

# Крышные вентиляторы KW

## Область применения

Крышные вентиляторы KW предназначены для перемещения воздуха без твердых, взрывоопасных, а также агрессивных примесей, способствующих коррозии. Вентиляторы KW имеют наружное исполнение и монтируются на крышах плоского и косоугольного типа только в горизонтальном положении, т.е. так, чтобы ось вращения двигателя находилась в вертикальном положении. Крышные вентиляторы KW могут приме-

няться только для вытяжки воздуха. Допустимая температура перемещаемого воздуха должна находиться в пределах от -30°C до +40°C. У некоторых типоразмеров до +70°C.

Крышные вентиляторы, обладающие низким уровнем шума, а также высокой производительностью, предназначены для вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных зданий и сооружений.

## Применяемые материалы

Крышные вентиляторы (фото 1) стандартно изготавливаются из стального оцинкованного листа марки 08ПС. Рабочие колеса (фото 2) вентиляторов выполнены из стального оцинкованного листа и имеют назад загнутые лопатки. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически сбалансированы.

Диффузоры (фото 3), применяемые в крышных вентиляторах, изготовлены из алюминия, электродвигатели - из сплавов алюминия (корпус), меди (об-

мотка), а также пластмасс (элементы крепления).

Качество применяемых материалов подтверждено сертификатами и паспортами организаций поставщиков.

Использование вышеперечисленных материалов гарантирует высокую стойкость конструкции крышного вентилятора к атмосферным воздействиям, что в свою очередь обеспечивает длительный ресурс и надежность его работы.



Фото 1. Крышный вентилятор.



Фото 2. Рабочие колеса.

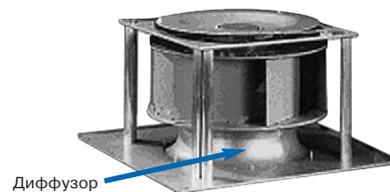


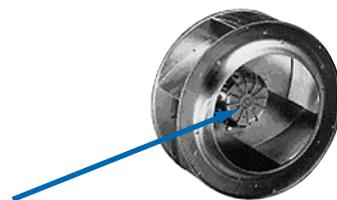
Фото 3. Вентилятор без кожуха.

## Электродвигатели

В крышных вентиляторах KW применяются компактные асинхронные 1-фазные и 3-фазные электродвигатели с внешним ротором. Сама конструкция крышного вентилятора позволяет охлаждать электродвигатель при работе потоком перемещаемого воздуха.

Электродвигатели, применяемые в крышных вентиляторах KW, позволяют достичь более 50 000 часов рабочего ресурса без проведения профилактических работ. Корпус электродвигателя имеет изоляцию IP54. Обмотка дополнительно защищена от влаги. Применяемые электродвигатели имеют защиту при помощи термоконтакта, расположенного внутри обмотки. При перегреве вентилятора в случае перегрузки, обрыва фазы, высокой температуры перемещаемого

воздуха и т.п., термоконтакт обеспечивает размыкание цепи защитного реле. Повторное включение возможно только после снижения температуры обмоток до рабочего значения. Защита электродвигателя при помощи термоконтакта является наиболее надежной и точной в отличие от других видов защиты.



## Обозначение крышных вентиляторов

Крышные вентиляторы типа KW изготавливаются в пяти типоразмерах. В каждом типоразмере имеется несколько моделей вентиляторов в зависимости от вида и соответственного характерис-

тики рабочего колеса и применяемого двигателя.

На приведенной ниже схеме указан ключ к типовому обозначению крышных вентиляторов типа KW.





## Регулирование оборотов электродвигателя

Производительность крышных вентиляторов KW регулируется изменением числа оборотов электродвигателя. Для крышных вентиляторов регулирование оборотов электродвигателя путем изменения напряжения является наиболее предпочтительным, так как не вызывает электропомех, шумов и вибраций электродвигателя и дешевле частотного регулирования. В таблице, приведенной ниже, указаны стандартные пять величин напряжения регуляторов, соответствующие пяти характеристикам (скоростям) крышных вентиляторов.

Изменение производительности вентиляторов KW можно осуществлять и с помощью фазового регулирования, которое позволяет добиться плавного регулирования оборотов эл. двигателя и изме-

нения производительности вентилятора от 0% до 100%.

Для регулирования параметров и обеспечения безотказной работы крышных вентиляторов рекомендуется использовать регуляторы оборотов поставляемых компанией KORF.

Ступени регулятора	Тип эл. двигателя	
1	65	95
2	110	145
3	135	190
4	170	240
5	230	400

## Монтаж крышных вентиляторов

### Соблюдение условий эксплуатации

**Для правильной эксплуатации крышных вентиляторов необходимо, чтобы соблюдались следующие обязательные условия:**

- Внутри конструкции крышного вентилятора не должны находиться посторонние предметы. Необходимо помнить, что при длительном нахождении вентилятора на складе возможно зарастание пылью его внутренних поверхностей. Частота осмотра и чистки вентилятора зависит от условий работы и загрязненности воздуха. В случаях обычной загрязненности воздуха и нормальных условиях работы профилактика вентилятора практически не требуется.

- Все болты крышного вентилятора, включая присоединительные, должны быть плотно затянуты.

- Вентиляционная система, в которой установлен вентилятор, должна обеспечивать надежное заземление корпуса вентилятора.

- Потребляемый крышным вентилятором ток не должен превышать максимально допустимых значений указанных в паспорте на вентилятор.

В обычных условиях вентиляторы KW не требуют специального ухода и в большинстве случаев они могут работать практически без обслуживания.

Погрузка, разгрузка и транспортировка крышных вентиляторов KW должна проводиться в горизонтальном положении (ось вращения электродвигателя должна находиться в вертикальном положении).

Все работы, связанные с монтажом крышных вентиляторов KW, должны осуществляться специалистами, имеющими соответствующее образование, разрешение и опыт проведения монтажных работ.

Непосредственно перед монтажом крышного вентилятора необходимо его тщательно осмотреть, и убедиться, что внутри конструкции отсутствуют какие-либо посторонние предметы.

Вентилятор монтируется на крышные переходы. Чтобы предотвратить обратное течение воздуха, на приток подсоединяется обратный клапан.

### При монтаже вентилятора необходимо:

- 1) убедиться в легком и плавном вращении рабочего колеса;

- 2) проверить затяжку болтовых соединений, особое внимание обратить на крепление рабочего колеса.

- 3) проверить сопротивление изоляции двигателя;

- 4) электрическое присоединение двигателя производить в соответствии со схемой подключения. Электрические схемы и обозначения выводов приведены ниже.

- 5) заземлить вентилятор и двигатель;

- 6) проверить соответствие напряжений питающей сети и двигателя. Кратковременным включением двигателя проверить направление вращения рабочего колеса согласно стрелки на корпусе. При необходимости изменить направление вращения рабочего колеса переключением фаз на клеммах двигателя.

### ВНИМАНИЕ!!!

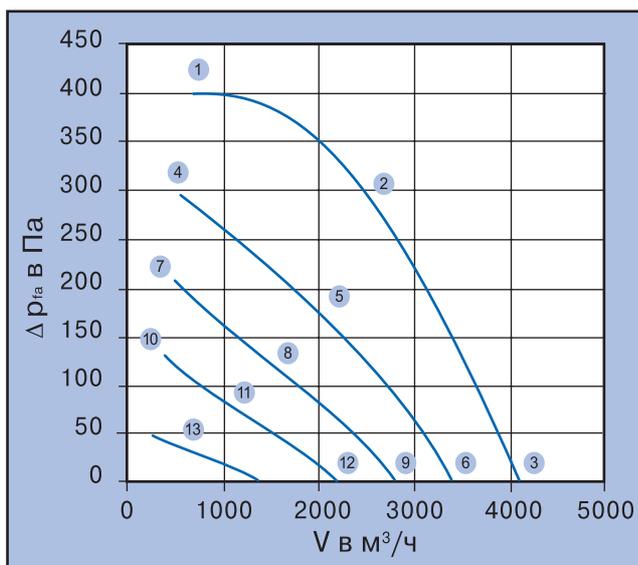
**Крышные вентиляторы весьма критичны к направлению вращения и могут выйти из строя при несоблюдении выше перечисленных рекомендаций!**

Электромонтаж вентиляторов см. на стр.35.

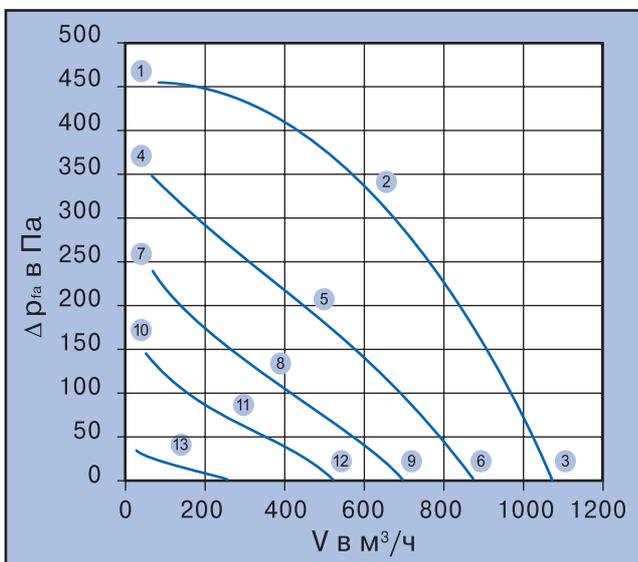




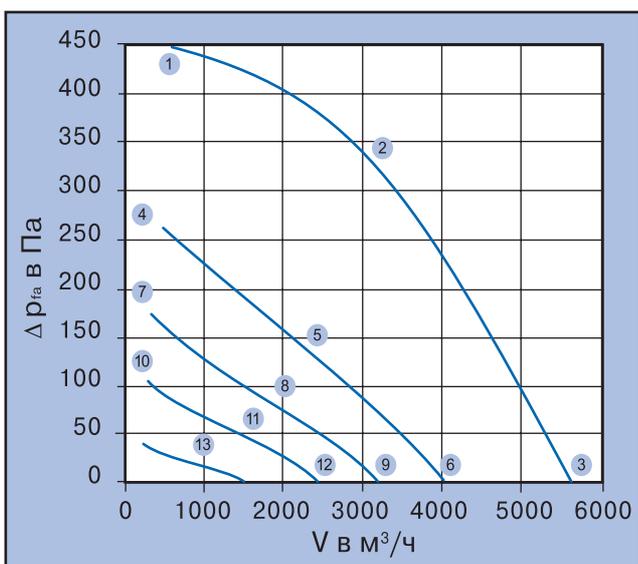




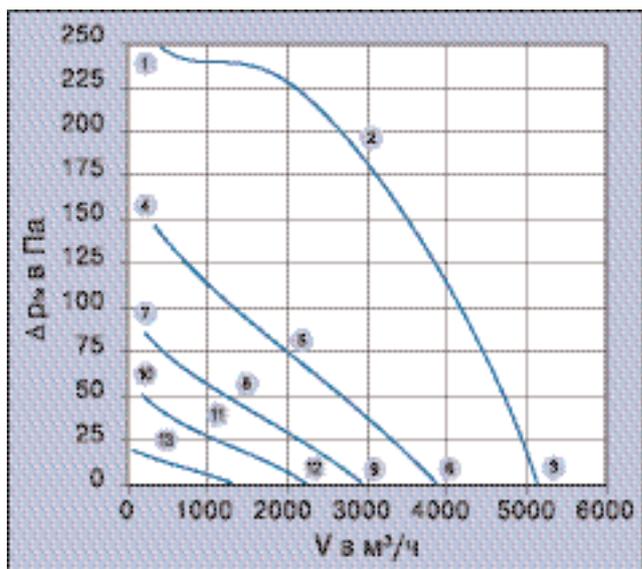
	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	0,74	340	1390
2	380	0,86	450	1340
3	380	0,78	380	1370
4	220	0,71	250	1190
5	220	0,89	320	1050
6	220	0,80	280	1140
7	180	0,73	210	1000
8	180	0,86	240	860
9	180	0,79	220	940
10	140	0,69	150	800
11	140	0,75	160	660
12	140	0,73	150	730
13	90	0,55	74	430



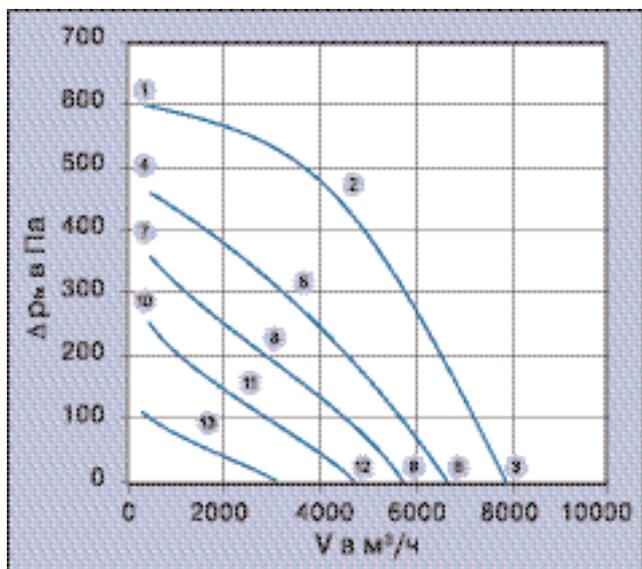
	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	220	2,50	530	1340
2	220	3,30	730	1230
3	220	3,00	650	1280
4	160	2,60	400	1170
5	160	3,40	520	940
6	160	3,20	480	1040
7	130	2,70	330	980
8	130	3,10	380	730
9	130	3,00	370	830
10	105	2,50	250	760
11	105	2,70	260	560
12	105	2,70	260	630
13	60	1,65	90	280



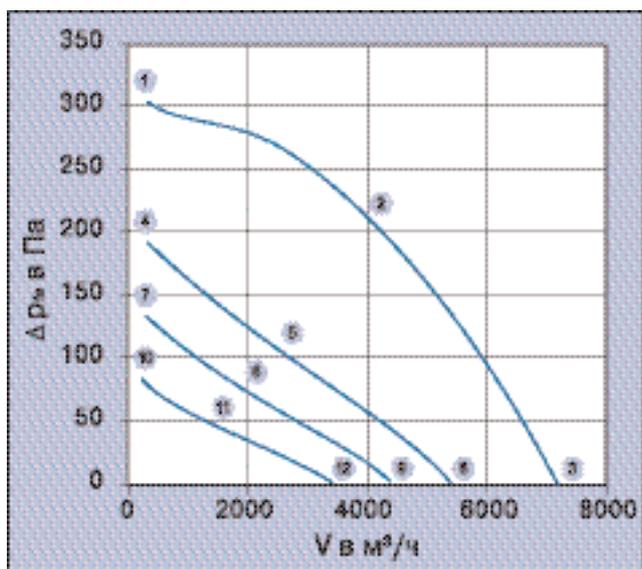
	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	0,99	490	1330
2	380	1,30	690	1220
3	380	1,10	560	1290
4	220	0,98	310	1010
5	220	1,15	370	830
6	220	1,05	340	930
7	180	0,90	220	820
8	180	0,99	240	680
9	180	0,95	230	750
10	140	0,79	150	660
11	140	0,83	150	520
12	140	0,81	150	580
13	90	0,57	65	340



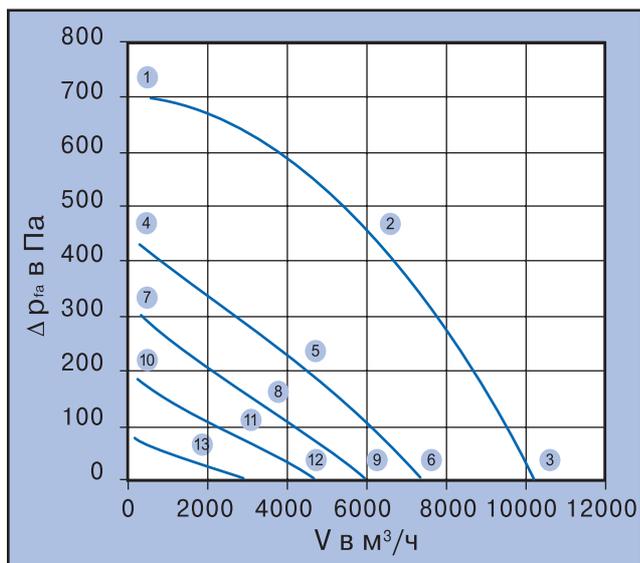
	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	0,65	270	910
2	380	0,81	390	850
3	380	0,66	280	910
4	220	0,66	185	690
5	220	0,76	210	540
6	220	0,68	190	680
7	180	0,58	120	530
8	180	0,63	130	410
9	180	0,60	125	520
10	140	0,49	78	400
11	140	0,51	80	310
12	140	0,50	80	390
13	90	0,32	32	200



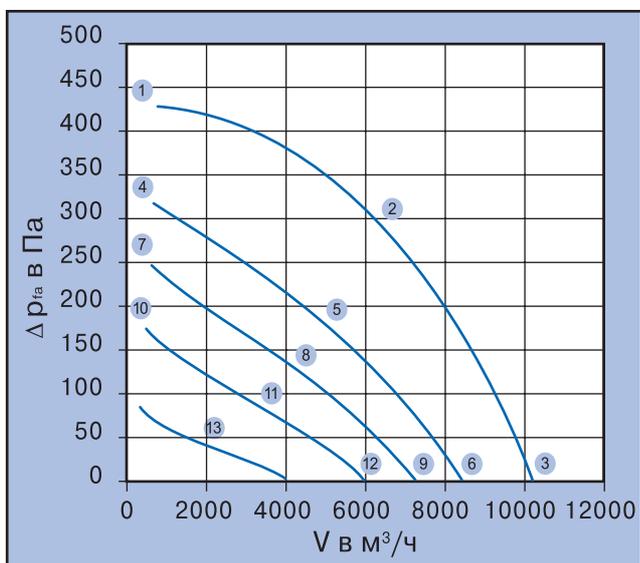
	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	1,50	700	1410
2	380	2,10	1140	1340
3	380	1,65	840	1390
4	220	1,55	550	1240
5	220	2,20	780	1070
6	220	1,80	640	1190
7	180	1,65	460	1100
8	180	2,20	590	900
9	180	1,85	510	1030
10	140	1,60	350	930
11	140	2,00	410	730
12	140	1,80	370	860
13	90	1,45	185	480



	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	0,78	380	900
2	380	1,05	610	830
3	380	0,87	460	880
4	220	0,77	270	720
5	220	1,00	350	570
6	220	0,86	300	670
7	180	0,76	210	610
8	180	0,90	240	460
9	180	0,83	220	550
10	140	0,69	140	480
11	140	0,76	160	360
12	140	0,72	150	430



	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	2,40	1150	1350
2	380	3,40	1800	1230
3	380	3,00	1500	1300
4	220	2,50	770	1060
5	220	3,10	960	860
6	220	2,90	880	950
7	180	2,30	550	880
8	180	2,70	620	690
9	180	2,60	610	780
10	140	2,10	380	700
11	140	2,30	400	540
12	140	2,20	400	620
13	90	1,55	170	350



	Напряжение эл. дв-теля, В	Ток, А	Мощность, Вт	Обороты мин <sup>-1</sup>
1	380	1,80	680	930
2	380	2,20	1060	870
3	380	1,90	810	910
4	220	1,60	500	800
5	220	2,10	680	690
6	220	1,80	570	760
7	180	1,60	400	700
8	180	2,00	500	580
9	180	1,80	450	650
10	140	1,50	300	590
11	140	1,75	340	470
12	140	1,65	320	540
13	90	1,30	160	320