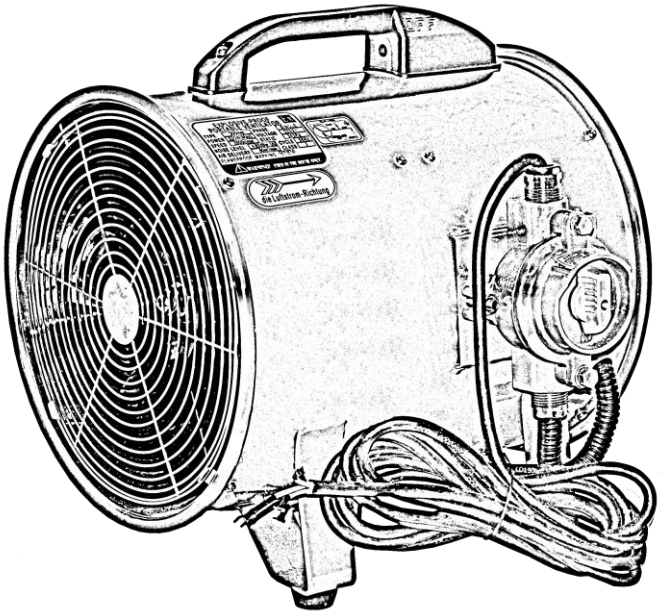
ПЕРЕНОСНЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИИ ВСПВ-ХХ

модели:
ВСПВ-20, ВСПВ-25, ВСПВ-30, ВСПВ-35,
ВСПВ-40, ВСПВ-45, ВСПВ-50, ВСПВ-60,
ВСПВ-70, ВСПВ-80, ВСПВ-90



Паспорт изделия
Гарантийный талон
Руководство по эксплуатации

EAC

2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 2

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ 3

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 6

4. ОБЩИЙ ВИД ВЕНТИЛЯТОРА И ЕГО КОМПОНЕНТОВ 7

5. КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА 8

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 11

7. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 12

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 13

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 14

10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА 15

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 15

12. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ 16

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения об основных технических характеристиках переносных промышленных взрывобезопасных вентиляторах серии ВСПВ-ХХ: модели ВСПВ-20, ВСПВ-25, ВСПВ-30, ВСПВ-35, ВСПВ-40, ВСПВ-45, ВСПВ-50, ВСПВ-60, ВСПВ-70, ВСПВ-80, ВСПВ-90. Цифра в наименовании модели отражает типоразмер вентилятор и фактически равна внутреннему диаметру его корпуса в сантиметрах.

Вентиляторы серии ВСПВ предназначены для продувки, а также в качестве вытяжных устройств для условий работы, где температура самовозгорания взрывоопасной газовой смеси превышает 135° С, например **для дегазации резервуаров**, при добыче, транспортировке и переработке нефти, производстве различных видов бензола, спирта и лекарств, лакокрасочных материалов, резины и т.д. покраске, производстве каучука и т.д., а также для вентиляции соответствующих заводов, цехов, складов, мастерских, машинных отделений судов, химических лабораторий и т.п.

Условия эксплуатации должны соответствовать категориям 1-4 по ГОСТ 15150.

Условия хранения должны соответствовать категории Ж3 по ГОСТ 15150.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Наименование параметра	Ед.	**ВСПВ-20**	**ВСПВ-25**	**ВСПВ-30**	**ВСПВ-35**	**ВСПВ-40**	**ВСПВ-45**
Номинальная производительность вентилятора	$м^3$/мин	28	45	65	82	96	200
Тип вентилятора	-	осевой	осевой	осевой	осевой	осевой	осевой
Маркировка взрывозащиты	-	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb
Давление	Па	245	295	375	598	700	970
Номинальное напряжение питания	В	220	220	220	220	220	220
Род тока	-	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)
Номинальная мощность	Вт	230	320	520	750	1100	1500
Номинальный ток	А	1,0	1,5	2,4	3,4	5,0	6,8
Диаметр подключаемых антистатических воздуховодов	мм	200	250	300	350	400	450
Габаритные размеры	мм	320x280x410	400x400x410	440x430x430	490x500x500	530x505x505	580x520x500
Диапазон рабочих температур	°С	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50
Уровень шума, не более	дБ	60	68	71	76	80	83
Масса вентилятора	кг	8,5	11	14	22,5	23	28
Частота вращения крыльчатки	об/мин	2800	2800	2800	2800	2800	2800
Конструктивное исполнение	-	Стандартное, на виброопорах	Стандартное, на виброопорах	Стандартное, на виброопорах	Стандартное, на виброопорах	Стандартное, на виброопорах	Стандартное, на виброопорах
Совместимые антистатические воздуховоды	Арт.	ВАГ-200-10 ВАГ-200-5	ВАГ-250-10 ВАГ-250-5	ВАГ-300-10 ВАГ-300-5	ВАГ-350-10 ВАГ-350-5	ВАГ-400-10 ВАГ-400-5	ВАГ-450-10 ВАГ-450-5

Продолжение таблицы на следующей странице →

Продолжение таблицы:

Наименование параметра	Ед.	**ВСПВ-50**	**ВСПВ-60**	**ВСПВ-70**	**ВСПВ-80**	**ВСПВ-90**
Номинальная производительность вентилятора	$м^3$/мин	330	240	310	420	450
Тип вентилятора	-	осевой	осевой	осевой	осевой	осевой
Маркировка взрывозащиты	-	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb
Давление	Па	1050	480	560	580	580
Номинальное напряжение питания	В	220	220	220	220	220
Род тока		Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)	Переменный (50 Гц, 1 ф.)
Номинальная мощность	Вт	2200	1500	2200	2200	2400
Номинальный ток	А	10,0	6,8	10,0	10,0	10,9
Диаметр подключаемых антистатических воздуховодов	мм	500	600	700	800	900
Габаритные размеры	мм	630x600x570	800x780x560	1000x896x560	1000x1140x560	1100x1220x560
Диапазон рабочих температур	°С	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50
Уровень шума, не более	дБ	88	70	78	74	74
Масса вентилятора	кг	33	45	49,5	52	55,5
Частота вращения крыльчатки	об/мин	2800	1400	1400	920	920
Конструктивное исполнение	-	Стандартное, на виброопорах	На стальной раме с колесами	На стальной раме с колесами	На стальной раме с колесами	На стальной раме с колесами
Совместимые антистатические воздуховоды	Арт.	ВАГ-500-10 ВАГ-500-5	ВАГ-600-10 ВАГ-600-5	ВАГ-700-10 ВАГ-700-5	ВАГ-800-10 ВАГ-800-5	ВАГ-900-10 ВАГ-900-5

Продолжение таблицы на следующей странице →

Продолжение таблицы (трехфазное исполнение):

Наименование параметра	Ед.	**ВСПВ-60** (380 В)	**ВСПВ-70** (380 В)	**ВСПВ-80** (380В)	**ВСПВ-90** (380В)
Номинальная производительность вентилятора	$м^3$/мин	240	310	420	450
Тип вентилятора	-	осевой	осевой	осевой	осевой
Маркировка взрывозащиты	-	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb	1Exd IIB T4 Gb
Давление	Па	480	560	580	580
Номинальное напряжение питания	В	380	380	380	380
Род тока		Переменный (50 Гц, 3 ф.)	Переменный (50 Гц, 3 ф.)	Переменный (50 Гц, 3 ф.)	Переменный (50 Гц, 3 ф.)
Номинальная мощность	Вт	370	500	600	800
Номинальный ток	А	0,6	0,8	0,9	1,2
Диаметр подключаемых антистатических воздуховодов	мм	600	700	800	900
Габаритные размеры	мм	800x780x560	1000x896x560	1000x1140x560	1100x1220x560
Диапазон рабочих температур	°С	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50	от -30 до +50
Уровень шума, не более	дБ	70	78	74	74
Масса вентилятора	кг	43	48	50	53
Частота вращения крыльчатки	об/мин	960	960	720	720
Конструктивное исполнение	-	На стальной раме с колесами	На стальной раме с колесами	На стальной раме с колесами	На стальной раме с колесами
Совместимые антистатические воздуховоды	Арт.	ВАГ-600-10 ВАГ-600-5	ВАГ-700-10 ВАГ-700-5	ВАГ-800-10 ВАГ-800-5	ВАГ-900-10 ВАГ-900-5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки взрывобезопасных вентиляторов серии ВСПВ входят следующие составные части:

- Вентилятор в сборе – 1 шт.;
- Паспорт изделия (руководство по эксплуатации, гарантийный талон) – 1 шт.;
- Копия сертификата соответствия – 1 шт.;

Гибкие **антистатические** воздуховоды, специально предназначенные для работы с вентиляторами серии ВСПВ-ХХ, поставляется опционально.

Вентиляторы серии ВСПВ-ХХ поставляются в усиленных деревянных ящиках, а гибкие воздуховоды поставляются в картонных коробках с соблюдением дополнительных мер, предохраняющих изделие от повреждений при транспортировке.



Рис. 3.1 Общий вид комплекта поставки

4. ОБЩИЙ ВИД ВЕНТИЛЯТОРА И ЕГО КОМПОНЕНТОВ

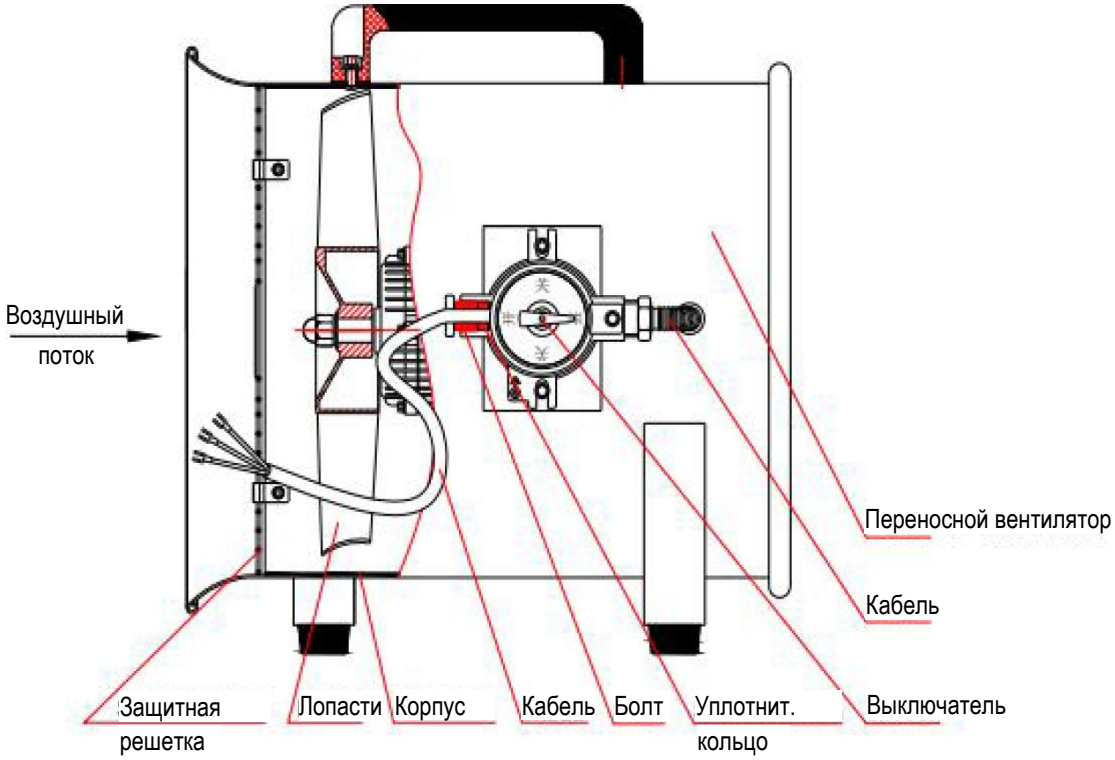


Рис. 4.1. Общий схематичный вид вентилятора



Рис. 4.2. Общий вид вентилятора

1 – корпус вентилятора;
2 – крыльчатка;
3 – защитная решетка;
4 – ручка для переноски;
5 – кабель питания;
6 – искробезопасный переключатель включения/выключения вентилятора;
7 – виброопоры.

5. КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Основные узлы вентиляторов серии ВСПВ-ХХ представлены на рисунках 4.1, 4.2.

На корпусе вентилятора закреплен асинхронный электрический двигатель переменного тока в искробезопасном исполнении (см. рисунок 5.1, 5.2) с номинальным напряжением питания 220 В. Модели ВСПВ-60, ВСПВ-70, ВСПВ-80, ВСПВ-90 могут также оснащаться трехфазными электродвигателями с напряжением питания 380В.

Вентилятор подключается к электрической сети при помощи кабеля питания, имеющего заземляющий контакт. Электродвигатель приводится во вращение искробезопасным переключателем, расположенным на корпусе вентилятора (для моделей диаметром до 400 мм включительно). Вентиляторы диметром 450 мм и выше (ВСПВ-45, ВСПВ-50, ВСПВ-60, ВСПВ-70, ВСПВ-80, ВСПВ-90) приводятся в действие подачей напряжения с использованием коммутационного устройства в питающей сети, расположенного за пределами опасной зоны.

Крыльчатка выполнена из алюминиевого сплава. В зоне вращения крыльчатки расположена алюминиевая вставка, обеспечивающая искробезопасность в случае механического повреждения корпуса вентилятора и задевания крыльчаткой внутренних стенок корпуса.

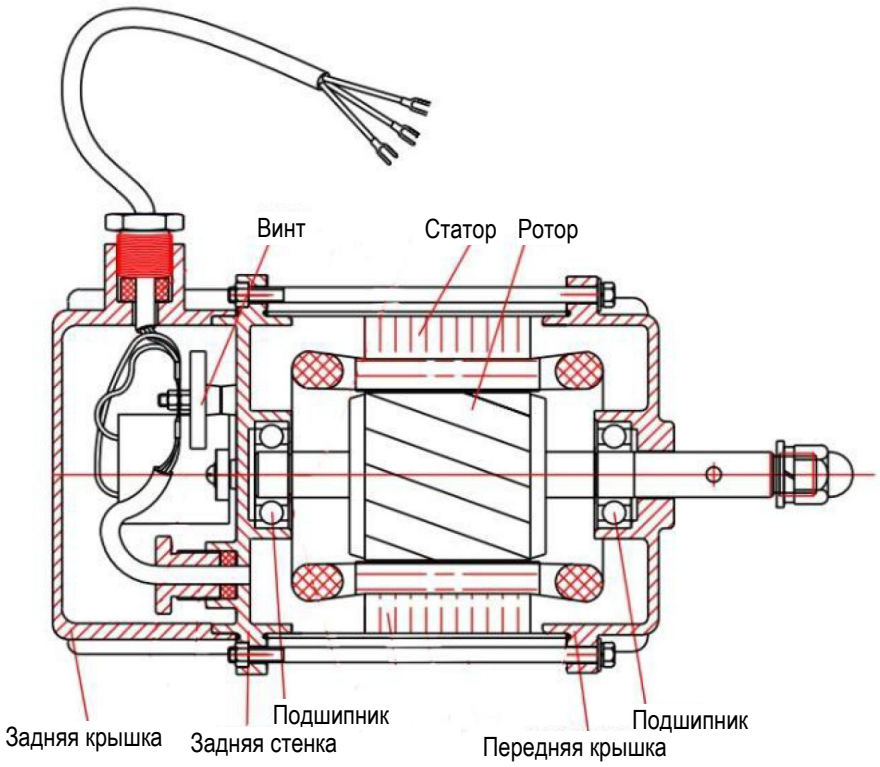


Рис. 5.1. Разрез электрического двигателя вентиляторов серии ВСПВ-ХХ

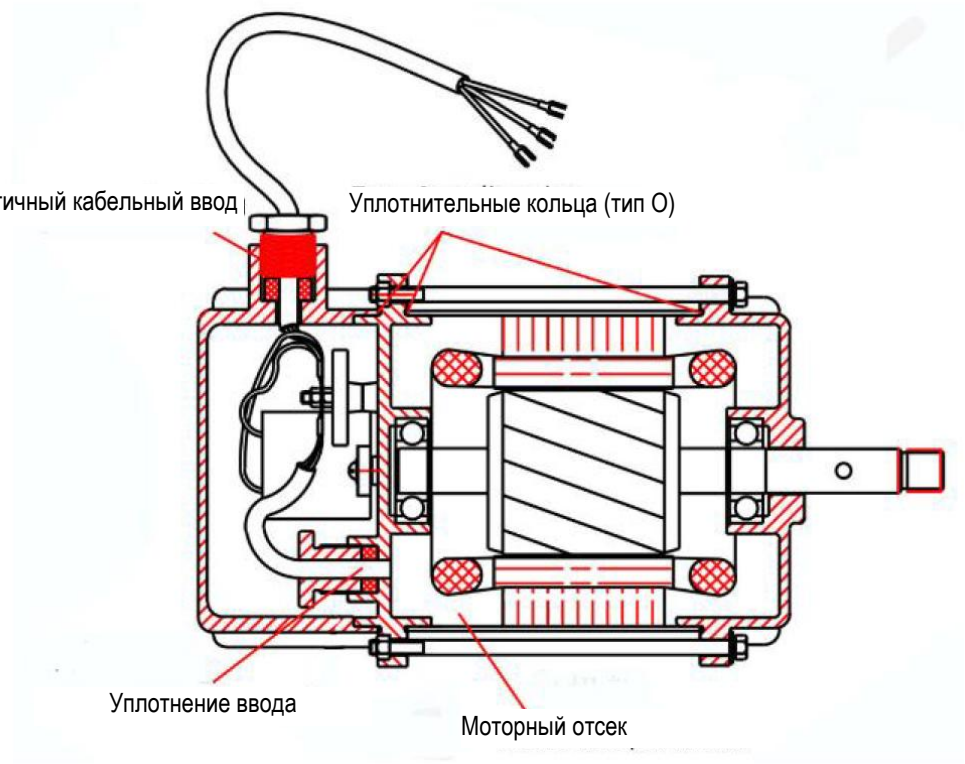


Рис. 5.2. Пояснения к взрывобезопасному исполнению электрического двигателя вентиляторов серии ВСПВ-ХХ

Схема подключения вентилятора к электрической сети напряжением 220В показана на рис. 5.3.

Внимание: включение вентилятора без подключения заземляющего провода к исправному заземляющему устройству категорически запрещено!!!

Вентиляторы серии ВСПВ-ХХ с обеих сторон оборудован защитными решётками, препятствующими попаданию посторонних предметов в рабочую зону вентилятора и обеспечивающими безопасную работу с изделием.

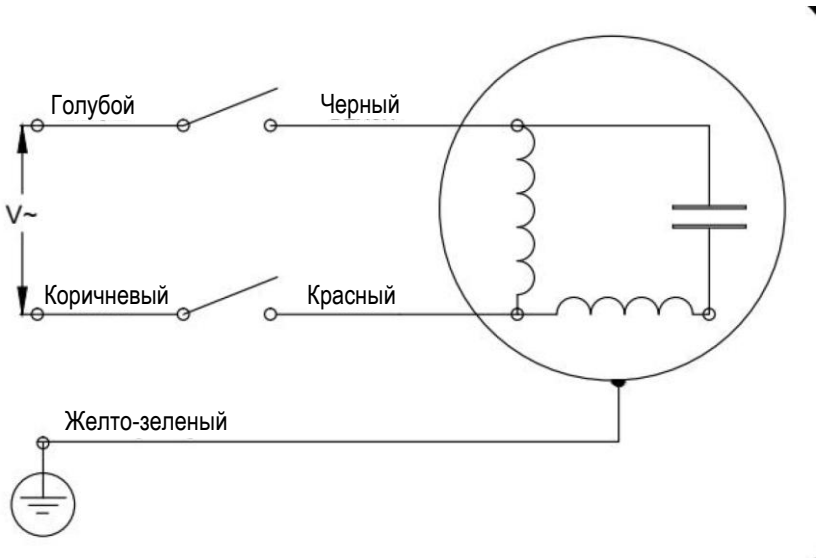


Рис. 5.3 Схема подключения вентиляторов ВСПВ-ХХ

В зависимости от диаметра вентиляторы ВСПВ-ХХ имеют различное конструктивное исполнение (рис. 5.4). Модели диаметром 600 мм и более поставляются на раме с колесами (в транспортном положении колеса сняты).



ВСПВ-20, 25, 30, 35



ВСПВ-40



ВСПВ-45, 50



ВСПВ-60, 70, 80, 90

Рис. 5.4 Конструктивные исполнения вентиляторов серии ВСПВ-ХХ

Опционально поставляемые вместе с вентиляторами ВСПВ-ХХ гибкие полимерные рукава изготовлены из антистатического материала на основе ПВХ, армированы стальной спиралью. С обоих концов воздуховода к стальной спирали присоединен заземляющий провод с клеммой. Гибкие антистатические воздуховоды стойки к механическим, тепловым и химическим воздействиям. Диапазон рабочих температур от -40 ºС до +90ºС. Рукав закрепляется на нагнетающем и/или всасывающем патрубке вентилятора при помощи веревочной завязки, вшитой в один из концов рукава (см. рис. 5.3). Дополнительно необходимо подключить заземление стальной спирали рукава к исправному заземляющему устройству. Со стороны вентилятора допустимо присоединить воздуховод к болту заземления на корпусе вентилятора, при этом сам вентилятор в обязательном порядке должен подключаться к электрической сети с заземлением!



Рис. 5.3 Подключение гибкого антистатического воздуховода к вентиляторам серии ВСПВ-ХХ

Конструкция и внешний вид вентиляторов могут отличаться от заявленных в данном паспорте, без изменения заявленных технических характеристик.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

На месте производства работ вентилятор устанавливают на расстояние не менее 2 метров от места проведения работ на твердой горизонтальной поверхности.

На нагнетающий конец вентилятора одевают гибкий антистатический воздуховод, закрепляют его при помощи затяжек и прокладывают к месту работ, не допуская резких перегибов. Дополнительно необходимо выполнить заземление стальной спирали рукава, подключив заземляющие клеммы к исправному заземляющему устройству.

Перед использованием вентилятора вращают крыльчатку вентилятора рукой, чтобы убедиться в том, что **крыльчатка свободно вращается и не цепляет корпус вентилятора и защитную решетку. В противном случае использование вентилятора категорически запрещено!**

При помощи кабеля питания вентилятор подключают к питающей сети или генератору, используя удлинитель необходимой длины. **Напряжение и частота сети должны соответствовать указанным на шильдике вентилятора параметрам!** Штепсельное соединение удлинителя с питающей сетью должно выполняться на безопасном расстоянии от места проведения работ во избежание искрообразования в опасной зоне!

ВНИМАНИЕ: включение вентилятора без подключения заземляющего провода к исправному заземляющему устройству категорически запрещено!!!

При помощи искробезопасного переключателя вентилятор приводят в действие (для моделей диаметром до 400 мм включительно). Вентиляторы диметром 450 мм и выше (ВСПВ-45, ВСПВ-50, ВСПВ-60, ВСПВ-70, ВСПВ-80, ВСПВ-90) приводятся в действие подачей напряжения с использованием коммутационного устройства в питающей сети, расположенного за пределами опасной зоны.

Взрывобезопасные вентиляторы серии ВСПВ не имеют ограничений по длительности непрерывной работы при работе в допустимом диапазоне температур наружного воздуха.

7. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- К использованию вентилятора допускаются лица, изучившие его устройство, руководство по эксплуатации, прошедшие инструктаж и допущенные к работе;
- Во избежание получения травм запрещается использование вентилятора со снятыми защитными решётками;
- Не допускается использование вентилятора, имеющего видимые повреждения кабеля питания, переключателя, а также в случаях, если крыльчатка вращается несвободно, задевая корпус вентилятора и защитную решетку. Необходимо защитить корпус вентилятора и взрывозащищенный переключатель от механического воздействия
- Относительная влажность воздуха в месте производства работ не должна превышать 90% (25℃)
- **Категорически запрещено использование вентиляторов серии ВСПВ-ХХ при требуемом классе взрывобезопасности выше d II BT4 (для условий работы, где температура самовозгорания взрывоопасной среды ниже 135 °С);**
- В целях безопасности обязательно подключайте заземляющий провод вентилятора к исправному заземляющему устройству! Дополнительно обязательно необходимо выполнить заземление стальной спирали антистатического воздуховода;
- **При работе с взрывоопасной средой не допускается использование воздуховодов, не обладающих антистатическими свойствами, движение воздушной среды по которым может привести к статическому разряду электричества во взрывоопасной зоне;**
- Все выполняемые работы должны проводиться в соответствии с действующими нормами и правилами охраны труда и промышленной безопасности, установленными для конкретной отрасли промышленности;
- В случае обнаружения вибраций или повышенного шума от вентилятора необходимо незамедлительно отключить его от сети;
- Во избежание повреждения гибкого антистатического воздуховода во время пользования вентилятором и при его транспортировке не допускать резких перегибов рукава, не допускать сдавливания рукава тяжелыми предметами, а также избегать трения рукава по абразивным поверхностям.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание вентилятора состоит из ежедневного и периодического.

- При ежедневном техническом обслуживании выполняют следующие операции:
  - проверяют исправность питающего кабеля (отсутствие механических повреждений изоляции). Если кабель питания поврежден, его необходимо заменить;
  - проверяют отсутствие посторонних предметов внутри корпуса вентилятора;
  - проверяют отсутствие посторонних шумов при работе вентилятора.
- При периодическом техническом обслуживании выполняют все операции, предусмотренные ежедневным обслуживанием, а также следующие работы:
  - очищают вентилятор от грязи и пыли;
  - проверят крепление крыльчатки на оси электродвигателя, для чего снимают защитную решетку со стороны крыльчатки;
  - при необходимости смазывают подшипники вращения. Рекомендуется обновлять смазку не реже, чем через каждые 500 часов работы вентилятора для увеличения срока службы изделия. Работы должна выполняться квалифицированным персоналом.

Периодическое техническое обслуживание выполняют не реже одного раза в месяц.

Несвоевременное техническое обслуживание может снизить срок службы вентилятора.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проблема	Возможная причина	Способы устранения проблемы
1. Вентилятор не запускается.	На электродвигатель не подается напряжение;	- Проверить соединение проводов и отсутствие механических предметов, препятствующих вращению рабочего колеса; - Проверить специальным указателем или измерительным прибором наличие напряжения в питающей сети и соответствие его требуемым параметрам, указанным на шильдике вентилятора; - Проверить исправность кабеля питания, в случае неисправности – заменить.
2. При работе вентилятора имеется посторонний шум	Нарушение балансировки крыльчатки вследствие налипания грязи, пыли, прилипания на лопасти посторонних предметов	- отключить вентилятор от электрической сети, очистить крыльчатку от загрязнений.
	Недостаточное количество смазки в подшипниках вращения	- выполнить разборку вентилятора и обновить смазку подшипников.

ВНИМАНИЕ: все операции, связанные с разборкой вентилятора и заменой кабеля питания, должны выполняться квалифицированным персоналом и только при отсоединенном от электрической сети кабеле питания!

10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

При хранении и транспортировке вентилятора должна быть обеспечена его защита от атмосферных воздействий и механических повреждений.

Для надёжной защиты вентилятора от внешних воздействий при хранении и транспортировке рекомендуется использовать специализированный защитный кейс, поставляемый опционально.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Поставщик гарантирует исправную работу и соответствие приведенных в разделе 2 технических характеристик вентиляторов серии ВСПВ-ХХ в течение 12 месяцев с момента отгрузки изделия, при условии соблюдения указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию изделия.

Изготовитель и поставщик не несут ответственности за неисправности, возникшие при неправильной эксплуатации и техническом обслуживании, а также в результате повреждений, возникших при транспортировке и хранении изделия.

Нормативный полный срок службы изделия составляет 5 лет.

Изготовитель: Foshan Gaoming Dafeng Ventilation Equipment Factory, Китай

Наименование модели: ***ВСПВ-***_____ Заводской номер:_____

Дата изготовления: «____» _____ 20__ г.

М.П.

12. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Соответствие техническому регламенту таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011	СООТВЕТСВУЕТ EAC