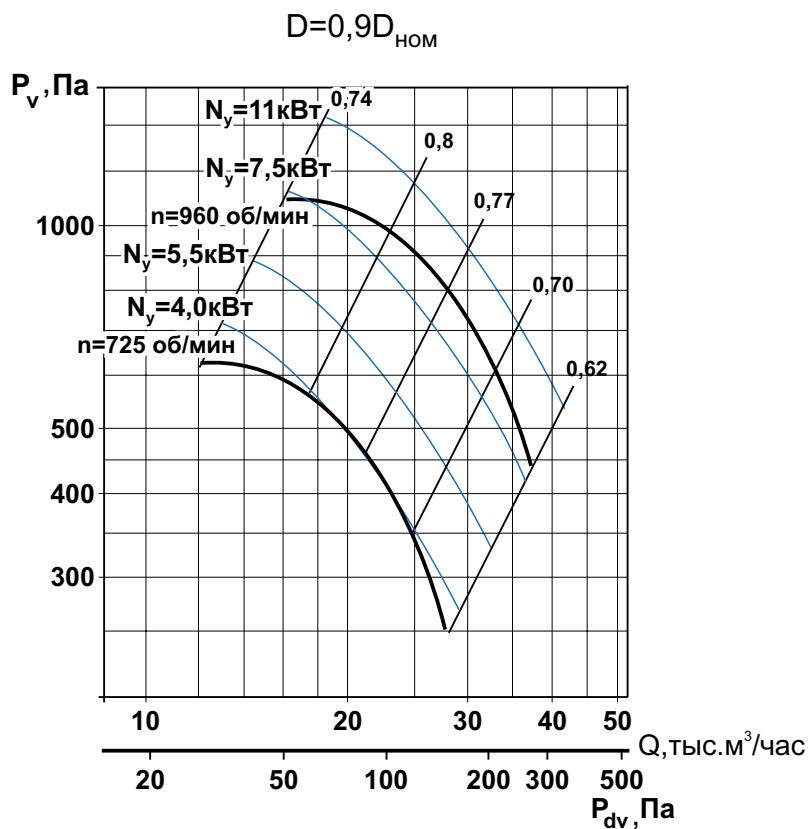
## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали



## Аэродинамические характеристики

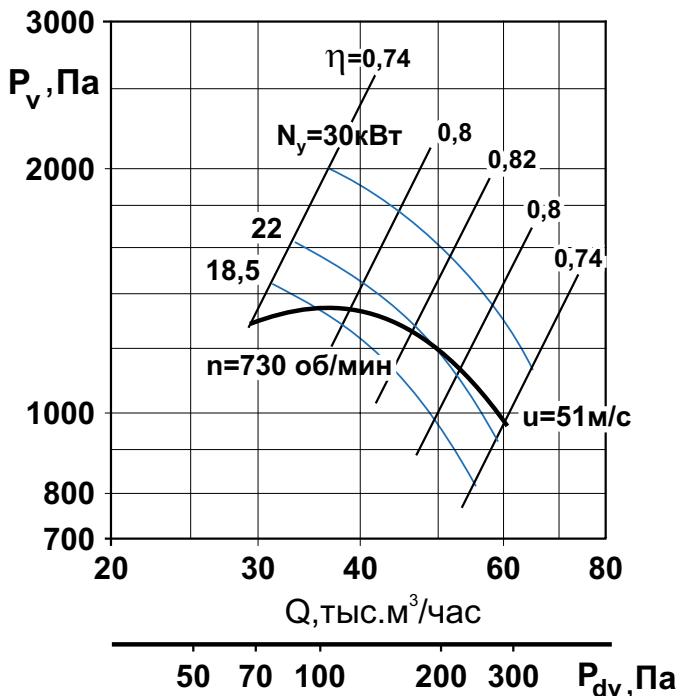


# Вентиляторы радиальные ВЦ 4-70-12,5

Аналог – ВЦ 4-75, ВР 80-75, ВР 80-70, ВР 86-77



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-023-54365100-2006
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток – 12
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

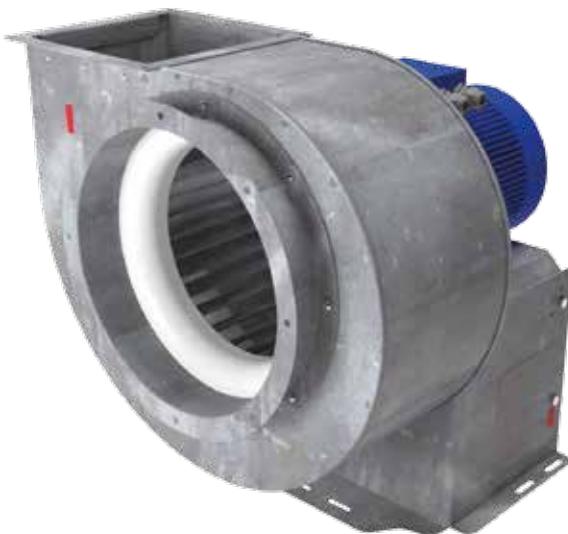
Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

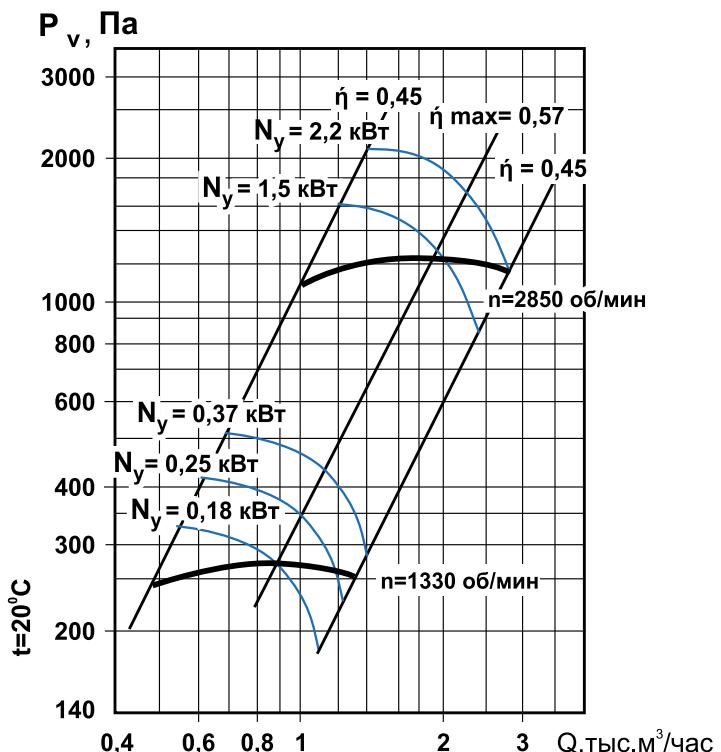


# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 (М) - 2

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше  $80^\circ\text{C}$ , не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1  $\text{мм}/\text{год}$ ), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более  $100 \text{ мг}/\text{м}^3$ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – из оцинкованной стали.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от  $-50^\circ\text{C}$  до  $+45^\circ\text{C}$ ).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)



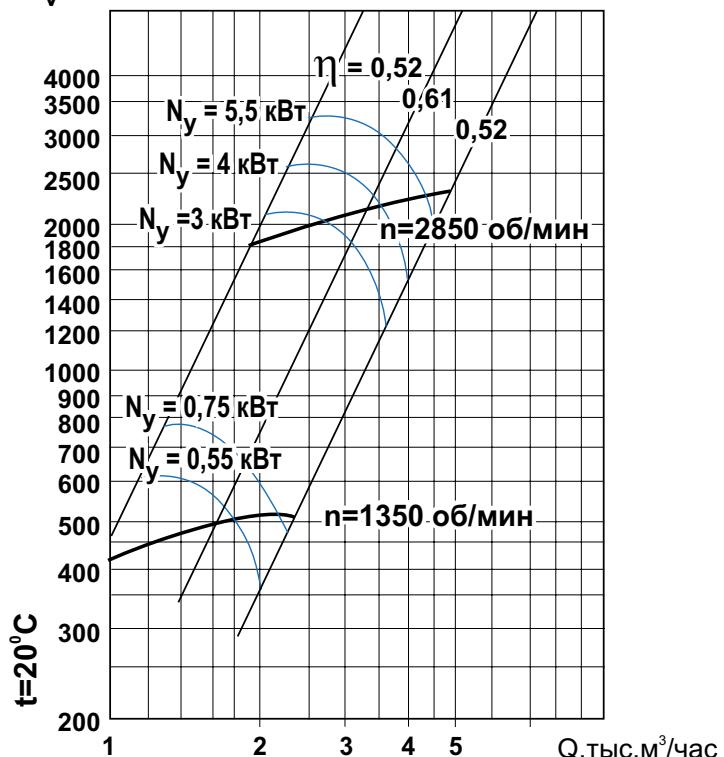
# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 (М) - 2,5

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики

$P_v$ , Па



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше  $80^\circ\text{C}$ , не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1  $\text{мм}/\text{год}$ ), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более  $100 \text{ мг}/\text{м}^3$ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – из оцинкованной стали.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от  $-50^\circ\text{C}$  до  $+45^\circ\text{C}$ ).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

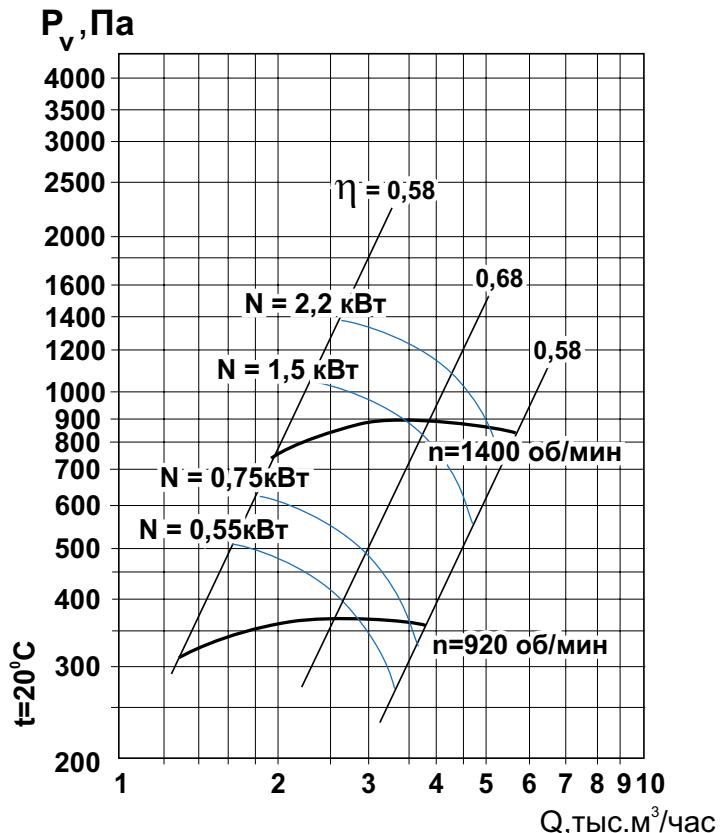


# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 (М) - 3,15

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – из оцинкованной стали.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка виброизолятора и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46(М)-3,15	1000	0,55	0,80	1,74	AИР71В6	83	1,30-2,60	310-380	30	ДО-39 3 шт.
		0,75	1,07	2,26	AИР80A6		1,30-3,50	310-360	32	
	1500	1,1	1,47	2,75	AИР80A4	92	2,00-3,50	750-880	33	ДО-40 3 шт.
		1,5	1,92	3,52	AИР80B4		2,00-3,50	750-880	33	
		2,2	2,72	5,00	AИР90L4		2,00-5,00	750-850	35	
		3,0	3,66	6,7	AИР100S4		2,00-5,00	750-850	43	

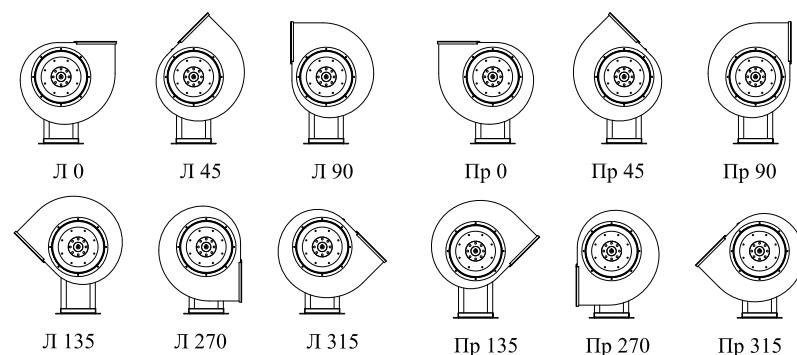
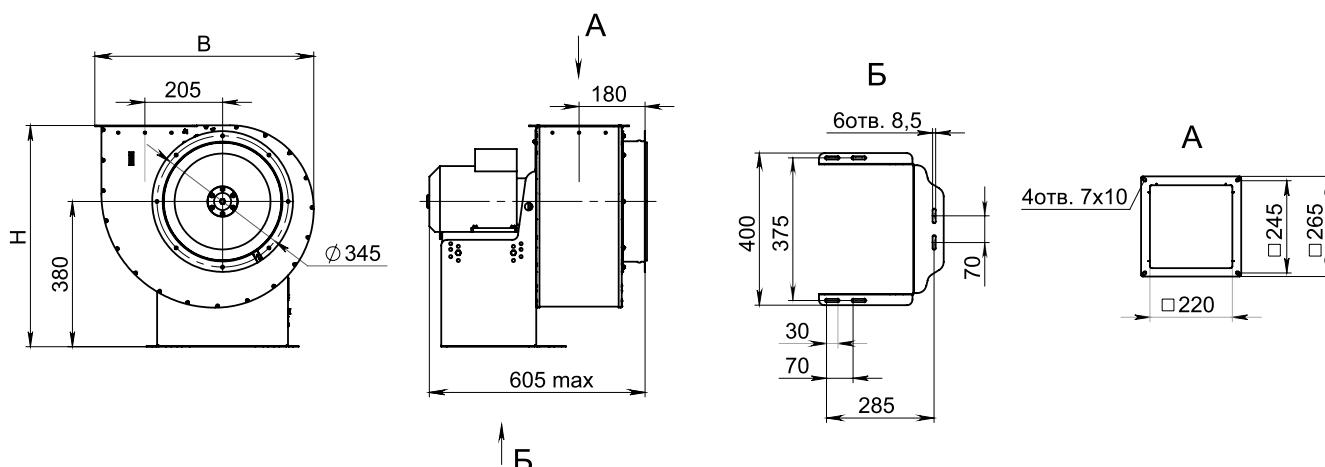
## Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэrodинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об/мин	Уровни L <sub>Pi</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46(М)-3,15	920	74	76	82	69	66	59	56	83
ВЦ 14-46(К)-3,15	1400	79	83	85	91	78	75	68	92

## Габаритно-присоединительные размеры

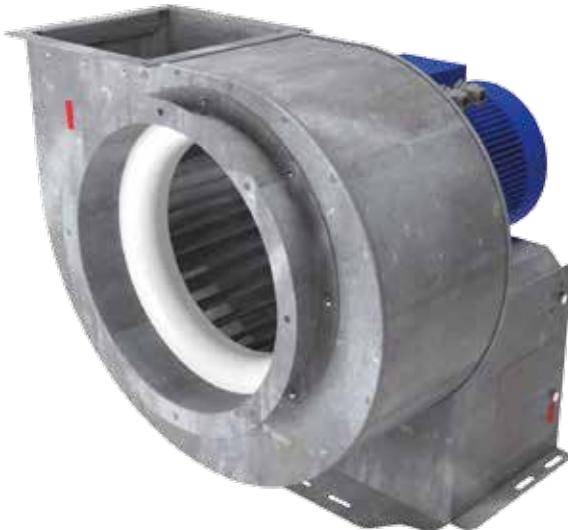


Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

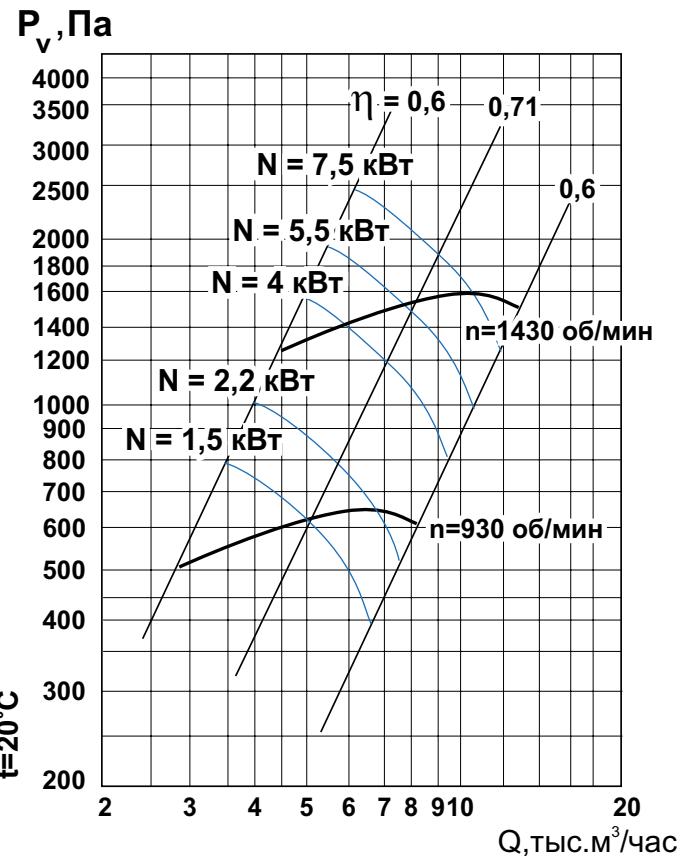
Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	575	580
45°	520	760
90°	480	720
135°	640	680
270°	480	620
315°	640	600

# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 (М) - 4

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

Общего назначения – из оцинкованной стали.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

### Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка виброизолятора и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46(М)-4	1000	1,1	1,49	3,05	АИР80В6	87	2,80-4,50	510-610	56	ДО-40 3 шт.
		1,5	1,97	4,10	АИР90L6		2,80-4,50	510-610	60	
		2,2	2,72	5,60	АИР100L6		2,80-7,10	510-620	68	
		3,0	3,7	4,7	АИР112МА6		2,80-7,10	510-620	76	
	1500	4	4,71	8,50	АИР100L4	96	4,40-6,00	1250-1400	70	ДО-41 3 шт.
		5,5	6,43	11,30	АИР112М4		4,40-8,30	1250-1500	81	
		7,5	8,57	15,10	АИР132S4		4,40-10,50	1250-1500	118	

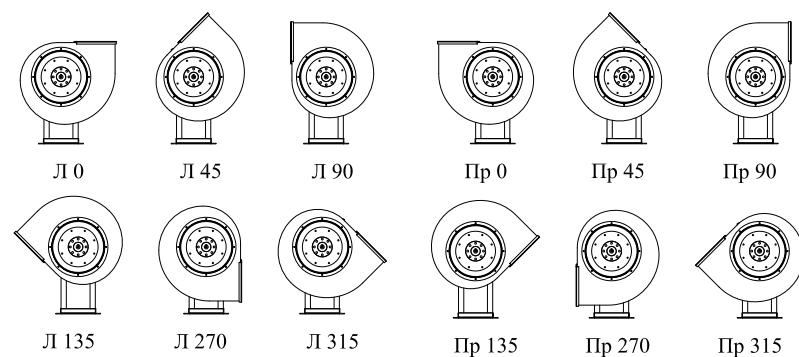
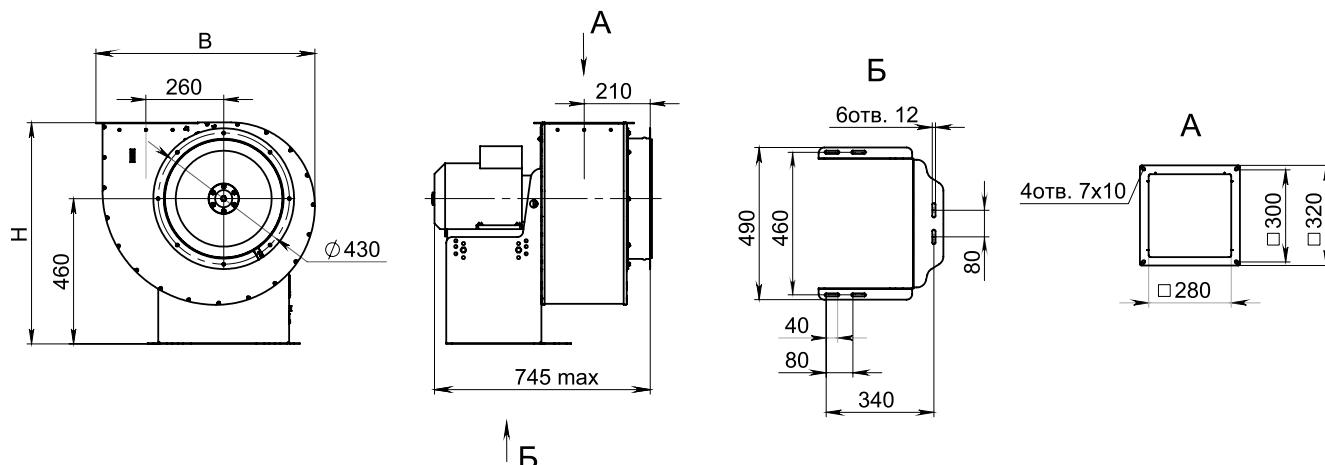
### Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об/мин	Уровни L <sub>pi</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> <sup>*</sup> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46(М)-4	930	83	83	85	81	78	75	68	87
ВЦ 14-46(К)-4	1430	92	93	92	94	91	88	75	96

### Габаритно-присоединительные размеры



Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	725	715
45°	655	935
90°	605	880
135°	805	840
270°	605	765
315°	805	740

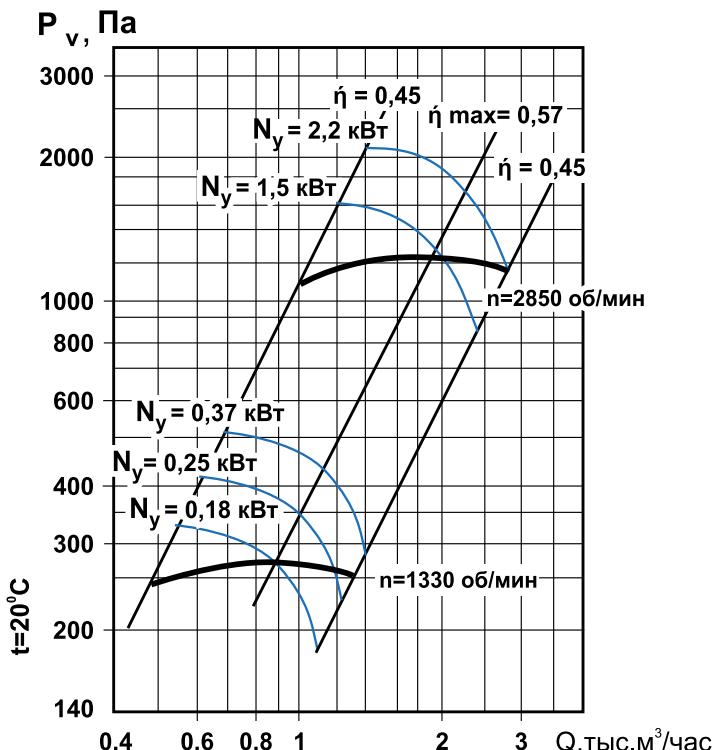
Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 2

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка виброблоков и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46-2 ВЦ 14-46-2К	1500	0,12	0,19	0,44	АИР56А4	86	0,50-0,90	240-270	15	ДО-38 4 шт.
		0,18	0,28	0,65	АИР56В4		0,50-0,90	240-270	15	
		0,25	0,37	0,83	АИР63А4		0,50-1,18	240-260	16	
		0,37	0,54	1,18	АИР63В4		0,50-1,36	240-250	17	
	3000	1,1	1,39	2,55	АИР71В2	99	1,00-2,00	1050-1250	25	
		1,5	1,88	3,30	АИР80А2		1,00-2,00	1050-1250	25	
		2,2	2,65	4,60	АИР80В2		1,15-2,7	1050-1200	27	

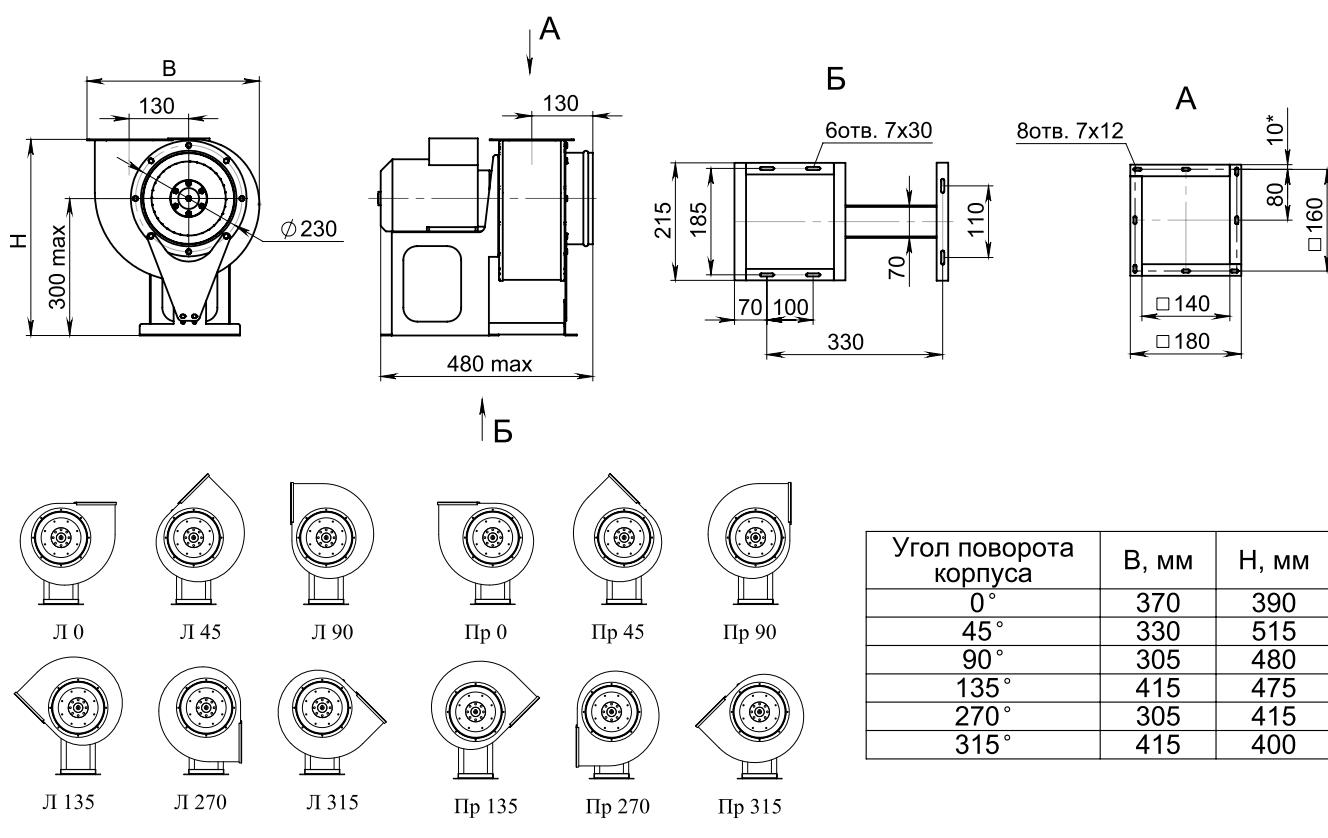
## Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об./мин	Уровни L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> *, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46-2	1330	71	75	77	84	70	67	60	86
ВЦ 14-46-2К	2850	83	88	91	94	95	87	84	99

## Габаритно-присоединительные размеры



Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

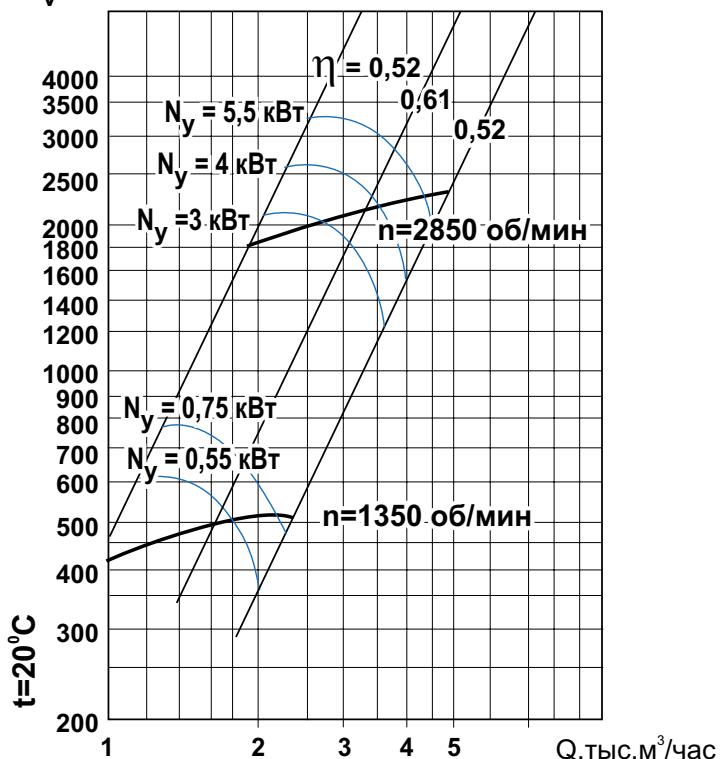
# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 2,5

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики

$P_v$ , Па



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка виброблокатора и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46-2,5 ВЦ 14-46-2,5K	1500	0,37	0,54	1,18	АИР63В4	83	0,95-1,80	410-500	25	ДО-38 4 шт.
		0,55	0,77	1,61			0,95-1,80	410-500	27	
		0,75	1,00	1,90			0,95-2,40	410-510	28	
	3000	3	3,55	6,10	АИР90L2	100	2,00-2,65	1850-2000	37	ДО-39 4 шт.
		4	4,69	7,90			2,00-3,50	1850-2200	42	
		5,5	6,25	10,70			2,00-4,40	1850-2250	48	

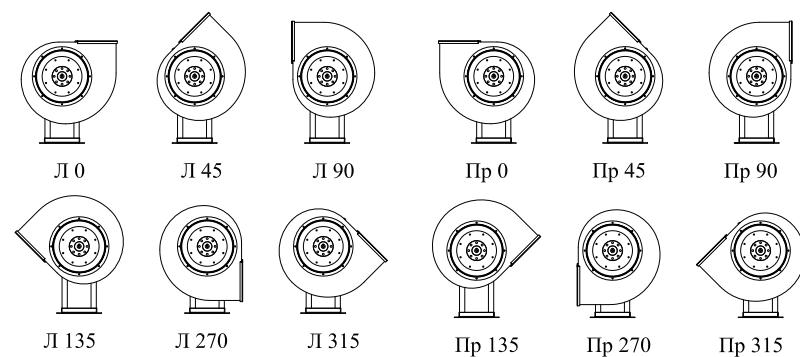
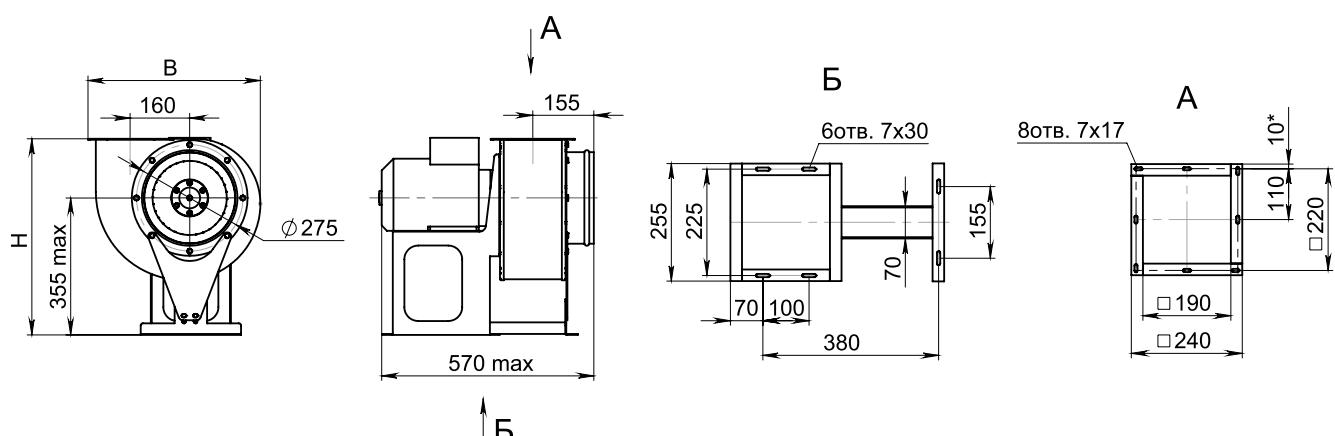
## Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об./мин	Уровни L <sub>P</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> <sup>*</sup> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46-2,5	1330	71	75	77	84	70	67	60	86
ВЦ 14-46-2,5K	2850	83	88	91	94	95	87	84	99

## Габаритно-присоединительные размеры



Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

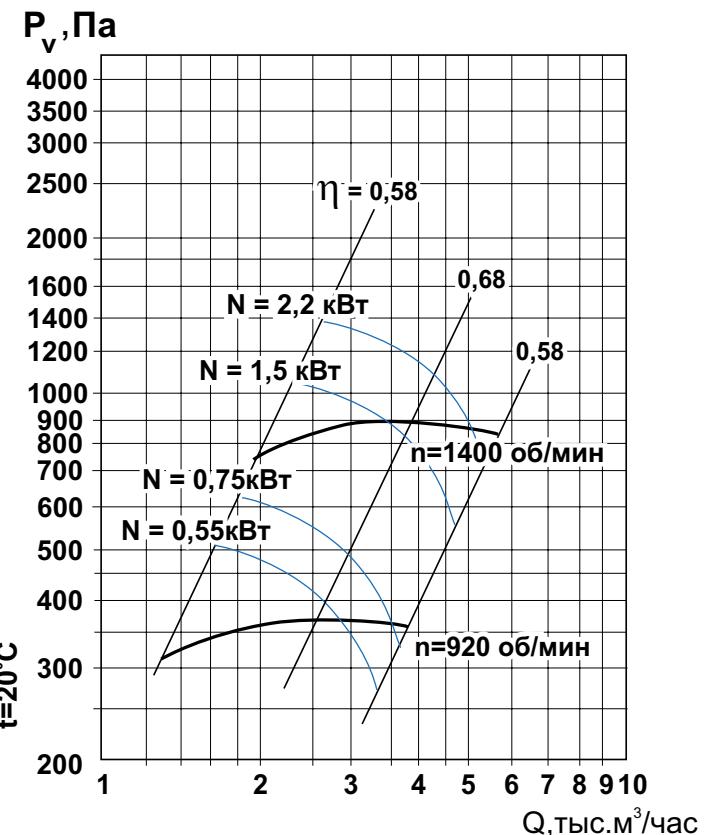
Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	460	480
45°	410	625
90°	380	590
135°	510	560
270°	380	515
315°	510	495

# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 3,15

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка виброизолятора и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46-3,15 ВЦ 14-46-3,15K	1000	0,55	0,80	1,74	АИР71В6	83	1,30-2,60	310-380	34	ДО-38 4 шт.
		0,75	1,07	2,26	АИР80A6		1,30-3,50	310-360	36	
	1500	1,1	1,47	2,75	АИР80A4	92	2,00-5,00	750-850	43	ДО-39 4 шт.
		1,5	1,92	3,52	АИР80B4		2,00-3,50	750-880	39	
		2,2	2,72	5,00	АИР90L4		2,00-5,00	750-850	43	
		3,0	1,47	2,75	АИР100S4		2,00-3,50	750-850	49	

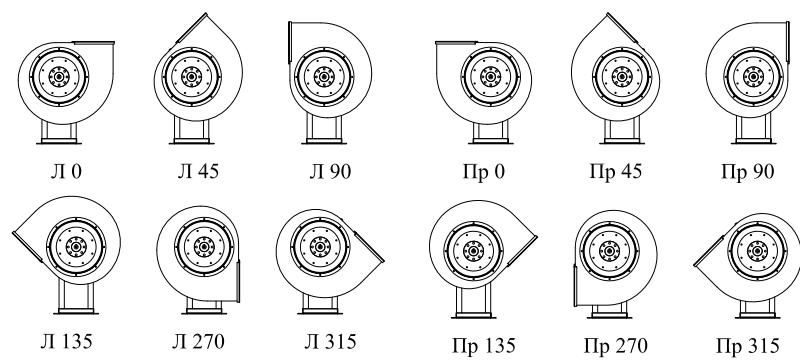
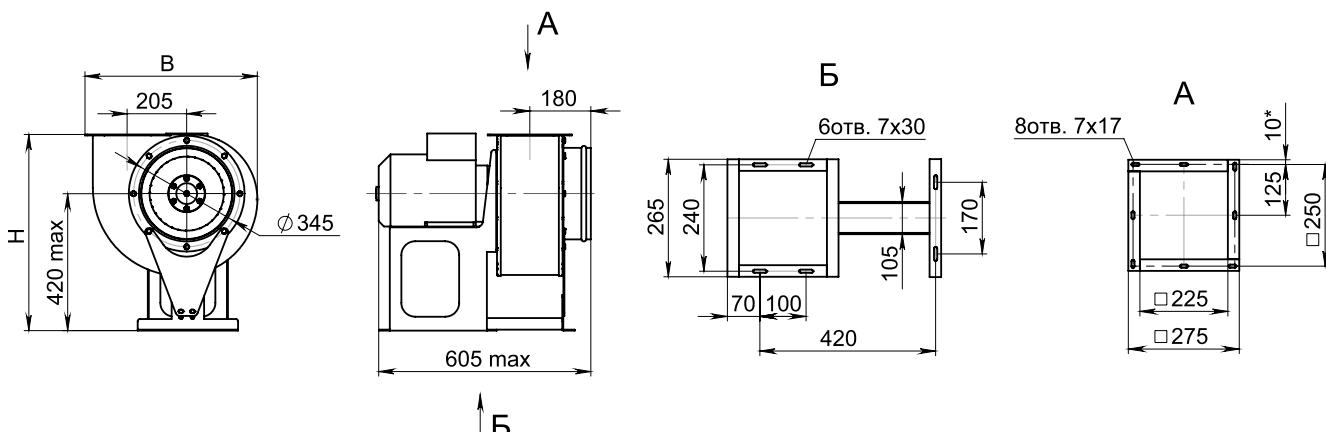
## Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэrodинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об./мин	Уровни L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA</sub> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46-3,15	920	74	76	82	69	66	59	56	83
ВЦ 14-46-3,15K	1400	79	83	85	91	78	75	68	92

## Габаритно-присоединительные размеры



Угол поворота корпуса	B, мм	H, мм
0°	575	580
45°	520	760
90°	480	720
135°	640	680
270°	480	620
315°	640	600

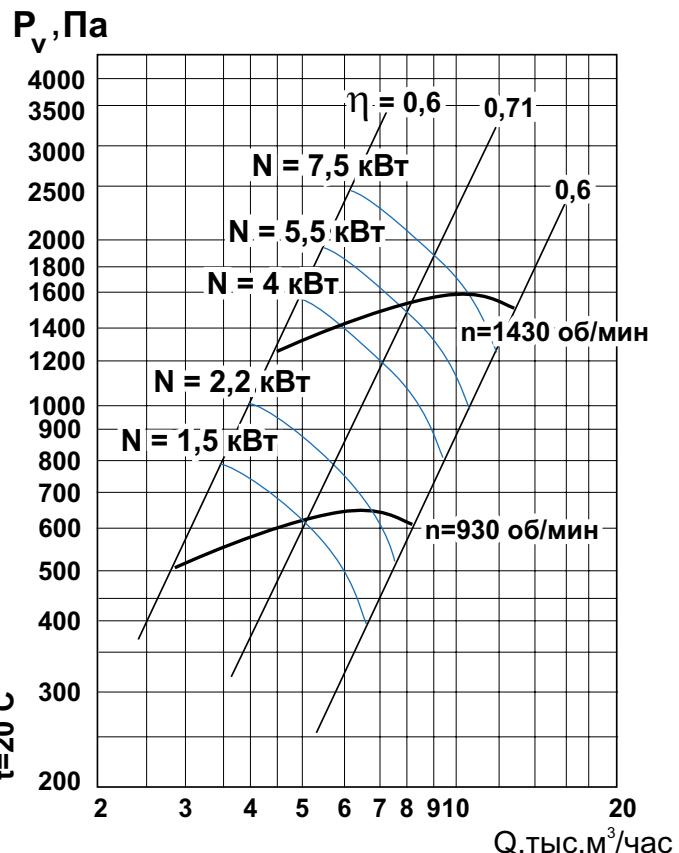
Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 4

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали



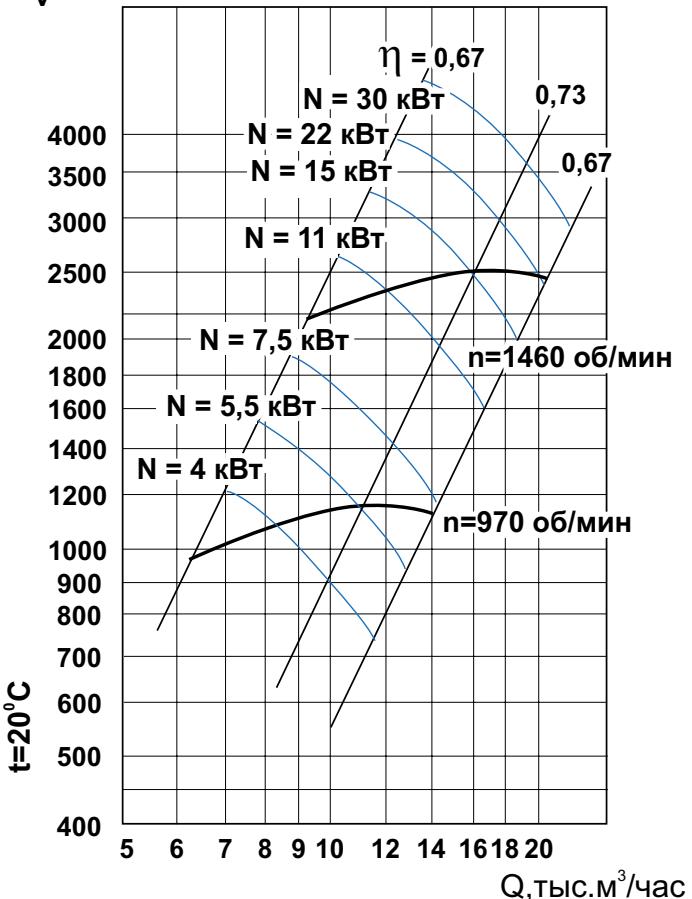
# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 5

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики

$P_v$ , Па



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

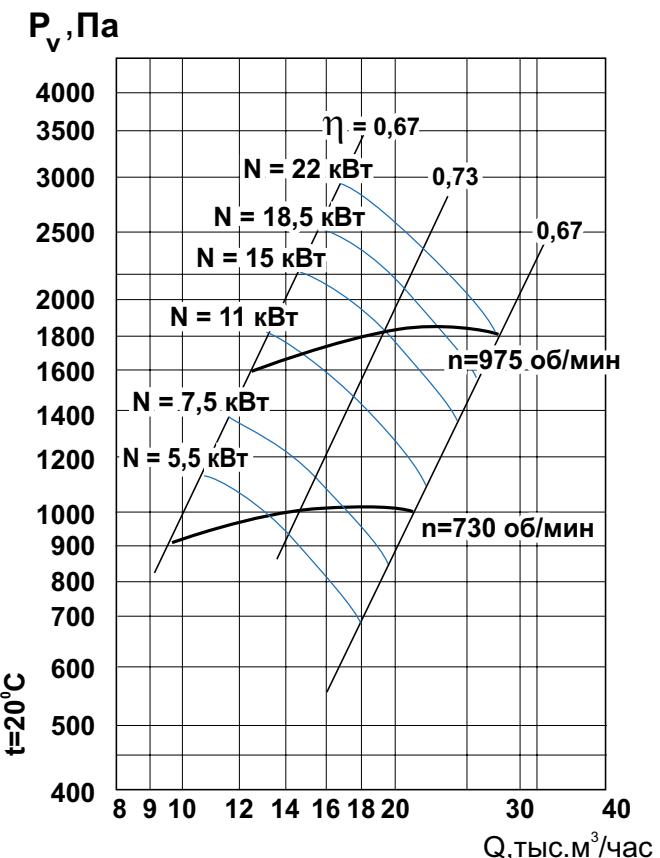


# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 6,3

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка вибропоглощителя и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46-6,3 ВЦ 14-46-6,3К	750	5,5	6,63	13,6	АИР132M8	93	9,40-13,00	900-1000	214	ДО-41 5 шт.
		7,5	8,72	18,0	АИР160S8		9,40-17,00	900-1050	256	
		11	12,64	26,0	АИР160M8		9,40-21,00	900-1030	281	
	1000	11	12,64	23,0	АИР160S6	110	12,50-14,80	1600-1700	268	
		15	16,85	31,0	АИР160M6		12,50-19,50	1600-1800	293	
		18,5	20,67	36,9	АИР180M6		12,50-24,50	1600-1820	328	
		22	24,44	44,0	АИР200M6		12,50-27,00	1600-1820	403	

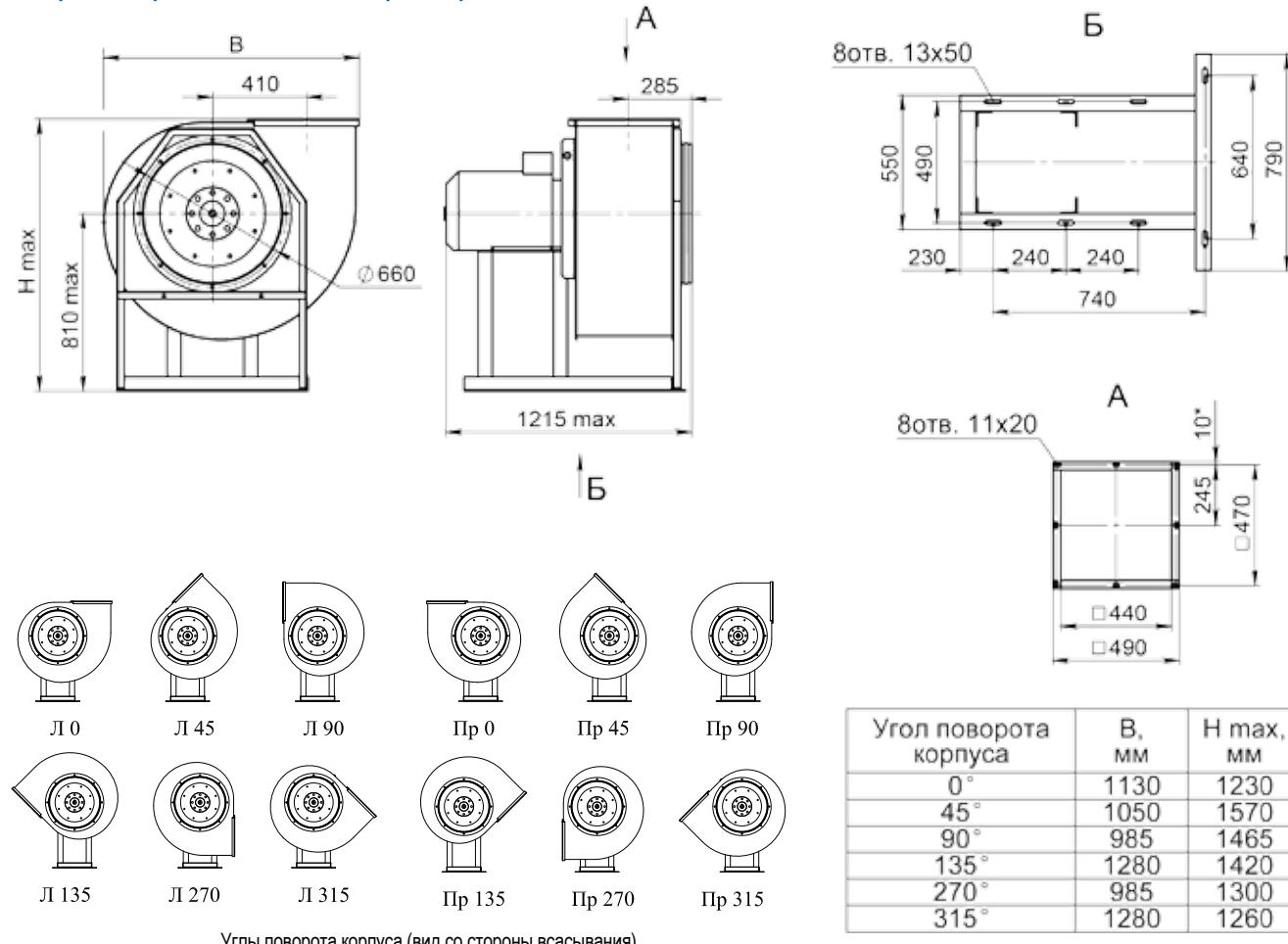
## Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэrodинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об./мин	Уровни L <sub>p1</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>pA*</sub> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46-6,3	730	89	93	95	91	87	82	74	93
ВЦ 14-46-6,3К	975	97	101	103	99	95	90	82	110

## Габаритно-присоединительные размеры



Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

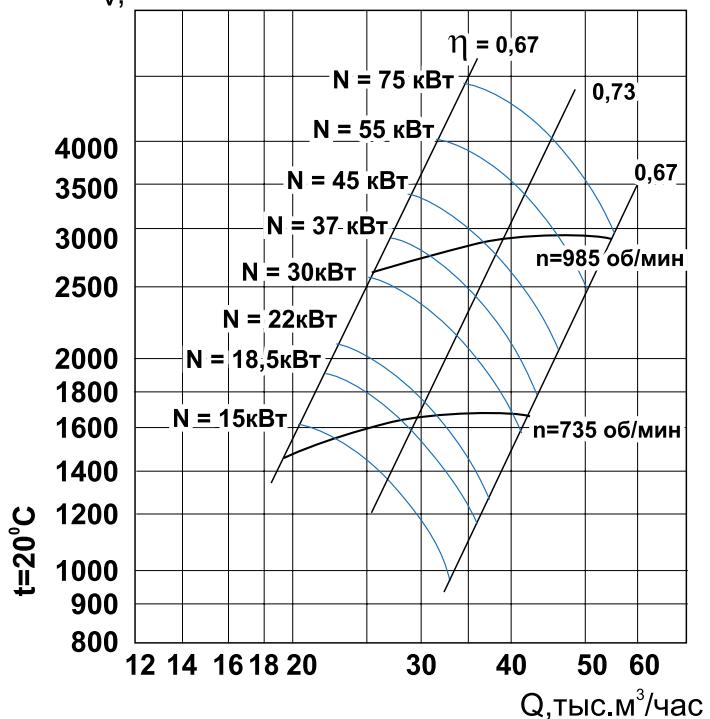
# Вентиляторы радиальные ВЦ 14-46 - 8

Аналог – ВР300-45, ВР15-45, ВР280-46



## Аэродинамические характеристики

P<sub>V</sub>, Па



## Общие сведения

- ТУ 4861-024-54365100-2006
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток – 32
- направление вращения – правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- системы кондиционирования воздуха
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °C, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской высококачественным полимерным покрытием.
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °C до +45 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011TC N RU Д-RU.ME05.B.00005 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»)

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Тип электродвигателя	Звуковая мощность, дБ(А)	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Полное давление, Па	Масса, кг	Марка вибромодулятора и количество в комплекте
	Частота вращения, об./мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А						
ВЦ 14-46-8 ВЦ 14-46-8К	750	15	16,9	31,3	АИР180M8	103	19,0-22,0	1450-1520	398	ДО-42 5 шт.
		18,5	20,8	39,0	АИР200M8		19,0-27,0	1450-1620	475	ДО-43 6 шт.
		22	24,4	45,8	АИР200L8		19,0-32,0	1450-1680	515	
		30	33,1	62,2	АИР225M8		19,0-40,0	1450-1680	560	
	1000	37	40,7	72,7	АИР225M6	110	25,0-30,0	2650-2750	590	ДО-43 6 шт.
		45	49,2	85,0	АИР250S6		25,0-36,5	2650-2900	724	
		55	59,8	105	АИР250M6		25,0-45,0	2650-2970	765	

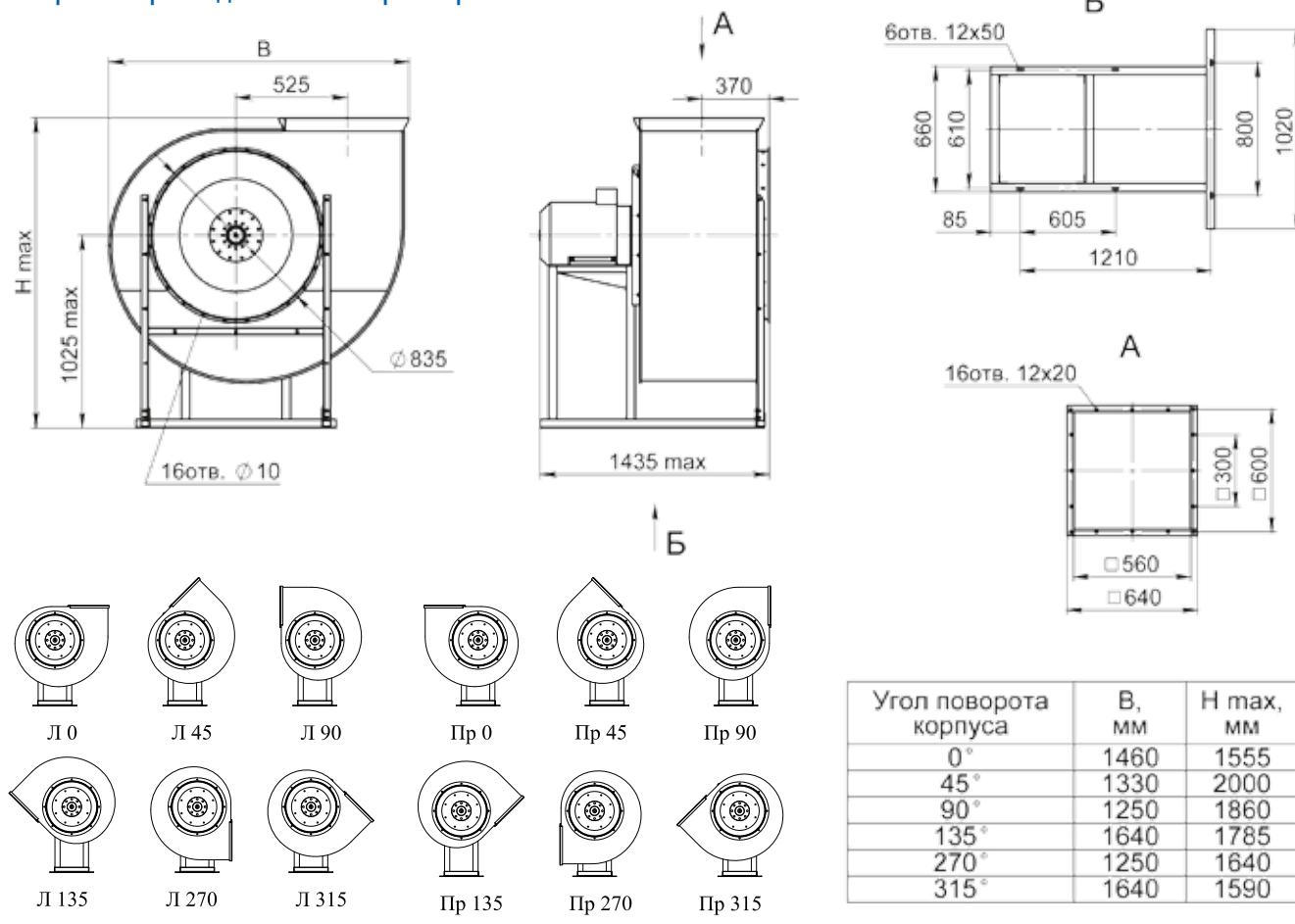
## Акустические характеристики

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

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

Модель вентилятора	Частота вращения, об/мин	Уровни L <sub>P1</sub> , дБ в октавных полосах частот f, Гц							L <sub>PA*</sub> , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВЦ 14-46-8	735	97	101	103	99	95	90	82	103
ВЦ 14-46-8К	985	104	108	110	106	102	97	89	110

## Габаритно-присоединительные размеры



Углы поворота корпуса (вид со стороны всасывания)

# Вентиляторы осевые общетехнического назначения ВО

Аналог – ВО-12-330, ВО-14-20



## Общие сведения

- ТУ 4861-034-54365100-2013
- низкого давления
- количество лопаток:
  - ВО-3,5 5
  - ВО-4 5
  - ВО-5 5
  - ВО-6,3 3
  - ВО-8 3
  - ВО-10 5
  - ВО-12,5 5
- конструктивное исполнение 1 (по направлению потока на электродвигатель) и 2 (по направлению потока от электродвигателя)

## Назначение

- системы вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий
- сельскохозяйственное производство
- технологические установки: перемещение воздуха или невзрывоопасных газопаровоздушных сред с температурой не выше 80 °С, не вызывающих ускоренной коррозии стали (не более 0,1 мм/год), с содержанием пыли и других твёрдых примесей не более 10 мг/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

## Варианты изготовления

- общего назначения – из углеродистой стали с покраской полимерным покрытием
- коррозионностойкие – из нержавеющей стали 08Х18Н10.\*

## Условия эксплуатации

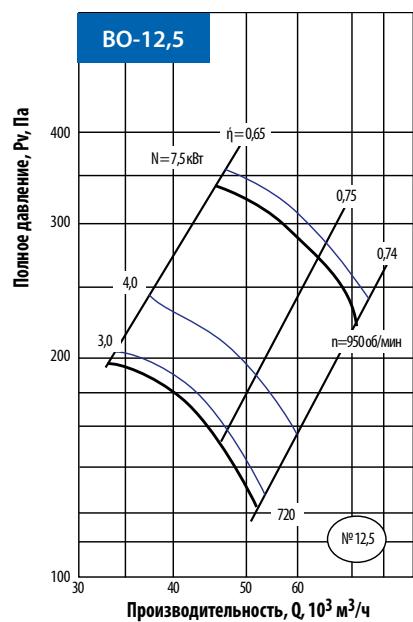
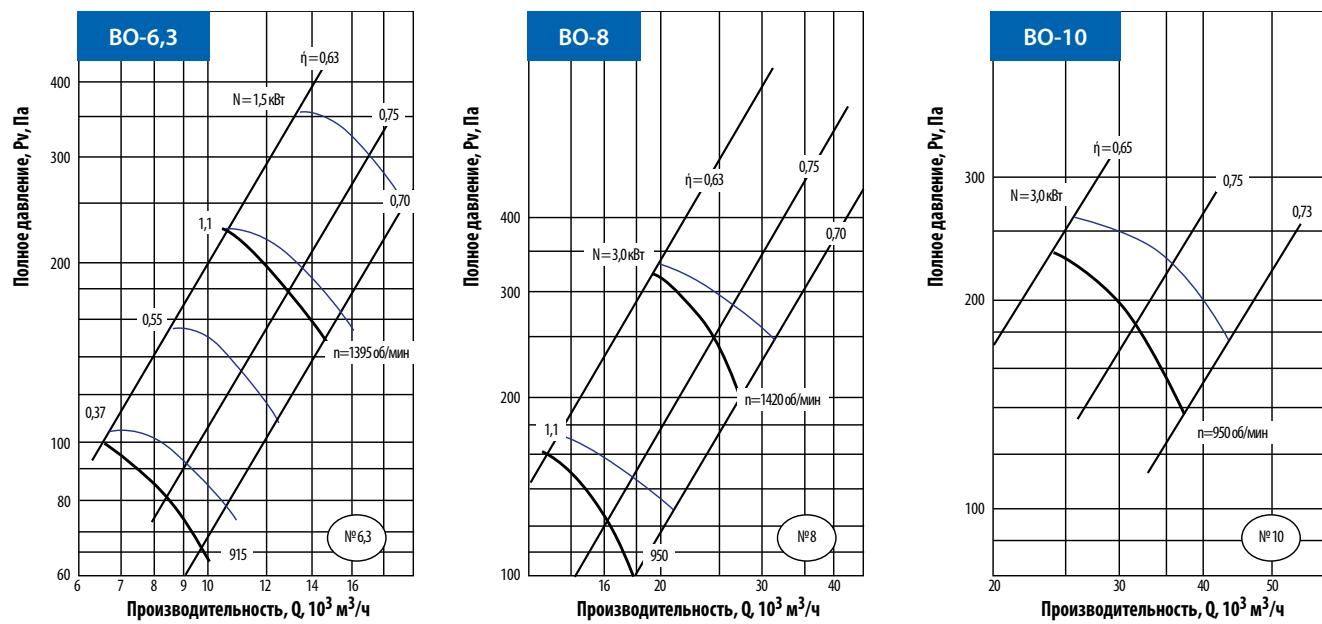
Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -50 °С до +45 °С).

## Декларация соответствия

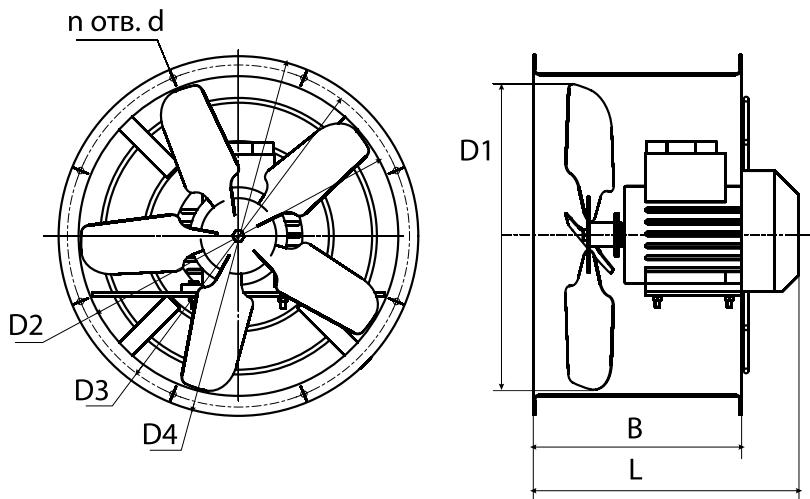
Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00003 от 31.07.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»).

\* по заказу возможно изготовление из другого типа нержавеющей стали





### Габаритно-присоединительные размеры

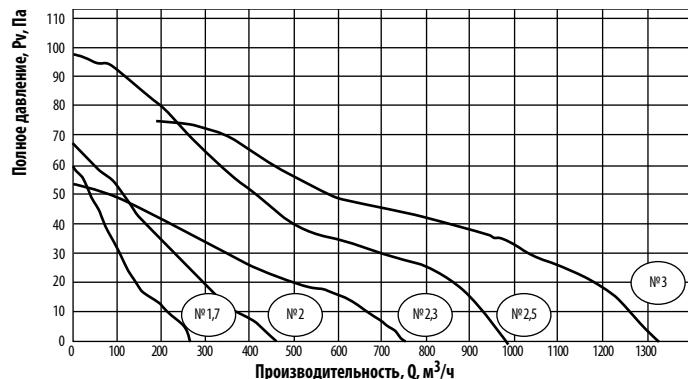


Модель вентилятора	Размеры, мм							Количество лопаток	
	D1	D2	D3	D4	L	B	d	n	
BO-3,5	346	350	378	400	350	270	8	8	5
BO-4	396	400	428	450	350	270	8	8	5
BO-5	494	500	524	550	353	270	10	12	5
BO-6,3	630	635	662	685	411	270	10	12	3
BO-8	794	803	828	862	426	270	10	16	3
BO-10	990	1000	1040	1065	547	430	10	16	5
BO-12,5	1240	1252	1290	1316	547	430	10	24	5

# Вентиляторы осевые малогабаритные



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-034-54365100-2013
- низкого давления
- количество лопаток – 5
- штампованные алюминиевые рабочие колёса
- конструктивное исполнение 2 (поток от электродвигателя на колесо)
- привод – однофазные бесконденсаторные электродвигатели с экранированным полюсом (Q-моторы). Питание от сети 220 В/50 Гц. Частота вращения не регулируется.

## Назначение

- воздухообмен в небольших помещениях: офисах, кабинетах, санитарных комнатах и т.д.
- небольшие холодильные установки и другие промышленные и сельскохозяйственные объекты при отсутствии в воздухе липких веществ и волокнистых материалов, концентрация пыли и других твёрдых примесей не более 10 мг/м<sup>3</sup>.

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель				Звуковая мощность, дБ(А)	Масса, кг
	Частота вращения, об/мин	Мощность на валу, Вт	Мощность потребляемая, Вт	Ток, А		
BO-1,7	1300	10	36	0,25	43	1,8
BO-2	1300	10	36	0,25	46	2
BO-2,3	1300	10	36	0,25	55	2,1
BO-2,5	1300	18	70	0,48	58	2,6
BO-3	1300	18	70	0,48	60	2,8

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -40 °C до +40 °C).

## Декларация соответствия

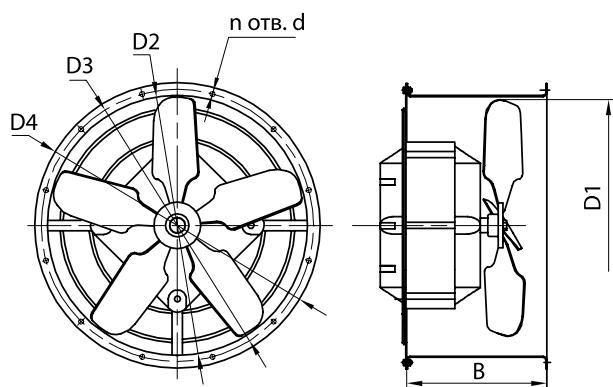
Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00003 от 31.07.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЭП»).

BO - X



Номер вентилятора (диаметр рабочего колеса вентилятора, дм)

## Габаритно-присоединительные размеры



Модель вентилятора	Размер, мм						n, шт.	Количество лопаток
	D1	D2	D3	D4	B	d		
BO-1,7	170	176	200	216	125	5	4	5
BO-2	200	203	228	244	125	5	4	5
BO-2,3	230	234	258	274	125	5	4	5
BO-2,5	250	257	282	298	125	5	4	5
BO-3	300	306	326	344	125	5	4	5

# Вентиляторы осевые компактные с внешнероторным двигателем



## Общие сведения

- ТУ 4861-034-54365100-2013
- низкого давления
- внешнероторный электродвигатель
- лопатки приварены к ротору
- количество лопаток – 5
- крепление статора к защитной решётке
- направление потока от решётки на рабочее колесо или от колеса на решётку
- класс защиты – IP44
- ротор имеет отверстие для отвода конденсата
- ротор установлен на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания
- лопатки, решётка и ротор защищены чёрным лаковым покрытием

## Назначение

- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- холодильная техника
- другие технологические установки: перемещение воздуха с температурой не более 40 °C, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твёрдых примесей не более 10 мг/м<sup>3</sup>.

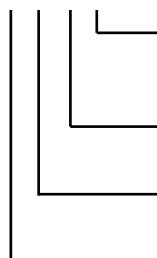
## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -30 °C до +40 °C).

## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00003 от 31.07.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

ВО - X X X X



A - с защитной решёткой  
 B - с решёткой и настенной панелью  
 C - в обечайке с фланцами  
 Номер вентилятора (диаметр рабочего колеса вентилятора, мм)

Напряжение питания:

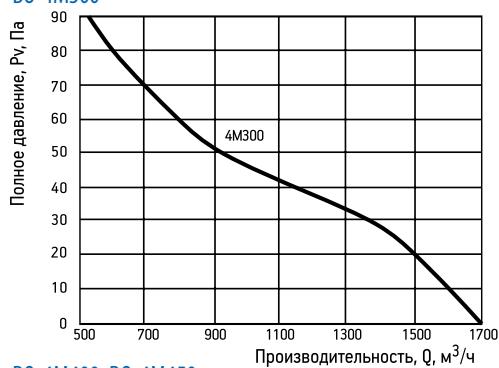
M – 220 В, T – 380 В

Число полюсов

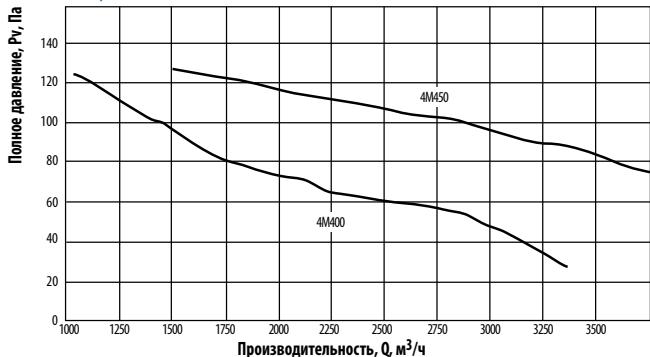


## Аэродинамические характеристики

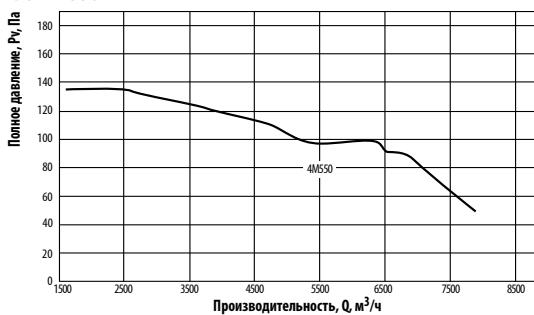
**BO-4M300**



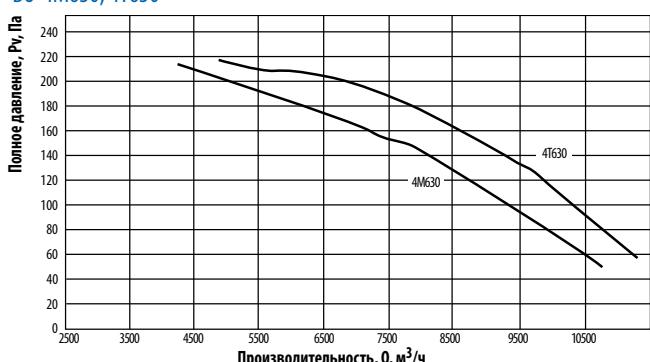
**BO-4M400, BO-4M450**



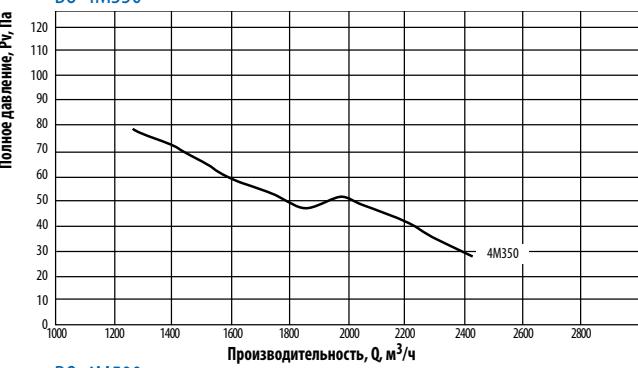
**BO-4M550**



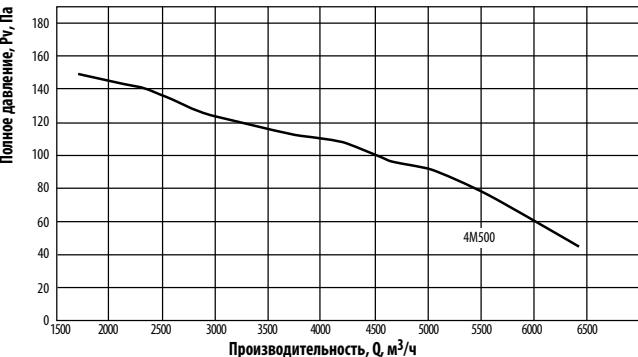
**BO-4M630, 4T630**



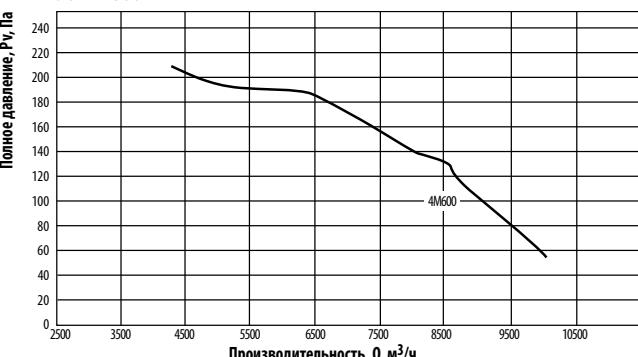
**BO-4M350**



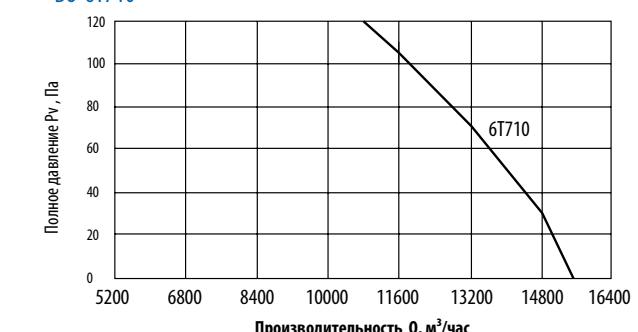
**BO-4M500**



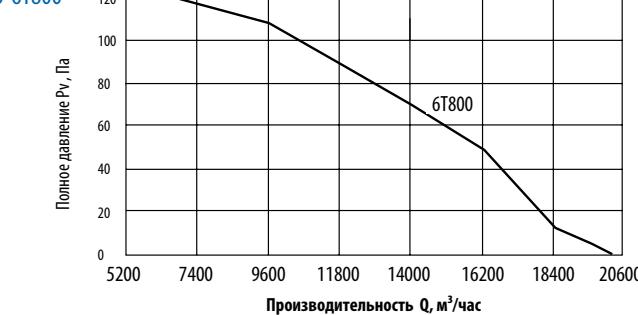
**BO-4M600**



**BO-6T710**



**BO-6T800**

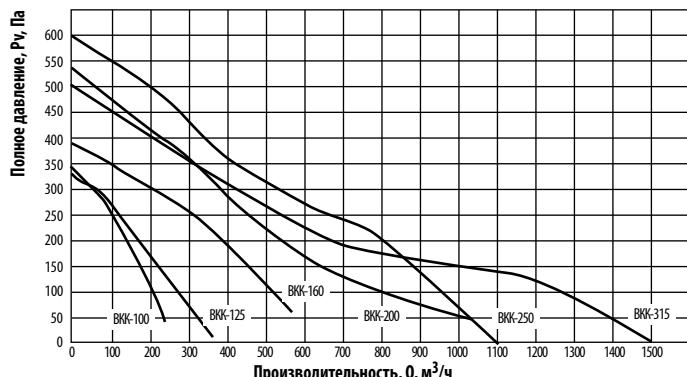




# Вентиляторы канальные для круглых каналов ВКК



## Аэродинамические характеристики



### Общие сведения

ТУ 4861-025-54365100-2008

- назад загнутые лопатки
- внешнероторный двигатель со встроенной термозащитой (самовозврат)
- необслуживаемые подшипники качения
- монтируется в любом положении
- клеммная коробка выполнена из адаптированного несгораемого поливинилхлоридного волокна, гарантирующего безопасность в использовании
- корпус из оцинкованной стали
- класс защиты – IP44
- прост в установке, монтаже, подключении

### Назначение

- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий

- технологические установки: перемещение воздуха с температурой не более 40 °C, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твёрдых примесей не более 10 мг/м<sup>3</sup>

### Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -40 °C до +40 °C).

### Сертификаты

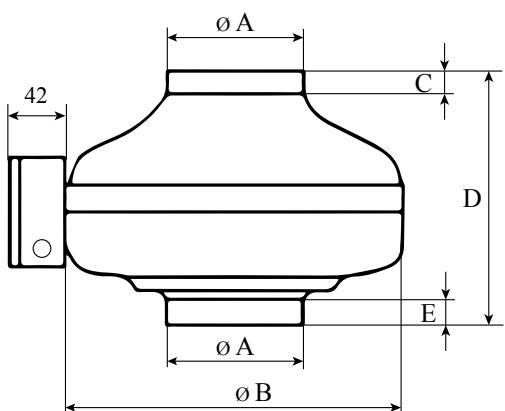
№ С-RU.ME05.B00003 от 30.05.2011 г., выданный органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ "ОС ЭЛМАТЕП"»).

\*Измерено со стороны всасывания при максимальной производительности

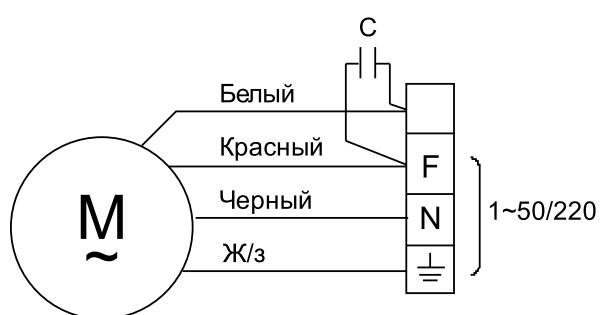
### Технические характеристики

Тип Вентилятора	Параметры сети	Диаметр рабочего колеса, мм	Потребляемая мощность, Вт	Ток, А	Частота вращения, об/мин	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Статическое давление, Па	Шум, дБ	Вес НЕТТО, кг
VKK-100		190	77	0,35	2360	248	320	55	3,45
VKK-125		190	88	0,41	2380	360	340	55	3,40
VKK-160		220	127	0,60	2480	580	380	59	5,30
VKK-200	~220В/50Гц	250	178	0,84	2445	1030	530	61	5,80
VKK-250		250	181	0,84	2550	1180	600	63	6,05
VKK-315		250	163	0,75	2625	1500	500	65	6,80

## Габаритно-присоединительные размеры



## Электрическая схема

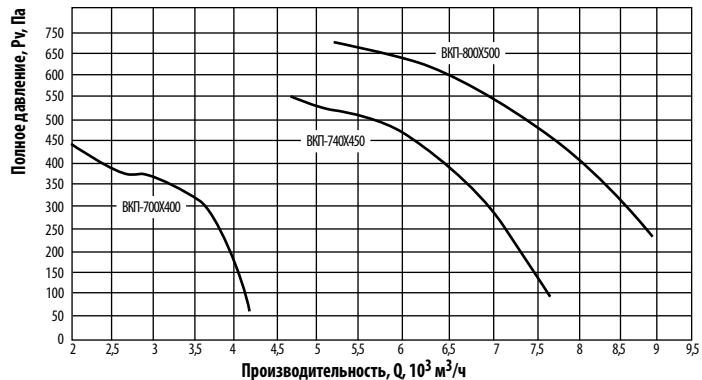
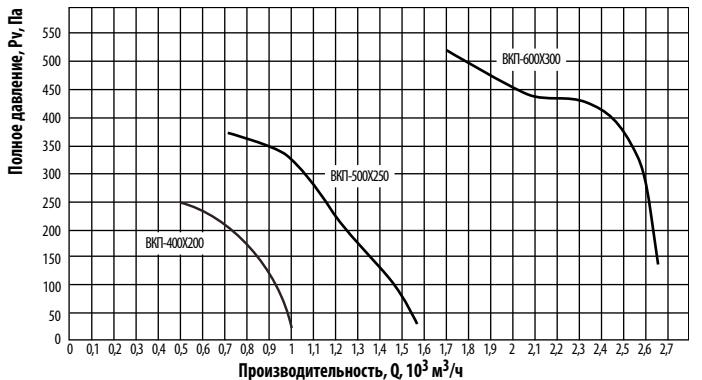


Модель вентилятора	Размеры, мм				
	A	B	C	D	E
BKK-100	100	242	20	186	15
BKK-125	125	243	25	189	22
BKK-160	160	345	27	228	27
BKK-200	200	345	27	228	29
BKK-250	250	345	27	228	29
BKK-315	315	400	27	259	29

# Вентиляторы канальные для прямоугольных каналов ВКП



## Аэродинамические характеристики



## Общие сведения

- ТУ 4861-025-54365100-2008
- загнутые вперед лопатки
- внешнероторный двигатель со встроенной защитой (самовозврат)
- необслуживаемые подшипники качения
- монтируются в любом положении
- клеммная коробка изготовлена из несгораемого поливинилхлоридного волокна, гарантирующего безопасность в использовании
- корпус из оцинкованной стали
- класс защиты – IP44
- прост в установке, монтаже, подключении

## Назначение

- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- технологические установки: перемещение воздуха с температурой не более 40 °C, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твёрдых примесей не более 10 мг/м³

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от - 40 °C до +40 °C)

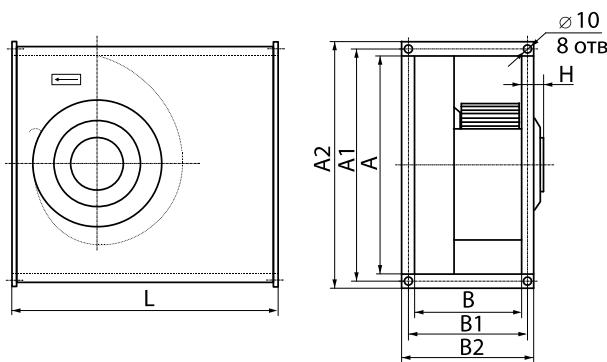
## Сертификаты

№ С-RU.ME05.B.000003 от 30.05.2011 г., выданный органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ "ОС ЭЛМАТЭП"»)

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Параметры питающей сети, В/Гц	Частота вращения, об/мин	Мощность потребляемая, кВт	Ток, А	Максимальное давление, Па	Максимальная производительность, м <sup>3</sup> /час	Уровень звукового давления на расстоянии 1 м*, дБ(А)	Масса, кг
ВКП-400x200	380/50	1400	0,25	0,4	180	750	60	17
ВКП-500x250	380/50	1450	0,4	0,62	225	1200	61	19
ВКП-600x300	380/50	1450	1,1	1,8	370	2510	68	34
ВКП-700x400	380/50	950	1,4	2,4	340	3400	66	45
ВКП-740x450	380/50	950	2,7	4,2	510	5210	72	72
ВКП-800x500	380/50	950	3,5	5,5	550	7000	74	82

## Габаритно-присоединительные размеры

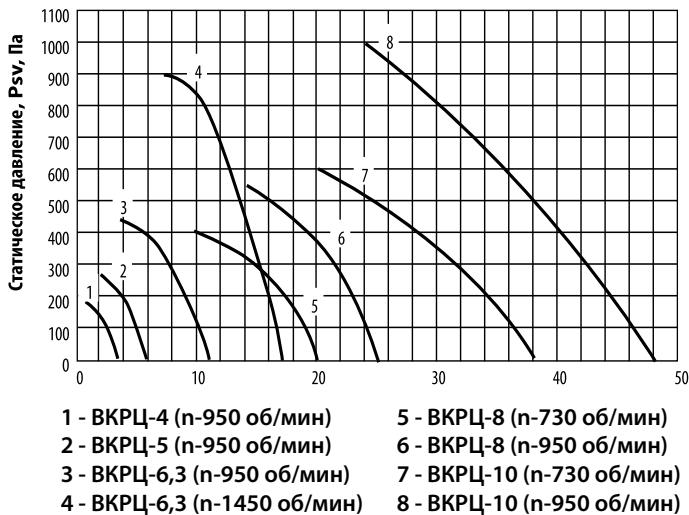


Модель вентилятора	Размеры, мм							
	A	A1	A2	B	B1	B2	H	L
ВКП-400x200	398	420	440	198	220	240	17	500
ВКП-500x250	498	520	540	248	270	290	26	530
ВКП-600x300	598	620	640	298	320	340	37	640
ВКП-700x400	698	720	740	398	420	440	25	780
ВКП-740x450	737	760	780	447	470	490	34	810
ВКП-800x500	797	820	840	497	520	540	38	880

# Вентиляторы крышные

## Вентиляторы крышные центробежные типа ВКРЦ

### Аэродинамические характеристики



### Общие сведения

ТУ 4861-033-54365100-2013

- низкого давления
- лопатки, загнутые назад
- количество лопаток – 12
- асинхронный электродвигатель
- выход потока вниз и вбок
- изготовлен из углеродистой стали с полимерным покрытием

### Назначение

- системы вытяжной вентиляции
- устанавливается на кровле
- предназначены, как правило, для работы без сети воздуховодов

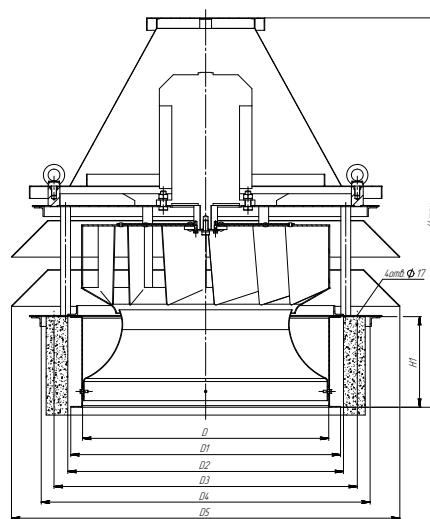
### Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У1 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ )

### Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00001 от 31.07.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

Модель вентилятора	Размеры, мм							
	D	D1	D2	D3	D4	D5	H1	Hmax
ВКРЦ-4	400	450	700	770	820	910	175	715
ВКРЦ-5	500	560	700	770	820	945	210	785
ВКРЦ-6,3	630	690	700	770	820	985	230	1050
ВКРЦ-8	810	870	1000	1070	1140	1315	335	1400
ВКРЦ-10	1010	1070	1200	1270	1340	1570	420	1665



## Технические характеристики

Вентилятор	Типоразмер э/д	Относительный диаметр колеса, мм	Установленная мощность, кВт	Максимальная потребляемая мощность, кВт	Ток, А	Частота вращения, об/мин	Производи- тельность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Статическое давление, Па	Звуковая мощность, дБ (A)	Масса, кг
ВКРЦ-4	АИР63В6	1	0,25	0,4	1,04	1000	1,6-3,7	170-0	81	77
	АИР71А6	1,1	0,37	0,6	1,31	1000	2,5-5,1	250-0	84	80
ВКРЦ-5	АИР71А6	0,9	0,37	0,6	1,31	1000	1,2-4,1	250-0	82	88
	АИР71В6	1	0,55	0,8	1,74	1000	2-5,9	250-0	85	91
	АИР80А6	1,1	0,75	1,1	2,26	1000	3,1-8	250-0	88	93
ВКРЦ-6,3	АИР80В6	0,9	1,1	1,5	3,05	1000	2,5-7,8	430-0	89	107
	АИР80В6	0,95	1,1	1,5	3,05	1000	3,1-9,6	430-0	91	108
	АИР90Л6	1	1,5	2	4,1	1000	4-11,2	430-0	92	112
	АИР100Л6	1,05	2,2	2,7	5,6	1000	5,2-13,4	430-0	93	122
	АИР112МА6	1,1	3	3,7	7,4	1000	6,4-15,3	430-0	95	128
	АИР100Л4	0,9	4	4,7	8,5	1500	4,3-11,3	970-0	101	121
	АИР100Л4	0,95	4	4,7	8,5	1500	5,7-14,5	970-0	103	122
	АИР112М4	1	5,5	6,4	11,3	1500	7,9-17,5	970-0	104	132
	АИР132S4	1,05	7,5	8,6	15,1	1500	10,2-20,5	970-0	105	165
	АИР132M4	1,1	11	12,4	22,2	1500	12,6-24,9	970-0	107	179
ВКРЦ-8	АИР112МА8	0,9	2,2	2,9	6,16	750	5,9-14,2	400-0	89	197
	АИР112МА8	0,95	2,2	2,9	6,16	750	7,4-17,7	400-0	91	199
	АИР112МВ8	1	3	3,8	7,8	750	9,9-20,8	400-0	92	206
	АИР132S8	1,05	4	4,8	10,5	750	12,5-25,1	400-0	93	238
	АИР132M8	1,1	5,5	6,6	13,6	750	15,6-28,8	400-0	95	252
	АИР112МВ6	0,9	4	4,9	9,1	1000	8,3-17,3	610-0	95	202
	АИР112МВ6	0,95	4	4,9	9,1	1000	10,4-21,4	610-0	97	204
	АИР132S6	1	5,5	6,5	12,3	1000	13,9-25,1	610-0	98	236
	АИР132M6	1,05	7,5	8,8	16,5	1000	17,5-30,3	610-0	99	251
	АИР160S6	1,1	11	12,6	23	1000	21,9-34,7	610-0	101	300
ВКРЦ-10	АИР132M8	0,9	5,5	6,6	13,6	750	12-25,8	600-0	91	360
	АИР132M8	0,95	5,5	6,6	13,6	750	15,3-32,4	600-0	93	361
	АИР160S8	1	7,5	8,7	18	750	20,7-48,2	600-0	94	419
	АИР160M8	1,05	11	12,6	26	750	26,3-46,2	600-0	95	448
	АИР160M8	1,1	11	12,6	26	750	33,3-53,4	600-0	97	451
	АИР160M6	0,9	15	16,9	31	1000	13,2-32,3	1000-0	100	440
	АИР160M6	0,95	15	16,9	31	1000	17,5-40,8	1000-0	102	445
	АИР180M6	1	18,5	20,7	36,9	1000	24,7-48,3	1000-0	103	472
	5A200M6	1,05	22	24,4	44	1000	32,1-58,2	1000-0	104	521
	5A200L6	1,1	30	33,3	59,6	1000	45,3-68	1000-0	106	549

# Вентиляторы крышные осевые типа ВКРО



## Общие сведения

- ТУ4861-027-54365100-2010
- низкого давления
- исполнение 2 (поток от электродвигателя на колесо)
- гравитационный клапан
- изготовлен из углеродистой стали с полимерным покрытием

## Назначение

- системы вытяжной вентиляции
- устанавливаются на кровле
- предназначен, как правило, для работы без сети воздуховодов

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вентиляторов У1 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -40 °C до +40 °C).

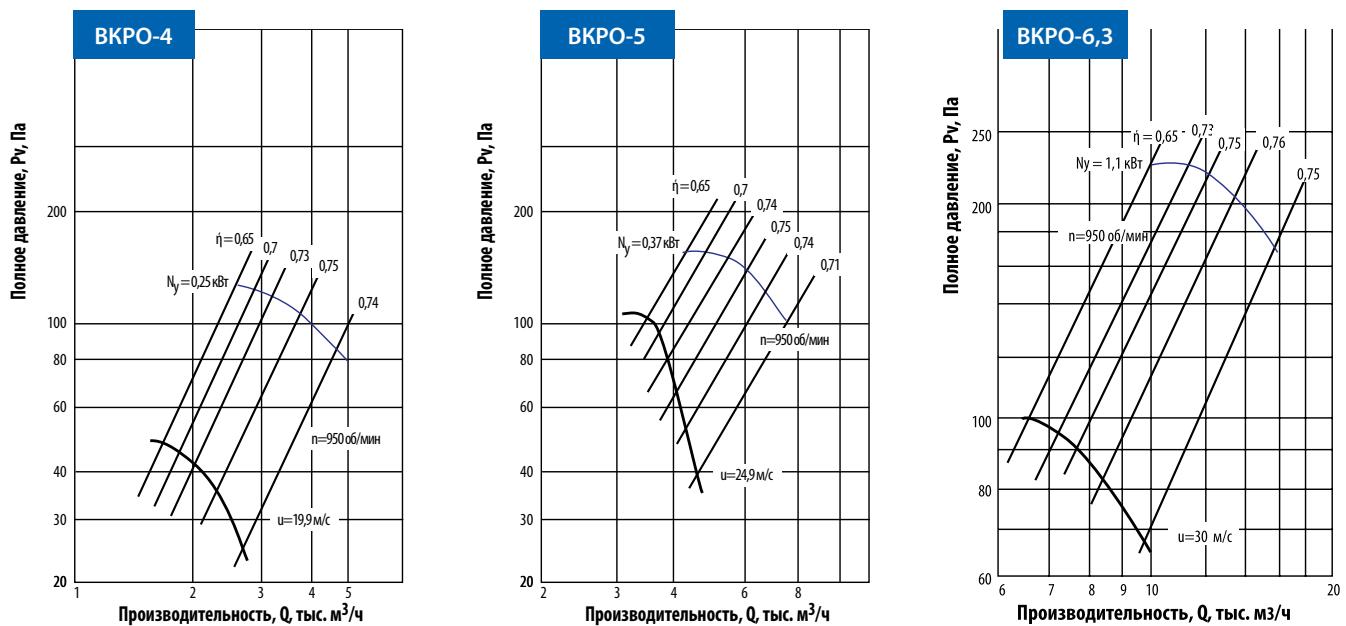
## Декларация соответствия

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 ТС N RU Д-RU.ME05.B.00002 от 31.07.2013 г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НТЦ «ОС ЭЛМАТЕП»).

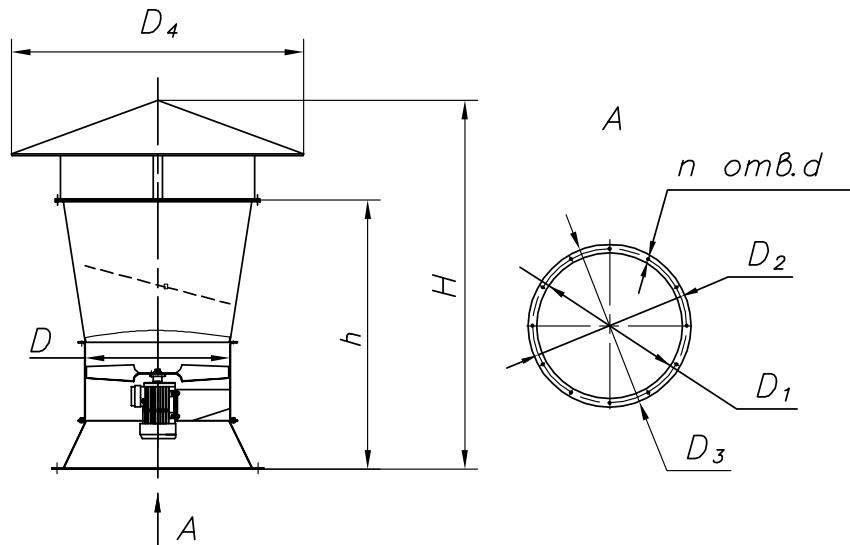
## Технические характеристики

Модель вентилятора	Тип электродвигателя	Электродвигатель				Полное давление, Па	Производительность, тыс. м³/час	Звуковая мощность, не более, дБ(А)
		Частота вращения, об/мин	Мощность на валу, кВт	Мощность потребляемая, кВт	Ток, А			
ВКРО-4	АИР63В6	1000	0,25	0,42	1,04	24-50	1,6-2,8	65
ВКРО-5	АИР71А6	1000	0,37	0,57	1,4	35-105	3,0-4,5	72
ВКРО-6,3	АИР80В6	1000	1,1	1,47	3,1	65-100	6,5-10	80

## Аэродинамические характеристики



## Габаритно-присоединительные размеры



Модель вентилятора	Размеры, мм								$n$ , шт.	Масса, кг
	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$H$	$h$	$d$		
BKPO-4	400	540	580	620	800	1150	850	8	8	36
BKPO-5	500	600	625	650	1000	1420	1055	8	8	47
BKPO-6,3	635	820	850	880	1300	1610	1170	10	12	81

# Вентиляторы радиальные дымоудаления

## Вентиляторы радиальные дымоудаления низкого давления ВРН-ДУ



### Общие сведения

- ТУ 4861-025-54365100-2009
- низкого давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток - 12
- направление вращения правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

### Назначение

- аварийные системы вытяжной противодымной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий (кроме категории А и Б по НБП 105-95 ГПС МВД РФ)
- для удаления образующихся при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 400 °C в течение 120 мин и до 600 °C в течение 120 мин
- перемещаемая среда не должна быть взрывоопасной, запылённость не более 100 мг/м<sup>3</sup>

### Варианты изготовления

- рабочее колесо изготовлено:
  - для 600 °C из конструкционной низколегированной стали
  - для 400 °C из углеродистой стали
- корпус, коллектор, опора и рама вентилятора из углеродистой стали
- все элементы покрыты термостойкой эмалью.

### Условия эксплуатации

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150. При защите двигателя от атмосферных воздействий и прямого солнечного излучения

допускается применение вентиляторов в умеренном климате по категории размещения У1.

Температура окружающей среды от -40 °C до +40 °C, относительная влажность до 80 % при температуре +20 °C.

### Сертификат соответствия

№ С-RU.ПБ58.В.01491 от 18.06.2015 г., выданный ООО «Альфа «Пожарная безопасность».

### Дополнительная информация

Многие производители вентиляторов дымоудаления рекламируют в каталогах свои модели как полностью соответствующие моделям общепромышленного назначения. В том числе, и зазоры между рабочим колесом и входным патрубком предполагаются равными 0,5 % диаметра колеса. При этом исходные аэродинамические характеристики при +20 °C также сохраняются «общепромовскими» и характеристики для 400 °C и 600 °C пересчитываются с них.

В действительности реализовать указанные зазоры при 400 °C и 600 °C не представляется возможным. Реальные величины зазоров в поставляемых моделях иногда достигают 2 % от диаметра колеса. Понятно, что аэродинамические характеристики при таком увеличении зазоров значительно снижаются.

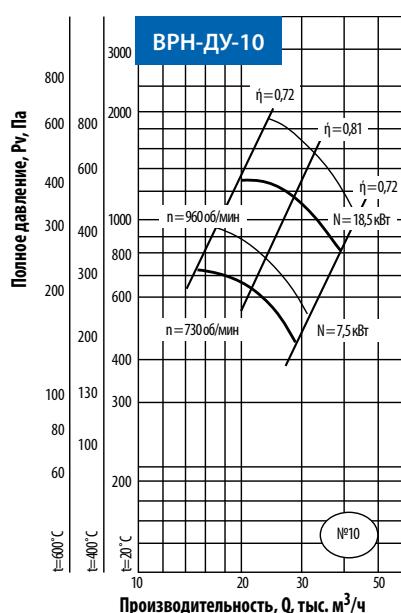
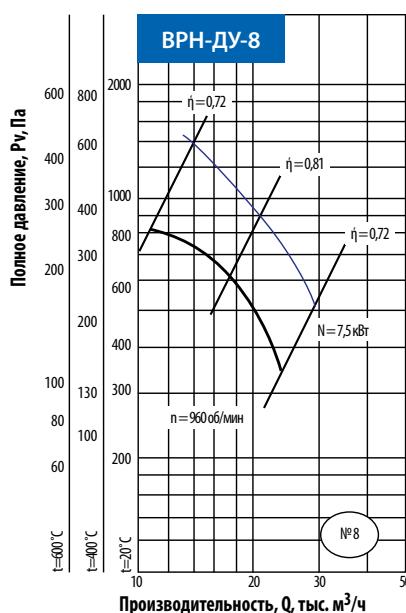
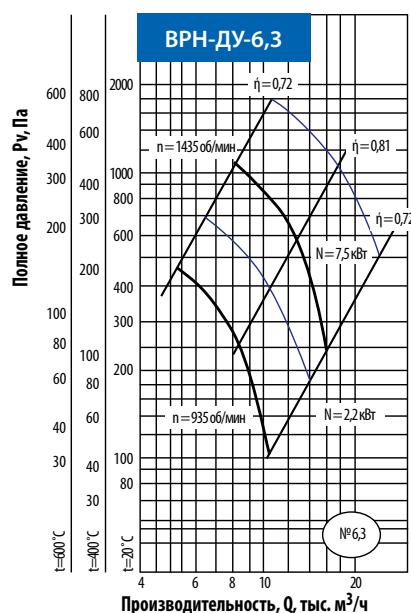
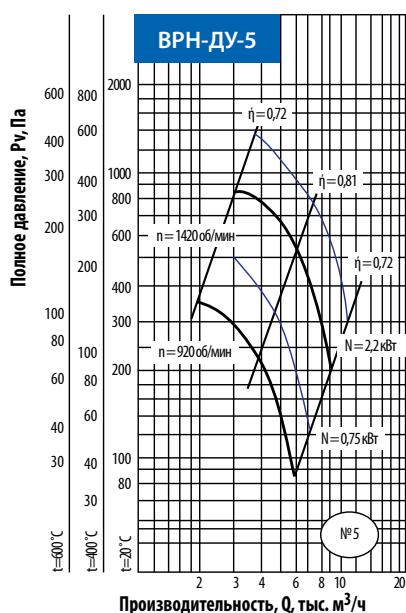
В вентиляторах дымоудаления «Тепломаш» зазоры между рабочим колесом и входным патрубком составляют 1,25 % диаметра. Исходные аэродинамические характеристики (при +20 °C) и пересчитанные на 400 °C и 600 °C соответствуют указанным зазорам.

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель			Тип электродвигателя	Ток статора, А	Масса, кг	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час при t = 20 °C	Полное давление, Па при t = 20 °C	Звуковая мощность, дБ (A)
	Частота вращения, об/мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт						
ВРН-5ДУ	1000	0,75	1,07	АИР80A6	2,26	95	2,0-6,0	350-90	78
	1500	2,2	2,72	АИР90L4	5,00	107	3,0-9,0	850-200	89
ВРН-6,3ДУ	1000	2,2	2,72	АИР100L6	5,60	162	5,1-10,1	460-100	86
	1500	7,5	8,57	АИР132S4	15,1	200	8,0-16,0	1050-230	97
ВРН-8ДУ	1000	7,5	8,8	АИР132M6	16,5	293	12,0-24,0	810-340	96
ВРН-10ДУ	750	7,5	8,7	АИР160S8	18	635	15,0-29,0	710-450	90
	1000	18,5	20,5	АИР180M6	36,9	685	20,0-39,0	1300-800	99

В таблице аэродинамические характеристики приведены для вентиляторов, перемещающих воздух при нормальных условиях (20 °C)

## Аэродинамические характеристики



## Габаритно-присоединительные размеры

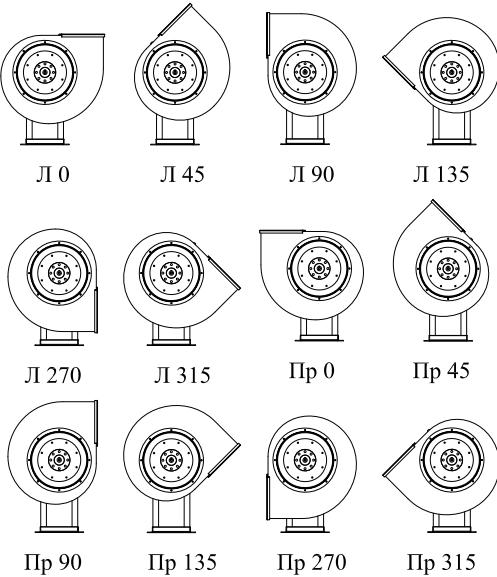
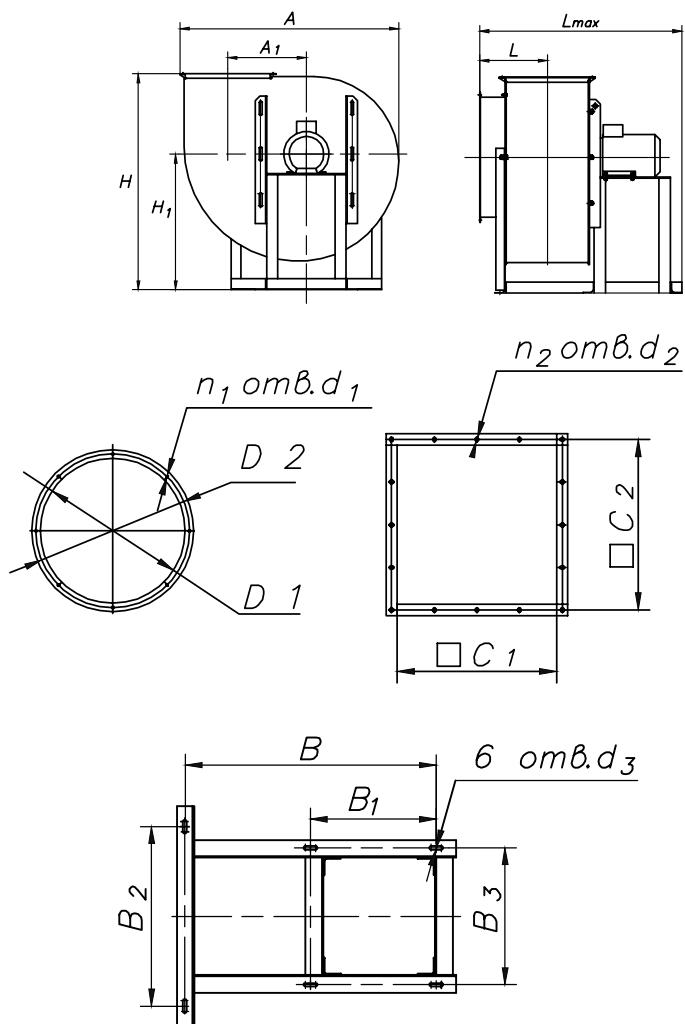


Схема расположений отверстий под фундаментные болты

Модель вентилятора	Размеры, мм													
	A	A1	H		H1		L	L <sub>max</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
			min	max	min	max								
ВРН-5ДУ	916	324	922	932	576	586	305	977	498	530	9,5	9x14	350	380
ВРН-6,3ДУ	1146	410	1169	1201	741	773	349	1185	628	660	9,5	9x14	441	471
ВРН-8ДУ	1458	523	1439	-	905	-	369	1363	812	835	9,5	12x16	560	600
ВРН-10ДУ	1812	653	1789	1809	1132	1152	439	1337	1012	1050	9,5	12x16	700	750

Модель вентилятора	n <sub>1</sub> шт.	n <sub>2</sub> шт.	Размеры, мм						0°		90°		270°	
			B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	A	H <sub>max</sub>	A	H <sub>max</sub>	A	H <sub>max</sub>	
ВРН-5ДУ	8	16	630	315	300	374	13x50	916	932	790	1115	790	973	
ВРН-6,3ДУ	8	12	860	430	640	496	13x50	1146	1201	992	1433	992	1258	
ВРН-8ДУ	16	16	1000	500	800	604	13x50	1458	1439	1249	1748	1249	1520	
ВРН-10ДУ	16	20	1160	580	1000	800	13x50	1812	1809	1544	2170	1544	1895	

# Вентиляторы радиальные дымоудаления среднего давления ВРС-ДУ



## Общие сведения

- ТУ 4861-026-54365100-2009
- среднего давления
- одностороннего всасывания
- корпус спиральный поворотный
- вперёд загнутые лопатки
- количество лопаток - 32
- направление вращения правое или левое
- исполнение 1 (колесо крепится непосредственно на валу электродвигателя)

## Назначение

- аварийные системы вытяжной противодымной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий (кроме категории А и Б по НБП 105-95 ГПС МВД РФ)
- для удаления образующихся при пожаре дымовоздушных смесей с температурой до 400 °C в течение 120 мин и до 600 °C в течение 120 мин.
- перемещаемая среда не должна быть взрывоопасной, запылённость не более 100 мг/м<sup>3</sup>

## Варианты изготовления

- рабочее колесо изготовлено:
  - для 600 °C из конструкционной низколегированной стали;
  - для 400 °C из углеродистой стали;
- корпус, коллектор, опора и рама вентилятора из углеродистой стали
- все элементы покрыты термостойкой эмалью

## Условия эксплуатации

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 2-ой категории

размещения по ГОСТ 15150. При защите двигателя от атмосферных воздействий и прямого солнечного излучения допускается применение вентиляторов в умеренном климате по категории размещения У1.

Температура окружающей среды от -40 °C до +40 °C, относительная влажность до 80 % при температуре +20 °C.

## Сертификат соответствия

№ С-RU.ПБ58.В.01490 от 18.06.2015 г., выданный ООО «Альфа «Пожарная безопасность».

## Дополнительная информация

Многие производители вентиляторов дымоудаления рекламируют в каталогах свои модели как полностью соответствующие моделям общепромышленного назначения. В том числе, и зазоры между рабочим колесом и входным патрубком предполагаются равными 0,5 % диаметра колеса. При этом исходные аэродинамические характеристики при 20 °C также сохраняются «общепромовскими» и характеристики для 400 °C и 600 °C пересчитываются с них.

В действительности реализовать указанные зазоры при 400 °C и 600 °C не представляется возможным. Реальные величины зазоров в поставляемых моделях иногда достигают 2 % от диаметра колеса. Понятно, что аэродинамические характеристики при таком увеличении зазоров значительно снижаются.

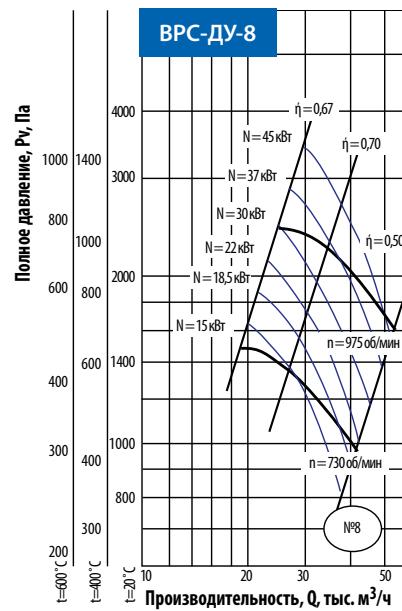
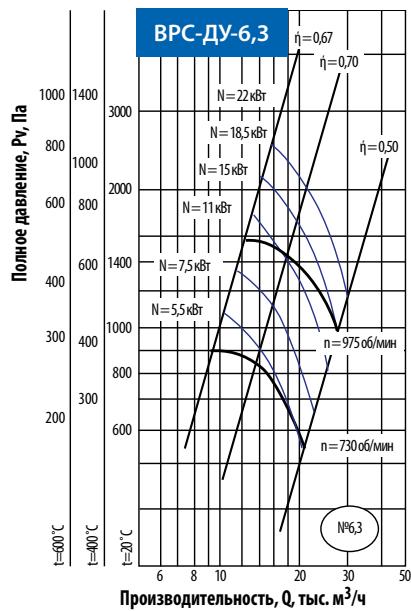
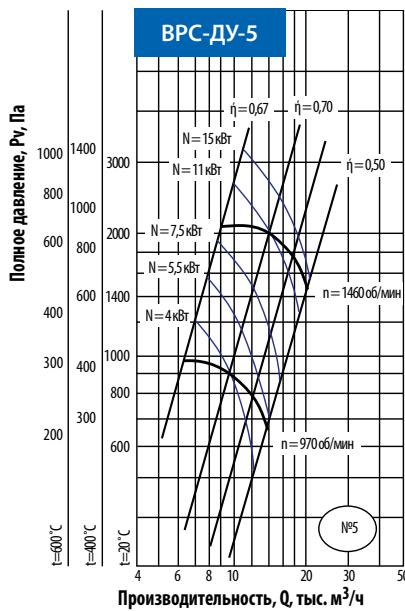
В вентиляторах дымоудаления «Тепломаш» зазоры между рабочим колесом и входным патрубком составляют 1,25 % диаметра. Исходные аэродинамические характеристики (при 20 °C) и пересчитанные на 400 °C и 600 °C соответствуют указанным зазорам.

## Технические характеристики

Модель вентилятора	Электродвигатель			Тип электродвигателя	Ток статора, А	Масса, кг	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час при t = 20 °C	Полное давление, Па при t = 20 °C	Звуковая мощность, дБ (A)
	Частота вращения, об/мин	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт						
ВРС-5ДУ	1000	4	4,88	АИР112МВ6	9,10	139	6,2-10,0	970-900	94
		5,5	6,47	АИР132S6	12,30	160	6,2-12,0	970-780	
		7,5	8,77	АИР132M6	16,50	176	6,2-14,0	970-640	
	1500	11	12,43	АИР132M4	22,20	176	9,0-13,0	2080-2000	104
		15	16,85	АИР160S4	29,0	218	9,0-18,0	2080-1680	
		18,5	20,55	АИР160M4	35,0	243	9,0-20,0	2080-1480	
ВРС-6,3ДУ	750	5,5	6,63	АИР132M8	13,6	214	9,5-14,0	900-820	93
		7,5	8,72	АИР160S8	18,0	256	9,5-20,0	900-550	
		11	12,64	АИР160M8	26,0	281	9,5-20,0	900-550	
	1000	11	12,64	АИР160S6	23,0	268	12,0-16,0	1600-1520	110
		15	16,85	АИР160M6	31,0	293	12,0-24,0	1600-1200	
		18,5	20,67	АИР180M6	36,9	328	12,0-27,0	1600-1000	
ВРС-8ДУ	750	22	24,44	АИР200M6	44,0	403	12,0-27,0	1600-1000	110
		15	16,9	АИР180M8	31,3	398	19,0-22,0	1500-1430	
		18,5	20,8	АИР200M8	39,0	475	19,0-35,0	1500-1130	
	1000	22	24,4	АИР200L8	45,8	515	19,0-41,0	1500-1000	93
	1000	37	40,7	АИР225M6	72,7	590	25,0-37,0	2400-2150	110
		45	49,2	АИР250S6	85,0	724	25,0-50,0	2400-1800	

## Аэродинамические характеристики

В таблицах аэродинамические характеристики приведены для вентиляторов, перемещающих воздух при нормальных условиях (20 °C)



## Габаритно-присоединительные размеры

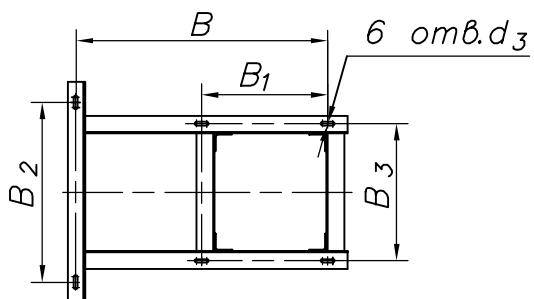
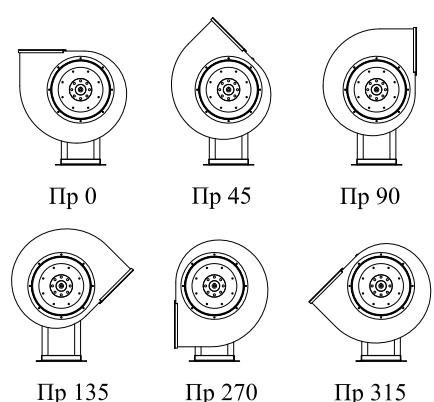
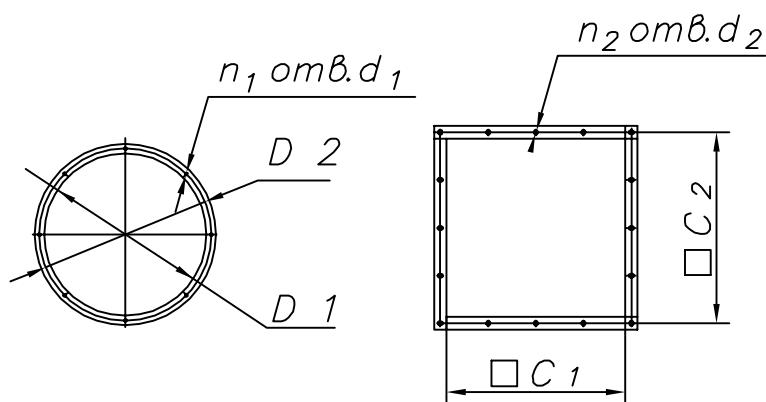
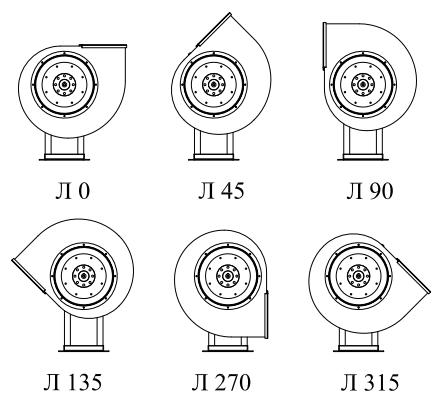
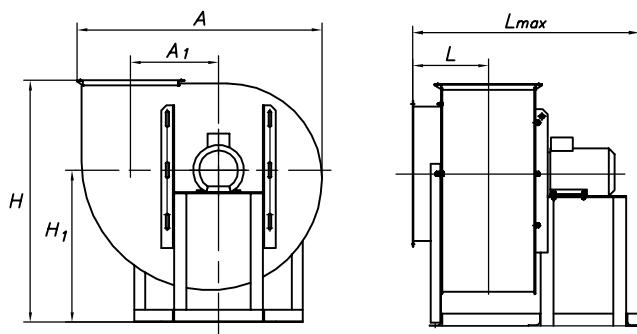


Схема расположений отверстий под фундаментные болты

Модель вентилятора	Размеры, мм													
	A	A <sub>1</sub>	H		H1		L	L <sub>max</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
			max	min	max	min								
BPC-5ДУ	916	324	1022	954	676	608	305	977	498	530	9,5	9x14	350	380
BPC-6,3ДУ	1146	410	1239	1169	809	741	349	1185	628	660	9,5	9x14	441	471
BPC-8ДУ	1458	523	1558	1488	1024	954	369	1363	812	835	9,5	12x16	560	600

Модель вентилятора	n <sub>1</sub> шт.	n <sub>2</sub> шт.	Размеры, мм						0°		90°		270°	
			B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	A	H <sub>max</sub>	A	H <sub>max</sub>	A	H <sub>max</sub>	
BPC-5ДУ	8	16	780	390	300	410	13x50	916	1022	790	1185	790	1041	
BPC-6,3ДУ	8	12	1000	500	640	496	13x50	1146	1239	992	1469	992	1290	
BPC-8ДУ	16	16	1210	605	800	604	13x50	1458	1558	1249	1866	1249	1638	

## Преобразователи частоты модели IVD для двигателей вентиляторов



Преобразователь частоты IVD предназначен для работы с трехфазными асинхронными двигателями вентиляторов. В модели IVD использован принцип «подключи и работай». Управление частотой вращения ручное. На дисплей преобразователя выводится установленная синхронная частота тока.

### Технические характеристики преобразователя IVD

#### • напряжение питания :

Одно - и трехфазное 220 В 50/60 Гц (для моделей IVD751A43A, IVD152A43A, IVD222A43A)  
Трехфазное 380 В, 50/60 Гц (для моделей IVD372A43A, IVD552A43A, IVD752A43A, IVD113A43A, IVD153A43A, IVD183A43A, IVD223A43A, IVD303A43A).

#### • максимальная длина кабелей от преобразователя до двигателя – 30 м

*Примечание: более длинные кабели (максимальная длина – 100 м) требуют установки на выходе преобразователя фильтра*

- влажность – не более 95 % без образования конденсата и обледенения на поверхности изделия
- выходная частота - 0,1...50 Гц
- температура эксплуатации внутри шкафа: -10 °C...+40 °C
- температура транспортировки и хранения: -26 °C ...+65 °C
- высота установки – 0...1000 м
- виброустойчивость – до 0,5 г
- степень защиты (по МЭК 70-1) – IP20 (требуется установка в шкафу)

- класс защиты от поражения электрическим током – I класс (требуется защитное заземление)
- встроенная защита – от перегрева, короткого замыкания, защита от сверхтоков и блокировка параметров от несанкционированной настройки

### Сертификат соответствия

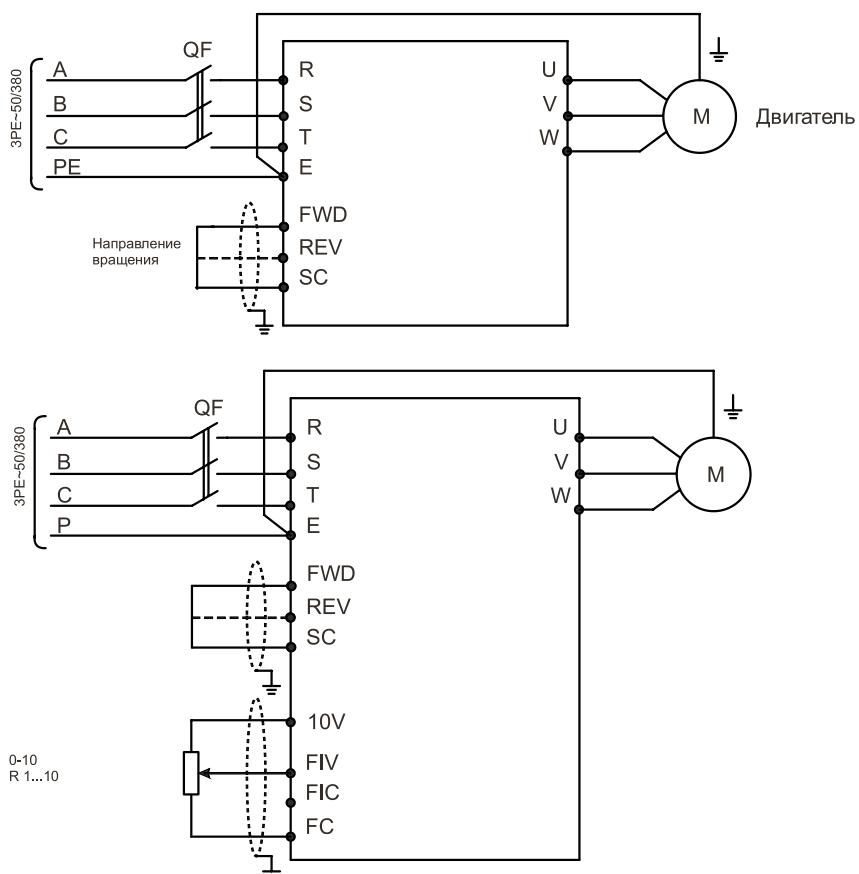
РОСС CN.MM05.H00019

- Запрещено подключать источник переменного напряжения к выходным клеммам (U, V, W) преобразователя частоты.
- Запрещено устанавливать сглаживающую емкость или иной блок с емкостным сопротивлением к выходным клеммам (U, V, W) преобразователя частоты.
- Запрещено устанавливать коммутационную аппаратуру между преобразователем и двигателем.
- При использовании УЗО его установку производить между питающей сетью и преобразователем.
- **ВНИМАНИЕ.** После отключения преобразователя перед его повторным включением должно пройти не менее 3 минут.

## Размеры, монтаж, предохранители и сечение кабелей

Тип	Мощность, кВт	Габаритные размеры, мм	Расстояние между соседними преобразователями, мм	Свободное пространство над и под преобразователями, мм	Диаметр отверстий для крепления, мм	Тип автоматического выключателя	Сечение входных и выходных проводов, мм <sup>2</sup>
IVD751A43A H3400POD75K	0,75	120x225x149	>50	>150	5	C 16	2,5
IVD152A43A H3400P01D5K	1,5	120x225x149				C 16	2,5
IVD222A43A H3400PO2D2K	2,2	120x225x149				C 16	5
IVD372A43A H3400PO3D7K	3,7	120x225x149				C 16	2,5
IVD552A43A H3400PO5D5K	5,5	228x347x196			6	C 32	4
IVD752A43A H3400PO7D5K	7,5	228x347x196				C 40	6
IVD113A43A H3400POO11K	11	228x347x196				C 63	6
IVD153A43A H3400POO15K	15	228x347x196				C 63	10
IVD183A43A H3400P0018K	18,5	228x347x196				C 100	10
IVD223A43A H3400P0022K	22	250x480[246			9	C 100	16
IVD303A43A H3400POO30K	30	250x480x246				C 160	25

## Электрическая схема



Рекомендуемая схема подключения преобразователя для пуска подачей напряжения питающей силовой сети.

# Приложения

## Виброизоляторы

### Назначение

Виброизоляция является важнейшим средством противостояния вибрации и снижения уровня шума в различных ситуациях.

Основным отличием виброизоляции с помощью пружинных виброопор является:

- низкая собственная частота (2-3 Гц), что позволяет виброизолировать оборудование с низкими частотами возбуждающих сил с эффективностью до 90 %;
- отсутствие остаточных деформаций, старения и, как следствие, неограниченный срок службы.

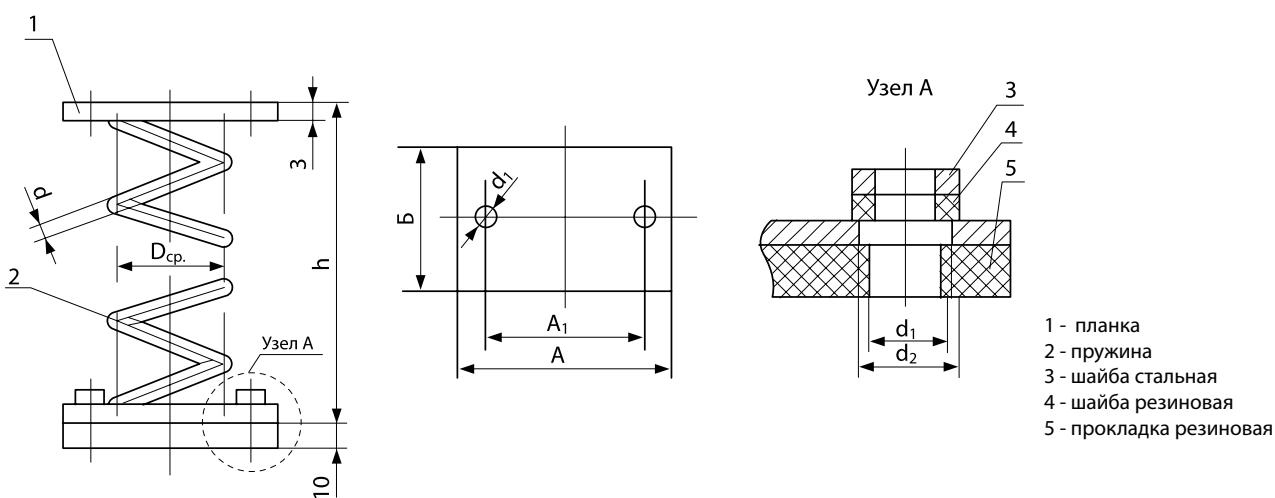
### Технические характеристики

Обозначение	Нагрузка Р, Н		Вертикальная жесткость, Н/см	Высота в свободном состоянии	Осадка пружины под нагрузкой, мм		Число рабочих витков
	Р раб	Р пр			Р раб	Р пр	
ДО 38	122	152	45	72	27	33,7	
ДО 39	219	273	61	92,5	36	45	
ДО 40	339	424	81	113	41,7	52	
ДО 41	540	674	124	129	43,4	54	
ДО 42	942	1177	165	170	57,2	72	
ДО 43	1648	2060	294,3	192	56	70	
ДО 44	2384	2979	357	226	66,5	83	
ДО 45	3728	4660	441,5	281	84,5	106	

Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг
	A	A1	Б	Dcp	d	d1	d2	
ДО 38	100	70	60	30	3	12	8,5	0,3
ДО 39	110	80	70	40	4	12	8,5	0,4
ДО 40	130	100	90	50	5	12	8,9	1
ДО 41	130	100	90	54	6	14	10,5	1
ДО 42	150	120	110	72	8	14	10,5	1,8
ДО 43	160	130	120	80	10	14	10,5	2,4
ДО 44	180	150	140	96	12	14	10,5	3,65
ДО 45	220	180	170	120	15	16	12,5	6,45

### Примечание:

1. Деформация (осадка пружины) под нагрузкой, отличающейся от указанной в таблице, изменяется пропорционально нагрузке.
2. Для виброизоляторов всех типов общее число витков пружины равно 6,5.
3. Для виброизоляторов ДО 38, ДО 39 S=2 мм, для остальных виброизоляторов S=3 мм, S1 равно соответственно 5 и 10 мм. В резиновых прокладках во всех случаях d1=d2+3,5 мм.



# Перечень оборудования, поставляемого «НПО «Тепломаш»

Вентиляторы, преобразователи частоты, компактные вентиляторные градирни

ВЦ 4-70(М)-2,5-4



ВЦ 14-46(М) - 2-4



ВЦ 4-70 - 2,5-12,5



ВЦ 14-46 - 2-8



ВО-3,5-12,5 общетехнического назначения



ВО-1,7-3 малогабаритные



ВО-3-6,3 с внешнероторным двигателем



ВКК-100-315



ВКП-400x200-800x500



ВКРЦ-4-10



ВКРО-4-6,3



ВРН-ДУ-5-10



ВРС-ДУ-5-8



ГРД



Преобразователь частоты IVD



## Вентиляционные установки Zehnder ComfoAir

Zehnder ComfoAir 100



Zehnder ComfoAir 150 flat



Zehnder ComfoAir 550



Zehnder ComfoAir 140



Zehnder ComfoAir 350



Zehnder Arctic 500



Zehnder ComfoAir 150





ЗАО НПО «Тепломаш»  
195279, Санкт-Петербург,  
шоссе Революции, 90  
тел.: (812) 301-99-40, (812) 380-13-27  
(812) 380-13-24, факс: (812) 327-63-81  
e-mail: root@teplomash.ru  
[www.teplomash.ru](http://www.teplomash.ru)



630001, г. Новосибирск,  
ул. Н.Островского, д. 49, оф. 204  
тел. (383) 363-00-23  
e-mail: nsk@teplomash.ru  
[www.teplomash.ru](http://www.teplomash.ru)



109383, Москва,  
ул. Новобатюнинская, 10  
(проектируемый проезд №5113)  
Складской комплекс ЗАО «ИНТРА»  
тел.: (499) 504-04-24  
e-mail: mos@teplomash.ru  
[www.teplomash.ru](http://www.teplomash.ru)



620017 г. Екатеринбург,  
ул.Шефская, 2а, офис 4  
тел. +7 (343) 385-68-98  
e-mail: ural@teplomash.ru  
[www.teplomash.ru](http://www.teplomash.ru)

