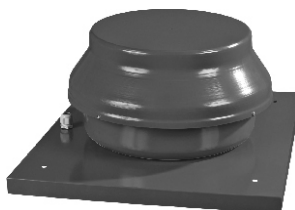
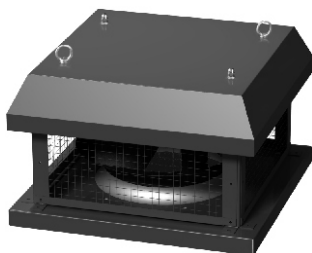
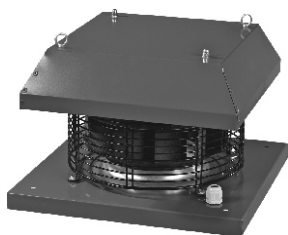
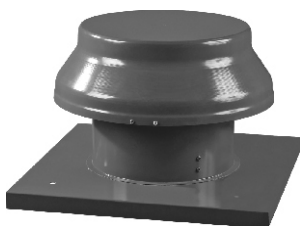


ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ

СЕРИЯ "ВЕНТС ВКВ \ ВКГ \ ВКВ ЕС \ ВКГ ЕС \
ВКМК \ ВКМКп \ ВОК \ ВОК1"



СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	стр. 3
2. Комплект поставки	стр. 3
3. Структура условного обозначения	стр. 4
4. Основные технические характеристики	стр. 5
5. Устройство вентиляторов	стр. 10
6. Требования безопасности	стр. 11
7. Указания по установке и эксплуатации	стр. 12
8. Подключение к электрической сети	стр. 16
9. Правила хранения	стр. 27
10. Техническое обслуживание	стр. 38
11. Гарантии изготовителя	стр. 31
12. Свидетельство о приемке	стр. 32
13. Гарантийный талон	стр. 32

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы крышные "ВЕНТС ВКБ; ВКГ; ВКБ ЕС; ВКГ ЕС; ВКМК; ВКМКл; ВОК; ВОК1" в металлическом корпусе с диаметром входного отверстия от 220 до 500 мм (от 250 до 560 мм для ВКБ ЕС и ВКГ ЕС), именуемые в дальнейшем вентиляторы, предназначены для систем вентиляции в сооружениях промышленного назначения, бассейнах, многоквартирных зданиях, офисах, больницах, ресторанах и пр., отапливаемых в зимнее время года и изготавливается по ТУ У В.2.5-29.2-30637114-012:2006.

Перекачиваемый вентилятором воздух не должен содержать пыль, твердые примеси, липкие вещества и волокнистые материалы. Температура окружающего воздуха не должна превышать значений, указанных в табл. 5; 7; 9; 10.

Вентилятор монтируется вертикально на выходной шахте вентиляционного канала и используется только для вытяжной 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.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- вентилятор - 1 шт;
- паспорт;
- упаковка.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Структура условного обозначения вентиляторов ВКВ, ВКГ, ВОК

XXX X X XXX

Диаметр рабочего колеса, мм:

200; 220; 225; 250; 280; 300;
310; 350; 355; 400; 450; 500

Е - однофазная цепь

Д - трехфазная цепь

Количество полюсов электродвигателя:

2, 4, 6.

Наименование вентилятора:

ВКВ - вентилятор центробежный крышный
с вертикальным выбросом воздуха.**ВКГ** - вентилятор центробежный крышный
с горизонтальным выбросом воздуха.**ВОК** - вентилятор осевой крышный
с горизонтальным выбросом воздуха.

Структура условного обозначения вентиляторов ВКВ ЕС, ВКГ ЕС

XXX XXX XX

Тип электродвигателя:

ЕС - электронно коммутируемый

Диаметр рабочего колеса, мм:

250; 280; 310; 355; 400; 450; 500; 560

Наименование вентилятора:

ВКВ - вентилятор центробежный крышный
с вертикальным выбросом воздуха.**ВКГ** - вентилятор центробежный крышный
с горизонтальным выбросом воздуха.

Структура условного обозначения вентиляторов ВКМК, ВКМКп, ВОК1

XXX XXX

Диаметр рабочего колеса, мм:

150; 200; 250; 315

Наименование вентилятора:

ВКМК - вентилятор центробежный крышный с круглой крышкой

ВКМКп - вентилятор центробежный крышный с круглой крышкой и пластиной в основании

ВОК1 - вентилятор осевой крышный с круглой крышкой

Пример обозначения:

ВКВ 2Е 280 - вентилятор центробежный крышный с вертикальным выбросом воздуха и двухполюсным однофазным электродвигателем с рабочим колесом Ø280 мм.

ВКВ 280 ЕС - вентилятор центробежный крышный с вертикальным выбросом и ЕС электродвигателем с рабочим колесом Ø280 мм.

ВКГ 4Е 310 - вентилятор центробежный крышный с горизонтальным выбросом воздуха и четырехполюсным однофазным электродвигателем с рабочим колесом Ø310 мм.

ВКМК 200 - вентилятор центробежный крышный с впускным патрубком Ø200 мм.

ВКМКп 150 - вентилятор центробежный крышный с пластиной в основании и впускным патрубком Ø150 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ВКВ; ВКВ ЕС

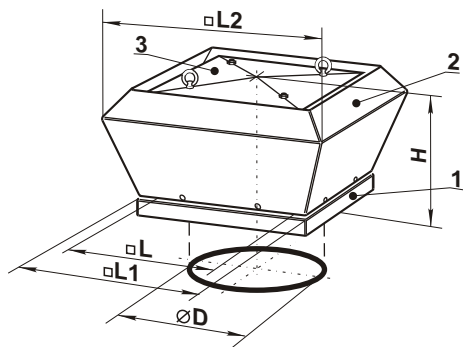


Рисунок 1

Тип вентилятора	Размеры, мм					Масса, кг
	ØD	H	L	L1	L2	
ВКВ 2Е 220	245	275	245	338	460	8,9
ВКВ 2Е 225	210	275	245	338	460	9,6
ВКВ 2Е 250	286	275	330	400	520	12,0
ВКВ 2Е 280	286	275	330	400	520	12,7
ВКВ 4Е 310	286	330	330	438	560	17,8
ВКВ 4Д 310	286	330	330	438	560	17,8
ВКВ 4Е 355	438	420	450	598	783	22,0
ВКВ 4Д 355	438	420	450	598	783	22,0
ВКВ 4Е 400	438	420	450	598	783	27,5
ВКВ 4Д 400	438	420	450	598	783	27,5
ВКВ 4Е 450	438	454	450	668	872	30,0
ВКВ 4Д 450	438	454	450	668	872	30,0
ВКВ 6Е 500	438	454	450	668	872	33,8

Таблица 1

Тип вентилятора	Размеры, мм					Масса, кг
	ØD	H	L	L1	L2	
ВКВ 250 ЕС	285	320	330	435	528	16
ВКВ 280 ЕС	285	327	330	435	557	18
ВКВ 310 ЕС	285	327	330	435	557	21
ВКВ 355 ЕС	438	387	450	595	708	38
ВКВ 400 ЕС	438	387	450	595	708	82
ВКВ 450 ЕС	438	464	535	665	898	84
ВКВ 500 ЕС	438	464	535	665	898	88
ВКВ 560 ЕС	605	560	750	940	1150	98

Таблица 2

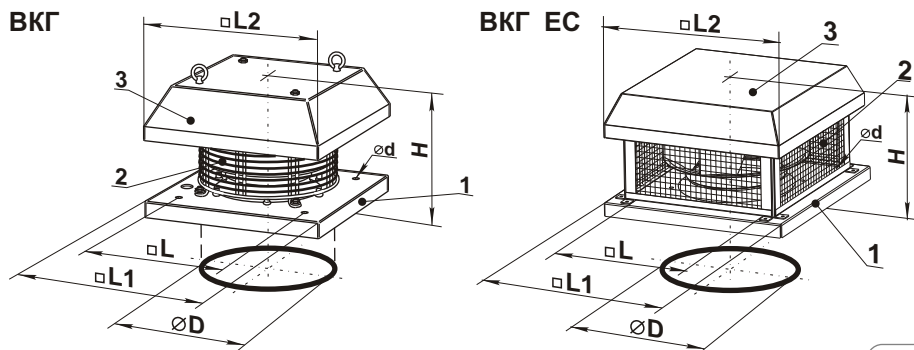


Рисунок 2

Тип вентилятора	Размеры, мм						Масса, кг
	ØD	ød	H	L	L1	L2	
ВКГ 2Е 220	245	10	228	245	338	338	6,9
ВКГ 2Е 225	210	10	228	245	338	338	7,1
ВКГ 2Е 250	286	10	265	330	400	365	10,1
ВКГ 2Е 280	286	10	265	330	400	365	10,2
ВКГ 4Е 310	286	10	300	330	438	400	10,2
ВКГ 4Д 310	286	10	300	330	438	400	10,2
ВКГ 4Е 355	438	12	348	450	598	550	15,6
ВКГ 4Д 355	438	12	325	450	598	550	15,6
ВКГ 4Е 400	438	12	348	450	598	550	21,0
ВКГ 4Д 400	438	12	348	450	598	550	22,0
ВКГ 4Е 450	438	12	400	450	668	640	22,7
ВКГ 4Д 450	438	12	400	450	668	640	22,7
ВКГ 6Е 500	438	12	465	450	668	640	26,6

Таблица 3

Тип вентилятора	Размеры, мм						Масса, кг
	ØD	ød	H	L	L1	L2	
ВКГ 250 ЕС	285	11	289	330	435	411	16
ВКГ 280 ЕС	285	11	264	330	435	431	17
ВКГ 310 ЕС	285	11	272	330	435	431	19
ВКГ 355 ЕС	438	11	326	450	595	558	32
ВКГ 400 ЕС	438	11	357	450	595	558	75
ВКГ 450 ЕС	438	11	407	535	665	637	80
ВКГ 500 ЕС	438	11	437	535	665	637	84
ВКГ 560 ЕС	605	14	487	750	940	912	95

Таблица 4

Тип вентилятора	Потребляемый ток, А	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В при 50 Гц	Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С
ВКВ/ВКГ 2Е 220	0,38	85	230	-25 +55
ВКВ/ВКГ 2Е 225	0,6	135	230	-25 +55
ВКВ/ВКГ 2Е 250	0,7	155	230	-25 +50
ВКВ/ВКГ 2Е 280	1,0	225	230	-25 +50
ВКВ/ВКГ 4Е 310	0,54	120	230	-25 +85
ВКВ/ВКГ 4Д 310	0,32	110	400	-25 +65
ВКВ/ВКГ 4Е 355	1,12	245	230	-25 +50
ВКВ/ВКГ 4Д 355	0,52	170	400	-25 +70
ВКВ/ВКГ 4Е 400	2,4	480	230	-25 +80
ВКВ/ВКГ 4Д 400	0,7	385	400Y	-25 +60
ВКВ/ВКГ 4Е 450	3,1	640	230	-25 +50
ВКВ/ВКГ 4Д 450	0,82	470	400Y	-25 +50
ВКВ/ВКГ 4Д 500	1,82	385	230	-25 +50

Таблица 5

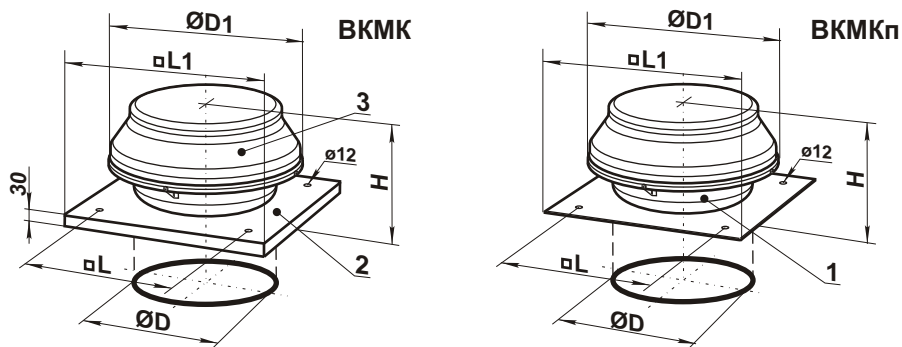


Рисунок 3

Тип вентилятора	Размеры, мм					Масса, кг
	ØD	ØD1	H	L	L1	
ВКМК 150	149	400	230	330	440	7,2
ВКМК 200	198	400	250	330	440	8,1
ВКМК 250	248	400	249	450	590	10,1
ВКМК 315	315	500	269	450	590	10,1
ВКМКп 150	149	400	230	330	440	8,2
ВКМКп 200	198	400	250	330	440	9,3
ВКМКп 250	248	400	249	450	590	12,3
ВКМКп 315	315	500	269	450	590	12,2

Таблица 6

Тип вентилятора	Потребляемый ток, А	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В при 50/60 Гц	Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С
BKB/BKГ 250 EC	3	485	1~ 220-277	-25 +60
BKB/BKГ 280 EC	2,8	455	1~ 220-277	-25 +40
BKB/BKГ 310 EC	3,1	480	1~ 220-277	-25 +60
BKB/BKГ 355 EC	1,5	940	3~ 380-480	-25 +60
BKB/BKГ 400 EC	1,3	770	3~ 380-480	-25 +60
BKB/BKГ 450 EC	1,6	1010	3~ 380-480	-25 +60
BKB/BKГ 500 EC	4,3	2700	3~ 380-480	-25 +60
BKB/BKГ 560 EC	3,6	2300	3~ 380-480	-25 +60

Таблица 7

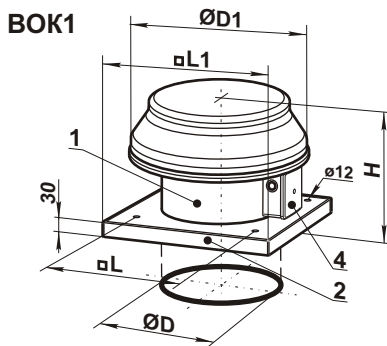
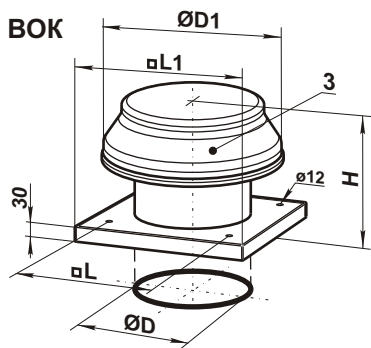


Рисунок 4

Тип вентилятора	Размеры, мм					Масса, кг
	ØD	ØD1	H	L	L1	
BOK 2E 200	207	341	220	245	410	4,3
BOK 2E 250	262	401	250	330	460	6,5
BOK 4E 250	262	401	250	330	460	6,5
BOK 2E 300	312	401	260	450	560	8,7
BOK 4E 300	312	401	260	450	560	8,7
BOK 4E 350	362	500	260	535	630	10,9
BOK1 200	207	341	220	245	410	4,9
BOK1 250	262	401	250	330	460	6,8
BOK1 315	312	500	260	450	560	9,2

Таблица 8

Тип вентилятора	Потребляемый ток, А	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В при 50/60 Гц	Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С
ВКМК/ВКМКп 150	0,43	98	230	-25 +55
ВКМК/ВКМКп 200	0,67	154	230	-25 +55
ВКМК/ВКМКп 250	0,85	194	230	-25 +50
ВКМК/ВКМКп 315	1,34	296	230	-25 +45

Таблица 9

Тип вентилятора	Потребляемый ток, А	Потребляемая мощность, Вт	Напряжение питания, В при 50 Гц	Максимальная температура перемещаемого воздуха, °С
ВОК 2Е 200	0,26	55	230	-30 +60
ВОК 2Е 250	0,40	80	230	-30 +60
ВОК 4Е 250	0,22	50	230	-30 +60
ВОК 2Е 300	0,66	145	230	-30 +60
ВОК 4Е 300	0,35	75	230	-30 +60
ВОК 4Е 350	0,65	140	230	-30 +60
ВОК1 200	0,28	43	230	-25 +50
ВОК1 250	0,48	68	230	-25 +50
ВОК1 315	0,75	110	230	-25 +50

Таблица 10

УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯТОРА

Центробежный крышный вентилятор ВКВ /ВКВ ЕС (рис.1) состоит из поддона **1**, к которому при помощи ограждающей сетки крепится основание, на котором закреплен электродвигатель с рабочим колесом. Вентилятор ВКВ ЕС оснащен ЕС-электродвигателем. К поддону также крепится защитный кожух **2**. К основанию крепится крышка **3**, защищающая электродвигатель от атмосферных осадков. На верхней части корпуса прикреплен клеммная коробка для подключения вентилятора к однофазной или трехфазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Центробежный крышный вентилятор ВКГ /ВКГ ЕС (рис.2) состоит из поддона **1**, к которому при помощи ограждающей сетки **2** крепится основание, на котором закреплен электродвигатель с рабочим колесом. Вентилятор ВКГ ЕС оснащен ЕС-электродвигателем.

К основанию крепится крышка **3**, защищающая электродвигатель от атмосферных осадков. К верхней части корпуса прикреплен клеммная коробка для подключения вентилятора к однофазной или трехфазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Центробежный крышный вентилятор ВКМК /ВКМКп (рис.3) состоит из корпуса **1** с фланцем **2** в виде коробки. Внутри корпуса закреплен электродвигатель с рабочим колесом. На корпусе с помощью саморезов закреплен крышка **3**. К верхней части корпуса прикреплен клеммная коробка **4** для подключения вентилятора к однофазной или трехфазной сети и размещения рабочего конденсатора.

Осевой крышный вентилятор ВОК /ВОК1 (рис.4) состоит из корпуса **1** с фланцем **2** в виде коробки (ВКМК) или пластины (ВКМКп).

Внутри корпуса закреплен электродвигатель с осевым вентилятором.

На корпусе с помощью саморезов закреплена крышка **3**.

К наружной части корпуса прикреплен клеммная коробка **4** для подключения вентилятора к однофазной или трехфазной сети и размещения рабочего конденсатора.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы, связанные с подключением, настройкой, обслуживанием и ремонтом вентилятора, производить только при отсутствии подачи электропитания к вентилятору.

Подключение должно осуществляться только квалифицированным специалистом, имеющим допуск к работам на электроустановках до 1000 В, после детального изучения данного паспорта. Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений крыльчатки, корпуса, решетки, а также в отсутствии в проточной части корпуса посторонних предметов, которые могут повредить лопасти крыльчатки. Запрещается использовать вентилятор не по назначению и подвергать каким-либо модификациям и доработкам. Вентилятор не предназначен для использования детьми или лицами с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании вентилятора лицом, ответственным за их безопасность.

Перекачиваемый воздух не должен содержать легковоспламеняемых веществ или паров, таких как спирт, бензин и т.п.

Питание вентиляторов осуществляется однофазным переменным током 230В/50Гц (питание вентиляторов ВКМК и ВКМКп осуществляется однофазным переменным током 230В/50Гц, 60Гц) или трехфазным переменным током 400В/50Гц.

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентилятор устанавливается на кровле непосредственно над вентиляционным каналом или шахтой. Установка и последовательность подключения показаны на рис. 5, 6, 7, 8, 9, 10. Во избежание попадания воды и снега в вентиляционный канал предусмотрена возможность установки вентилятора на дополнительную принадлежность – крышный короб. Присоединение вентилятора к вентиляционному каналу осуществляется при помощи входного фланца, который крепится непосредственно к основанию вентилятора.

На основании корпуса вентиляторов предусмотрены отверстия для крепежных болтов, которыми вентилятор крепится к неподвижной ровной поверхности или к крышному коробу. Крышный короб, входной фланец и крепежные болты не входят в комплект поставки и приобретаются потребителем отдельно.

Подача питания осуществляется через выносную клеммную коробку или клеммную коробку, встроенную в корпус электродвигателя.

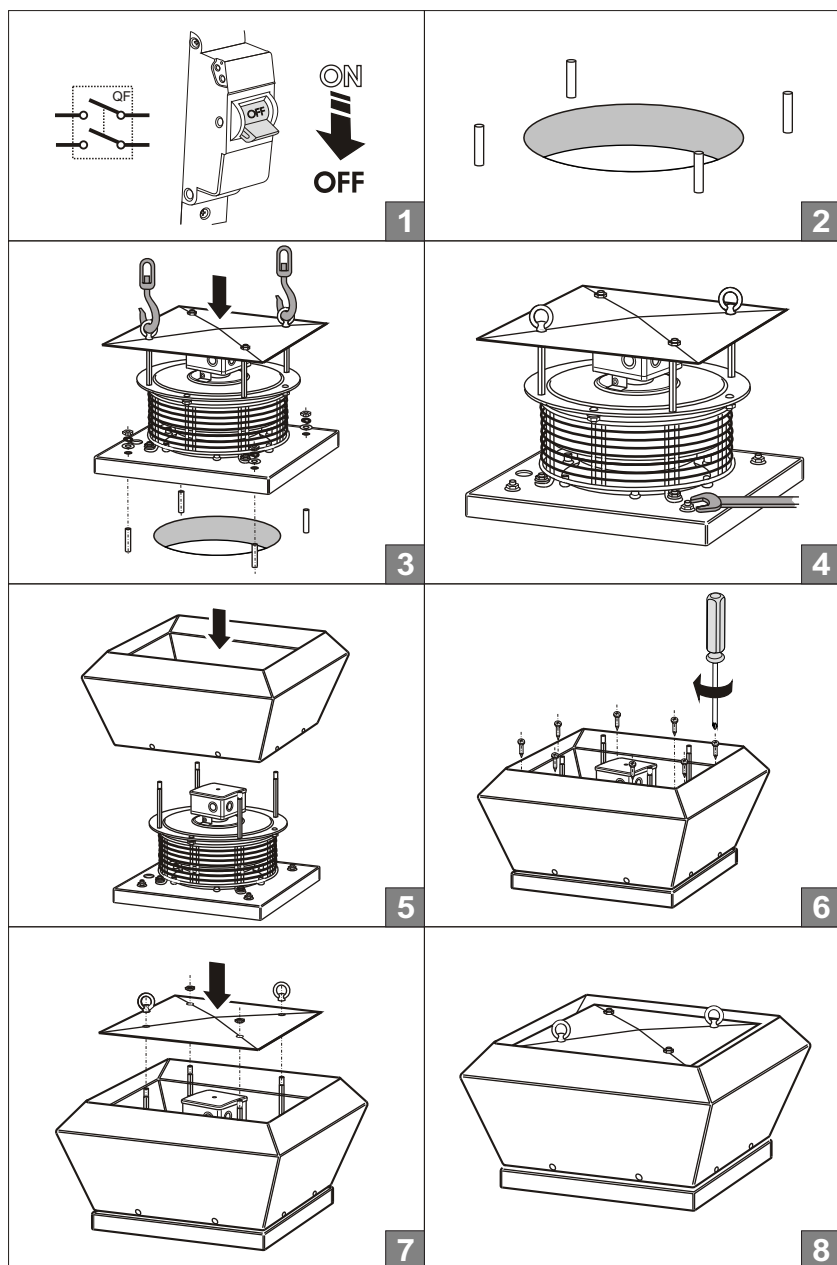
Т. к. вентилятор по степени защиты от поражения электрическим током относится к 1-му классу, то его необходимо надежно заземлять: клемма



– должна быть подключена к контуру защитного заземления.

Конструкция вентиляторов постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

BKB, BKB EC



ВКГ

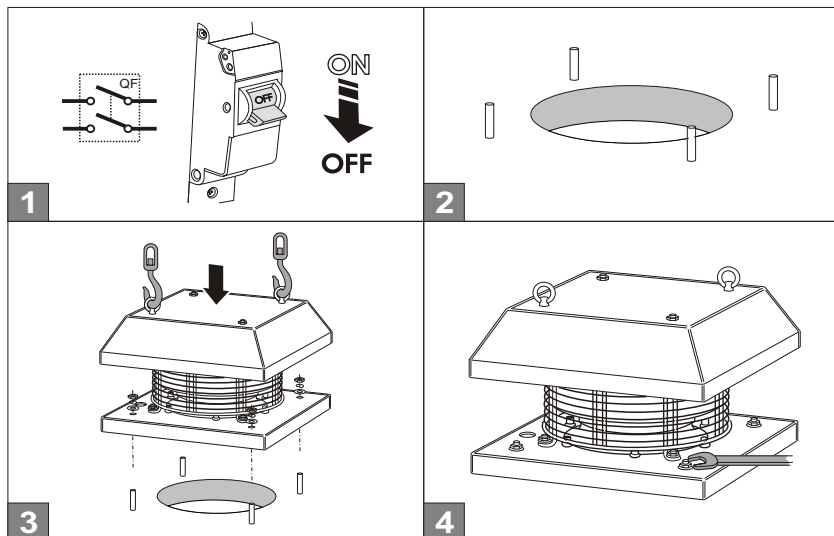


Рисунок 6

ВКГ ЕС

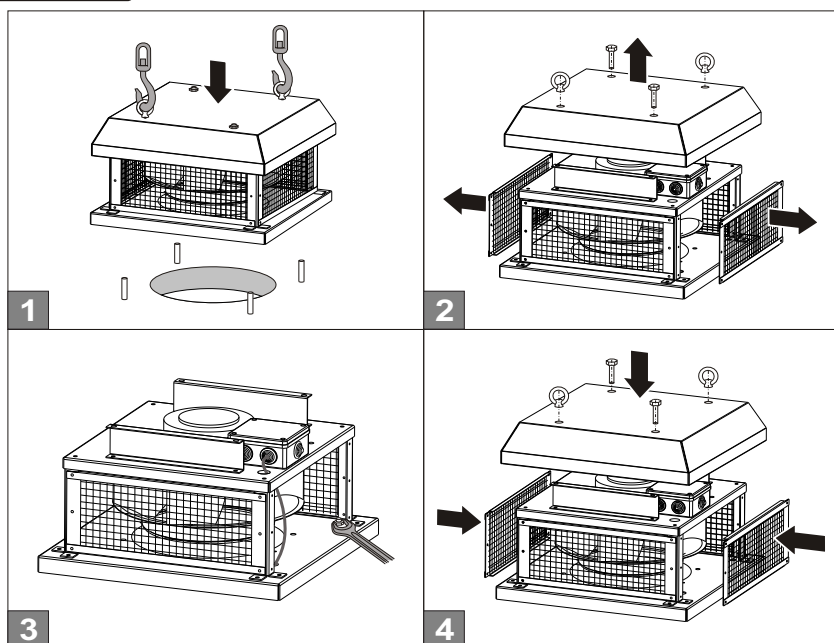


Рисунок 7

BMMK

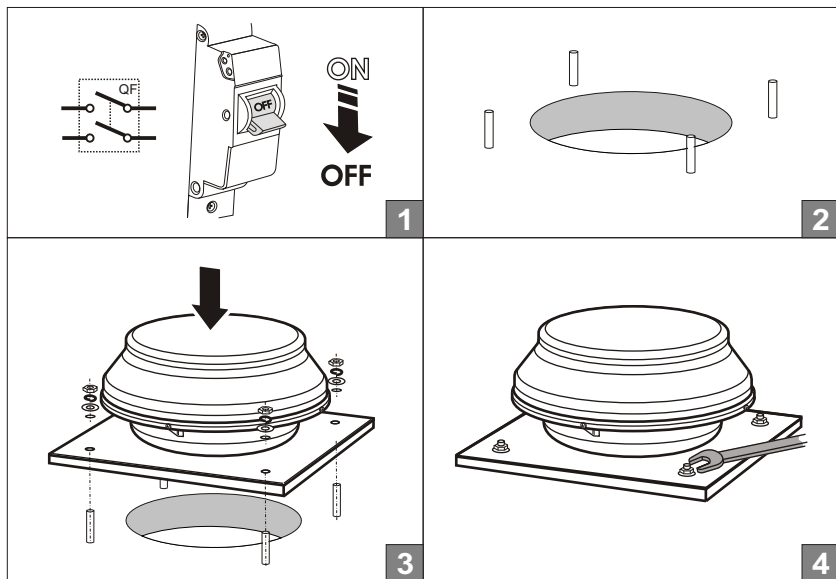


Рисунок 8

BMMKп

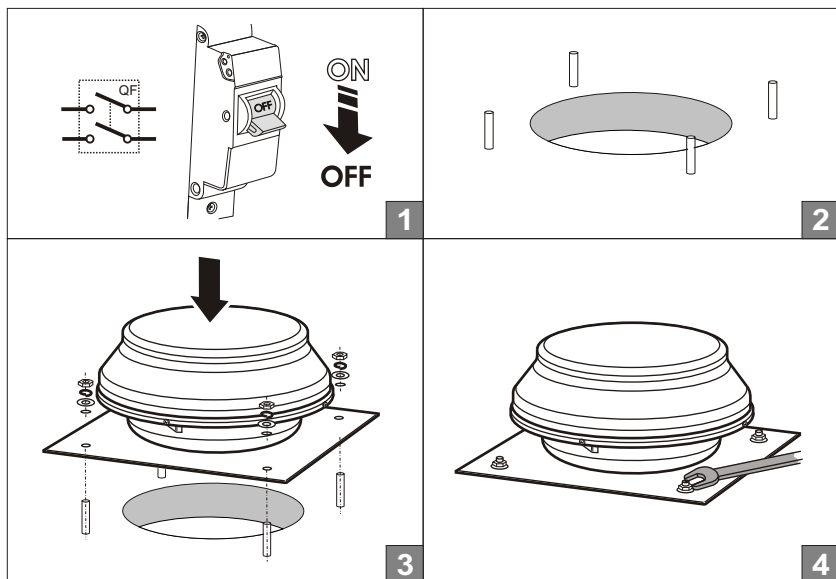


Рисунок 9

ВК, ВКп

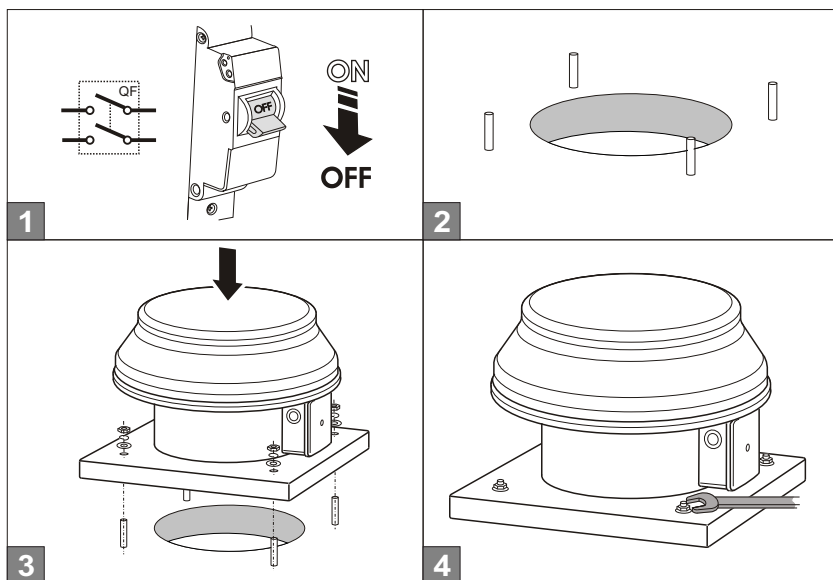


Рисунок 10

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

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

Подключение к сети должен осуществлять квалифицированный электрик. Номинальные значения электрических параметров агрегата указаны на наклейке завода-изготовителя.

Любые изменения во внутреннем подключении запрещены и ведут к потере права на гарантию.

В зависимости от типа вентилятора питание осуществляется переменным напряжением: однофазным 230 В / 50 Гц или 60 Гц или трехфазным 400 В / 50 Гц.

Вентилятор должен быть подключен с помощью изолированных, прочных и термоустойчивых проводников (кабеля, проводов).

На внешнем вводе (230 В / 50 Гц или 60 Гц или 400 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 и сечение проводников для разных типов вентиляторов указаны в таблице 11. Указанные сечения проводников имеют ориентировочные величины и зависят от максимально допустимого нагрева провода, материала, изоляции и длин провода, а также способа его прокладки - в воздухе, в трубах или в стене.

Подключение вентиляторов с ЕС-двигателями должно производиться на клеммной колодке, расположенной в выносной либо интегрированной клеммной коробке электродвигателя точно в соответствии со схемой электрического подключения и обозначением клемм (рис.17 для ВКВ/ВКГ 250...310 ЕС; рис.18 для ВКВ/ВКГ 355...560 ЕС). Наклейка с обозначением клемм находится внутри клеммной коробки. Пример рекомендуемой схемы подключения с использованием термозащиты двигателя показан на рис.11 (для однофазного двигателя), на рис.12 (для трехфазного двигателя). Клеммы TW1, TW2 являются выводами нормально закрытого контакта термозащиты двигателя. Этот контакт должен быть подключен последовательно в цепь питания катушки магнитного пускателя КМ1, запускающего двигатель после нажатия кнопки S1.

В случае перегрева двигателя контакт разрывается и отключает катушку пускателя, что приведет к обесточиванию и остановке двигателя.

Автоматический выключатель QF, магнитный пускатель КМ1, кнопки управления S1 и S2 в комплект поставки не входят и устанавливаются потребителем.

Тип вентилятора	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Рекомендуемый кабель, п x S, где п-число жил, S-сечение, мм ²
ВКВ/ВКГ 2Е 220...250 ВКВ/ВКГ 4Е 310	1	3x0,5
ВКВ/ВКГ 2Е 280 ВКВ/ВКГ 4Е 355	1,6	3x0,5
ВКВ/ВКГ 4Е 400...450	4	3x1,0
ВКВ/ВКГ 6Е 500	2,5	3x1,0
ВКВ/ВКГ 4Д 310...450	1	5x0,5
ВКВ/ВКГ 250...310 ЕС	4	3x1,0
ВКВ/ВКГ 355...450 ЕС	2	5x0,75
ВКВ/ВКГ 500...560 ЕС	10	5x1,5
ВКМК/ВКМКл 150...250	1	3x0,5
ВКМК/ВКМКл 315	2	3x0,5
ВОК 2Е, 4Е 200...350	1	3x0,5
ВОК1 200...315	1	3x0,5

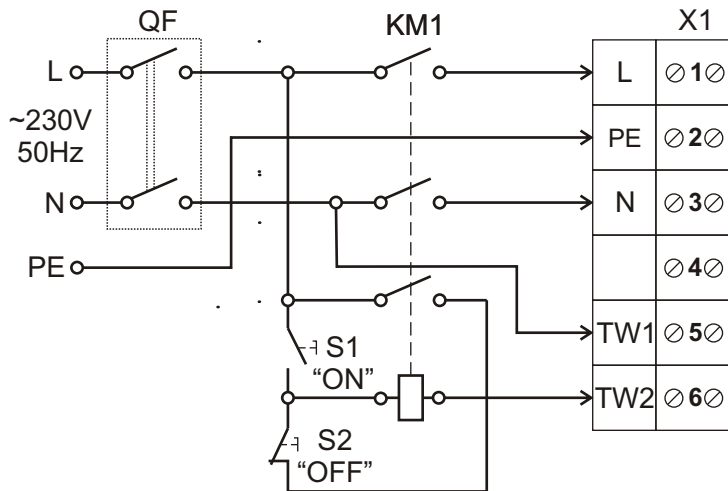


Рисунок 11

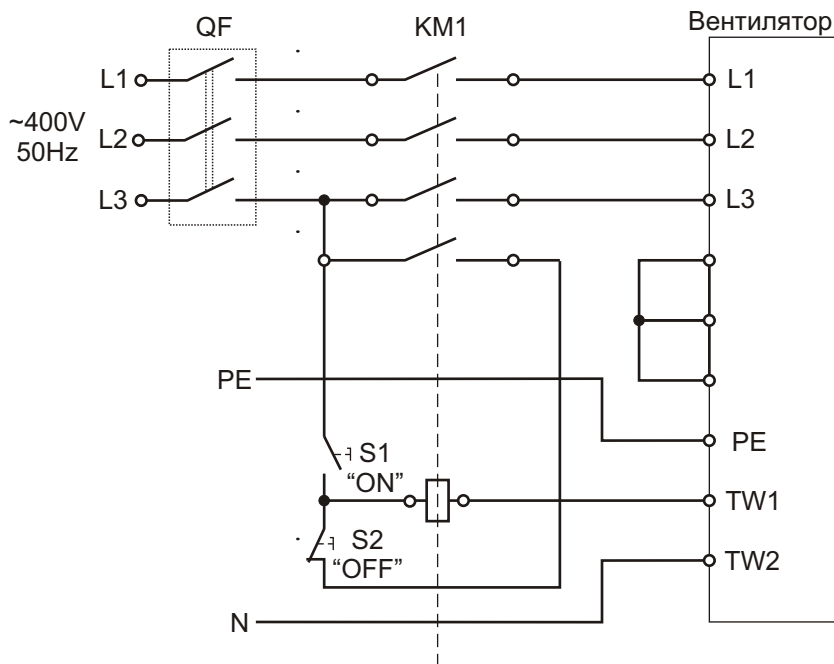
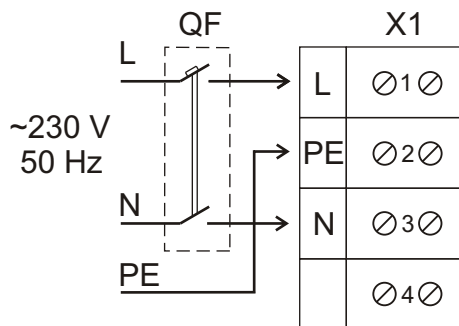


Рисунок 12

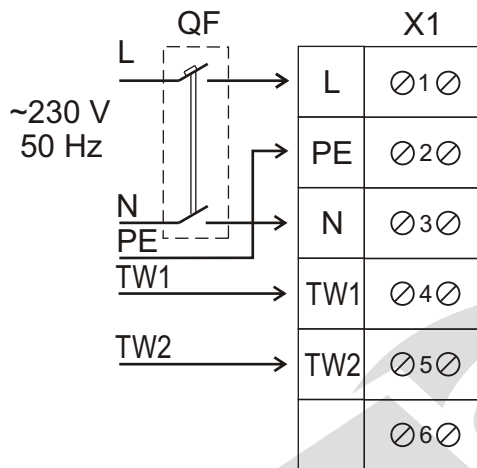
Схема подключения вентилятора ВКВ/ВКГ 2Е 220; ВКВ/ВКГ 2Е 225;
ВКВ/ВКГ 2Е 250; ВКВ/ВКГ 2Е 280; ВКВ/ВКГ 4Е 310; ВКВ/ВКГ 4Е 355.



где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);
X1 - колодка клеммная

Рисунок 13

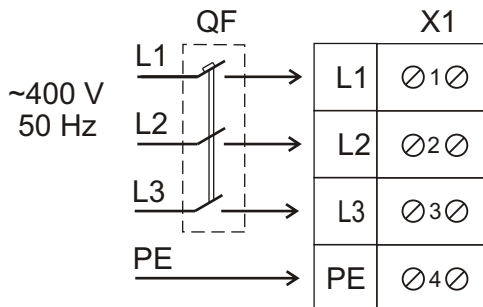
Схема подключения вентилятора ВКВ/ВКГ 4Е 400; ВКВ/ВКГ 4Е 450;
ВКВ/ВКГ 6Е 500.



где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);
X1 - колодка клеммная

Рисунок 14

Схема подключения вентилятора ВКВ/ВКГ 4Д 310.

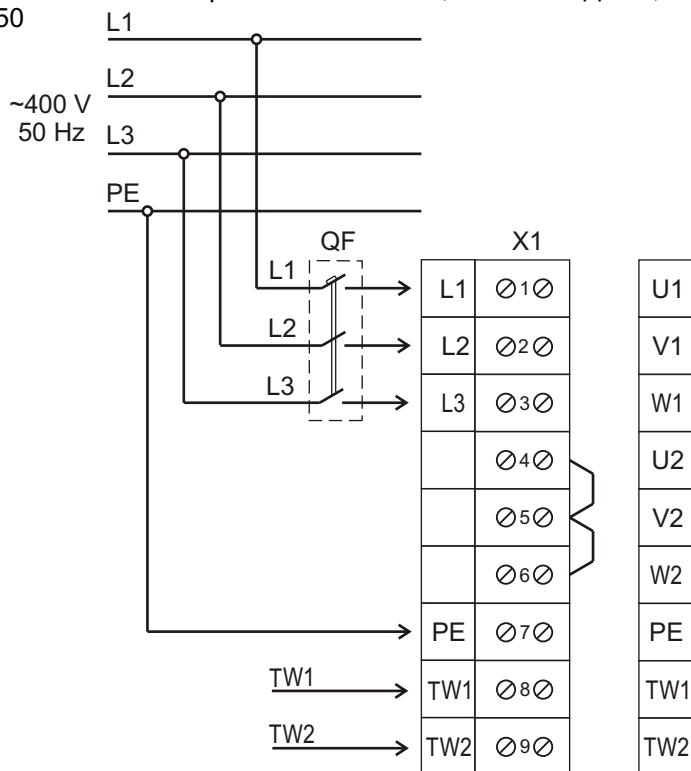


где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);

X1 - колодка клеммная

Рисунок 15

Схема подключения вентилятора ВКВ/ВКГ 4Е 355; ВКВ/ВКГ 4Д 400; ВКВ/ВКГ 4Д 450



где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);

X1 - колодка клеммная

Рисунок 16

Схема подключения вентилятора ВКВ/ВКГ 250 ЕС; ВКВ/ВКГ 280 ЕС; ВКВ/ВКГ 310 ЕС.

Кабель 1					Кабель 2			
	L	N	PE	NC	COM	+10 V	0-10 V PWM	GND
Контакт	Подключение	Цвет	Назначение/Функция					
1	L	Черный	Сеть 50/60 Гц, фаза					
	N	Синий	Сеть 50/60 Гц, нулевой провод					
	PE	Зеленый/Желтый	Провод защитного заземления					
	NC	Белый 1	Реле сигнализации неисправности, нормально-замкнутый контакт					
	COM	Белый 2	Реле сигнализации неисправности, ОБЩИЙ					
2	+ 10 V	Красный	Выход по напряжения +10 В (не более 1,1 мА)					
	0-10 V/PWM	Желтый	Управляющий вход 0-10 В / ШИМ (полное сопротивление 100 кОм)					
	GND	Синий	Земля					

Рисунок 17

Схема подключения вентилятора ВКВ/ВКГ 355 ЕС; ВКВ/ВКГ 400 ЕС; ВКВ/ВКГ 450 ЕС; ВКВ/ВКГ 500 ЕС; ВКВ/ВКГ 560 ЕС.

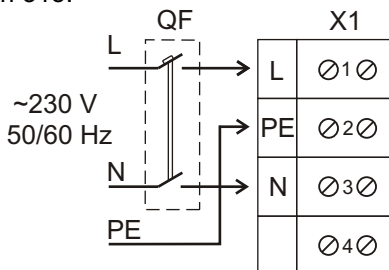
KL3										KL2			KL1					
RS A	RS B	RS A	RS B	GND	0-10 V PWM	4-20 mA	+20 V	+10 V	0-10 V PWM	GND	OUT	NO	COM	NC	L1	L2	L3	PE

Клемма	Подключение	Назначение / Функция
PE	PE	Провод защитного заземления
KL1	L3	Сеть; L3
	L2	Сеть; L2
	L1	Сеть; L1
KL2	NC	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-замкнутый
	COM	Реле аварийной сигнализации, COMMON (2A, 250 В, AC1)
	NO	Реле аварийной сигнализации, контакт нормально-разомкнутый

Клемма	Подключение	Назначение/ Функция
KL3	OUT	Маастер-выход 0-10 В макс. 3 мА
	GND	GND (ЗЕМЛЯ)
	0-10 V / PWM	Вход фактических значений /управляющий вход (полное сопротивление 100 кОм)
	+10 V	Питание внешнего потенциометра, 10 В (+10 %) макс. 10 мА
	+20 V	Питание внешнего сенсора, 20 В (±20 %) макс. 50 мА
	4-20 mA	Вход фактических значений /управляющий вход
	0-10 V / PWM	Вход фактических значений /управляющий вход
	GND	GND (ЗЕМЛЯ)
	RSB	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A
	RSB	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS B
	RSA	интерфейс RS485 для ebmBUS; RS A

Рисунок 18

Схема подключения вентилятора ВКМК/ВКМКп 150; ВКМК/ВКМКп 200; ВКМК/ВКМКп 250; ВКМК/ВКМКп 315.

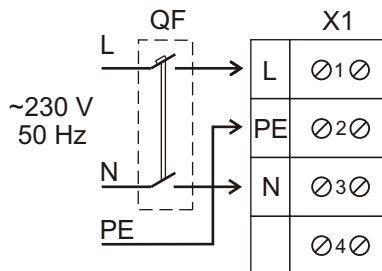


где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);

X1 - колодка клеммная

Рисунок 19

Схема подключения вентилятора ВОК 2Е 200; ВОК 2Е 250; ВОК 4Е 250; ВОК 2Е 300; ВОК 4Е 300; ВОК 4Е 350.

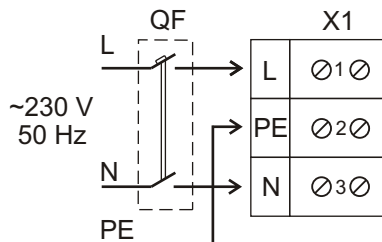


где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);

X1 - колодка клеммная

Рисунок 20

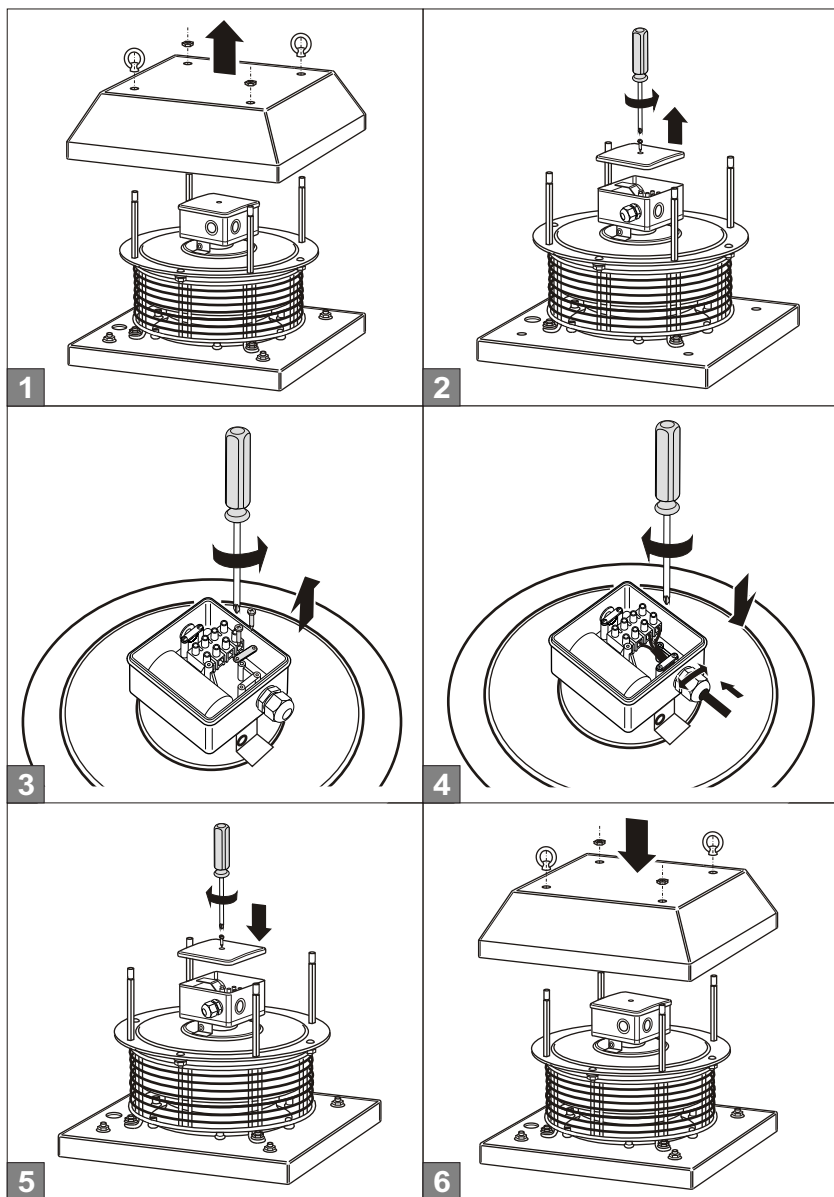
Схема подключения вентилятора ВОК1 200; ВОК1 250; ВОК1 315.



где **QF** - автоматический выключатель (в комплект поставки не входит);

X1 - колодка клеммная

Рисунок 21



ВКГ ЕС

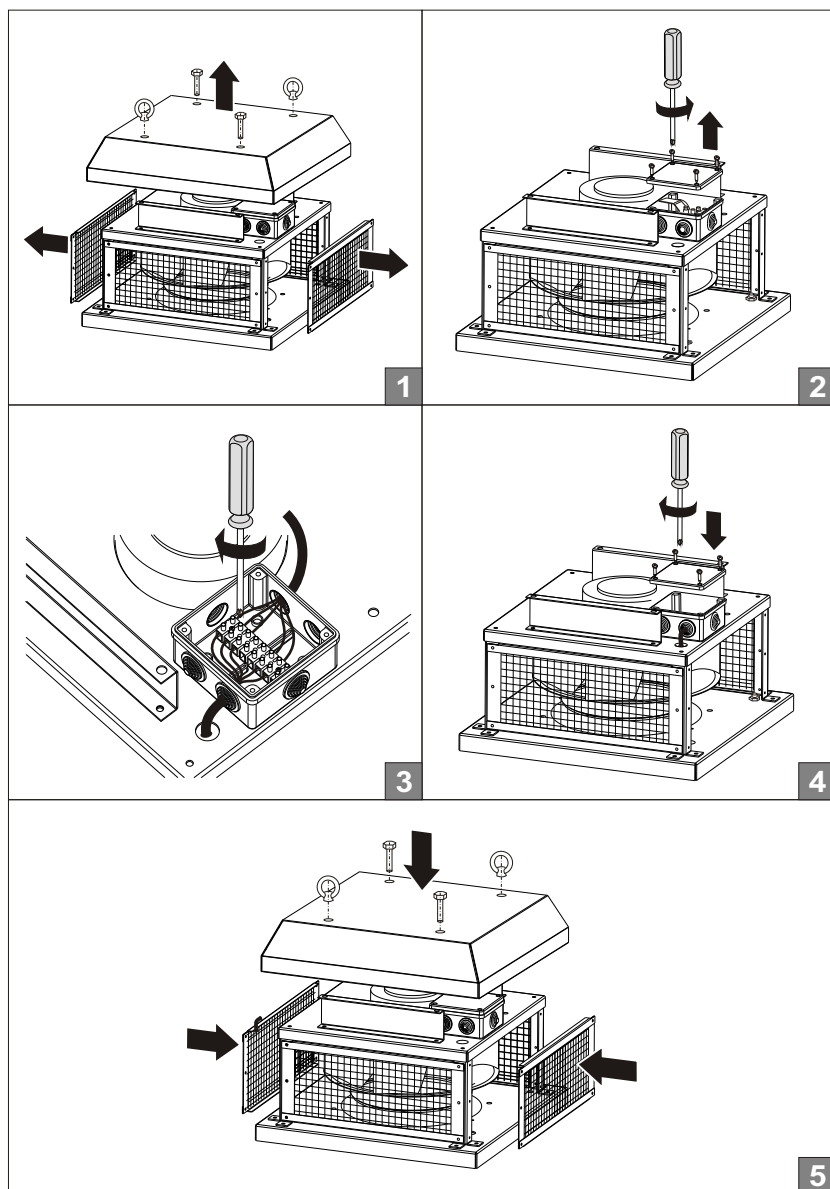
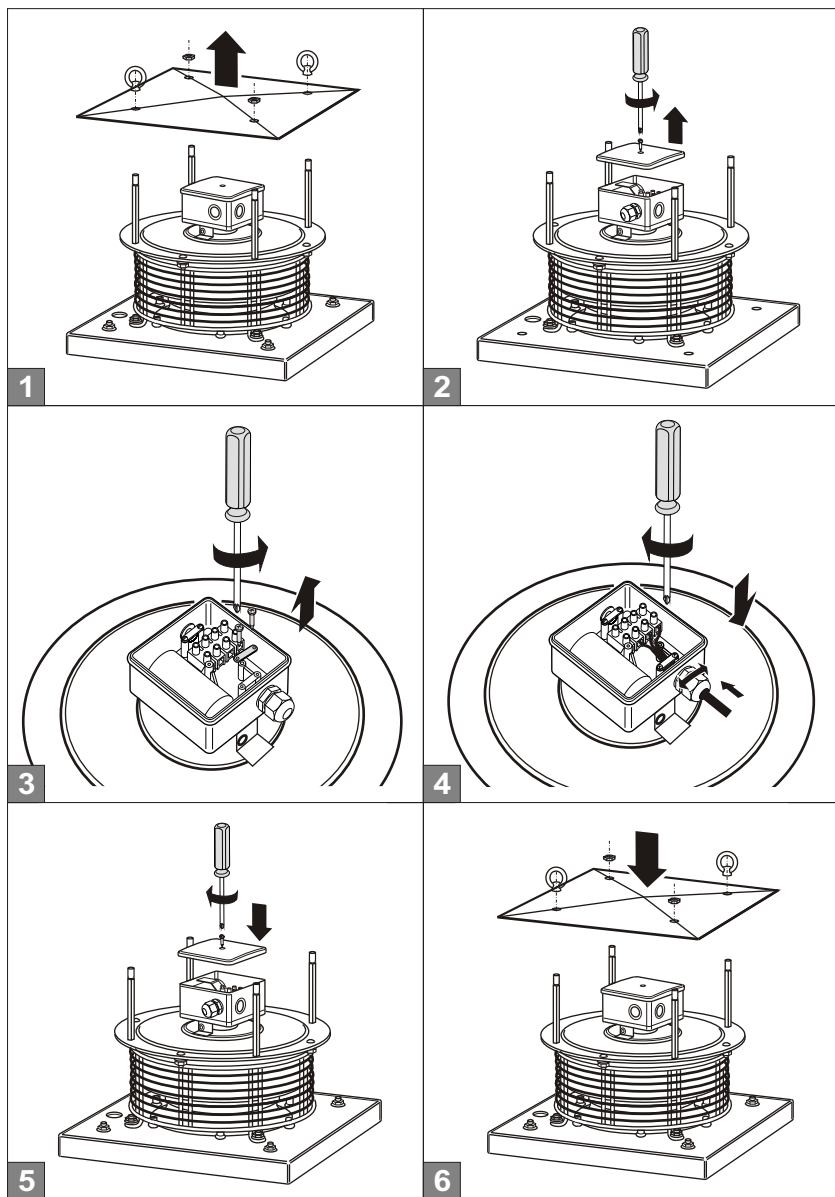


Рисунок 23

BKB, BKB EC



ВКМК, ВКМКн

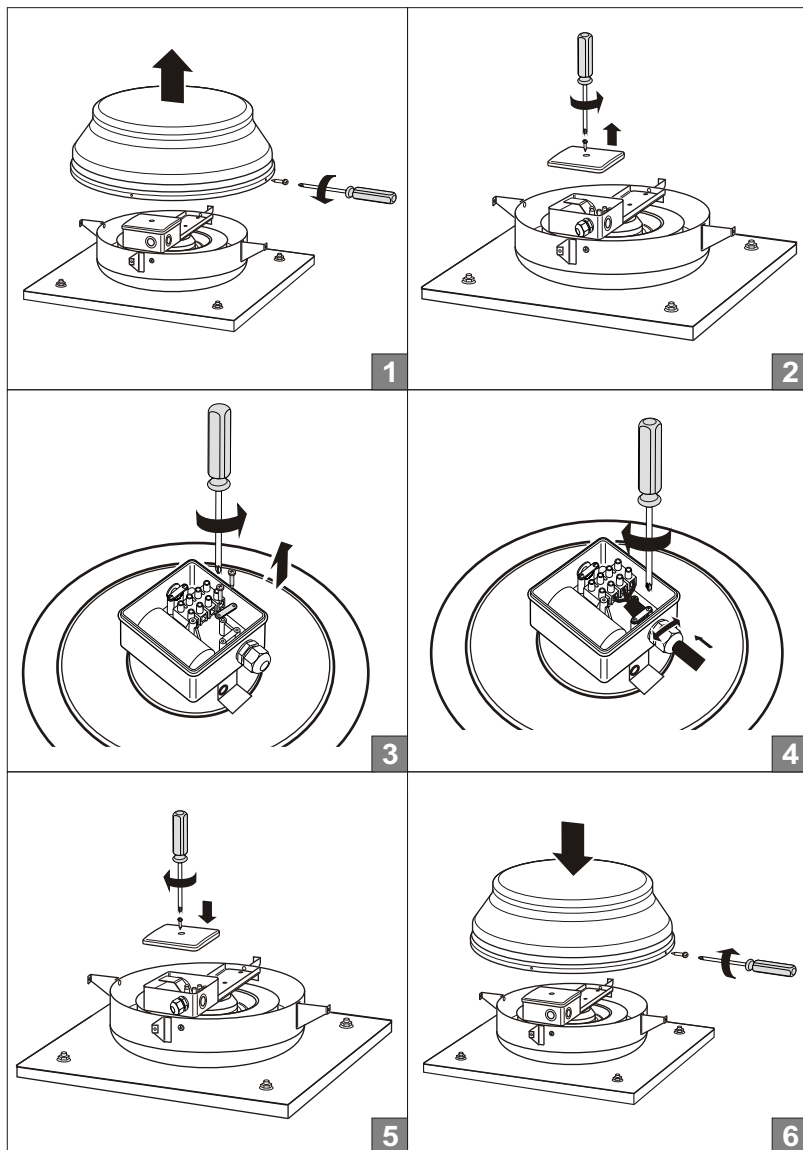


Рисунок 25

BOK, BOK1

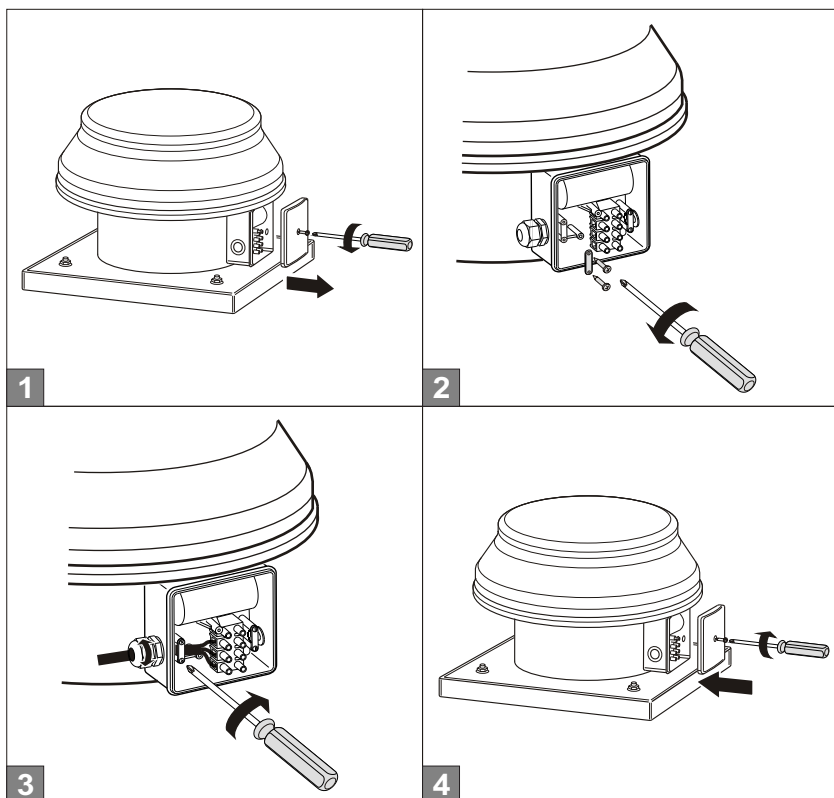


Рисунок 26

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранить вентилятор необходимо в упаковке предприятия - изготовителя в вентилируемом помещении при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80% (при $T=20^{\circ}\text{C}$).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание вентиляторов 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. Лопасти рабочего колеса требуют тщательной очистки каждые 6 месяцев.

При проведении тех. обслуживания вентиляторов необходимо выполнить работы по неполной разборке, для доступа к загрязненным частям вентилятора.

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

ВКГ

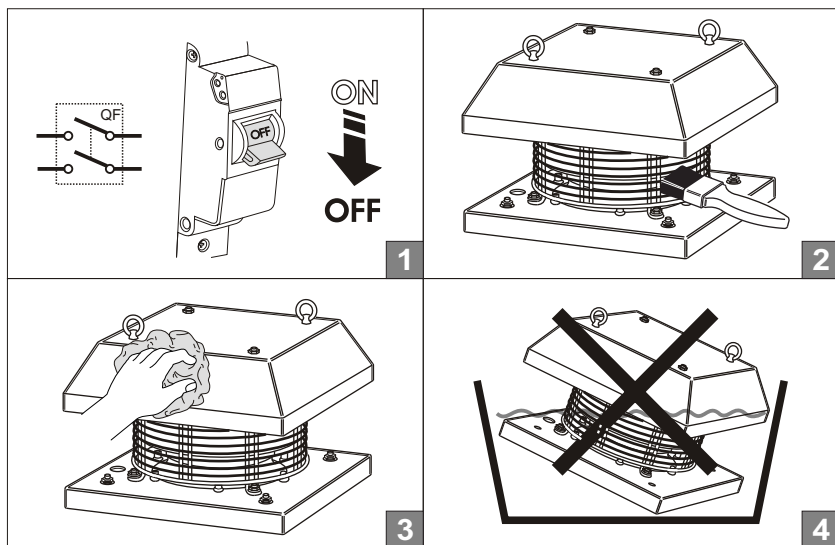


Рисунок 27

BKГ EC

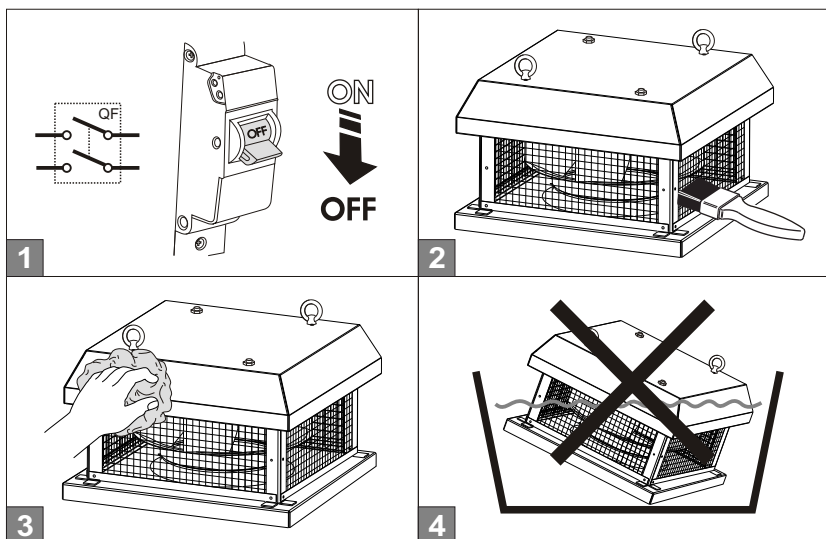


Рисунок 28

BKB, BKB EC

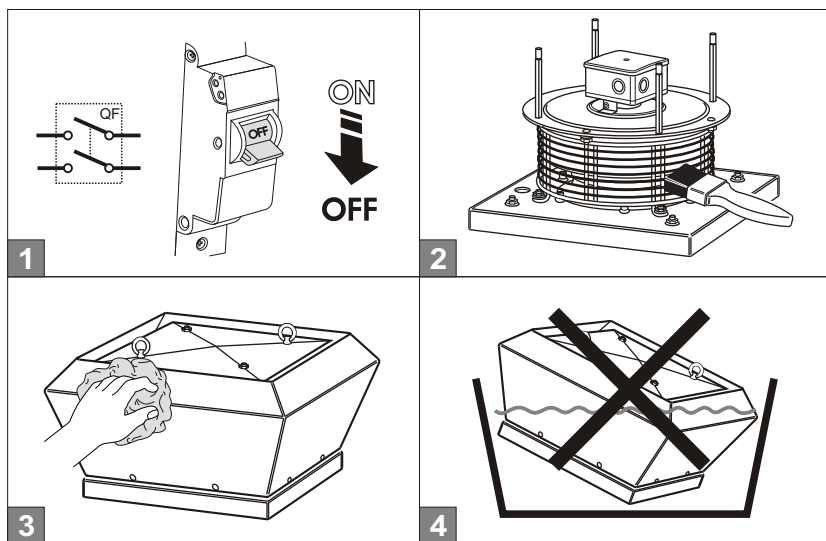


Рисунок 29

ВКМК, ВКМКп

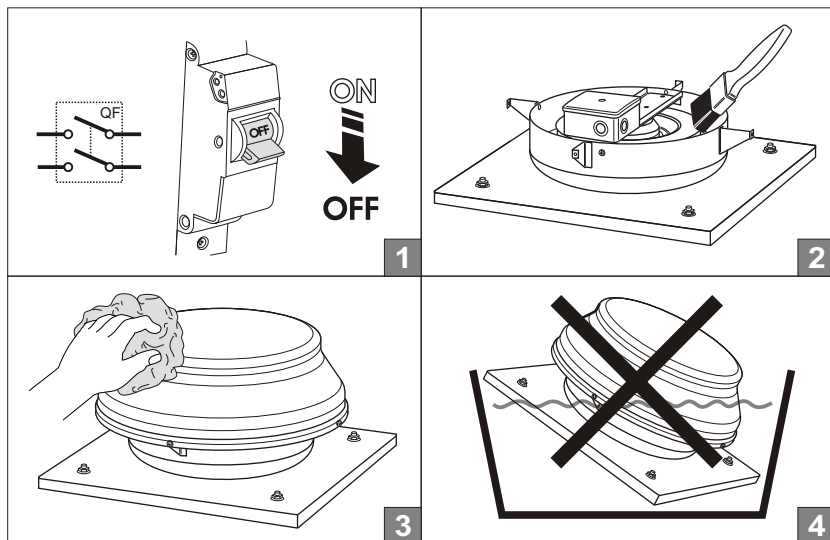


Рисунок 30

ВК, ВК1

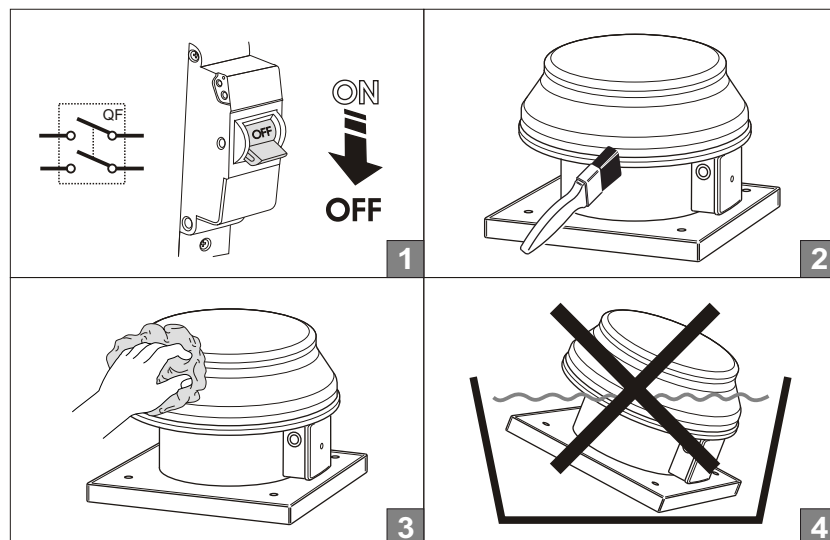


Рисунок 31

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Вентиляторы произведены на заводе Частного Акционерного Общества "Вентиляционные системы" в соответствии с ТУ У В.2.5-29.2-30637114-012-2006.

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 СОПУТСТВУЮЩИЕ 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.

Продукция соответствует требованиям нормативных документов:



ГОСТ Р МЭК 60335-2-80-00; ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (Р.4);
ГОСТ Р 51317.3.3-99; ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (Р.6, 7);
ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (Р.5, 7)
Сертификаты соответствия:
РОСС UA.ME10.B09940 с 15.06.2009 по 15.06.2012
РОСС UA.ME10.B09939 с 15.06.2009 по 15.06.2012

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Вентилятор соответствует техническим условиям ТУ 30637114.012 и признан годным к эксплуатации.

Модель

“ВЕНТС “

ВКВ	_____	“
ВКГ	_____	“
ВКВ ЕС	_____	“
ВКГ ЕС	_____	“
ВКМК	_____	“
ВКМКп	_____	“
ВОК	_____	“
ВОК1	_____	“

(нужное заполнить, остальные вычеркнуть)

Дата выпуска

Клеймо приемщика

Продан

наименование предприятия торговли, штамп магазина

Дата продажи

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
