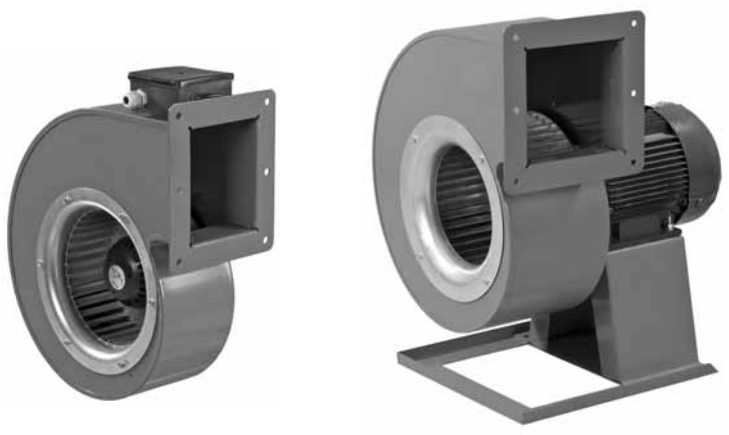
ВЦУ/ВЦУН



Руководство по эксплуатации

30637114-010.2 РЭ

2009

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение	стр. 3
2.	Комплект поставки	стр. 3
3.	Основные технические характеристики	стр. 3
4.	Требования безопасности	стр. 15
5.	Устройство вентилятора	стр. 15
6.	Монтаж и подготовка к работе	стр. 16
7.	Подключение вентилятора к сети	стр. 17
8.	Варианты монтажа	стр. 18
9.	Схемы подключение вентилятора к сети	стр. 22
10.	Техническое обслуживание	стр. 24
11.	Правила хранения	стр. 24
12.	Гарантии изготовителя	стр. 24
13.	Памятка по техническому обслуживанию	стр. 26
14.	Свидетельство о приемке	стр. 28
15.	Гарантийный талон	стр. 28

НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы центробежные **"ВЕНТС ВЦУ \ ВЦУН"** в металлическом корпусе с диаметром рабочего колеса от 140 до 500 мм, именуемые в дальнейшем вентилятор, предназначены для приточно-вытяжной вентиляции в помещениях бытового, общественного и производственного использования. Изготавливаются по ТУ У В.2.5-29.2-30637114-010:2006 и ГОСТ 5976-90(основные параметры).

Перекачиваемый вентилятором воздух не должен содержать пыль, твердые примеси, липкие вещества и волокнистые материалы. Вентилятор рассчитан на продолжительную работу без отключения от сети.
По типу защиты от поражения электрическим током вентилятор относится к приборам класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
Степень защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды для вентиляторов ВЦУ - IPX4, для вентиляторов ВЦУН - IP54.
Вид климатического исполнения вентилятора УХЛ 3 по ГОСТ 15150-69.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:
- вентилятор - 1 шт;
- паспорт;
- ящик упаковочный, поддон.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

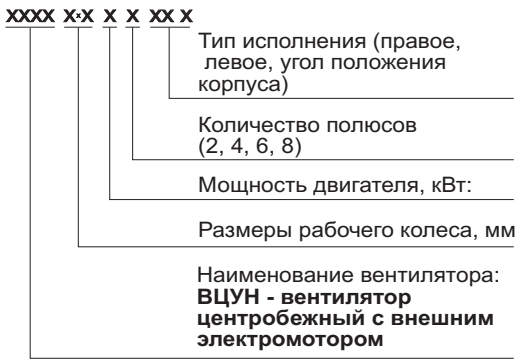
Обозначение вентиляторов, их параметры и присоединительные размеры приведены в таблицах 1, 2, 3, 4 и на рис.1-22.

Конструкции вентиляторов постоянно совершенствуются, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

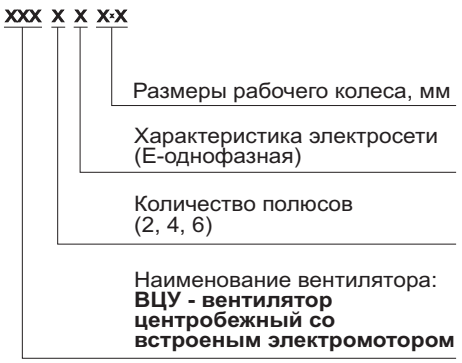
ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Категорически запрещается эксплуатация и пробный запуск вентилятора, при значениях расхода воздуха, потребляемого тока, превышающих максимально допустимые для данного типоразмера (таблица 1, 3, на рис. 1-18 зоны выделены курсивом), а также без принятия мер к автоматическому отключению электродвигателя в случае его перегрузки.

Структурная схема условного обозначения вентиляторов ВЦУН



Структурная схема условного обозначения вентиляторов ВЦУ



Примеры обозначения:

ВЦУН 450х203-4,0-6 - вентилятор центробежный с внешним шестиполюсным электромотором с рабочим колесом ø450 мм, шириной 203 мм, мощностью электромотора 4 кВт.

ВЦУ 2Е 140х60 - вентилятор центробежный со встроенным однофазным двухполюсным электромотором с рабочим колесом ø140 мм, шириной 60 мм.

Принадлежности к вентиляторам ВЦУН:
- Решетка воздухоприемника - РВЦ;
- Фланец воздухоприемника - ФВЦ;
- Виброизоляторы: ВВЦр - резиновые;
  ВВЦп - пружинные.

Принадлежности к вентиляторам ВЦУ:
- Защитная решетка.

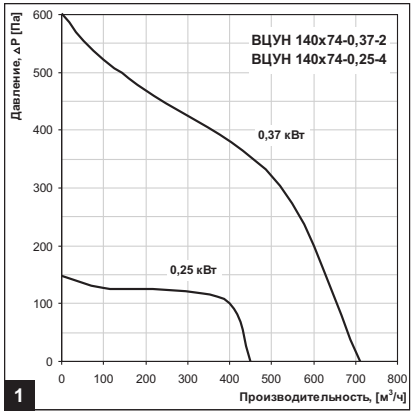
По умолчание базовое исполнение корпуса вентилятора ВЦУН под углом 90° с правым вращением рабочего колеса. Углы поворота корпуса вентилятора - см. стр. 11.

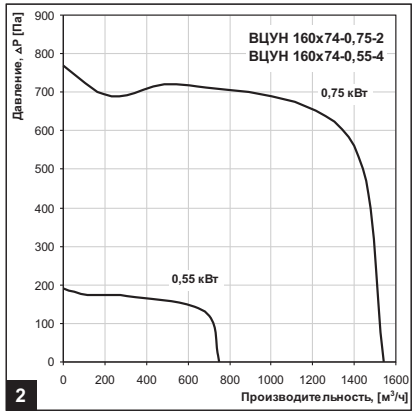
Исполнения вентиляторов ВЦУ 4Е 225х102 и ВЦУ 4Е 250х140 комплектуются монтажными лапами.

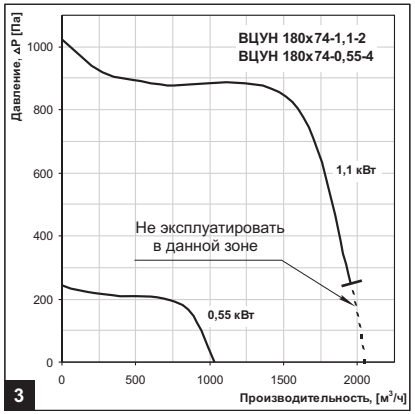
Тип вентилятора	Напряжение питания, **В** при 50 Гц	Мощность, кВт	Ток потребляемый, А	Ток защиты, А	Макс. расход воздуха, $м^3$/час	Частота вращения об/мин	Уровень шума дВА, 3м	Макс. темп перемещаемого воздуха, °**С**	Защита	Вибро-изоляторы резиновые	Вибро-изоляторы пружинные
ВЦУН 140х74-0,25-4	400	0,25	0,8	1,6	450	1350	60	60	IP 54	ВВЦр 8	ВВЦп 8
ВЦУН 140х74-0,37-2	400	0,37	0,9	1,6	710	2730	65	60	IP 54		
ВЦУН 160х74-0,55-4	400	0,55	1,6	2,5	750	1360	62	60	IP 54		
ВЦУН 160х74-0,75-2	400	0,75	1,8	2,5	1540	2820	68	60	IP 54		
ВЦУН 180х74-0,55-4	400	0,55	1,6	2,5	1030	1360	64	60	IP 54		
ВЦУН 180х74-1,1-2	400	1,1	2,6	3,2	1950	2800	70	60	IP 54		
ВЦУН 200х93-0,55-4	400	0,55	1,6	2,5	1615	1360	67	60	IP 54		
ВЦУН 200х93-1,1-2	400	1,1	2,6	3,2	1900	2800	73	60	IP 54		
ВЦУН 225х103-1,1-4	400	1,1	2,8	3,2	2125	1420	72	60	IP 54		
ВЦУН 225х103-2,2-2	400	2,2	4,7	6,3	3350	2865	75	60	IP 54		
ВЦУН 240х114-2,2-4	400	2,2	5,1	6,3	2930	1420	74	60	IP 54	ВВЦр 16	ВВЦп 16
ВЦУН 240х114-3,0-2	400	3,0	6,1	8,0	4350	2870	78	60	IP 54		
ВЦУН 250х127-1,5-6	400	1,5	4,2	6,3	2415	940	68	60	IP 54		
ВЦУН 250х127-2,2-4	400	2,2	5,1	6,3	3720	1420	78	60	IP 54		
ВЦУН 250х127-5,5-2	400	5,5	10,7	12,5	4820	2850	81	60	IP 54		
ВЦУН 280х127-1,5-6	400	1,5	4,2	6,3	3450	940	69	60	IP 54		
ВЦУН 280х127-2,2-4	400	2,2	5,1	6,3	4395	1420	75	60	IP 54		
ВЦУН 280х127-5,5-2	400	5,5	10,7	12,5	6330	2850	81	60	IP 54		
ВЦУН 315х143-2,2-6	400	2,2	5,6	6,3	4375	940	70	60	IP 54	ВВЦр 26	ВВЦп 26
ВЦУН 315х143-4,0-4	400	4,0	8,7	10,0	6530	1410	79	60	IP 54		
ВЦУН 355х143-2,2-6	400	2,2	5,6	6,3	5090	940	71	60	IP 54		
ВЦУН 355х143-4,0-4	400	4,0	8,7	10,0	8150	1410	79	60	IP 54		
ВЦУН 400х183-1,5-8	400	1,5	4,2	6,3	6545	700	62	60	IP 54	ВВЦр 35	ВВЦп 35
ВЦУН 400х183-2,2-6	400	2,2	5,8	6,3	8100	940	73	60	IP 54		
ВЦУН 400х183-5,5-4	400	5,5	11,0	16,0	10175	1430	80	60	IP 54		
ВЦУН 450х203-3,0-8	400	3,0	7,8	10,0	10230	700	70	60	IP 54	ВВЦр 50	ВВЦп 50
ВЦУН 450х203-4,0-6	400	4,0	9,1	12,5	11150	950	76	60	IP 54		
ВЦУН 450х203-11,0-4	400	11,0	24,0	31,5	19000	1450	84	60	IP 54		
ВЦУН 500х229-5,5-8	400	5,5	14,8	16,0	11550	700	72	60	IP 54	ВВЦр 75	ВВЦп 75
ВЦУН 500х229-7,5-6	400	7,5	17,0	20,0	14960	955	78	60	IP 54		
ВЦУН 500х229-11,0-4	400	11,0	24,0	31,5	17250	1450	85	60	IP 54		

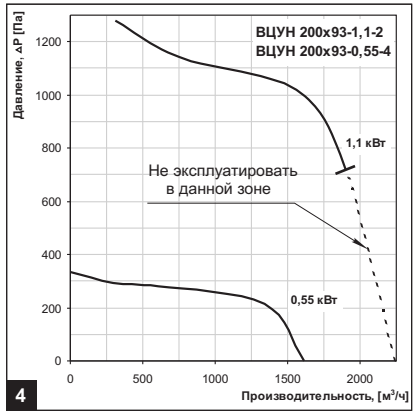
Допускаемое отклонение напряжения сети ±10% от номинального значения.

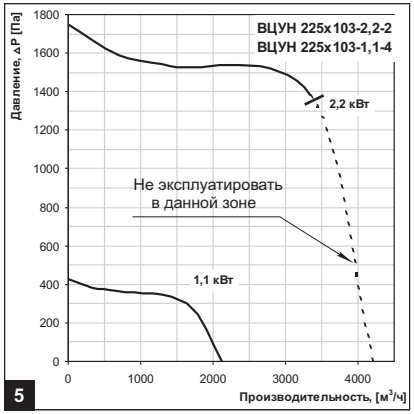
Таблица 1

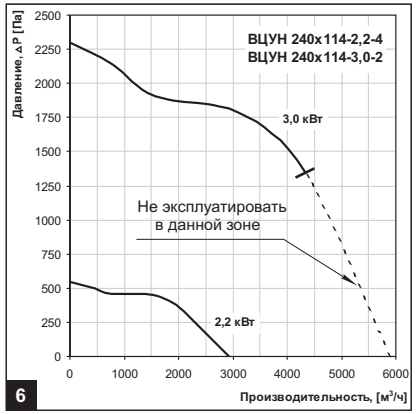

ВЦУН 140х74-0,37-2
ВЦУН 140х74-0,25-4
0,37 кВт
0,25 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
1

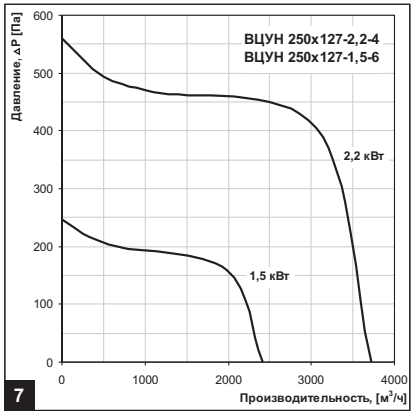

ВЦУН 160х74-0,75-2
ВЦУН 160х74-0,55-4
0,75 кВт
0,55 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
2

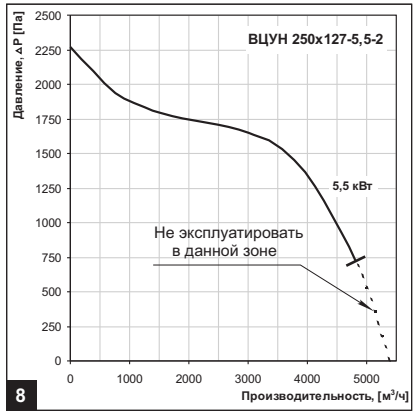

ВЦУН 180х74-1,1-2
ВЦУН 180х74-0,55-4
1,1 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
0,55 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
3

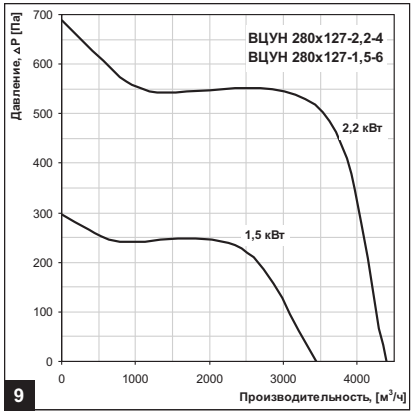

ВЦУН 200х93-1,1-2
ВЦУН 200х93-0,55-4
1,1 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
0,55 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
4

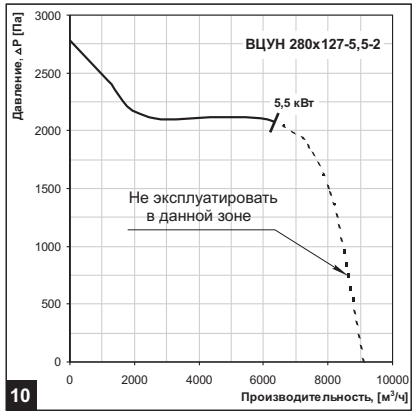

ВЦУН 225х103-2,2-2
ВЦУН 225х103-1,1-4
2,2 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
1,1 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
0
1000
2000
3000
4000
5

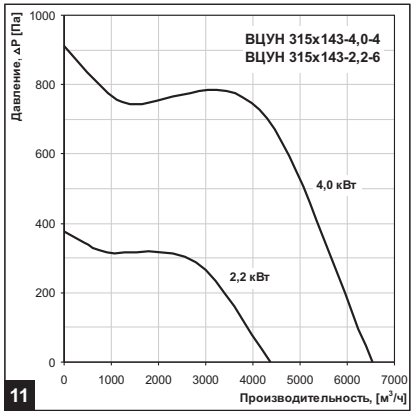

ВЦУН 240х114-2,2-4
ВЦУН 240х114-3,0-2
3,0 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
2,2 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
2250
2500
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
6

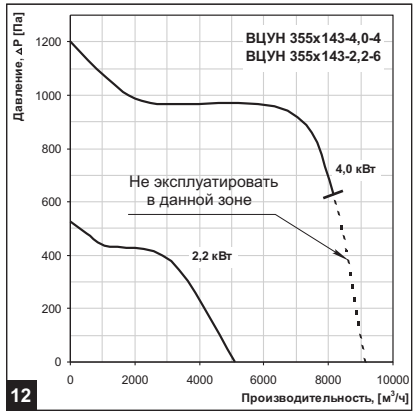

ВЦУН 250х127-2,2-4
ВЦУН 250х127-1,5-6
2,2 кВт
1,5 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
100
200
300
400
500
600
0
1000
2000
3000
4000
7

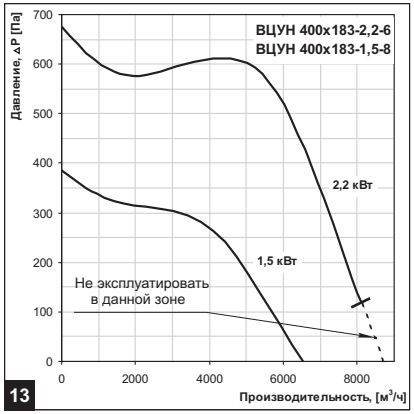

ВЦУН 250х127-5,5-2
5,5 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
2250
2500
0
1000
2000
3000
4000
5000
8

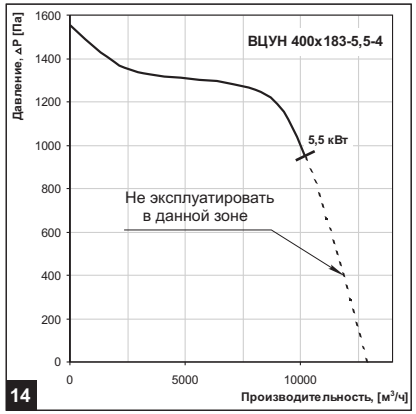

ВЦУН 280x127-2,2-4
ВЦУН 280x127-1,5-6
2,2 кВт
1,5 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
100
200
300
400
500
600
700
0
1000
2000
3000
4000
9

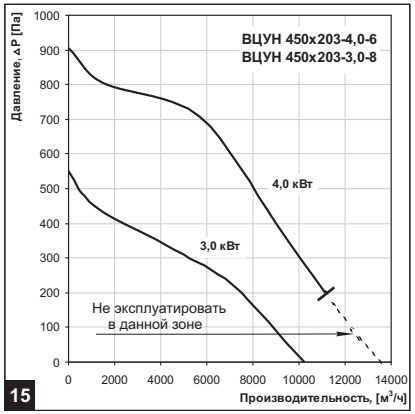

ВЦУН 280x127-5,5-2
5,5 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
0
2000
4000
6000
8000
10000
10

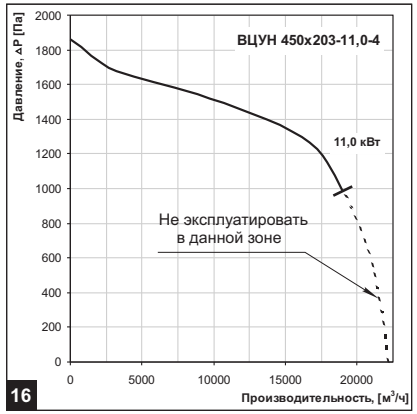

ВЦУН 315x143-4,0-4
ВЦУН 315x143-2,2-6
4,0 кВт
2,2 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
200
400
600
800
1000
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
7000
11

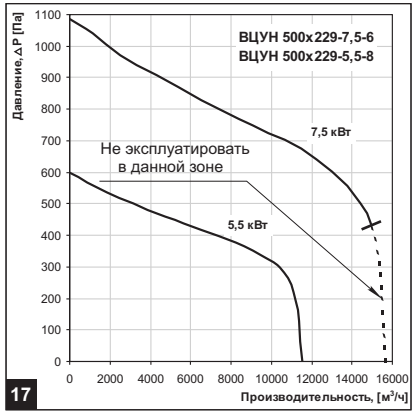

ВЦУН 355x143-4,0-4
ВЦУН 355x143-2,2-6
4,0 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
2,2 кВт
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
0
200
400
600
800
1000
1200
0
2000
4000
6000
8000
10000
12

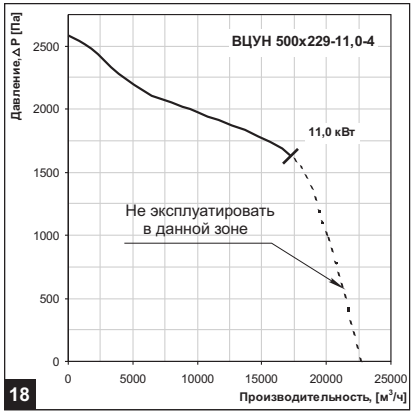

ВЦУН 400х183-2,2-6
ВЦУН 400х183-1,5-8
Давление, ΔP [Па]
2,2 кВт
1,5 кВт
Не эксплуатировать в данной зоне
Производительность, [м³/ч]
13


ВЦУН 400х183-5,5-4
Давление, ΔP [Па]
5,5 кВт
Не эксплуатировать в данной зоне
Производительность, [м³/ч]
14

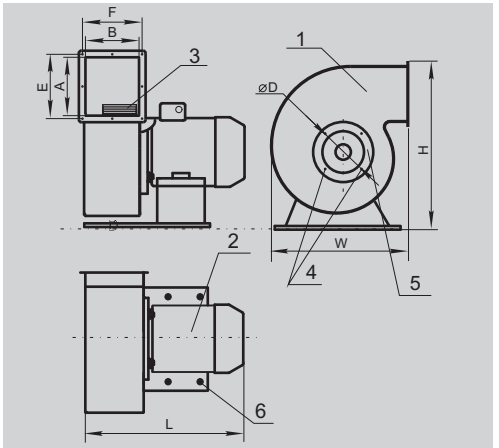

ВЦУН 450х203-4,0-6
ВЦУН 450х203-3,0-8
Давление, ΔP [Па]
4,0 кВт
3,0 кВт
Не эксплуатировать в данной зоне
Производительность, [м³/ч]
15

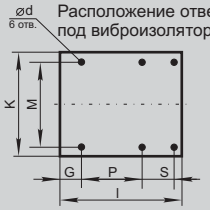

ВЦУН 450х203-11,0-4
Давление, ΔP [Па]
11,0 кВт
Не эксплуатировать в данной зоне
Производительность, [м³/ч]
16


ВЦУН 500х229-7,5-6
ВЦУН 500х229-5,5-8
7,5 кВт
5,5 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
17


ВЦУН 500х229-11,0-4
11,0 кВт
Не эксплуатировать
в данной зоне
Давление, ΔP [Па]
Производительность, [м³/ч]
2500
2000
1500
1000
500
0
0
5000
10000
15000
20000
25000
18

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРА ВЦУН





Расположение отверстий под виброизоляторы

1 - корпус;
2 - электромотор;
3 - рабочее колесо;
4 - винты;
5 - кольцо;
6 - кронштейн;

19

ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ПОЛОЖЕНИЙ КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРА ВЦУН (вид со стороны всасывания)

Правое вращение рабочего колеса		Левое вращение рабочего колеса	
 ПР 0°	 ПР 180°	 Л 0°	 Л 180°
 ПР 45°	 ПР 225°	 Л 45°	 Л 225°
 ПР 90°	 ПР 270°	 Л 90°	 Л 270°
 ПР 135°	 ПР 315°	 Л 135°	 Л 315°

20

ВНИМАНИЕ!
Варианты исполнения вентилятора **ВЦУН** и его комплектации (положение корпуса, направление вращения рабочего колеса и пр.) оговариваются заранее.

Тип вентилятора	Размеры, мм															Масса, кг
	D	A	B	E	F	H	L	W	K	M	l	G	P	S	d	
ВЦУН 140x74-0,25-4	140	92	95	125	125	323	309	243	253	220	234	18	124	80	10	9,3
ВЦУН 140x74-0,37-2	140	92	95	125	125	323	309	243	253	220	234	18	124	80	10	9,3
ВЦУН 160x74-0,55-4	160	106	104	134	134	373	356	277	252	220	260	18	141	90	10	12,7
ВЦУН 160x74-0,75-2	160	106	104	134	134	373	356	277	252	220	260	18	141	90	10	13,0
ВЦУН 180x74-0,55-4	180	120	114	143	143	414	365	311	314	270	270	22	146	90	10	13,5
ВЦУН 180x74-1,1-2	180	120	114	143	143	414	365	311	314	270	270	22	146	90	10	14,5
ВЦУН 200x93-0,55-4	200	134	129	160	160	436	380	345	315	270	284	24	158	90	10	15,2
ВЦУН 200x93-1,1-2	200	134	129	160	160	436	380	345	315	270	284	24	158	90	10	16,2
ВЦУН 225x103-1,1-4	225	151	141	178	172	507	432	388	330	275	316	27	174	100	12	21,2
ВЦУН 225x103-2,2-2	225	151	141	178	172	507	432	388	330	275	316	27	174	100	12	24,2
ВЦУН 240x114-2,2-4	240	161	156	186	186	588	461	414	330	275	362	27	195	125	12	30,5
ВЦУН 240x114-3,0-2	240	161	156	186	186	588	461	414	330	275	362	27	195	125	12	31,4
ВЦУН 250x127-1,5-6	250	168	166	202	202	594	473	431	355	300	373	27	206	125	12	33,0
ВЦУН 250x127-2,2-4	250	168	166	202	202	594	473	431	355	300	373	27	206	125	12	32,2
ВЦУН 250x127-5,5-2	250	168	168	202	202	614	517	431	355	300	397	27	353	140	12	40,0
ВЦУН 280x127-1,5-6	280	189	196	225	231	626	503	483	355	300	410	27	243	125	12	35,1
ВЦУН 280x127-2,2-4	280	189	196	225	231	626	503	483	355	300	410	27	243	125	12	34,2
ВЦУН 280x127-5,5-2	280	189	196	225	231	647	545	483	355	300	427	27	383	140	12	42,4
ВЦУН 315x143-2,2-6	315	213	250	216	255	731	568	542	405	350	452	27	268	140	15	46,8
ВЦУН 315x143-4,0-4	315	213	250	216	255	731	568	542	405	350	452	27	268	140	15	49,8
ВЦУН 355x143-2,2-6	355	241	275	214	255	817	566	611	405	350	442	32	253	140	15	49,0
ВЦУН 355x143-4,0-4	355	241	275	214	255	817	566	611	405	350	442	32	253	140	15	51,0
ВЦУН 400x183-1,5-8	400	272	310	268	310	870	619	689	455	400	497	27	313	140	15	57,1
ВЦУН 400x183-2,2-6	400	272	310	268	310	870	619	689	455	400	497	27	313	140	15	54,1
ВЦУН 400x183-5,5-4	400	272	289	310	330	882	662	689	455	400	525	27	341	140	15	69,5
ВЦУН 450x203-3,0-8	450	306	345	315	352	985	690	774	530	450	550	42	351	140	15	77,8
ВЦУН 450x203-4,0-6	450	306	345	315	352	985	690	774	530	450	550	42	351	140	15	76,5
ВЦУН 450x203-11,0-4	450	306	315	345	352	1005	722	774	530	450	608	42	371	178	15	105,0
ВЦУН 500x229-5,5-8	500	341	353	390	401	1115	761	860	580	500	645	42	586	178	15	85,0
ВЦУН 500x229-7,5-6	500	341	353	390	401	1115	761	860	580	500	645	42	586	178	15	86,0
ВЦУН 500x229-11,0-4	500	341	353	390	401	1115	761	860	580	500	645	42	586	178	15	107,0

Таблица 2

Тип вентилятора	Производительность м³/час, max	Частота вращения, об/мин	Ток потребляемый, А	Ток защиты, А	Мощность, Вт	Уровень шума, dBA, 3 м	Напряжение питания, В при 50 Гц	Температура перемещаемого воздуха, ℃
ВЦУ 2Е 140х60	515	2820	0,64	1,6	148	68	230	-25+45
ВЦУ 2Е 160х62	600	2100	1,05	1,6	240	68	230	-25+50
ВЦУ 2Е 160х90	730	2745	1,48	2,5	320	70	230	-25+45
ВЦУ 4Е 180х92	800	1465	0,70	1,6	160	62	230	-25+45
ВЦУ 4Е 200х80	730	1430	0,55	1,6	125	63	230	-25+45
ВЦУ 4Е 200х102	1350	1475	1,25	1,6	280	65	230	-25+40
ВЦУ 4Е 225х102	1480	1330	1,98	2,5	395	69	230	-40+70
ВЦУ 4Е 250х140	2000	1310	2,48	3,15	570	60	230	-40+70

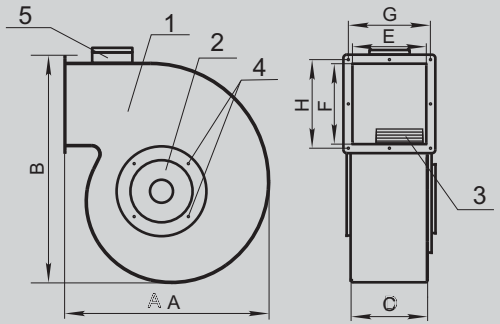
Допускаемое отклонение напряжения сети ±10% от номинального значения.

Таблица 3

Тип вентилятора	Размеры, мм									Масса, кг
	A	B	G	H	F	E	C	G	K	
ВЦУ 2Е 140х60	243	287	107	125	93	75	85	—	—	3,2
ВЦУ 2Е 160х62	277	324	112	136	106	82	89	—	—	4,2
ВЦУ 2Е 160х90	277	324	158	136	106	127	136	—	—	5,1
ВЦУ 4Е 180х92	311	360	166	150	120	137	145	—	—	6,5
ВЦУ 4Е 200х80	335	398	140	165	134	113	121	—	—	6,8
ВЦУ 4Е 200х102	335	398	175	165	134	148	157	—	—	7,3
ВЦУ 4Е 225х102	365	441	170	210	171	137	145	250	270	11,2
ВЦУ 4Е 250х140	410	485	230	230	191	197	205	178	233	15,5

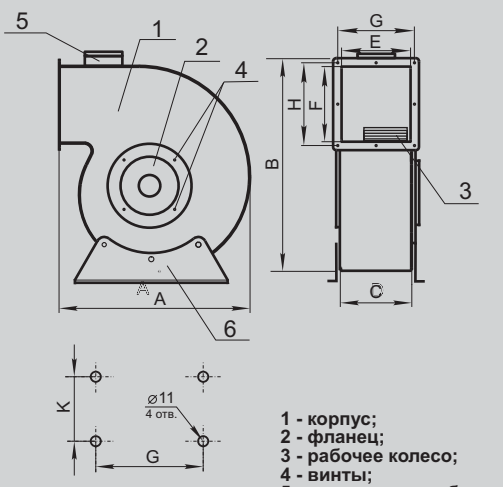
Таблица 4

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРА ВЦУ



1 - корпус;
2 - фланец;
3 - рабочее колесо;
4 - винты;
5 - клеммная коробка.

21



1 - корпус;
2 - фланец;
3 - рабочее колесо;
4 - винты;
5 - клеммная коробка;
6 - монтажные лапы.

22

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.

УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯТОРА

Вентилятор серии ВЦУН (рис.19) состоит из корпуса 1. К корпусу через фланец прикреплен электромотор 2, на винтах 4 впускное кольцо 5. На приводном валу закреплено рабочее колесо 3. Снизу к электромотору прикреплен кронштейн 6 для монтажа вентилятора.
По направлению вращения рабочего колеса вентиляторы изготавливаются правого (с вращением колеса по часовой стрелке) и левого (с вращением колеса против часовой стрелки) вращения, если смотреть со стороны всасывания (рис.20).

Вентилятор серии ВЦУ (рис.21-22) состоит из корпуса 1 с закрепленным на фланце 2 винтами 4 рабочим колесом с электромотором 3. Сверху на корпусе закреплена клеммная коробка 5 для подключения к сети и размещении рабочего конденсатора.

ВНИМАНИЕ

Не использовать этот вентилятор во взрывоопасной или пожароопасной среде.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатация вентиляторов за пределами диапазона температур, а также в помещениях с наличием в воздухе агрессивных примесей и во взрывоопасной среде.

ВНИМАНИЕ

Все работы по монтажу и подключению вентиляторов следует проводить только при снятом напряжении сети.

ВНИМАНИЕ

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

МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Варианты монтажа вентиляторов ВЦУН приведены на рис. 23-32, ВЦУ - на рис. 33-42. Во время подготовки вентилятора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности:

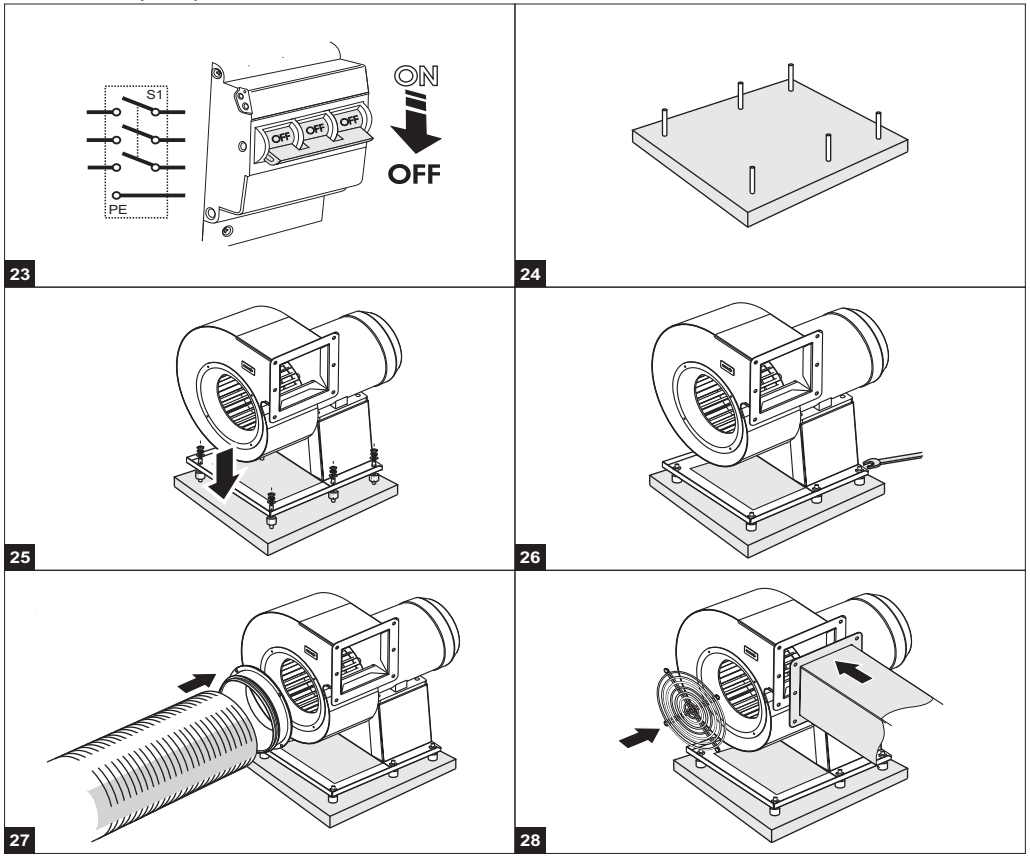
- к монтажу и эксплуатации вентилятора допускаются лица, прошедшие инструктаж по правилам эксплуатации данного устройства;
- обслуживание и ремонт вентилятора должны производиться только после отключения его от сети и полной остановке всех вращающихся частей;
- во всех случаях, работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всех работ по обслуживанию вентилятора и оповестить персонал о пуске вентилятора;
- входной и выходной фланцы вентилятора, в случае его отсоединения от воздуховода, должны ограждаться от случайного попадания в них посторонних предметов;
- вентилятор и электродвигатель должны быть надежно заземлены (см. рис. 47);
- пусковая аппаратура должна быть установлена в местах, позволяющих наблюдать за работой вентилятора при запуске.

Необходимо убедиться в свободном, без заеданий и касаний вращении рабочего колеса. Проверить заземление вентилятора и электродвигателя (рис. 47). Кратковременным включением двигателя необходимо проверить направление вращения колеса в соответствии с указанием стрелки. Если направление вращения не соответствует указанному - изменить его переключением двух фаз на клеммах электродвигателя. При обнаружении повышенной вибрации и возникновении дополнительного шума в запускаемом вентиляторе - отключить его от сети и устранить все дефекты.

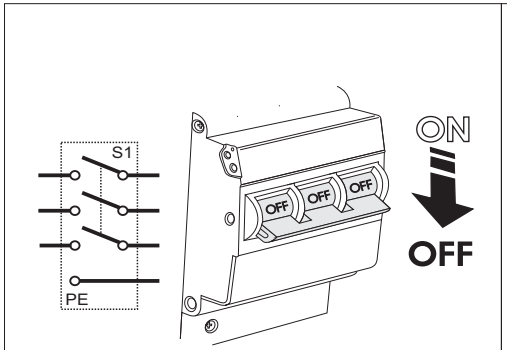
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА К СЕТИ

Питание вентиляторов ВЦУ осуществляется однофазным переменным током 220В/50Гц; вентиляторов ВЦУН – трехфазным переменным током 380 В/50 Гц.
Вентилятор должен быть подключен с помощью изолированных, прочных и термоустойчивых проводников (кабель, провода) сечением
не менее 1,5 кв. мм для всех моделей ВЦУ, а также для ВЦУН 140 - ВЦУН 180;
не менее 2,5 кв. мм – для всех остальных моделей вентиляторов ВЦУН, кроме ВЦУН 450х203-11,0-4; ВЦУН 500х229-7,5-6; ВЦУН 500х229-11,0-4.
Для вентиляторов ВЦУН 450х203-11,0-4; ВЦУН 500х229-7,5-6; ВЦУН 500х229-11,0-4 сечение проводников должно быть не менее 4 кв.мм.
Приведенные сечения проводов являются ориентировочными. При их выборе 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, установленной в клеммной коробке в соответствии со схемой электрической подключения и обозначением клемм согласно рис. 43 - для однофазных двигателей, рис. 44 – для однофазных двигателей с выведенным термоконтактом; рис. 46 – для трехфазных двигателей.
На внешнем вводе должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем, разрывающий все фазы сети. Внешний выключатель QF следует располагать так, чтобы к нему был свободный доступ для оперативного отключения. Ток срабатывания защиты должен соответствовать току потребления вентилятора. Рекомендуемый номинальный ток автоматического выключателя приведен в таблицах 1, 3.
Клеммы TW1, TW2 являются выводами нормально закрытого контакта термозащиты двигателя. Этот контакт должен быть подключен последовательно в цепь питания катушки магнитного пускателя, запускающего двигатель.
В случае перегрева двигателя контакт разрывается и отключает катушку пускателя, что приводит к обесточиванию и остановке двигателя.
Пример подключения вентилятора ВЦУ с выводами термозащиты двигателя приведен на рис. 45.

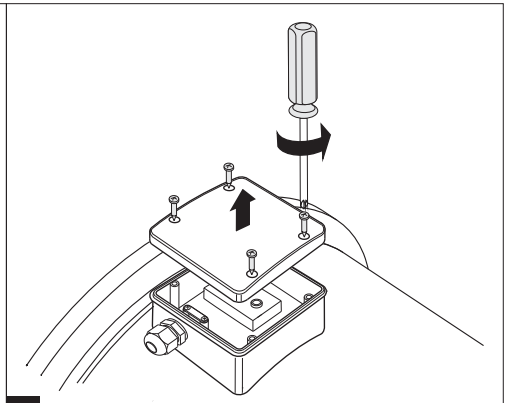
Вентилятор ВЦУН



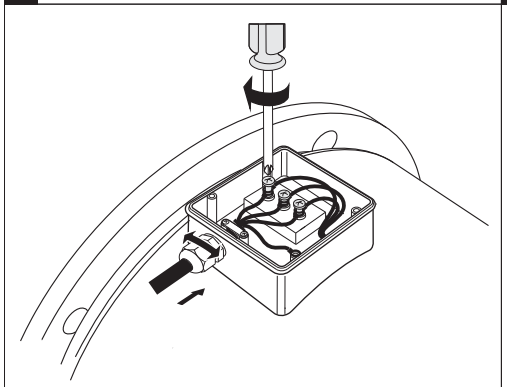
Вентилятор ВЦУН



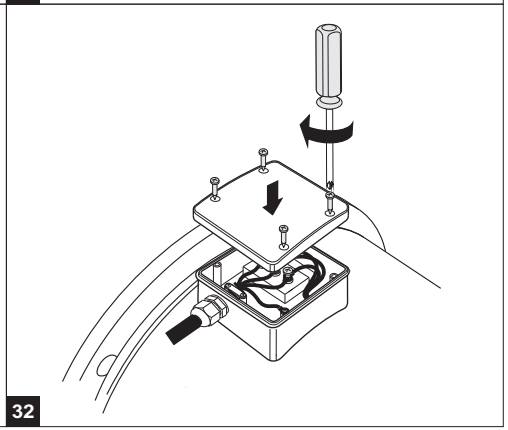
29



30

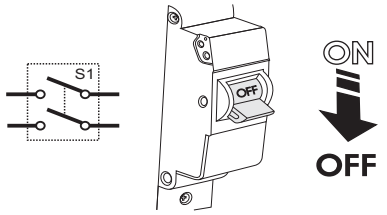


31

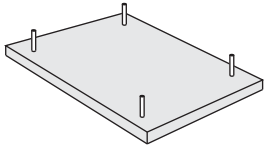


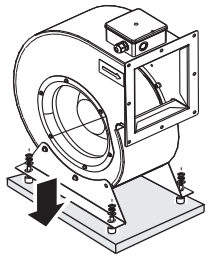
32

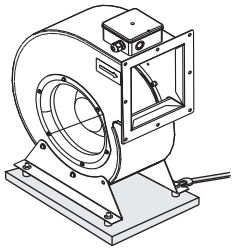
Вентилятор ВЦУ

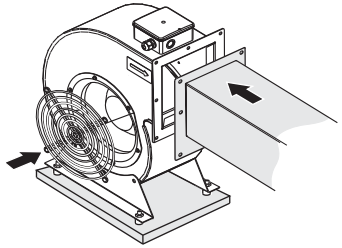


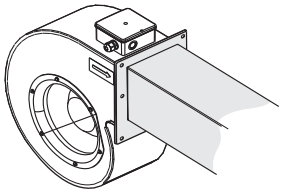
33


34

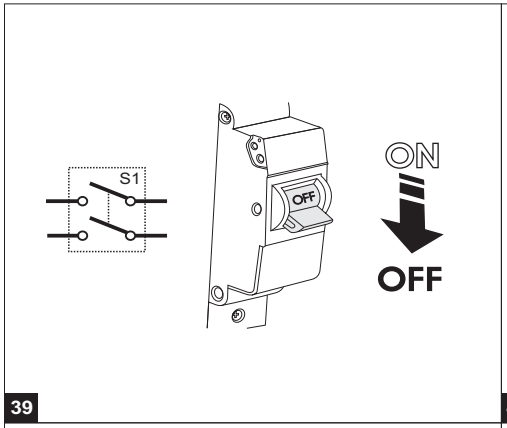

35


36

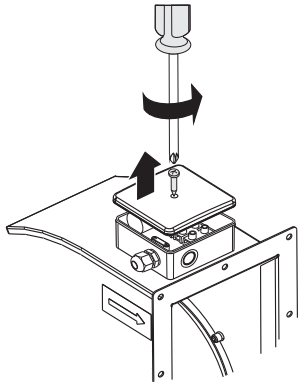

37


38

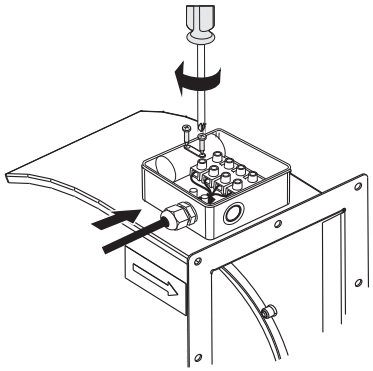
Вентилятор ВЦУ



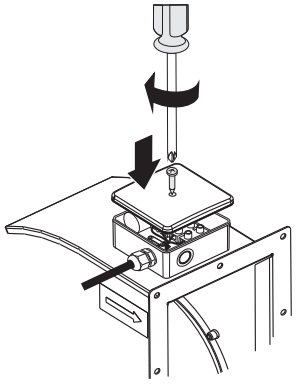
39



40



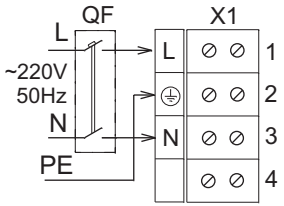
41

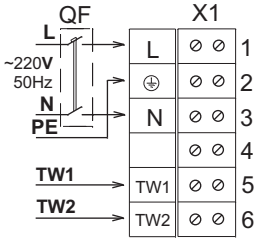


42

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

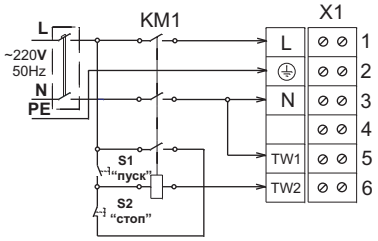
Схема подключения вентилятора ВЦУ с однофазным двигателем к сети переменного тока





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

43 **44**

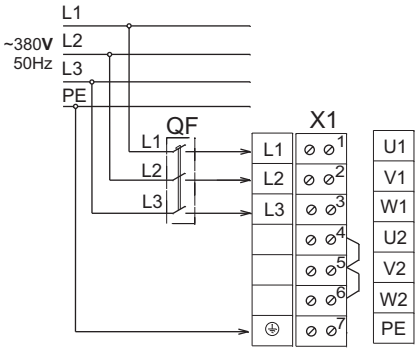


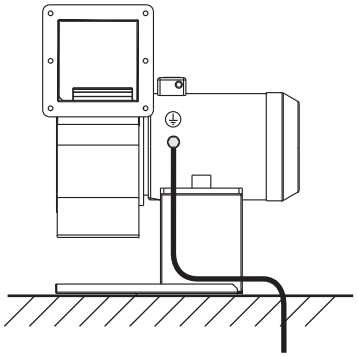
где QF - автоматический выключатель;
KM1 - магнитный пускатель;
S1,S2 - кнопки управления;
(QF, KM1, S1, S2 в комплект поставки не входят);
X1 - колодка клеммная

45

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Схема подключения вентилятора ВЦУН с трехфазным двигателем к сети переменного тока по схеме "*звезда*"





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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание вентилятора проводят только после отключения его от сети. Техническое обслуживание заключается в периодической очистке поверхностей от пыли и грязи (рис. 48-51). Для удаления пыли необходимо использовать мягкую сухую щетку или сжатый воздух. Лопасти рабочего колеса требуют тщательной очистки каждые 6 месяцев. Для этого необходимо:
Вентилятор **ВЦУН** (рис. 19) - открутить винты 4 и снять кольцо 5.
Вентилятор **ВЦУ** (рис. 21-22) - открутить винты 4 и извлечь рабочее колесо с электромотором 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°С до + 40°С и относительной влажности воздуха не более 80% (при 20°С).Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей не допускается.

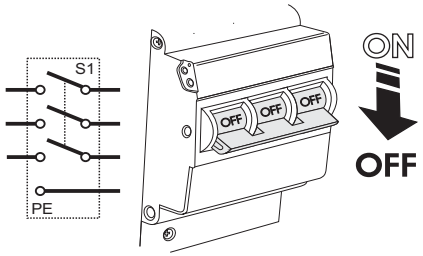
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Производитель, ЗАО "Вентиляционные системы", гарантирует нормальную работу вентилятора в течение 24 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при условии выполнения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания. При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления. 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.9Закона Украины "О защите прав потребителей".
Замена производится по адресу: 01030, г. Киев, ул.М.Коцюбинского,1.

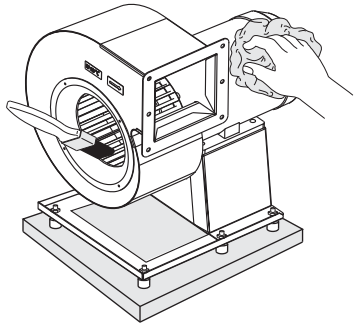
ВНИМАНИЕ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования вентилятора не по назначению или при грубом механическом вмешательстве.

Вентилятор ВЦУН

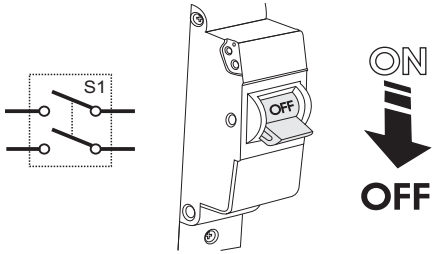


48

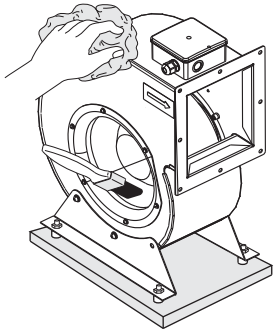


49

Вентилятор ВЦУ



50



51

ПАМЯТКА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для обеспечения надежной, безопасной и эффективной работы вентилятора и, с целью повышения его долговечности, необходимо регулярно производить проверку технического состояния вентилятора.
Установлены следующие виды технических обслуживаний и ремонтов вентилятора:
- ежедневное техническое обслуживание (**ЕТО**);
- техническое обслуживание (**ТО-1**) через 1 000 часов;
- текущий ремонт (**ТР**) через 10 000 часов;
- капитальный ремонт (**КР**) через 20 000 часов.

Все виды работ производить по графику, независимо от технического состояния вентилятора.
Для проведения **ЕТО** привлекается один слесарь 4-го или 5-го разряда.
Для проведения **ТР** и **КР** помимо слесаря привлекается электромонтер по ремонту и эксплуатации оборудования.

При **ЕТО**: - проверить затяжку болтов;
- проверить надежность крепления заземления;
- проверить отсутствие посторонних шумов.

При **ТО-1**: - операции ЕТО;
- устранить неисправности болтовых и сварных соединений;
- проверить зазор между рабочим колесом и коллектором.

При **ТР**: - операции ТО-1;
- очистить корпус и рабочее колесо от загрязнений.

При **КР**: - отсоединить воздуховоды;
- поузловая разборка;
- поузловая сборка из новых или отремонтированных деталей;
- проверка смазки в подшипниках, регулировка, испытание.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Вентилятор "ВЕНТС ВЦУ_____"

"ВЕНТС ВЦУН_____"

электродвигатель: тип_____

заводской номер_____
(нужное заполнить, остальные вычеркнуть)

соответствует ТУ У В.2.5-29.2-30637114-010.2:2006
и признан годным к эксплуатации

Клеймо приёмщика Дата выпуска

Продан
наименование предприятия торговли, штамп магазина

Дата продажи

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН