

ВЕНТИЛЯТОРЫ  
КАНАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕРИЙ  
“ ВЕНТС ВКМ ”  
“ ВЕНТС ВКМц ”  
“ ВЕНТС ВЦ ”

РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ





## ВНИМАНИЕ

Перед установкой изделия внимательно прочитайте настоящее руководство. Соблюдение требований руководства способствует обеспечению надежной эксплуатации изделия на протяжении всего срока его службы. Сохраняйте руководство в течение всего срока службы изделия, так как в нем изложены требования к обслуживанию изделия.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы канальные центробежные "ВЕНТС ВКМ \ ВКМц \ ВЦ" в металлическом корпусе, именуемые в дальнейшем вентилятор, предназначены для систем вентиляции в помещениях бытового, общественного и производственного назначения, отапливаемых в зимнее время года и изготавливается по ТУ У В.2.5-29.2-3063714-012:2006. Перекачиваемый воздух не должен содержать пыль, твердые примеси, липкие вещества и волокнистые материалы.

Температура окружающего воздуха не должна превышать значения, указанные в табл. 1, 3, 5.

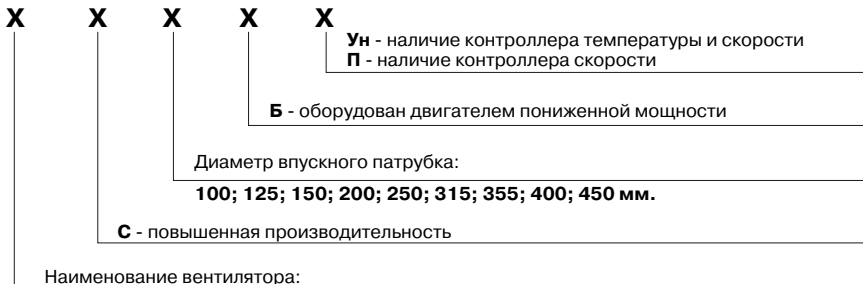
Вентилятор подходит для горизонтального или вертикального монтажа в вентиляционном канале и используется как для вытяжной, так и приточной вентиляции. Вентилятор рассчитан на продолжительную работу без отключения от сети. По типу защиты от поражения электрическим током вентилятор относится к приборам класса I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Степень защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды IPX4. Вид климатического исполнения вентилятора УХЛ 4.2 по ГОСТ 151590-69.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение вентиляторов, их параметры и присоединительные размеры приведены в таблицах 1, 2, 3, 4, 5, 6 и на рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Конструкция вентиляторов постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели, их схемы подключения и обозначения клемм могут отличаться от описанных в данном руководстве.

### СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ



**ВКМ** - вентилятор канальный центробежный в металлическом корпусе

**ВКМц** - вентилятор центробежный в корпусе из оцинкованной стали

**ВЦ-ВК** - вентилятор центробежный вытяжной для монтажа в вентиляционный канал

**ВЦ-ВН** - вентилятор центробежный вытяжной для наружного монтажа

**ВЦ-ПК** - вентилятор центробежный приточный для монтажа в вентиляционный канал

**ВЦ-ПН** - вентилятор центробежный приточный для наружного монтажа

## ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

**ВКМ 150** - вентилятор канальный центробежный в металлическом корпусе для монтажа в канал диаметром 150 мм.

**ВКМС 315** - вентилятор канальный центробежный повышенной производительности в металлическом корпусе для монтажа в канал диаметром 315 мм.

**ВКМ 250 Ун** - вентилятор канальный центробежный в металлическом корпусе для монтажа в канал диаметром 250мм, с контроллером температуры и скорости и выносным датчиком температуры.

**ВКМц 200** - вентилятор канальный центробежный в корпусе из оцинкованной стали для монтажа в канал диаметром 200 мм.

**ВКМ 160 П** - вентилятор канальный центробежный в корпусе из оцинкованной стали для монтажа в канал диаметром 160мм, с функцией главной регулировки скорости.

**ВЦ-ВК 250** - вентилятор центробежный вытяжной для монтажа в вентиляционный канал диаметром 250 мм.

**ВЦ-ВН 315** - вентилятор центробежный вытяжной для наружного монтажа в вентиляционный канал диаметром 315 мм.

**ВЦ-ПК 125** - вентилятор центробежный приточный для монтажа в вентиляционный канал диаметром 125 мм.

**ВЦ-ПН 100** - вентилятор центробежный приточный для наружного монтажа в вентиляционный канал диаметром 100 мм.

Тип вентилятора	Напряжение питания, В при 50 Гц	Мощность, Вт	Потребляемый ток, А	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Частота вращения, об/мин	Уровень шума, дБА, 3 м	Окружающая температура, °С
ВКМ 100 Б	230	60	0,37	210	2620	36	-25 +55
ВКМ 100	230	73	0,32	270	2830	47	-25 +55
ВКМ 125 Б	230	60	0,37	255	2535	36	-25 +55
ВКМ 125	230	75	0,33	355	2800	47	-25 +55
ВКМ 150	230	98	0,43	555	2705	47	-25 +55
ВКМ 160	230	98	0,43	555	2660	47	-25 +55
ВКМ 200	230	154	0,67	950	2375	48	-25 +50
ВКМС 200	230	193	0,84	1100	2780	51	-25 +45
ВКМ 250 Б	230	158	0,69	1190	2315	52	-25 +50
ВКМ 250	230	194	0,85	1310	2790	52	-25 +50
ВКМ 315	230	171	0,77	1400	2600	52	-25 +50
ВКМС 315	230	296	1,34	1880	2720	54	-25 +45
ВКМ 355 Б	230	233	1,06	2210	1375	58	-25 +45
ВКМ 400	230	460	2,23	3050	1370	61	-40 +70
ВКМ 450	230	665	2,89	5260	1265	65	-40 +80

Допускаемое отклонение напряжения сети  $\pm 10\%$  от номинального значения.

таблица 1

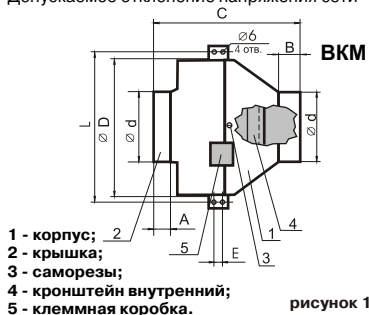
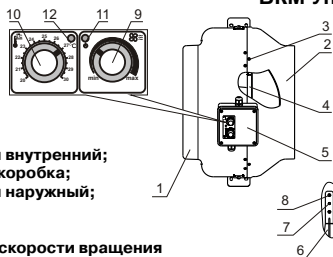


рисунок 1

Тип вентилятора	Размеры, мм						Масса, кг	
	д	Д	С	А	В	Л		Е
ВКМ 100 Б / ВКМ 100	100	250	200	25	25	270	30	4,4
ВКМ 125 Б / ВКМ 125	125	250	200	25	25	270	30	4,3
ВКМ 150	150	300	210	25	25	320	30	5,4
ВКМ 160	160	300	210	25	25	320	30	5,5
ВКМ 200 / ВКМС 200	200	344	240	25	25	350	40	6,6
ВКМ 250 Б / ВКМ 250	250	344	250	25	30	350	40	7,3
ВКМ 315 / ВКМС 315	315	404	280	30	30	410	40	8,1
ВКМ 355 Б	355	460	506	60	60	522	70	13
ВКМ 400	400	568	571	60	60	634	70	20
ВКМ 450	450	608	644	60	60	671	80	30

таблица 2

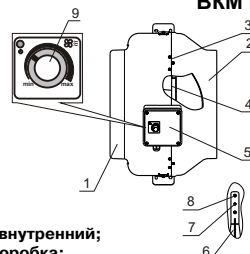
### ВКМ Ун



- 1 - корпус;
- 2 - крышка;
- 3 - саморезы;
- 4 - кронштейн внутренний;
- 5 - клеммная коробка;
- 6 - кронштейн наружный;
- 7 - саморезы;
- 8 - болт;
- 9 - регулятор скорости вращения крыльчатки вентилятора;
- 10 - регулятор порога срабатывания электронного термостата;
- 11 - индикатор включения вентилятора;
- 12 - индикатор срабатывания термостата.

рисунок 2

### ВКМ П



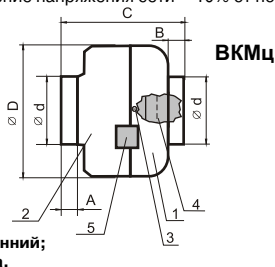
- 1 - корпус;
- 2 - крышка;
- 3 - саморезы;
- 4 - кронштейн внутренний;
- 5 - клеммная коробка;
- 6 - кронштейн наружный;
- 7 - саморезы;
- 8 - болт;
- 9 - регулятор скорости вращения крыльчатки вентилятора.

рисунок 3

Тип вентилятора	Напряжение питания, В при 50 Гц	Мощность, Вт	Потребляемый ток, А	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Частота вращения, об/мин	Уровень шума, дБА, 3 м	Окружающая температура, °С
ВКМц 100 Б	230	60	0,37	195	2670	35	-25 +55
ВКМц 100	230	72	0,32	250	2820	46	-25 +55
ВКМц 125 Б	230	60	0,37	230	2605	35	-25 +55
ВКМц 125	230	78	0,34	330	2820	46	-25 +55
ВКМц 150	230	75	0,33	455	2770	46	-25 +55
ВКМц 160	230	78	0,34	455	2760	46	-25 +55
ВКМц 200 Б	230	139	0,61	840	2790	48	-25 +50
ВКМц 200	230	157	0,69	1000	2740	50	-25 +45
ВКМц 250 Б	230	134	0,59	980	2785	51	-25 +50
ВКМц 250	230	152	0,66	1070	2765	52	-25 +50
ВКМц 315 Б	230	151	0,66	1330	2680	52	-25 +50
ВКМц 315	230	185	0,81	1540	2730	53	-25 +45

Допускаемое отклонение напряжения сети  $\pm 10\%$  от номинального значения.

таблица 3



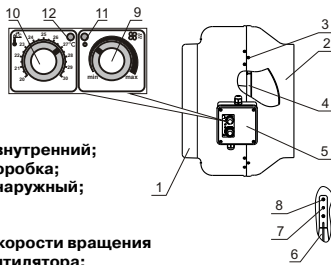
- 1 - корпус;
- 2 - крышка;
- 3 - саморезы;
- 4 - кронштейн внутренний;
- 5 - клеммная коробка.

рисунок 4

Тип вентилятора	Размеры, мм					Масса, кг
	d	D	C	A	B	
ВКМц 100 Б / ВКМц 100	98	235	204	24	24	3,2
ВКМц 125 Б / ВКМц 125	123	242	192	24	24	3,15
ВКМц 150	149	242	179	23	25	3,8
ВКМц 160	158	278	195	25	23	3,3
ВКМц 200 Б / ВКМц 200	198	333	235	30	20	4,4
ВКМц 250 Б / ВКМц 250	248	333	211	28	28	4,3
ВКМц 315 Б / ВКМц 315	313	402	297	55	35	5,7

таблица 4

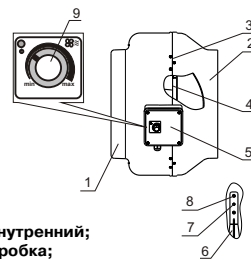
## ВКМц Ун



- 1 - корпус;
- 2 - крышка;
- 3 - саморезы;
- 4 - кронштейн внутренний;
- 5 - клеммная коробка;
- 6 - кронштейн наружный;
- 7 - саморезы;
- 8 - болт;
- 9 - регулятор скорости вращения крыльчатки вентилятора;
- 10 - регулятор порога срабатывания электронного термостата;
- 11 - индикатор включения вентилятора;
- 12 - индикатор срабатывания термостата.

рисунок 5

## ВКМц П



- 1 - корпус;
- 2 - крышка;
- 3 - саморезы;
- 4 - кронштейн внутренний;
- 5 - клеммная коробка;
- 6 - кронштейн наружный;
- 7 - саморезы;
- 8 - болт;
- 9 - регулятор скорости вращения крыльчатки вентилятора.

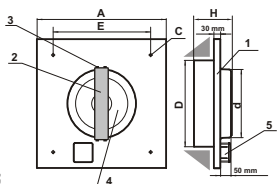
рисунок 6

Тип вентилятора	Напряжение питания, В при 50 Гц	Мощность, Вт	Потребляемый ток, А	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Частота вращения, об/мин	Уровень шума, дБА, 3 м	Окружающая температура, °С
ВЦ 100 Б	230	60	0,37	210	2620	36	-25 +55
ВЦ 100	230	73	0,32	270	2830	47	-25 +55
ВЦ 125 Б	230	60	0,37	255	2535	36	-25 +55
ВЦ 125	230	75	0,33	355	2800	47	-25 +55
ВЦ 150	230	98	0,43	555	2705	47	-25 +55
ВЦ 160	230	98	0,43	555	2660	47	-25 +55
ВЦ 200	230	154	0,67	950	2375	48	-25 +50
ВЦС 200	230	193	0,84	1100	2780	51	-25 +45
ВЦ 250 Б	230	158	0,69	1190	2315	52	-25 +50
ВЦ 250	230	194	0,85	1310	2790	52	-25 +50
ВЦ 315	230	171	0,77	1400	2600	52	-25 +50
ВЦС 315	230	296	1,34	1880	2720	54	-25 +45

Допускаемое отклонение напряжения сети  $\pm 10\%$  от номинального значения.

таблица 5

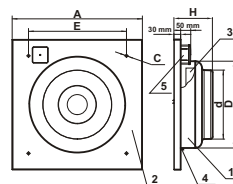
## ВЦ-ВК



- 1 - корпус;
- 2 - кронштейн;
- 3 - саморезы;
- 4 - рабочее колесо с электромотором;
- 5 - клеммная коробка.

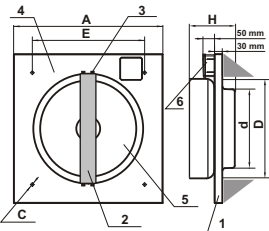
рисунок 7

## ВЦ-ВН



- 1 - корпус;
- 2 - основание;
- 3 - рабочее колесо с электромотором;
- 4 - саморезы;
- 5 - клеммная коробка.

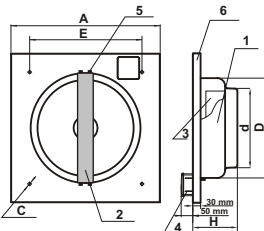
рисунок 8



- 1 - корпус;  
2 - кронштейн;  
3 - саморезы;  
4 - основание;  
5 - рабочее колесо с электромотором;  
6 - клеммная коробка.

рисунок 9

## ВЦ-ПН



- 1 - корпус;  
2 - кронштейн;  
3 - рабочее колесо с электромотором;  
4 - клеммная коробка;  
5 - саморезы;  
6 - основание.

рисунок 10

## ВЦ-ПК

Тип вентилятора	Размеры, мм						Масса, кг
	C	D	d	A	H/H1	E	
ВЦ 100 Б / ВЦ 100	10	249	98	435	150/120	330	3,24
ВЦ 125 Б / ВЦ 125	10	249	123	435	150/120	330	3,24
ВЦ 150	10	249	149	435	153/123	330	4,26
ВЦ 160	10	249	159	435	153/123	330	4,3
ВЦ 200 / ВЦС 200	12	339	164	595	171/141	450	6,1
ВЦ 250 Б / ВЦ 250	12	339	164	595	172/142	450	5,9
ВЦ 315 / ВЦС 315	12	339	315	595	209/179	450	7,2

таблица 6

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- вентилятор - 1 шт;
- кронштейн наружный - 2 шт (для серий ВКМ, ВКМц);
- паспорт;
- коробка упаковочная.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо принять меры для предотвращения попадания потока черных газов в помещение через открытые дымоходы или другие противопожарные установки. Монтаж и подключение вентилятора должны производиться специалистом-электриком в соответствии с действующими нормативными документами. Обслуживание и ремонт вентилятора производить только после его отключения от сети. Перед включением вентилятора в сеть необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений рабочего колеса, корпуса, решетки, а также, чтобы в проточной части корпуса не осталось посторонних предметов, которые могут повредить лопасти рабочего колеса.

**ВНИМАНИЕ: Не использовать этот вентилятор во взрывоопасной или пожароопасной среде.**

При использовании вентилятора в условиях влажности, соответствующей по степени защиты второй характеристической цифре IP X4, необходима дополнительная защита от попадания влаги.

Возможные варианты защиты:

1. При горизонтальной установке вентилятора установить со стороны всасывания воздуховод длиной не менее 1 м.
2. При любом варианте установки вентилятора на патрубке всасывания смонтировать козырек (зонт).

## **УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯТОРА**

**Вентилятор серии ВКМ и ВКМц** (рис.1, 4) состоит из корпуса 1, с закрепленным на кронштейне 4 электродвигателем с турбиной, крышки 2, которая крепится к корпусу с помощью саморезов 3 (диаметр патрубков корпуса и крышки соответствуют диаметру монтируемого воздуховода), клеммной коробки 5 (рис. 1, 4), (в составе клеммника и рабочего конденсатора) для подключения вентилятора к однофазной сети.

В исполнении вентилятора с контроллером температуры и скорости (рис.2, 5), на крышке клеммной коробки 5 расположен регулятор скорости вращения крыльчатки 9, регулятор порога срабатывания электронного термостата 10, индикатор включения вентилятора 11 и индикатор срабатывания термостата 12.

В исполнении вентилятора с контроллером скорости (рис.3, 6), на крышке клеммной коробки 5 расположен регулятор скорости вращения крыльчатки 9.

В исполнениях вентиляторов с контроллером скорости и контроллером температуры и скорости подключение к сети осуществляется при помощи сетевого кабеля с вилкой.

Вентилятор монтируется вертикально. Направление движения воздуха должно совпадать с направлением стрелки на корпусе вентилятора. Для монтажа вентилятора на стену или потолок необходимо выполнить следующие операции: Выкрутить из корпуса 1 болт 8 и установить кронштейны, обеспечив при этом совпадение отверстий на кронштейнах с головками саморезов 3. Закрепить кронштейны на корпусе болтами. Просверлить отверстия в поверхности, предназначенной для установки, согласно посадочным отверстиям кронштейнов и установить вентилятор с помощью шурупов. Присоединить воздуховоды соответствующего диаметра к вентилятору и закрепить их хомутами.

### **Контроллер температуры и скорости:**

Встраивается в вентиляторы ВКМ Ун, ВКМц Ун. Контроллер температуры и скорости предназначен для контроля температуры воздуха и управления скоростью вращения крыльчатки вентилятора (расходом воздуха) в зависимости от температуры (контроллер позволяет автоматически изменять скорость вращения крыльчатки вентилятора).

Исполнения вентиляторов ВКМ Ун, ВКМц Ун оснащены выносным датчиком температуры с кабелем длиной 4 м. На крышку клеммной коробки вентилятора (рис. 2, 5) вынесены следующие элементы управления электронным модулем:

- регулятор скорости вращения крыльчатки 9;
- регулятор температуры 10 для установки порога срабатывания электронного термостата;
- индикатор питания вентилятора 11;
- индикатор срабатывания термостата 12.

### **Алгоритм работы вентиляторов ВКМ Ун, ВКМц Ун.**

При помощи ручки регулятора термостата 10 устанавливаем значение температуры воздуха, при котором должен сработать термостат (порог срабатывания термостата). При помощи ручки регулятора скорости вращения крыльчатки 9 включаем вентилятор и устанавливаем необходимую скорость вращения (расход воздуха), загорается индикатор питания вентилятора 11. При увеличении температуры воздуха и превышения установленного порога срабатывания термостата, контроллер переключает двигатель вентилятора на максимальную скорость вращения (максимальный расход воздуха), при этом загорается индикатор срабатывания термостата 12. При понижении температуры воздуха ниже установленного порога срабатывания термостата на 2 °С произойдет переключение скорости вращения крыльчатки на ранее установленную. Таким образом, исключаются частые переключения скорости вращения крыльчатки при температуре воздуха в канале, равной пороговой. Данный алгоритм позволяет отслеживать и реагировать на изменение температуры воздуха с точностью 2 °С, при этом переключение скорости вращения крыльчатки вентилятора будет зависеть только от скорости изменения температуры воздуха.

### **Контроллер скорости:**

Встраивается в вентиляторы ВКМ П, ВКМц П (рис.3, 6). Электронный модуль предназначен для плавного регулирования скорости вращения крыльчатки вентилятора (расхода воздуха) при помощи ручки регулятора скорости вращения крыльчатки 9.

**Вентилятор серии ВЦ-ВК** (рис.7) состоит из корпуса 1 с закрепленным на кронштейне 2 электромотором с рабочим колесом 4. Кронштейн крепится к корпусу с помощью четырех саморезов 3. К нижней части корпуса со стороны впускного патрубка крепится клеммная коробка 5 для подключения вентилятора к однофазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Для монтажа вентилятора на стену или потолок необходимо:

Просверлить отверстия в поверхности, предназначенной для установки согласно посадочным отверстиям в основании корпуса и установить вентилятор с помощью шурупов.

Вентилятор серии ВЦ-ВН (рис.8) состоит из корпуса 1 с основанием 2. Внутри корпуса на кронштейне закреплен электромотор с рабочим колесом 3. Корпус прикреплен к основанию с помощью саморезов 4. На основании корпуса, сверху, со стороны впускного патрубка закреплена клеммная коробка 5 для подключения вентилятора к однофазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Для монтажа вентилятора на стену или потолок необходимо:

Просверлить отверстия в поверхности, предназначенной для установки, согласно посадочным отверстиям в основании корпуса и установить вентилятор с помощью шурупов.

Вентилятор серии ВЦ-ПН (рис.9) состоит из корпуса 1 с закрепленным на кронштейне 2 электромотором с рабочим колесом 5. Кронштейн крепится к корпусу с помощью четырех саморезов 3. К верхней части корпуса со стороны выпускного патрубка крепится клеммная коробка 6 для подключения вентилятора к однофазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Для монтажа вентилятора на стену или потолок необходимо:

Просверлить отверстия в поверхности, предназначенной для установки, согласно посадочным отверстиям в основании корпуса и установить вентилятор с помощью шурупов.

Вентилятор серии ВЦ-ПК (рис.10) состоит из корпуса 1 с закрепленным внутри на кронштейне 2 электромотором с рабочим колесом 3. Кронштейн крепится к корпусу с помощью четырех саморезов 5. К верхней части корпуса прикреплено саморезами основание 6. На выходном отверстии основания закреплена решетка. Сверху на основании крепится клеммная коробка 4 для подключения вентилятора к однофазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Для монтажа вентилятора на стену или потолок необходимо:

Просверлить отверстия в поверхности, предназначенной для установки, согласно посадочным отверстиям в основании корпуса и установить вентилятор с помощью шурупов.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА К СЕТИ

Перед проведением любых работ с вентилятором его необходимо отключить от источника электроэнергии.

**Подключение вентилятора к сети должен осуществлять квалифицированный электрик. Номинальные значения электрических параметров вентилятора приведены на наклейке завода-изготовителя. Любые изменения во внутреннем подключении запрещены и ведут к потере права на гарантию.**

Питание вентилятора осуществляется однофазным переменным напряжением 230 В/50 Гц.

Вентилятор должен быть подключен с помощью изолированных, прочных и термостойчивых проводников (кабеля, проводов). На внешнем вводе (230 В/50 Гц) должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель, разрывающий все фазы сети. Внешний выключатель QF следует располагать так, чтобы к нему был свободный доступ для оперативного отключения вентилятора.

Ток срабатывания защиты должен соответствовать току потребления вентилятора.

Рекомендуемый номинальный ток автоматического выключателя:

- 2 А для вентиляторов ВКМС 315, ВКМ 355Б, ВЦС 315;
- 3,15 А для вентиляторов ВКМ 400, ВКМ 450;
- 1 А для всех остальных типов вентиляторов

Рекомендуемое сечение проводников питания  $0,75 \text{ мм}^2$ . Однако, при выборе проводников необходимо учитывать максимально допустимый нагрев провода, зависящий от типа провода, его изоляции, длины провода и способа его прокладки - в воздухе, в трубах, в стене.

Подключение вентилятора должно производиться на клеммной колодке, расположенной в клеммной коробке на корпусе вентилятора, точно в соответствии со схемой электрического подключения и обозначением клемм.

Наклейка с обозначением клемм находится внутри клеммной коробки.

Схема подключения вентиляторов ВКМ 400, ВКМ 450 показана на рис. 12, всех остальных на рис. 11.

Вентиляторы с контроллером скорости и контроллером температуры и скорости (ВКМ Ун, ВКМц Ун, ВКМ П, ВКМц П) подключаются к сети однофазного переменного напряжения 230 В, 50 Гц при помощи кабеля питания с вилкой (присоединен к клеммной колодке производителем).

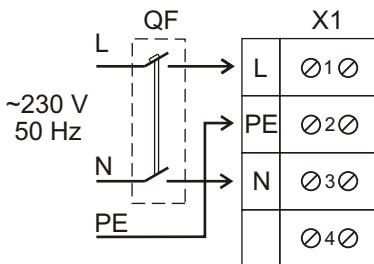


рисунок 11

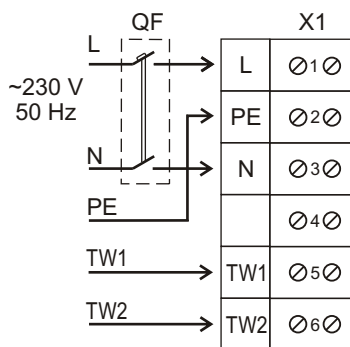


рисунок 12

Клеммы TW1, TW2 являются выводами нормально закрытого контакта термозащиты двигателя. Этот контакт должен быть подключен последовательно в цепь питания катушки магнитного пускателя KM1, запускающего двигатель после нажатия кнопки S1. В случае перегрева двигателя контакт разрывается и отключает катушку пускателя, что приводит к обесточиванию и остановке двигателя.

Автоматический выключатель QF, магнитный пускатель KM1, кнопки управления S1 и S2 в комплект поставки не входят и устанавливаются потребителем. Пример схемы подключения двигателя с выведенными контактами термозащиты приведен на рис. 13.

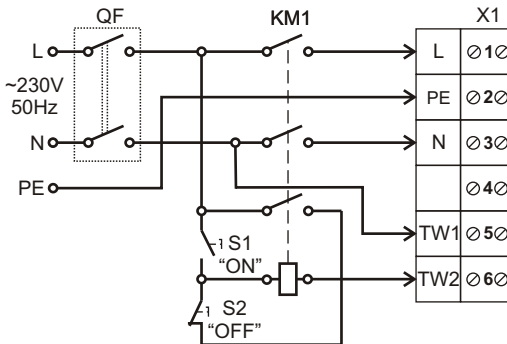


рисунок 13

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание вентилятора проводят только после отключения его от сети.

Техническое обслуживание заключается в периодической очистке поверхностей от пыли и грязи при отключенном от сети вентиляторе. Для удаления пыли нужно использовать мягкую сухую щетку или сжатый воздух.

Лопасті рабочего колеса требуют тщательной очистки каждые 6 месяцев. Для этого необходимо:

### **ВКМ, ВКМц** (рис. 1, 2)

- открутить саморезы 3 и снять крышку 2.

### **ВЦ-ВК** (рис. 7)

- открутить саморезы 3 и извлечь рабочее колесо с электродвигателем с кронштейном 2.

### **ВЦ-ВН** (рис. 8)

- открутить саморезы 4 и отделить корпус от основания 2.

Открутить саморезы и извлечь из корпуса кронштейн с рабочим колесом 3.

### **ВЦ-ПН** (рис. 9)

- открутить саморезы 3 и извлечь из корпуса кронштейн 2 с рабочим колесом 5.

### **ВЦ-ПК** (рис. 10)

- открутить саморезы 5 и извлечь из корпуса 1 кронштейн 2 с рабочим колесом 3.

Используя раствор воды и моющего средства, очистить лопасти рабочего колеса вентилятора, при этом необходимо избегать попадания жидкости на электродвигатель.

## **ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

Хранить вентилятор необходимо в упаковке предприятия - изготовителя в вентилируемом помещении при температуре от +5°C до + 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при 20°C). Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей не допускается.

## **ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Вентиляторы произведены на предприятии "Вентиляционные системы" в соответствии с ТУ У В.2.5-29.2-306371 14-012:2006.

Покупая данное изделие, покупатель принимает условия гарантии:

Производитель гарантирует нормальную работу вентилятора в течение 24 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при условии выполнения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

Все узлы и компоненты, являющиеся частью неисправного (заявленного на гарантийный ремонт) изделия, замененные в течении гарантийного срока, наследуют гарантийный срок и условия гарантийного обслуживания изделия в целом. Т.е., ни на данные компоненты, ни на изделие в целом ни продление, ни возобновление исчисления гарантийного срока не производится.

В случае появления нарушений в работе вентилятора по вине изготовителя в течение гарантийного срока, потребитель имеет право на замену вентилятора на предприятии - изготовителе в соответствии со ст. 14 п.9 "Закона Украины "О защите прав потребителей".

Замена производится по адресу: 01030, г. Киев, ул.М.Коцюбинского,1.

Гарантийные обязательства не распространяются на аксессуары, используемые с данным изделием, входящие или не входящие в комплект поставки, а также на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему совместно с данным изделием.

Компания не несет ответственности за совместимость своей продукции с изделиями третьих сторон в части их совместимости. Гарантия распространяется только на заводские дефекты изделия.

Гарантийные условия не распространяются на механические повреждения вследствие механического воздействия в процессе эксплуатации или естественного износа.

Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности, вызванные нарушениями покупателем или третьими лицами инструкций по эксплуатации, уходу и обслуживанию изделия или внесениями в его конструкцию изменений, не санкционированных производителем.

### **ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СПУТСТВУЮЩИЕ УБЫТКИ:**

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный здоровью людей или оборудованию, возникший в результате нарушения условий настоящего руководства, а также использования вентилятора не по назначению или при грубом механическом вмешательстве.

Косвенный ущерб (например, переустановка и повторное подключение вентилятора) не компенсируются.

Гарантия не распространяется на монтаж / демонтаж, подключение / отключение и наладку данного вентилятора.

Гарантийные обязательства по качеству монтажных, электромонтажных и наладочных работ несет организация, производившая данные работы. В любом случае, возмещение, не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за единицу изделия, приведшую к убыткам.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

ВКМ 100 Б	<input type="checkbox"/>	ВКМц 100 Б	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 100	<input type="checkbox"/>	ВКМц 100	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 125 Б	<input type="checkbox"/>	ВКМц 125 Б	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 125	<input type="checkbox"/>	ВКМц 125	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 150	<input type="checkbox"/>	ВКМц 150	<input type="checkbox"/>	Ун <input type="checkbox"/>
ВКМ 160	<input type="checkbox"/>	ВКМц 160	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 200	<input type="checkbox"/>	ВКМц 200 Б	<input type="checkbox"/>	
ВКМС 200	<input type="checkbox"/>	ВКМц 200	<input type="checkbox"/>	П <input type="checkbox"/>
ВКМ 250 Б	<input type="checkbox"/>	ВКМц 250 Б	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 250	<input type="checkbox"/>	ВКМц 250	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 315	<input type="checkbox"/>	ВКМц 315 Б	<input type="checkbox"/>	
ВКМС 315	<input type="checkbox"/>	ВКМц 315	<input type="checkbox"/>	
ВКМ 355 Б	<input type="checkbox"/>			
ВКМ 400	<input type="checkbox"/>			
ВКМ 450	<input type="checkbox"/>			

ВЦ-ВН 100 Б	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 100 Б	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 100	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 100	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 125 Б	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 125 Б	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 125	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 125	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 150	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 150	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 160	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 160	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 200	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 200	<input type="checkbox"/>
ВЦС-ВН 200	<input type="checkbox"/>	ВЦС-ВК 200	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 250 Б	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 250 Б	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 250	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 250	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ВН 315	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ВК 315	<input type="checkbox"/>
ВЦС-ВН 315	<input type="checkbox"/>	ВЦС-ВК 315	<input type="checkbox"/>

ВЦ-ПН 100 Б	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 100 Б	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 100	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 100	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 125 Б	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 125 Б	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 125	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 125	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 150	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 150	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 160	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 160	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 200	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 200	<input type="checkbox"/>
ВЦС-ПН 200	<input type="checkbox"/>	ВЦС-ПК 200	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 250 Б	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 250 Б	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 250	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 250	<input type="checkbox"/>
ВЦ-ПН 315	<input type="checkbox"/>	ВЦ-ПК 315	<input type="checkbox"/>
ВЦС-ПН 315	<input type="checkbox"/>	ВЦС-ПК 315	<input type="checkbox"/>

(отметить только нужную модель)

Вентилятор признан годным к эксплуатации.

Клеймо приемщика

Дата выпуска

Продан  
(наименование и штамп продавца)

Дата продажи