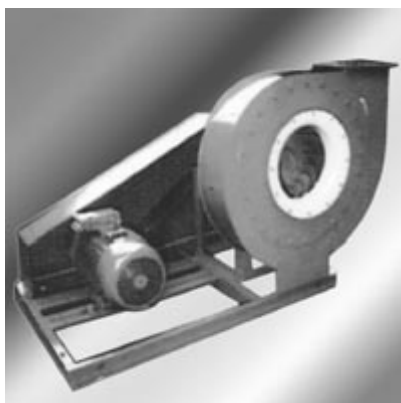




Вентиляторы Мовен

Вентиляторы радиальные ВР 132-30



АДРЕСНАЯ КАРТОЧКА

<i>Полное наименование организации</i>	Открытое Акционерное Общество "МОВЕН"
<i>Сокращенное наименование организации</i>	ОАО "МОВЕН"
<i>Почтовый адрес</i>	111141, Москва, ул. Плеханова, 17
<i>Факс</i>	(095) 306-67-07
<i>Электронная почта</i>	moven@moven.ru
<i>Адрес в "INTERNET"</i>	http://www.moven.ru
<i>Генеральный директор</i>	Палий Дмитрий Владиславович тел.: (095) 309-02-05 факс: (095) 306-67-07
<i>Центр маркетинга и продаж</i>	тел.: (095) 741-09-80, 309-33-73 факс: (095) 306-33-72, 306-35-44
<i>Служба по работе с дилерами</i>	тел.: (095) 306-62-50, 741-09-73 факс: (095) 306-76-89
<i>Служба по работе с проектными организациями</i>	тел.: (095) 306-62-50, 741-09-44 факс: (095) 306-76-89
<i>Управление международного сотрудничества</i>	тел./факс: (095) 309-23-56
<i>Контактные телефоны (коммутатор)</i>	(095) 309-41-75 (095) 306-64-47 (095) 306-62-94
<i>Официальный представитель/дилер ОАО "МОВЕН"</i>	

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

по комплектации и условиям работы вентиляторов

Аэродинамические характеристики вентиляторов соответствуют работе на воздухе при нормальных условиях (плотность $1,2 \text{ кг/м}^3$, барометрическое давление $101,34 \text{ кПа}$, температура плюс 20°C и относительная влажность 50%).

Напряжение 380 В (вентилятор В0-18-270-1,6 – 220 В).

Для вентиляторов, перемещающих воздух и газ, который имеет плотность, отличающуюся от $1,2 \text{ кг/м}^3$, аэродинамические характеристики должны пересчитываться по ГОСТ 10616-90.

В данном каталоге приведена комплектация вентиляторов двигателями обычного исполнения серий АИР и взрывозащищенными серии АИМ.

Вентиляторы, индексы которых содержат обозначения “Ж” или “Ж2”, предназначены для перемещения газовоздушных сред с температурой до 200°C . Для них на графике аэродинамической характеристики дана дополнительная шкала, соответствующая температуре 200°C .

Конструктивные исполнения радиальных вентиляторов даны по ГОСТ 5976-90.

Конструктивные исполнения осевых вентиляторов — по ГОСТ 11442-90.

Конструктивные исполнения крышных вентиляторов — по ГОСТ 24814-81.

Категории размещения — по ГОСТ 15150-69.

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

Завод оставляет за собой право:

- вносить конструктивные изменения, не ухудшающие аэродинамические и шумовые характеристики изделий;
- комплектовать вентиляторы другими типами двигателей, имеющих аналогичные технические характеристики.

ПЕРЕРАСЧЕТ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

При перерасчете аэродинамических характеристик вентиляторов, перемещающих воздух с температурой, отличной от 20°C следует применять следующие зависимости:

а) плотность воздуха при температуре $t^\circ\text{C}$:

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

где $\rho_H = 1,2 \text{ кг/м}^3$ — плотность воздуха для нормальных условий при $t=20^\circ\text{C}$;

б) давления P_v , P_{dv} и P_{sv} прямо пропорциональны плотности воздуха.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Q — производительность, тыс.м³/час

P_v — полное давление вентилятора, Па

P_{dv} — давление динамическое, Па
(для осевых вентиляторов определяется по кольцевой площади выхода)

P_{sv} — статическое давление вентилятора, Па

N_y — мощность установочная, кВт

η — коэффициент полезного действия, в долях единицы

u — окружная скорость рабочего колеса, м/с

n — частота вращения рабочего колеса, мин⁻¹

L_pA — скорректированный уровень звуковой мощности в дБА

СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица 1

Производительность, Q			Давление, P, P _{dv}					Мощность, N		
м³/с	л/с	м³/час	Па, Н/м²	мм.вод.ст., кгс/м²	мм.рт.ст.	кгс/см², атм	бар	Вт	кВт	л. с.
1	10 ⁻³	3600	1	0,102	7,5×10 ⁻³	1,02×10 ⁻⁵	10 ⁻⁵	1	10 ⁻³	1,36×10 ⁻³

ЗАМЕНА ВЕНТИЛЯТОРОВ по аэродинамическим характеристикам

Таблица 2

Требуемый вентилятор	Вентилятор, предлагаемый для замены
В-Ц14-46 ВР-15-45	ВР-300-45
В-Ц4-75 ВР-80-75	ВР-86-77
В-Ц4-70	ВР-80-70
ВР 12-26-2,5	В.Ц5-35-3,55
ВЦ6-28 ВВД	ВР 132-30
ВЦП7-40 ВЦП6-45 ВЦП5-45	ВР 100-45
ВЦПВ	ВР6
В-06-300 В0-12-330	В0-14-320
ВКР-4 ... 12,5	ВКРМ-4 ... 12,5

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОАО «МОВЕН»

- ✦ Это надежные конструкции, разработанные с использованием современных достижений в аэродинамике и технологии изготовления вентиляторов;
- ✦ Это собственные оригинальные усовершенствованные аэродинамические схемы, которые обеспечивают максимально возможный КПД и повышают энергоэффективность оборудования;
- ✦ Это динамическая балансировка рабочих колес на специализированном современном оборудовании;
- ✦ Это гарантированная стабильность аэродинамических характеристик и их соответствие характеристикам, указанным в паспорте изделия;
- ✦ Это реальные промежуточные диаметры колес, позволяющие осуществлять рациональный подбор вентиляторов на любой режим с минимальным запасом по мощности, что дает возможность значительно снизить энергопотребление;
- ✦ Это использование закатной (бессварной) технологии, позволяющей снизить массу колеса, что снижает вибрацию вентиляторов и повышает ресурс подшипников электродвигателя;
- ✦ Это 2-х летняя гарантия, что является одним из самых больших сроков гарантии среди российских предприятий-производителей;
- ✦ Это срок службы – не менее 12 лет.

Вентиляторы типа ВР-86-77 – современные высокоэффективные радиальные вентиляторы среднего и низкого давления большой производительности. Вентиляторы заменяют радиальные вентиляторы Ц4-70, ВР 80-75 (В-Ц4-75), широко используемые в системах вентиляции и кондиционирования.

По сравнению с известными новые вентиляторы имеют следующие преимущества:

- ✦ максимально возможный КПД;
- ✦ расширенный по расходу диапазон экономичной работы;
- ✦ повышенное полное давление при большей производительности;
- ✦ стабильные аэродинамические параметры;
- ✦ современную, надежную конструкцию;
- ✦ широкую гамму промежуточных диаметров колес.

Вентиляторы ВР-86-77 следует применять при жестких ограничениях на энергопотребление и требованиях высокого КПД.

Вентиляторы ВР-300-45 имеют колеса барабанного типа, с загнутыми вверх лопатками. Они имеют максимально возможные значения коэффициентов расхода и полного давления при достаточно высоком КПД. Вентиляторы ВР-300-45 заменяют радиальные вентиляторы В-Ц14-46. Широко используются в системах вентиляции и кондиционирования.

По сравнению с вентиляторами В-Ц14-46 вентиляторы новой серии имеют еще и следующие преимущества:

- ✦ расширенный по расходу диапазон более экономичной работы;
- ✦ стабильные аэродинамические параметры;
- ✦ современную, надежную конструкцию.

Вентиляторы ВР-300-45 целесообразно использовать в случаях, когда ограничены габариты и масса.

Таблица 3

Исполнение	Материал	Основное обозначение	Основное обозначение, применяемое ранее	Максимальная температура перемещаемой среды, °С	Группы взрывоопасной смеси ¹	Классы взрывоопасных зон помещений ²	Назначение	Примечание
Общего назначения	Углеродистая сталь	—	С	80 ³			Для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газопаровоздушных сред, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ для радиальных вентиляторов и не более 0,01 г/м ³ для осевых вентиляторов, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	
Теплостойкие	Углеродистая сталь	Ж Ж2	ЖЗ	200				
Коррозионностойкие	Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т)	К1 К		80			Для перемещения агрессивных невзрывоопасных газопаровоздушных смесей, не вызывающих ускоренной коррозии стали 12Х18Н10Т (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	
Коррозионностойкие, теплостойкие	Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т)	К1Ж КЖ2	К1ЖЗ	200				
Взрывозащищенные	Углеродистая сталь-латунь	В В1	Р И1	80 ³	Т1-Т4 ⁴ Т1-Т3 ⁵	В-Ia В-I6 В-IIa ⁴	Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей IIA, IIB категорий, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали и латуни (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ для радиальных вентиляторов и не более 0,01 г/м ³ для осевых вентиляторов, не содержащих взрывчатых и липких веществ и волокнистых материалов.	Не применимы для перемещения газопаропылевоздушных смесей оттохнологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением.
Взрывозащищенные, теплостойкие	Углеродистая сталь -латунь	ВЖ В1Ж2	ВЖЗ И1-02	150 200	Т1-Т3 Т1-Т2			
Взрывозащищенные	Алюминиевые сплавы	ВКЗ В2	КЗ	80	Т1-Т4	В-Ia В-I6 В-IIa	Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей IIA, IIB категорий (за исключением взрывоопасных смесей с воздухом коксового газа - IIBT1, окиси пропилена - IIBT2, окиси этилена -IIBT2, формальдегида - IIBT2, этилтрихлор-этилена - IIBT2, этилена - IIBT2, винил-трихлорсилена - IIBT3, этилдихлорсилена - IIBT3), не вызывающих ускоренной коррозии алюминиевых сплавов (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м ³ , не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	Вентиляторы из алюминиевых сплавов не применимы для перемещения газопаровоздушных смесей, содержащих окислы железа.

Продолжение таблицы 3

Исполнение	Материал	Условное обозначение	Условное обозначение, применяемое ранее	Максимальная температура перемещаемой среды, °С	Группы взрывоопасной смеси ¹	Классы взрывоопасных зон помещений ²	Назначение	Примечание
Взрывозащищенные, коррозионно-стойкие	Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т) -латунь	ВК1 В4		80	T1-T4		Для перемещения газопаровоздушных взрывоопасных смесей IIА, IIВ категорий, с примесями агрессивных газов и паров, в которых скорость коррозии нержавеющей стали и латуни не превышает 0,1 мм в год, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м³ для радиальных вентиляторов и не более 0,01 г/м³ для осевых вентиляторов, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.	Не применимы для перемещения газопаропылевых воздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением.
	Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т) -латунь	ВК1Ж В4Ж2		150 200	T1-T3 T1-T2			
Пылевые	Углеродистая сталь	П или без обозначения		80			Для перемещения невзрывоопасных газопаропылевых воздушных сред, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год).	
Пылевые, взрывозащищенные	Углеродистая сталь - латунь	ПВ1		80	T1-T4	В-Ia В-Iб В-IIa	Для перемещения газопаропылевых взрывоопасных смесей IIА, IIВ категорий, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали и латуни (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), не содержащих взрывчатых и липких веществ, волокнистых материалов.	Не применимы для перемещения газопаропылевых воздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением.
	Нержавеющая сталь (12Х18Н10Т) -латунь	ПВ4					Для перемещения газопаропылевых взрывоопасных смесей IIА, IIВ категорий, не вызывающих ускоренной коррозии стали 12Х18Н10Т и латуни (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), не содержащих взрывчатых и липких веществ, волокнистых материалов.	

1 Группы и категории взрывоопасных смесей по ГОСТ Р51330.5 и ГОСТ Р51330.11.
2 Классы взрывоопасных зон помещений по ПУЭ.
3 Максимальная температура перемещаемой среды для осевых вентиляторов - плюс 40°С (для тропического исполнения - плюс 45°С).
4 Только для радиальных вентиляторов
5 Только для осевых вентиляторов

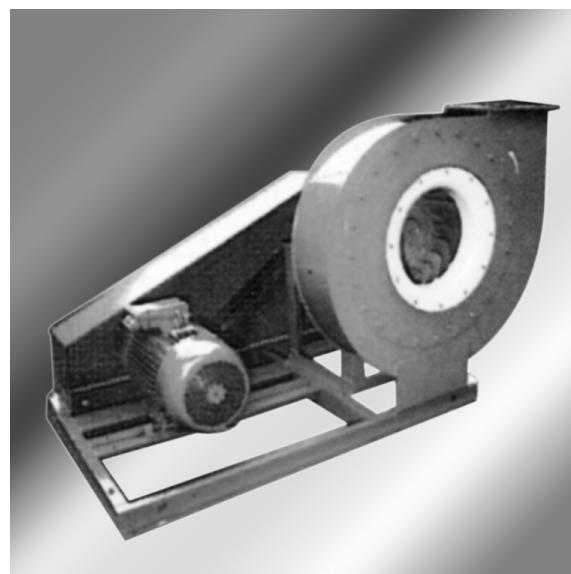
ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 132-30

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- ✦ Высокого давления
- ✦ Одностороннего всасывания
- ✦ Направление вращения - правое и левое
- ✦ Корпус спиральный поворотный
- ✦ Назад загнутые лопатки
- ✦ Количество лопаток – 16

НАЗНАЧЕНИЕ

- ✦ Для замены вентиляторов ВЦ6-28 и ВВД соответствующих типоразмеров
- ✦ Системы кондиционирования воздуха
- ✦ Системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий
- ✦ Технологические процессы
- ✦ Другие производственные и санитарно-технические цели



ВАРИАНТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ТУ 4861-054-00270366-99

- ✦ Общего назначения из углеродистой стали
- ✦ Коррозионностойкие из нержавеющей стали (К) (изготавливаются по специальному заказу)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 40°C. Умеренный климат; 2-я или 3-я категории размещения. При защите двигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата - 1-я категория размещения.

При эксплуатации вентиляторов в помещении допускается использование двигателей 3-ей категории.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вентилятор	n, мин ⁻¹	Значение L _{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц								L _{pA} , дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ВР132-30-5-02	1395	78	81	82	85	80	76	72	64	86
	2850	86	88	97	98	101	96	92	88	104
ВР132-30-6,3-02	2940	89	92	97	102	103	99	97	92	107
	2040	90	93	96	98	97	96	87	78	101
ВР132-30-6,3-03	2300	92	95	98	100	99	98	89	80	103
	2620	95	98	101	103	102	102	92	83	106
	2940	94	97	100	103	105	104	103	95	109
ВР132-30-8-01	1450	91	94	97	99	98	97	88	79	102
	1625	94	97	100	102	101	100	91	82	105
	1810	96	99	102	104	103	102	93	84	107
	2040	99	102	105	107	106	105	96	87	110
	2300	101	104	107	109	108	107	98	89	112
ВР132-30-10-02	1470	95	98	103	104	100	98	93	81	106
ВР132-30-10-01	1650	101	104	107	109	108	107	98	89	112
	1860	103	106	109	111	110	109	100	91	114

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при 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.

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 132-30

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✦ Общего назначения из углеродистой стали
- ✦ Коррозионностойкие из нержавеющей стали (К)

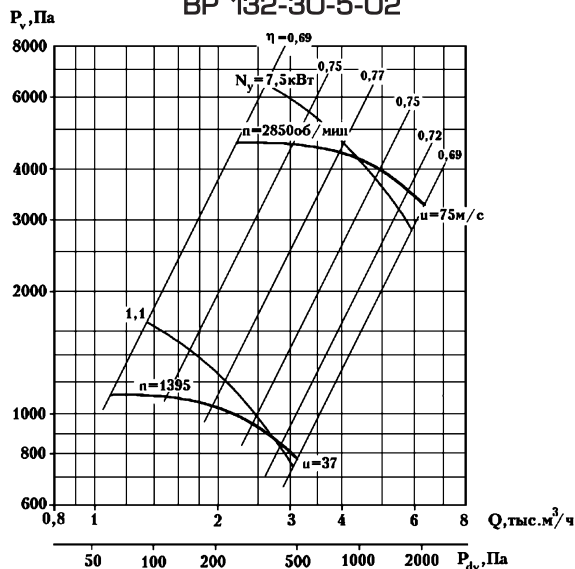
Типоразмер вентилятора	Кон- струк- тивное исполне- ние	Двигатель		Частота вращения рабочего колеса, мин ⁻¹	Параметры в рабочей зоне		Масса вентиля- тора, не более, кг	Виброизоляторы	
		Типоразмер	Мощ- ность, кВт		Производи- тельность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па		Тип	Кол-во
ВР132-30-5-02 ВР132-30-5К*	1	АИР80А4	1,1	1395	1,1-2,7	1110-880	91	Д039	5
		АИР112М2	7,5	2850	2,2-4,7	4640-4300	124		
ВР132-30-6,3-02 ВР132-30-6,3К*	1	АИР180S2	22	2940	4,6-7,2	7800-7600	327	Д042	4
		АИР180М2	30	2940	4,6-12,0	7800-6000	347		
ВР132-30-6,3-03 ВР132-30-6,3К*	5	АИР132S4	7,5	2040	3,3-4,6	3980-3960	419	Д042	6
		АИР132М4	11	2045	3,3-8,5	3980-3000	444		
		АИР132М4	11	2300	3,6-5,6	4940-4750	449		
		АИР160S4	15	2300	3,6-9,0	4940-4000	509		
		АИР160S4	15	2600	4,1-6,0	6200-6200	516		
		АИР160М4	18,5	2610	4,1-8,1	6200-5800	543		
		АИР180S2	22	2620	4,1-10,8	6200-4800	541		
ВР132-30-8-01 ВР132-30-8К*	5	АИР132М4	11	1450	4,6-10,3	3100-2600	658	Д043	6
		АИР132М4	11	1625	5,2-6,9	3900-3800	662		
		АИР160S4	15	1625	5,2-10,8	3900-3450	705		
		АИР160S4	15	1810	5,8-7,5	4800-4800	701		
		АИР160М4	18,5	1810	5,8-10,2	4800-4500	730		
		АИР180S4	22	1810	5,8-13,2	4800-4100	745		
		АИР180S4	22	2040	6,6-9,0	6100-6050	767		
		АИР180М4	30	2040	6,6-13,8	6100-5400	819		
		АИР180М4	30	2300	7,4-9,3	7700-7700	787		
ВР132-30-10-02 ВР132-30-10К*	1	АИР200М4	37	2300	7,4-12,5	7700-7350	894	Д042	6
		АИР200L4	45	2300	7,4-16,8	7700-6500	1038		
ВР132-30-10-01 ВР132-30-10К*	5	АИР180М4	30	1470	9,2-16,4	4900-4700	550	Д042	6
		АИР200М4	37	1470	9,2-22,0	4900-4000	620		
		АИР200М4	37	1650	10,4-15,0	6200-6150	935	Д043	6
		АИР200L4	45	1650	10,4-20,0	6200-5800	975		
		АИР225М4	55	1650	10,4-27,0	6200-4800	1040	Д044	6
		АИР225М4	55	1860	11,7-17,7	7900-7850	1075		
		АИР250S4	75	1860	11,7-27,2	7900-6400	1235		

* Вентилятор изготавливается по специальному заказу

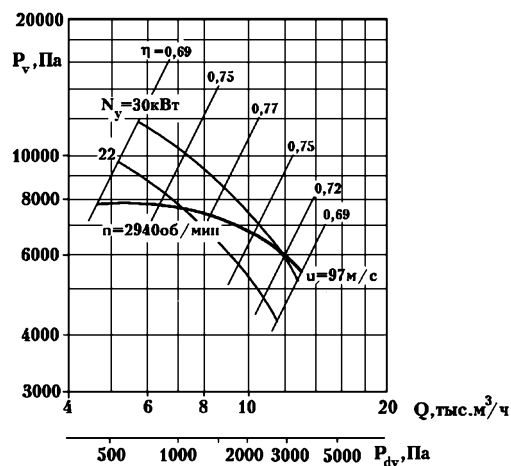
ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 132-30

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (для асинхронной частоты вращения)

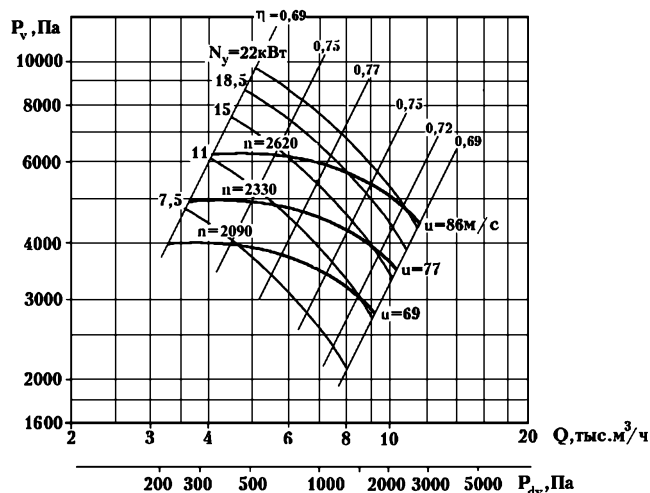
ВР 132-30-5-02



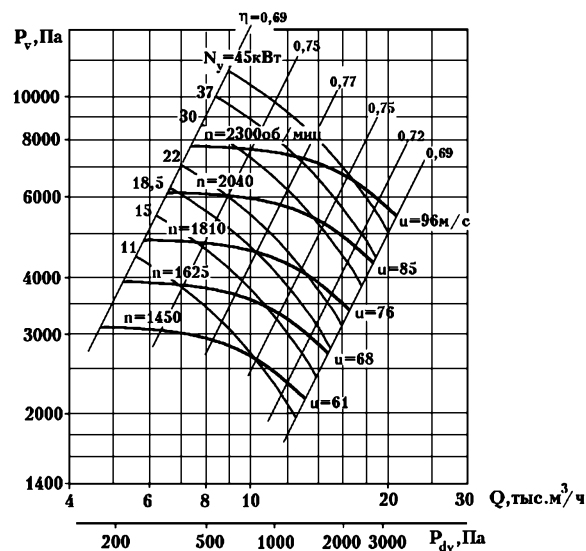
ВР 132-30-6,3-02



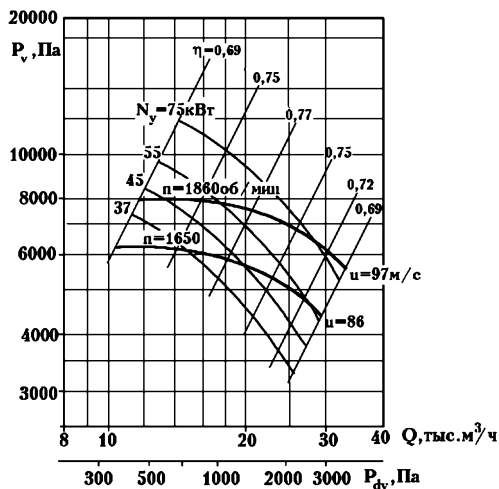
ВР 132-30-6,3-03



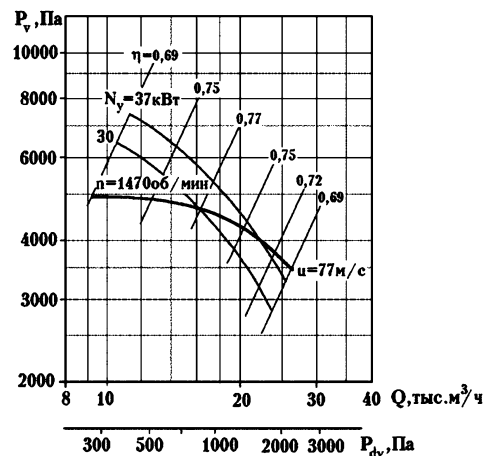
ВР 132-30-8-01



ВР 132-30-10-01



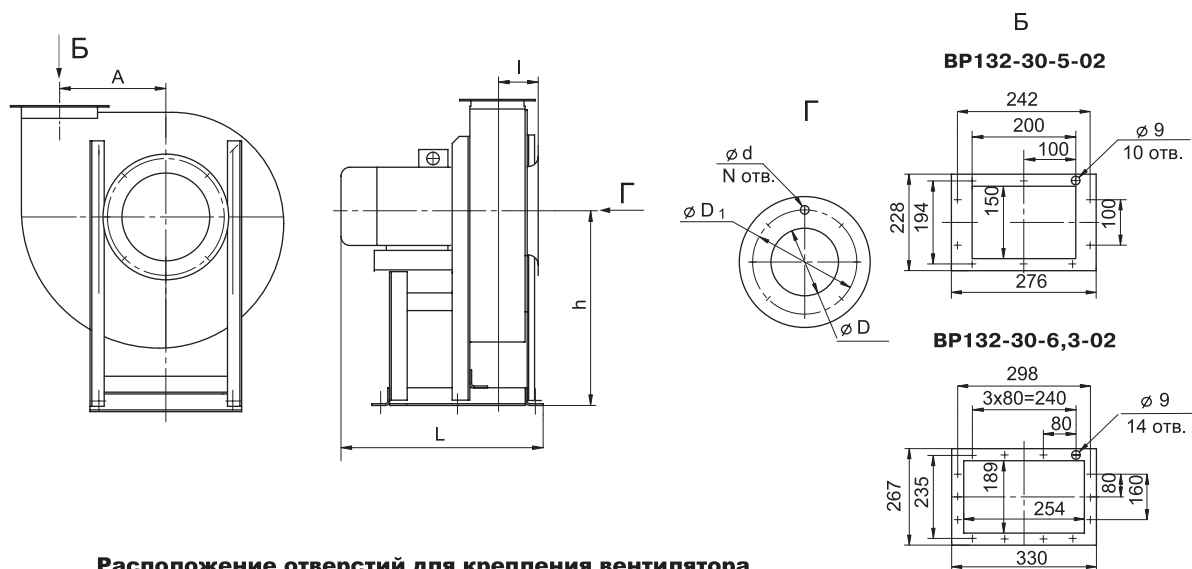
ВР 132-30-10-02



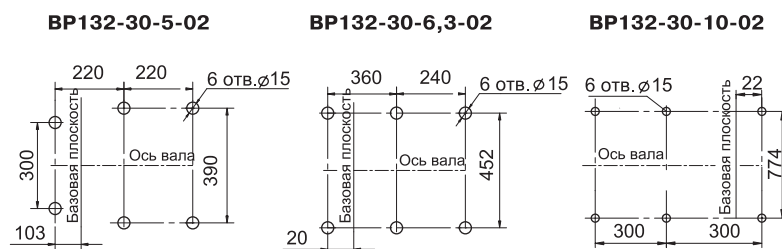
ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 132-30

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

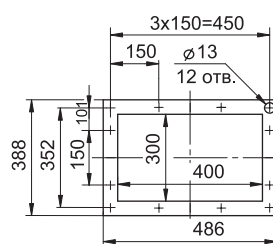
BP132-30-5-02; BP132-30-6,3-02; BP132-30-10-02



Расположение отверстий для крепления вентилятора



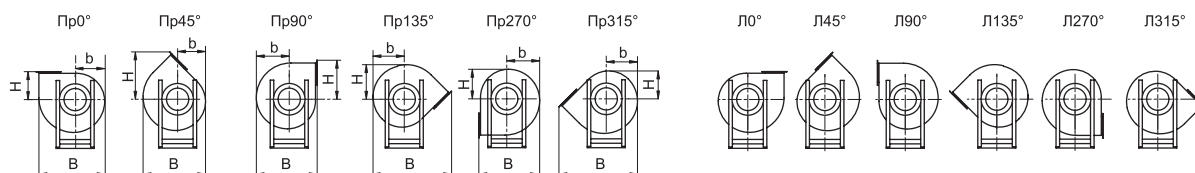
BP132-30-10-02



ПОЛОЖЕНИЯ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА

Правого вращения

Левого вращения



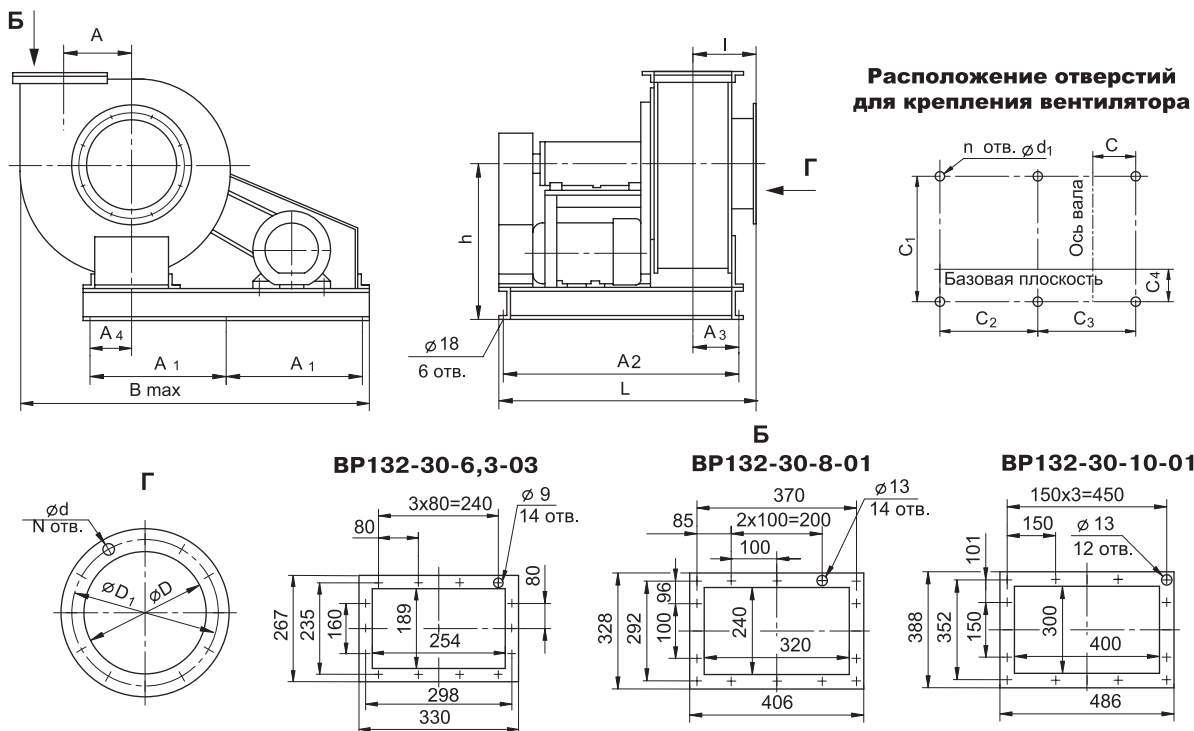
Вентилятор	Размеры, мм							
	<i>h</i>	<i>l</i>	<i>L</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>D₁</i>	<i>d</i>	<i>N</i>
BP132-30-5-02	550	115	571	300	250	336	9	8
BP132-30-6,3-02	600	146	880	377	315	430	9	12
BP132-30-10-02	900	228	1100	600	500	645	15	12

Вентилятор	Пр0°, Л0°			Пр45°, Л45°			Пр90°, Л90°			Пр135°, Л135°			Пр270°, Л270°			Пр315°, Л315°		
	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
BP132-30-5-02	771	333	315	701	313	533	685	370	438	884	351	388	685	370	333	884	351	313
BP132-30-6,3-02	960	418	388	882	394	660	853	388	542	1100	440	488	853	465	418	1100	440	394
BP132-30-10-02	1507	663	600	1402	626	1030	1338	738	884	1730	1030	776	1338	738	663	1730	700	626

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 132-30

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

BP132-30-6,3-03; BP132-30-8-01; BP132-30-10-01

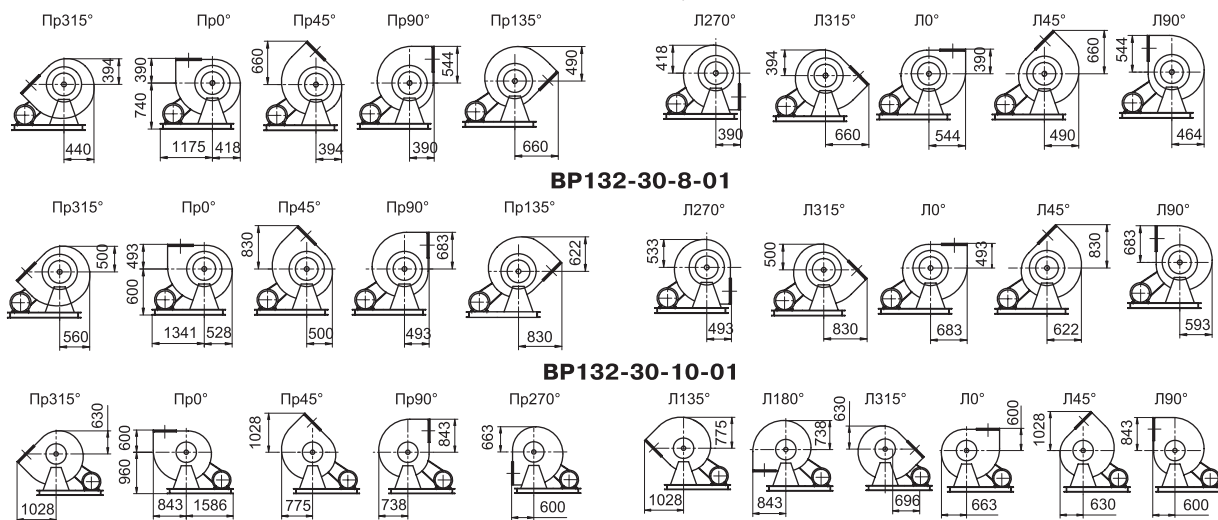


ПОЛОЖЕНИЯ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА

Правого вращения

BP132-30-6,3-03

Левого вращения



Вентилятор	Размеры, мм																			
	<i>h</i>	<i>l</i>	<i>L_{max}</i>	<i>B_{max}</i>	<i>D</i>	<i>D₁</i>	<i>d</i>	<i>d₁</i>	<i>A</i>	<i>A₁</i>	<i>A₂</i>	<i>A₃</i>	<i>A₄</i>	<i>C</i>	<i>C₁</i>	<i>C₂</i>	<i>C₃</i>	<i>C₄</i>	<i>N</i>	<i>n</i>
BP132-30-6,3-03	740	145	1010	1719	315	430	9	18	377,5	700	920	77	275	275	920	700	700	77	12	6
BP132-30-8-01	800	182	1144	1874	400	530	15	18	480	780	1042	102	262	262	1042	780	780	102	12	6
BP132-30-10-01	960	228	1210	2430	500	645	15	18	600	845	1090	181	202	202	1090	845	845	181	12	6