

AER STAR

РОССИЙСКИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЗАВОД

Технический паспорт

Вентиляторы низкого давления с лопатками
загнутыми назад
Серии SVB



Содержание

1. Назначение.....	3
2. Основные технические данные и характеристики вентиляторов SVB.....	3
3. Комплектация	4
4. Строение и принципы работы вентиляторов	5
5. Меры безопасности	5
6. Подготовка изделия к использованию	5
7. Техническое обслуживание.....	6
8. Возможные неисправности и способы их устранения	7
9. Хранения и транспортировки изделия	7
10. Условия гарантии	8
11. Сведения о рекламациях	9
Приложение А. Электрическая схема соединения	
Приложение Б. Учет технического обслуживания	

Этот паспорт является объединенным эксплуатационным документом вентиляторов низкого давления с лопатками загнутыми назад: SVB (далее по тексту "вентиляторы"). Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации вентиляторов и поддержания их в исправном состоянии.

1. Назначение:

Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых относительно углеродистых сталей обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, имеющих температуру от минус 30°C до плюс 40°C, не содержащих липких, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг / куб.м. Вентиляторы применяются для непосредственной установки в прямоугольный канал систем вентиляции жилых, промышленных и общественных зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей.

2. Основные технические данные и характеристики вентиляторов SVB:

1. Устройство вентиляторов, их габаритные и присоединительные размеры приведены на рисунке 1, рисунке 2 и в таблице 1.
2. Технические характеристики вентиляторов приведены в таблице 2.

Таблица 1

Обозначение	Размеры								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М
SVB 50-30	500	300	520	320	540	340	351	630	9
SVB 60-30	600	300	620	320	640	340	360	720	9
SVB 60-35	600	350	620	370	640	390	406	720	9
SVB 70-40	700	400	720	420	740	440	460	780	9
SVB 80-50	800	500	830	530	860	560	580	885	13
SVB 90-50	900	500	930	530	960	560	580	950	13
SVB100-50	1000	500	1030	530	1060	560	681	1210	13

Рисунок 1. Габаритные и присоединительные размеры для типоразмеров 50-30 – 90-50

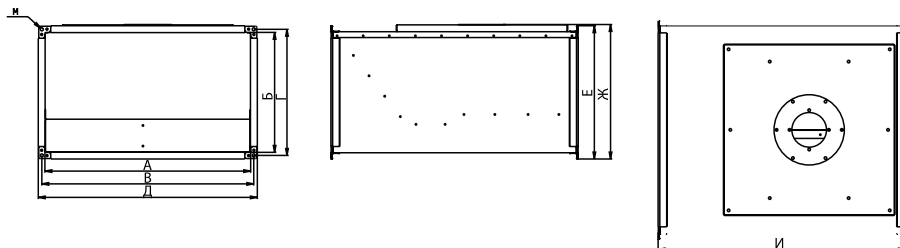


Рисунок 2. Габаритные и присоединительные размеры для типоразмера 100-50

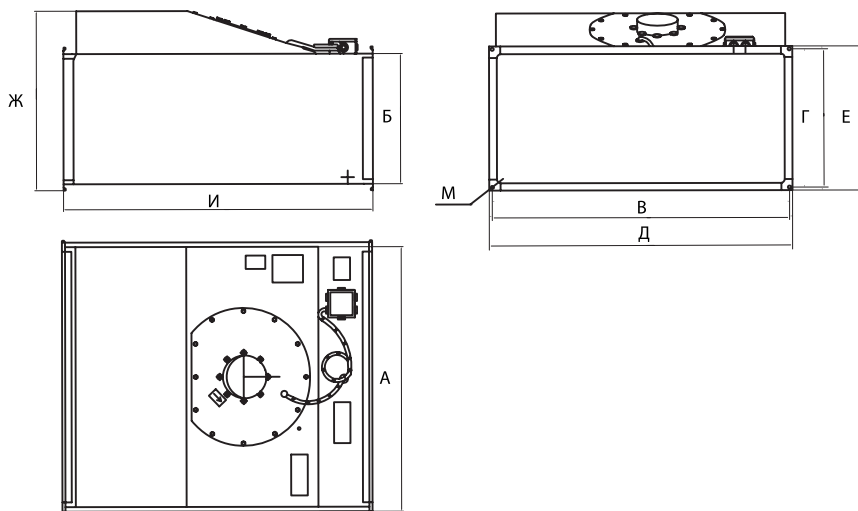


Таблица 2

Обозначение	Продуктивность Q, м³/час	Макс. стат. давление, P, Па	Питающее напряжение (В), фазность	Максимальный ток I, А	Макс. электрическая мощность, Вт	Скорость вращения при макс.КПД, об/ мин.	Класс защиты двигателя	Макс. температура перемещаемого воздуха
SVB 50-30/31-4D	2200	270	3/380	0,35	150	1370	IP44	60
SVB 60-30/35-4D	2800	340	3/380	0,46	240	1340	IP54	60
SVB 60-35/40-4D	4500	440	3/380	0,86	440	1320	IP54	60
SVB 70-40/45-4D	5700	540	3/380	1,3	650	1250	IP54	55
SVB 80-50/50-4D	8450	680	3/380	2,4	1220	1330	IP54	55
SVB 90-50/56-4D	11300	780	3/380	3,3	1720	1180	IP54	50
SVB 100-50/63-4D	17000	1050	3/380	7,9	3950	1360	IP54	50

3. Комплектация

Наименование	Кол-во	Примечание
Вентилятор в сборе	1	
Паспорт вентилятора	1	

Примечание: Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

4. Устройство и принципы работы вентиляторов

4.1. Вентиляторы состоят из корпуса, прямоугольного сечения внутри которого находится спираль и перегородка с закрепленным на ней делителем и диффузором. Рабочее колесо установлено непосредственно на внешнем роторе двигателя.

4.2. Принцип работы вентилятора заключается в перемещении газовой смеси за счет передачи ей энергии от рабочего колеса. Всасываемым потоком через диффузор направляется в колесо, отбрасывается в спиральную камеру корпуса и через нагнетательное отверстие поступает в вентиляционную систему.

Примечание: В конструкцию вентиляторов могут быть внесены изменения, не ухудшая его потребительских свойств и не учтенные в этом паспорте.

5. Меры безопасности

5.1. При подготовке вентиляторов к работе и при их эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителями».

5.2. К монтажу и эксплуатации вентиляторов допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом и проинструктированы по правилам соблюдения техники безопасности.

5.3. Монтаж вентиляторов должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации.

5.4. Место монтажа вентиляторов и вентиляционная система должны иметь свойства, предохраняющие от попадания в вентилятор посторонних предметов.

5.5. Обслуживание и ремонт вентиляторов необходимо проводить только при отключении их от электросети и полной остановки вращающихся частей.

5.6. Заземления вентиляторов производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ). Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой, доступной для прикосновения металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться по напряжению, не должно превышать 0,1 Ом.

5.7. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в частности статическим электричеством), следует применять защитные средства.

5.8. При испытаниях, наладке и работе вентиляторов всасывающие и нагнетательные отверстия должны быть защищены так, чтобы исключить травмирование людей воздушным потоком и частями, которые вращаются.

5.9. Работник, включает вентилятор, обязан заранее принять меры по прекращению всех работ на данном вентиляторе (ремонт, очистка и др.), его двигателе и оповестить персонал о пуске.

6. Подготовка изделия к использованию

6.1. Монтаж:

1. Монтаж вентиляторов должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75, СНиП 3.05.01-85, проектной документации и этого паспорта.

2. Осмотреть вентилятор. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод вентилятора в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

3. При монтаже вентилятора необходимо:

- 1) убедиться в легком и плавном вращении рабочего колеса;
- 2) проверить затяжку болтовых соединений, особое внимание обратить на крепление рабочего колеса (двигателя до тарелки в корпусе);
- 3) проверить сопротивление изоляции двигателя и при необходимости просушить его (если вентилятор подвергался воздействию воды);
- 4) электрическое присоединение двигателя проводить согласно схеме подключения. Электрические схемы и обозначения выводов приведены ниже.
- 5) заземлить вентилятор и двигатель;
- 6) убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов. Проверить соответствие напряжения питающей сети и двигателя.
- 7) при помощи гибких вставок герметично соединить всасывающие и нагнетательные отверстия вентилятора с воздухопроводами. Корпус вентилятора при монтаже может быть установлен в любом положении.

6.2 Пуск

1. Перед пробным пуском необходимо:
 - а) прекратить все работы на запускаемом вентиляторе и убрать с воздухопроводов посторонние предметы.
 - б) проверить надежность присоединения кабеля питания к зажимам коробки выводов, а заземления проводника - к зажимам заземления.
2. Включить двигатель, проверить работу вентилятора в течении часа. При отсутствии посторонних стуков, шумов, повышенной вибрации и других дефектов вентилятор включается в нормальную работу.
3. При эксплуатации вентилятора следует руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.4.021-75 и этого паспорта.

7. Техническое обслуживание

1. Для обеспечения надежной и эффективной работы вентиляторов, повышение их долговечности, необходим правильный и регулярный технический уход.
2. Устанавливаются следующие виды технического обслуживания вентиляторов:
 - а) техническое обслуживание № 1 (ТО-1) через 150-170 ч;
 - б) техническое обслуживание № 2 (ТО-2) через 600-650 ч;
 - в) техническое обслуживание № 3 (ТО-3) через 2500-2600 ч;
3. Все виды технического обслуживания проводятся по графику независимо от технического состояния вентиляторов.
4. Уменьшить установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.
5. Техническое обслуживание вентиляторов должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации.
6. При ТО-1 проводятся:
 - а) внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;
 - б) проверка состояния сварных и болтовых соединений;
 - в) проверка надежности заземления вентилятора и двигателя.
7. При ТО-2 проводятся:
 - а) ТО-1;
 - б) проверка состояния и крепления рабочего колеса с двигателем;

в) проверка уровня вибрации (средняя квадратичная виброскорость вентилятора не должна превышать 6,3 мм /с).

8. При ТО-3 проводятся:

а) ТО-2;

б) осмотр наружных покрытий и, при необходимости, их обновления;

в) очистка внутренней полости вентилятора и рабочего колеса от загрязнений;

г) проверка надежности крепления вентилятора к гибким вставкам и строительной конструкции здания.

9. Техническое обслуживание двигателя производится в объеме и в сроки, предусмотренные техническим описанием и инструкцией по эксплуатации двигателя.

10. Предприятие–потребитель должен вести учет технического обслуживания в форме, приведенной в Приложении Б.

8. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения	Примечание
Недостаточная производительность вентилятора.	1. Сопротивление сети выше расчетного. 2. Колесо вентилятора вращается в обратную сторону. 3. Утечка воздуха через неплотности.	1. Уменьшить сопротивление сети. 2. Переключить фазы на клеммах двигателя. 3. Устранить утечки.	
Чрезмерная производительность вентилятора.	Сопротивление сети ниже расчетного.	Задроселировать сеть	
Повышенная вибрация вентилятора.	1. Нарушение балансирования мотор-колеса. 2. Слабо затянуты болтовые соединения.	1. Отбалансировать мотор-колесо. 2. Очистить мотор-колесо от загрязнений. 3. Затянуть болтовые соединения.	
Сильный шум при работе вентилятора	1. Отсутствуют гибкие вставки между вентилятором и воздуховодом. 2. Слабо затянуты болты и соединения	1. Оснастить систему гибкими вставками. 2. Затянуть болтовые соединения.	

9. Хранения и транспортировки изделия

1. Вентиляторы консервации не подвергаются.
2. Вентиляторы транспортируются в собранном виде без упаковки.
3. Вентиляторы могут транспортироваться любым видом транспорта, что обеспечивает их сохранность и исключает механические повреждения, согласно правилам перевозки грузов действующими на транспорте данного вида.

4. Вентиляторы следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

10. Условия гарантии на оборудование

СРОК ГАРАНТИИ

Срок гарантии на оборудование составляет 36 календарных месяцев с момента отгрузки Оборудования, но не более 42 календарных месяцев с даты изготовления.

ОБЛАСТЬ ГАРАНТИИ

Поставщик самостоятельно принимает решение о замене вышедших из строя частей оборудования. Срок гарантии на элементы оборудования продлевается на срок, в течение которого работы по устранению неисправностей препятствовали нормальной его эксплуатации.

ГАРАНТИИ НЕ ПОДЛЕЖАТ

- Части оборудования и эксплуатационные материалы, подлежащие естественному, физическому износу (фильтры, уплотнители, клиновидные ремни, электролампы, предохранители и т.д.).

- Дефекты оборудования возникшие по причинам, не определенными свойствами и характеристиками самого оборудования находящегося под гарантией.

- Повреждения оборудования, возникшие под воздействием окружающей среды, транспортировки и неправильного хранения оборудования Покупателем, все механические повреждения и поломки, возникшие в результате некачественной эксплуатации и обслуживания оборудования или несоблюдение рекомендаций и требований технико-эксплуатационной документации (далее - ТЭД).

- Все модификации, изменения параметров работы, перестройки, ремонт и замена частей оборудования, не согласованная с Поставщиком.

Текущие регламентные работы, обзоры оборудования, конфигурация и программирование контроллеров, выполняются в соответствии с требованиями ТЭД в рамках нормального функционирования оборудования.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ ПО ДВИГАТЕЛЯМ/ВЕНТИЛЯТОРАМ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ В ВЕНТИЛЯТОРЕ:

Механических повреждений, возникших при загрузке и разгрузке, транспортировке, монтаже, наладке, хранения и эксплуатации и других действий, полученных после отгрузки оборудования.

Следов или запахов, связанных с перегревом мотора.

Поврежденных проводов подключения питания, заземления, термопредохранителя и подключения пускового конденсатора соответствующего номинала.

Следов коррозии, солевых отложений, липких/волокнистых веществ на лопатках рабочего колеса, а также следов запыленности более 80 г / м3.

Случаев указанных в разделе 3.

Гарантия на оборудование не сохраняется при отсутствии обслуживания в соответствии с регламентом работ по эксплуатации данного типа оборудования (дополнение №1 к инструкции по монтажу и эксплуатации)

Ущерб, который был обусловлен простоями в работе оборудования в период отсутствия гарантийного обслуживания и любой ущерб, нанесенный имуществу Покупателя, кроме оборудования находящегося под гарантией.

РЕКЛАМАЦИИ

Бланк рекламации можно получить у менеджера или технического специалиста поставщика.

Рекламации в письменном виде следует направлять техническому специалисту поставщика.

Рекламация рассматривается только при заполнении обязательных пунктов в бланке рекламации. В случае рекламации относительно двигателей / вентиляторов к заполненному бланку рекламации обязательно должны быть приложены фотографии вентилятора / двигателя и места его монтажа на которых четко видно вентилятор и его положение.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ

Услуги, по гарантии, реализуются в течение:

- не позднее 5 рабочих дней после приезда технического специалиста;
- в случае отсутствия запчастей на складе поставщика, не более 30 рабочих дней.

В исключительных случаях этот срок может быть продлен, в частности тогда, когда необходимо время для доставки частей или в случае невозможности работы сервиса на объекте. Части, которые рабочие сервиса демонтируют по оборудованию в рамках гарантийной услуги и заменяют их новыми, являются собственностью поставщика. Расходы, возникающие в случае необоснованного направления рекламации или в связи с перерывами в сервисных работах по желанию заявителя рекламации, несет сам заявитель рекламации. Ремонтные работы расцениваются в соответствии с прайсом на сервисные услуги.

Поставщик имеет право отказать в выполнении гарантийных работ или обслуживании, если Покупатель задерживает оплату за оборудование или за предыдущие сервисные работы.

Покупатель способствует рабочим сервиса при выполнении гарантийных услуг в городе расположения оборудования:

- а) подготавливает в соответствующее время доступ к оборудованию и к его документации;
- б) обеспечивает охрану имущества сервисной службы, а также соблюдение всех требований охраны труда и техники безопасности в месте реализации гарантийной услуги;
- в) создает условия для безотлагательного начала работ сразу после прибытия работников сервиса и проведение работ без каких-либо препятствий;
- г) обеспечивает бесплатно любую необходимую помощь для реализации услуг, например, обеспечивает подъемники, леса, бесплатные источники электроэнергии.

11. Сведения о рекламациях

11.1. Прием продукции проводится потребителем согласно «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

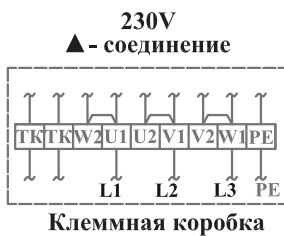
11.2. При обнаружении несоответствия качества, потребитель обязан направить Дистрибьютору Рекламацию, которая является основанием для решения вопроса о правомерности претензии. Перечень Дистрибьюторов и их контактная информация приведены на странице www.aerostarmosk.ru.

11.3. Рекламации Дистрибьютору следует предоставлять в письменном виде. Допускается предоставление рекламации по факсу или по электронной почте. Рекламация должна содержать тип, заводской номер, номер расходной накладной и дату передачи Вентилятора, а также адрес места установки Вентилятора, номера телефонов и Ф.И.О. ответственного лица.

Рекламация должна содержать также описание проблем с вентилятором, а также (если возможно) названия поврежденных частей.

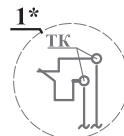
11.4. При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортировки, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации претензии по качеству не принимаются.

Приложение А. Силовое подключение трехфазных двигателей



U1 - коричневый
V1 - синий
W1 - черный
U2 - красный
V2 - серый
W2 - оранжевый

1* термоконтакты уложены в обмотке электромотора.



Приложение Б. Учет технического обслуживания

Дата	Количество часов работы от начала эксплуатации	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии изделия	Должность, фамилия подпись ответственного лица

ПРОТОКОЛ ПУСКА

тип установки		объект	
заводской номер		адрес	
производитель		дата	
заказчик			

ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

напряжение питания, В			
ток двигателя приточного вентилятора, А			
ток двигателя вытяжного вентилятора, А			
расход воздуха приточной системы, м ³ /ч	по паспорту	фактически	
расход воздуха вытяжной системы, м ³ /ч			
давление воздуха приточной системы, Па			
давление воздуха вытяжной системы, Па			
Ток компрессора(ов), А			

ТЕСТИРОВАНИЕ АВТОМАТИКИ

отключение при пожаре	<input type="checkbox"/>	датчик температуры наружного воздуха	<input type="checkbox"/>
реле контроля фаз	<input type="checkbox"/>	датчик температуры приточного воздуха	<input type="checkbox"/>
угроза замораживания калорифера	<input type="checkbox"/>	датчик температуры вытяжного воздуха	<input type="checkbox"/>
угроза замораживания рекуператора	<input type="checkbox"/>	датчик температуры воздуха в помещении	<input type="checkbox"/>
перегрев электрокалорифера	<input type="checkbox"/>	датчик температуры теплоносителя	<input type="checkbox"/>
преобразователь влажности	<input type="checkbox"/>	сервопривод приточной заслонки	<input type="checkbox"/>
гигростат	<input type="checkbox"/>	сервопривод вытяжной заслонки	<input type="checkbox"/>
циркуляционный насос	<input type="checkbox"/>	сервопривод рециркуляционной заслонки	<input type="checkbox"/>
дистанционное управление	<input type="checkbox"/>	сервопривод заслонки рекуператора	<input type="checkbox"/>
авария холодильной установки	<input type="checkbox"/>	датчики перепада давления на вентиляторах	<input type="checkbox"/>
сервопривод крана нагревателя	<input type="checkbox"/>	датчики перепада давления на фильтрах	<input type="checkbox"/>
сервопривод крана охладителя	<input type="checkbox"/>	вращение роторного рекуператора	<input type="checkbox"/>
включение холодильной установки	<input type="checkbox"/>	авария роторного рекуператора	<input type="checkbox"/>

ПРОВЕРКА ПРОЦЕССОВ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

нагрев	<input type="checkbox"/>	утилизация	<input type="checkbox"/>
охлаждение	<input type="checkbox"/>	увлажнение	<input type="checkbox"/>
рециркуляция	<input type="checkbox"/>	осушение	<input type="checkbox"/>

ПРОТОКОЛ СОСТАВИЛ

ПОДТВЕРЖДАЮ

ФИО		ФИО	
должность		должность	
фирма		фирма	
подпись		подпись	

Свидетельство о приемке

Вентиляторы с лопатками загнутыми назад SVB _____, заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 4862-001-69742844-2013

Свидетельство о подключении

Вентилятор SVB- _____;
заводской номер (№) _____ подключен к сети согласно п. 7 Паспорта специалистом электриком Ф.И.О.: _____
что имеет _____ группу по электробезопасности,
подтверждающий документ _____

(Подпись)

(дата)

AER STAR

РОССИЙСКИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ЗАВОД

ООО «Аэростар МСК»
107023 г. Москва,
ул. Электrozаводская, д. 24 этаж Ц
тел.: +7 (495) 78 031 41
контакты сервисной службы:
8 499 653 91 93
www.aerostarmsk.ru