



Вентилятор дутьевой центробежный котельный ВДН-19Х-1000

Вентилятор дутьевой центробежный котельный ВДН-19Х-1000 одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали производства ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод», предназначен для подачи воздуха в топки паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности.

Допускается применение вентиляторов ВДН-19Х-1000 в качестве дымососов для отсасывания дымовых газов из топок газомазутных паровых и водогрейных котлов с уравновешенной тягой, а также в технологических установках предприятий различных отраслей, требующих регулирования производительности, для перемещения чистого воздуха на санитарно-технические и производственные нужды.

Технические характеристики

1	Номер чертежа компоновки (правое вращение)	00.8048.145
2	Номер чертежа компоновки (левое вращение)	00.8048.145-01
3	Диаметр рабочего колеса, м	1,9
4	Частота вращения рабочего колеса двигателя(синхронная), тах, об/мин	1000
5	Типоразмер двигателя	АИР355МВ6
6	Установленная мощность двигателя, кВт	250
7	Потребляемая мощность, кВт	210,6
8	Производительность на всасывании, м ³ /ч	105000
9	Полное давление, даПа	627,5
10	Температура перемещаемой среды на всасывании, °С	30
11	КПД тах, %	84
12	Предельная запыленность перемещаемой среды, г/м ³	0,1
13	Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, °С	200
14	Габариты поставочные с э/дв., LxВxН, мм	4120x3290x2780
15	Масса с э/дв. (без э/дв.), кг	6820 (4600)
16	Угол разворота корпуса при поставке (монтаже)	90° (0°-270° через 15°)
17	ТУ	108.1360-2006
18	Срок изготовления	60

Примечание:

Аэродинамические параметры вентиляторов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе вентиляторов при полностью открытом направляющем аппарате на тракте с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД, при атмосферном давлении 1013 гПа (760мм.рт.ст.), температуре воздуха 30°С, плотности воздуха 1,16 кг/м³.

Устройство и принцип работы вентилятора ВДН-19Х-1000

Эксплуатация вентилятора ВДН-19Х-1000 предусмотрена в следующих условиях:

- температура окружающей среды (перемещаемой среды): от (-30)°С до (+40)°С;
- при работе в качестве дымососа максимально допустимая температура перемещаемой среды на входе в вентиляторы (+200)°С;
- умеренный и тропический климат под навесом или в помещениях, где колебания температуры воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха.
- вентиляторы могут работать в качестве дымососов только при запылённости перемещаемого воздуха 0,1кг/м³.

Все права защищены. Воспроизведение, полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

ООО «Энергостройдеталь – Бийский котельный завод»

Адрес для писем: 659328, Алтайский край, г. Бийск, ул. Василия Шадрина, д.62

Тел.: 8-800-333-19-19 Бесплатно по России. 8-383-201-84-74 Для Зарубежья

Web: www.bikz.ru E-mail: sibir@bikz.ru



Вентилятор ВДН-19Х-1000 исполнен с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода, корпус спиральный поворотный. Направление вращения рабочего колеса - правое и левое.

Вентилятор ВДН-19Х-1000 поставляется с углом разворота нагнетательного патрубка 255°, при монтаже корпус может быть установлен с углом разворота нагнетательного патрубка от 0° до 270° через 15°.

Вентилятор ВДН-19Х-1000 разработан по аэродинамической схеме 0,55-40°-1 МО ЦКТИ (ВНИИАМ), отличающейся высоким КПД и хорошей регулируемостью.

Основными узлами вентиляторов ВДН-19Х-1000 являются: рабочее колесо, корпус (улитка), всасывающий патрубок, осевой направляющий аппарат, блок привода. Блок привода состоит из сварной рамы, ходовой части и электродвигателя. Ходовая часть состоит из корпуса, крышек, двух подшипниковых узлов, вала и соединительной упругой втулочно-пальцевой муфты, облегчающей замену двигателя.

Рабочее колесо состоит из основного диска, переднего конического диска, 16-ти назад загнутых лопаток и ступицы. Рабочие колеса отбалансированы на заводе-изготовителе, класс точности балансировки 4 (ГОСТ 22061).

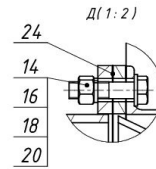
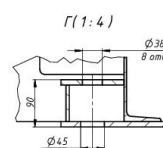
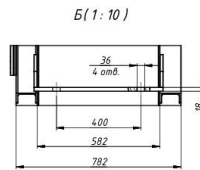
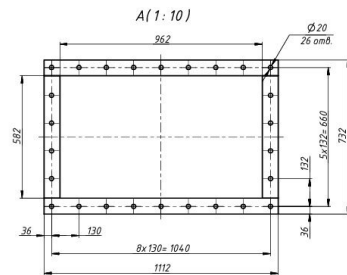
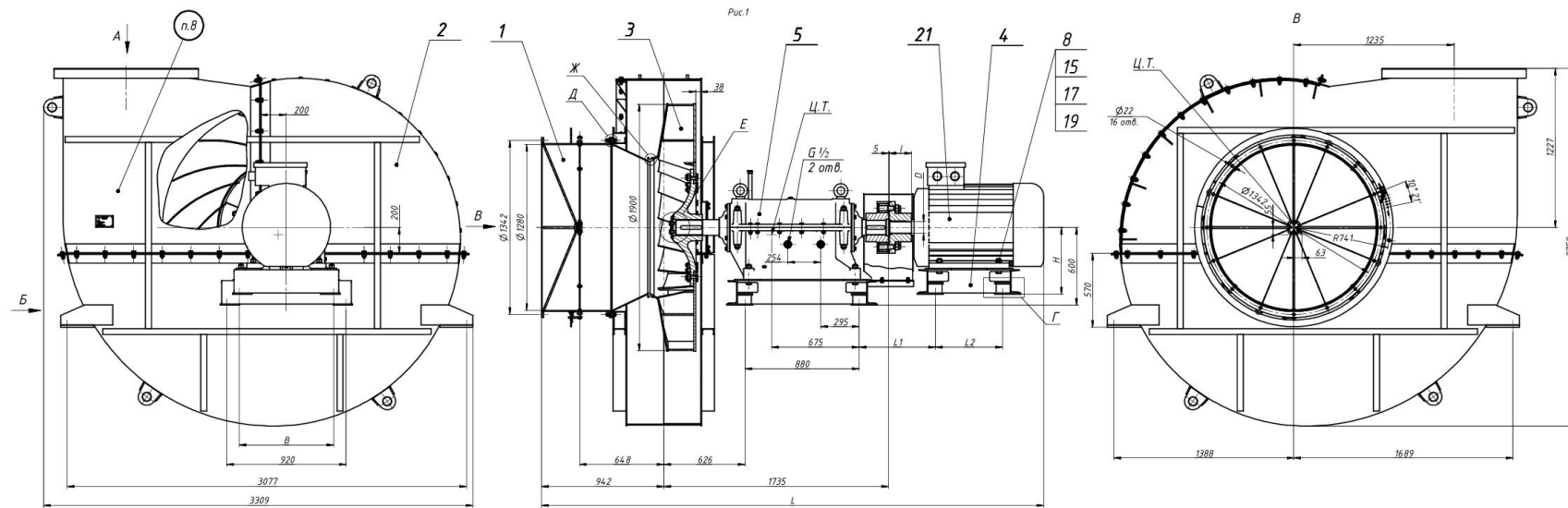
С целью предотвращения перегрева подшипников электродвигателей, расположенных со стороны рабочих колёс (передних подшипников), посадочные поверхности ступиц рабочих колёс вентиляторов ВДН-19Х-1000 имеют шлицевые пазы, что обеспечивает возможность применения вентиляторов в качестве дымососов.

Сварной спиральный корпус собран из двух боковых стенок и обечайки. Для создания необходимой жёсткости торцевые стенки корпуса усиливаются оребрением из полос. К передней стенке корпуса приваривается всасывающий патрубок цилиндрической формы.

Регулирование производительности и полного давления вентилятора ВДН-19Х-1000 осуществляется осевым направляющим аппаратом. Осевой направляющий аппарат состоит из сварного цилиндрического корпуса, поворотного кольца, восьми листовых лопаток, соединенных с поворотным кольцом рычажной системой и обтекателем. Направляющий аппарат устанавливается на входе воздушного потока в корпус. Лопатки синхронно поворачиваются в направлении вращения рабочего колеса на угол от 0° до 90°. Привод лопаток направляющего аппарата осуществляется вручную либо от колонки дистанционного или автоматического регулирования.

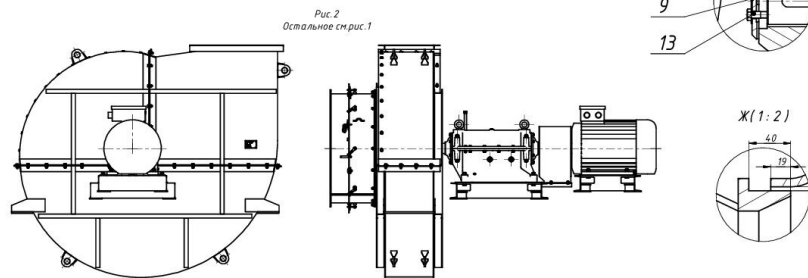
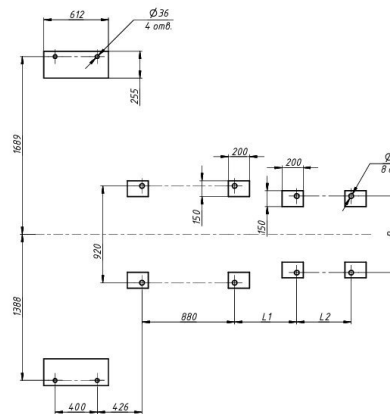
По отдельному договору с Заказчиком с вентилятором ВДН-19Х-1000 может поставляться всасывающий карман. Всасывающий карман устанавливается на входе потока воздуха в корпус (крепится к патрубку болтами) и позволяет, изменяя направление потока на 90°, стабилизировать его и повысить КПД тягодутьевой машины.

На внутренний рынок вентиляторы ВДН-19Х-1000 поставляются без упаковки, двигатель обернут полиэтиленовой пленкой; на экспорт, а также в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, вентиляторы поставляются в ящиках.



Обозначение		Рис		Типоразмер машины		Электроразряд		Размеры в мм					Масса, кг		
0124.804.6.006		1		ДН 19Х-750пр.		5АМ315МА8в		L	L1	L2	B	H	I	D	46,29
-01		2		ДН 19Х-750кв.в.		5АМ315МА8в		3872	296	517	728	515	170	90	46,29
-02		1		ДН 19Х-1000пр.		А355МЛА6		4242	668	560	830	555	210	100	55,02
-03		2		ДН 19Х-1000кв.в.		А355МЛА6		4242	668	560	830	555	210	100	55,02

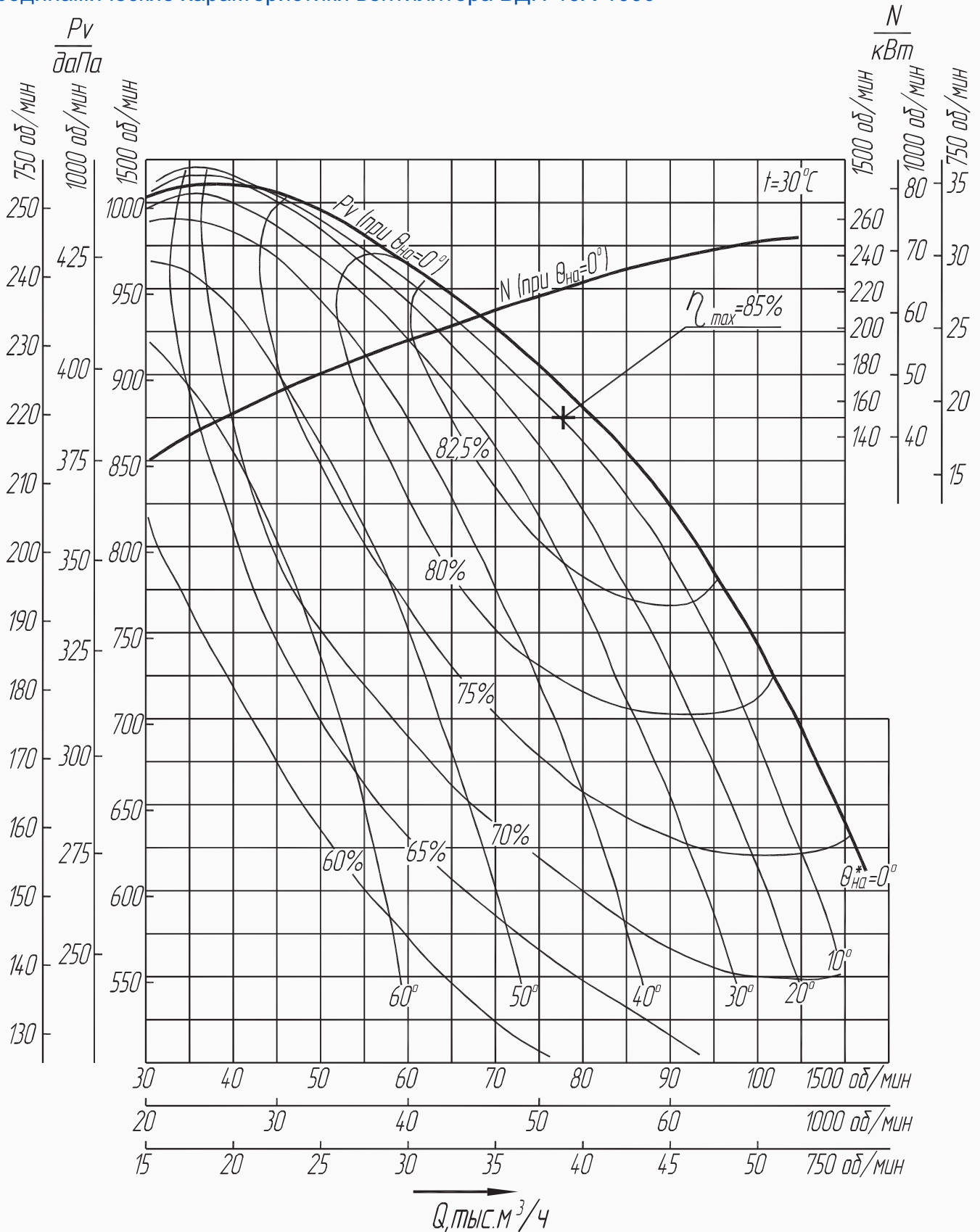
Схема расположения отверстий под фундаментные болты



- 1 Размеры для справок.
- 2 Рабочее колесо поз.3 должна вращаться свободно, без заеданий.
- 3 Направляющий аппарат поз.1 должен быть установлен так, чтобы поток воздуха закрывался в сторону вращения рабочего колеса.
- 4 Ширь асбестовый поз.24 распределить по три витка равномерно по периметру.
- 5 Зазоры выносного элемента Ж обеспечить регулированием.
- 6 При установке опорных лап на улитку допускается местные вырезы в ребрах жесткости и лап.
- 7 Угол разворота корпуса поз.2 - 90°. При монтаже корпус может быть установлен с углом разворота 0°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 105°.
- 8 Массу вентилятора, ступень, указывающую направление вращения, типоразмер, обозначение нанесены по ГОСТ 16192-96 эмалью контрастного цвета.
- 9 Вентилятор поставляется в составе постабоничной блока.
- 10 Контроль качества изготовления проводить визуальным и измерительным методами согласно РД 03-606-03.
- 11 Требования по монтажу и эксплуатации отражены в руководстве по эксплуатации.
- 12 Требования к изготовлению, контролю и приемке вентилятора в соответствии с ТУ 108.1360-2006.



Аэродинамические характеристики вентилятора ВДН-19Х-1000



$\theta_{\text{на}}^* = 0^\circ$ - полное открытие направляющего аппарата

Все права защищены. Воспроизведение, полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

ООО «Энергостройдеталь – Бийский котельный завод»

Адрес для писем: 659328, Алтайский край, г. Бийск, ул. Василия Шадрина, д.62

Тел.: 8-800-333-19-19 Бесплатно по России. 8-383-201-84-74 Для Зарубежья

Web: www.bikz.ru E-mail: sibir@bikz.ru