



Круглые каналные диагональные вентиляторы с центробежным рабочим колесом

SM 250

SM 300

SM 355

SM 400

SMI 250

SMI 315

SMI 355

SMI 400



Инструкция по монтажу и эксплуатации

2024

Installation and operation manual

SV.INSTR.SM-SMI-AC.v7.09.2024



1. Введение

- 1.1. Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха в системах приточно-вытяжной вентиляции с содержанием пыли и других твердых частиц не более 100 мг/куб. м.
 - 1.2. Не предназначены для перемещения воздуха содержащего липкие вещества, волокнистые и абразивные материалы, а также взрывоопасных газовых смесей.
 - 1.3. Вентиляторы предназначены для монтажа в системы круглых воздуховодов
 - 1.4. Вентиляторы предназначены для монтажа внутри помещения и должны быть защищены от попадания влаги и конденсата. Наружный монтаж недопустим.
- Все нестандартные условия монтажа или перемещаемого воздуха должны быть согласованы с производителем или авторизованным дилером.

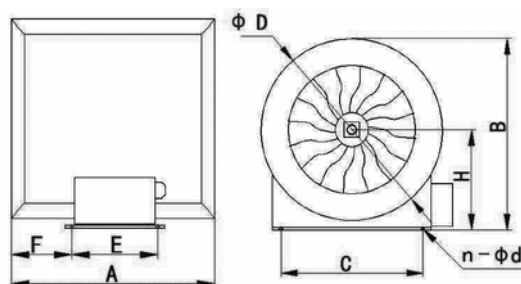
2. Основные характеристики

2.1. Конструкция

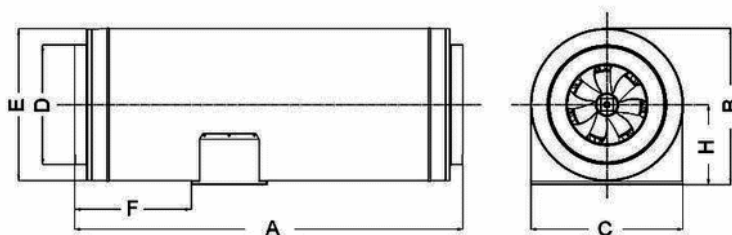
- корпус вентилятора может быть изготовлен из пластика либо оцинкованной стали окрашенной порошковой краской в черный цвет;
- рабочее колесо может быть изготовлено из пластика либо оцинкованной стали и имеет диагональные лопасти с оптимальным изгибом для максимальной производительности по расходу воздуха;
- вентилятор оснащен дополнительными лопатками для спрямления потока воздуха;
- вентиляторы оснащены асинхронными однофазными либо трехфазными электродвигателями;
- для защиты от перегрева двигателя оснащены термоконтактами с автоматическим перезапуском (кроме версий 3*230/400В);
- клеммная коробка и кронштейны входят в комплект поставки;
- может эксплуатироваться в любом положении;
- регулировка скорости может осуществляться за счёт изменения напряжения питания симисторным регулятором скорости либо с применением преобразователя частоты (см. таблицу технических характеристик);
- вентиляторы в версии SMI выполнены в шумо-изолированном корпусе для снижения уровня шума как на входе и выходе воздуха, так и снаружи корпуса.

Круглые каналные вентиляторы SM/SMI

2.2.Размеры



Модель	Размеры в мм								
	D	A	B	C	E	F	H	n	d
SM 250	250	212	260	220	80	67	135	4	10
SM 300	300	305	311	238	120	95	161	4	10
SM 355	355	502	375	350	160	176	197,5	6	9
SM 400	400	608	420	379	160	246	220	6	9



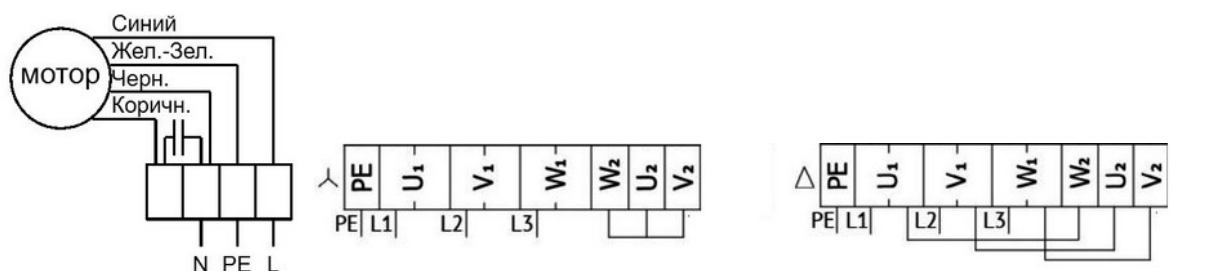
Модель	Размеры в мм						
	D	A	B	C	E	F	H
SMI 250	245	732,4	311,7	290	300	266,2	160
SMI 315	315	1021,4	411,6	400	400	307	210,6
SMI 355	340	1141	484	513	464	399,5	251
SMI 400	392	1180	525	557	504	419,5	271,5

2.3. Технические характеристики

Модель	Макс. расход воздуха [м ³ /ч]	Электропитание	Част. вращ. [об/мин]	Раб. ток [А]	Уровень шума (SM/SMI)* [дБ]	Мощн. [Вт]	Макс. темп. воздуха [°C]	Тип регулятора
SM/SMI 250	1900	1*230В, 50Гц	2750	0,66	68/60	162	50	сим./част.
SM 300 / SMI 315	3150	1*230В, 50Гц	2900	1,36	72/65	320	50	част.
SM/SMI 355	6450	3*230/400В, 50Гц	2900	2,3	79/68	1100	70	част.
SM/SMI 400	8850	3*230/400В, 50Гц	2940	4,4	83/71	2200	70	част.

* измерения выполнены на расстоянии 1 м.

3. Схема подключения



1*230В, 50Гц

3*400 50Гц «звезда»

3*230 50Гц «треуг.»

При подключении руководствуйтесь схемой, наклеенной на крышке клеммной коробки вентилятора, соблюдая цветовое обозначение проводов.

4. Комплект поставки

Вентиляторы поставляются в собранном виде с кронштейнами, с прилагаемыми к ним паспортами.

5. Устройство и принцип работы

5.1. Вентиляторы производятся в соответствии со стандартным размерным рядом воздуховодов.

5.2. Двигатели вентиляторов расположены внутри корпуса и при работе охлаждаются перемещаемым потоком воздуха. Правильное направление движения воздуха указано с помощью стрелки на корпусе вентилятора.

6. Меры безопасности

6.1. При подготовке вентиляторов к работе и при их эксплуатации необходимо соблюдать требования правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей изложенных в ГОСТ 12.4.021—75.

6.2. Заземление вентиляторов должно производиться в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

6.3. К монтажу и эксплуатации вентиляторов допускаются только лица, изучившие соответствующую документацию и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

6.4. Места установки вентиляторов должны предусматривать доступность к их обслуживанию в дальнейшем.

7. Монтаж, эксплуатация и обслуживание

7.1. Монтаж вентиляторов должен производиться согласно инструкции и с учетом требований ГОСТ 12.4.021—75, а их эксплуатация с учетом ГОСТ 12.3.002—75.

7.2. Перед монтажом необходимо провести внешний осмотр вентиляторов для обнаружения возможных повреждений от транспортировки. Вручную провернуть рабочее колесо и убедиться в его плавном вращении.

7.3. Проверить сопротивление изоляции по каждой обмотке (величина сопротивления должна быть не менее 1 МОм — проверяется мегомметром с рабочим напряжением не ниже 500 В).

7.4. Подключение двигателя вентилятора к электросети производится по схеме, приведенной на внутренней стороне крышки клеммной коробки. Так же схема подключения приведена выше.

7.5. Рекомендуются при монтаже обеспечить прямой участок воздуховода длиной 1 диаметр перед вентилятором и 3 диаметра после вентилятора.

7.6. В случае монтажа со свободным входом или выходом необходимо предусмотреть защиту от возможных травм вращающимся рабочим колесом.

7.7. В случае монтажа вентилятора с осью мотора не в горизонтальном положении, необходимо предусмотреть отвод вероятного конденсата, чтобы предотвратить затекание конденсата в вентилятор.

7.8. Присоединительный кабель должен подводиться к мотору сбоку или снизу.

7.9. Двигатели вентиляторов могут регулироваться с применением симисторных регуляторов либо частотных преобразователей (см. таблицу технических характеристик).

8. Пробный пуск

8.1. При пробном пуске необходимо убедиться в соответствии направления вращения рабочего колеса (при необходимости, изменить направление вращения переключением фаз).

8.2. Провести обкатку вентилятора в течение часа для выявления посторонних шумов, стуков и повышенной вибрации.

9. Обслуживание

9.1. Обслуживание вентиляторов производить регулярно по графику, не зависимо от их технического состояния. При длительной работе вентилятора рекомендуется проводить его осмотр каждые 6 месяцев. Перед обслуживанием вентилятор необходимо отключить от электрической сети основным выключателем. Подождите, пока не остановятся вращающиеся лопасти вентилятора.

10. Возможные неисправности

Неисправность, внешние признаки	Возможная причина	Метод устранения
Не запускается вентилятор	На вентилятор не подается эл. питание	Обеспечить подачу питания на вентилятор
	Вал двигателя не вращается	Обесточьте вентилятор и устраните механическую блокировку.
	Сработало реле температуры	Дайте остыть двигателю, необходимо найти и устранить причину перегрева
Перегрев двигателя	Слишком высокая температура окружающей среды	По возможности снизить температуру окружающей среды
	Неэффективное охлаждение	Восстановить работу системы охлаждения
Недостаточная производительность вентилятора	Сопротивление воздушной сети выше расчетного	Уменьшить сопротивление сети
	Утечка воздуха через неплотности воздушной сети	Устранить утечки
Повышенная вибрация вентиляторов	Загрязнение рабочего колеса	Очистить рабочее колесо от загрязнений. Убедитесь, что при очистке не были удалены балансировочные зажимы
	Нарушение балансировки мотор-колеса	Отбалансировать мотор-колесо

11. Хранение и транспортировка

11.1. Вентиляторы следует хранить в складских помещениях или на площадках под навесом.

Температура хранения вентиляторов от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$.

11.2. Вентиляторы могут транспортироваться железнодорожным, речным, морским или автомобильным транспортом, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем транспорте.

12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев.

13. Утилизация

13.1. Все металлические части вентилятора могут быть утилизированы как металлолом.

13.2. Пластиковые детали корпуса могут быть утилизированы как пластик, можно отправить эти детали в переработку.

