



Технический паспорт
Вентиляторы низкого давления с лопатками
загнутыми назад SVB



2024

Оглавление

1. Предисловие	3
2. Назначение:	3
3. Основные технические данные и характеристики вентиляторов SVB:	3
4. Комплектация	6
5. Устройство и принцип работы вентиляторов:	6
6. Меры безопасности	6
7. Подготовка изделия к использованию:	7
8. Техническое обслуживание:	8
9. Вероятные неисправности и способы их устранения	9
10. Хранение и транспортирование изделия:	9
11. Условия гарантии	9
12. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ ПО ДВИГАТЕЛЯМ/ВЕНТИЛЯТОРАМ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ В ВЕНТИЛЯТОРЕ:	10
13. РЕКЛАМАЦИИ	10
14. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ	11
15. Свідцтво про рекламацию	11
Приложение А	12
Приложение Б	13

1. Предисловие

Этот документ является типовым техническим паспортом для вентиляторов низкого давления с лопатками, загнутыми назад: SVB (далее по тексту "вентиляторы"), с соответствующим наименованием моделей к декларации:

UA.TR.YT.D.052901-23-1

с соответствующим наименованием "SVB".

Паспорт содержит информацию, необходимую для правильной и безопасной эксплуатации вентиляторов и обеспечения их наилучшего состояния.

Компания ООО "ВЕНТ-СЕРВИС" постоянно работает над улучшением оборудования, расширением ассортимента и оптимизацией процессов. В связи с этим компания оставляет за собой право вносить изменения и корректировки в действующую инструкцию, руководство и технический паспорт данного изделия.

Компания ООО "ВЕНТ-СЕРВИС" не обязана уведомлять о таких изменениях третьи стороны или клиента. Наиболее актуальную информацию об оборудовании клиент может получить на официальном сайте: <https://aerostar.ua/ua/catalogue>

2. Назначение:

Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других не взрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по сравнению с углеродистыми сталями обычного качества не превышает агрессивности воздуха, с температурой от минус 30°C до плюс 40 °С, не содержат клеящих, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/куб.м. Вентиляторы используются для прямого монтажа в прямоугольный канал систем вентиляции жилых, промышленных и общественных зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей.

3. Основные технические данные и характеристики вентиляторов SVB:

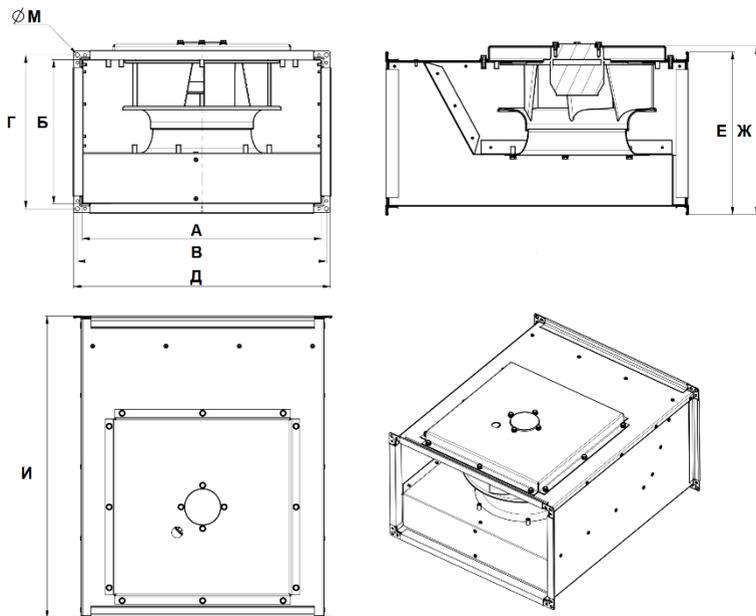
3.1 Конструкция вентиляторов, их габаритные и соединительные размеры приведены на рисунке 1, рисунке 2 и в таблице 1.

3.2 Технические характеристики вентиляторов приведены в таблице 2.

3.3 Общий вид вентиляторов и их комплектующие указаны на рисунке 3

Таблица 1:

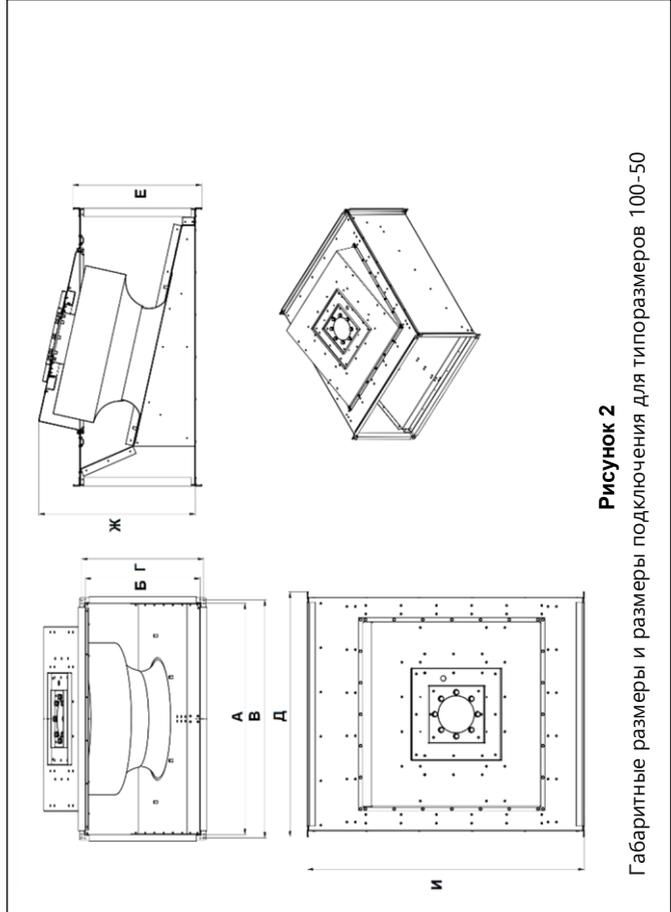
Наименование	Размеры								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	М
SVB 50-30	500	300	520	320	540	340	351	630	9
SVB 60-30	600	300	620	320	640	340	360	720	9
SVB 60-35	600	350	620	370	640	390	406	720	9
SVB 70-40	700	400	720	420	740	440	460	780	9
SVB 80-50	800	500	830	530	860	560	580	885	13
SVB 90-50	900	500	930	530	960	560	580	950	13
SVB 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	681	1210	13


Рисунок 1

Габаритные размеры и размеры подключения для типоразмеров 50-30 – 90-50

Таблица 2

Наименование	Продуктивность	Макс. Статическое Давление P _c , Па	Напряжение (В), фазность	Макс. ток	Максимальная 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

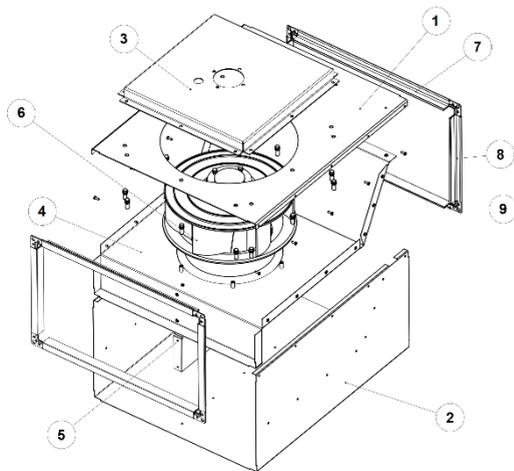

Рисунок 2

Габаритные размеры и размеры подключения для типоразмеров 100-50

4. Комплектация

Наименование	Количество	Примечание
Вентилятор в сборе	1	
Паспорт на вентилятор	1	

Примечание: Запасные части и инструменты не включены в комплект поставки.



Комплектующие и конструкция:

- 1 - Дно
- 2 - Корпус
- 3 - Крышка вентилятора
- 4 - Делитель
- 5 - Распределитель
- 6 - Мотор с лопатками, загнутыми назад
- 7 - Вентиляционный профиль
- 8 - Вентиляционный профиль
- 9 - Монтажный уголок

Рисунок 3

5. Устройство и принцип работы вентиляторов:

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

5.2. Принцип работы вентилятора заключается в перемещении газовой смеси за счет передачи ей энергии от рабочего колеса. Всасываемый поток 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 ухудшающие его потребительских характеристик, которые не отражены в данном паспорте.

6. Меры безопасности

6.1. Подготовка и эксплуатация вентиляторов должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в ДСТУ Б А.3.2-12:2009 "Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями" и "Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителями".

6.2. Для монтажа и эксплуатации вентиляторов допускаются лица, ознакомленные с данным паспортом и прошедшие инструктаж о соблюдении правил безопасности.

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

6.4. Место установки вентиляторов и вентиляционная система должны быть оборудованы устройствами, защищающими от попадания в вентилятор чужеродных предметов.

6.5. Обслуживание и ремонт вентиляторов следует проводить только при отключении их от электросети и полной остановке вращения.

6.6. Заземление вентиляторов осуществляется в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ). Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной для прикосновения металлической частью вентилятора, которые могут оказаться под напряжением, не должно превышать 0,10 Ом.

6.7. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим), следует применять защитные средства.

6.8. Во время испытаний, наладки и работы вентиляторов всасывающие и нагнетательные отверстия должны быть защищены так, чтобы избежать травмирования людей потоком воздуха и вращающимися частями.

6.9. Работник, который включает вентилятор, должен заранее принять меры по прекращению всех работ на этом вентиляторе (ремонт, очистка и прочее), его двигателя и сообщить персоналу о запуске.

7. Подготовка изделия к использованию:

7.1. Монтаж:

7.1.1. Монтаж вентиляторов должен проводиться согласно требованиям ДСТУ Б А.3.2-12:2009, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, проектной документации и этого паспорта.

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

7.1.3. При монтаже вентилятора необходимо:

- 1) Убедитесь в легком и плавном вращении рабочего колеса.
- 2) Проверьте затяжку болтовых соединений, особенно обратите внимание на крепление рабочего колеса (двигателя к диску в корпусе).
- 3) Проверьте изоляционное сопротивление двигателя и при необходимости просушите его (если вентилятор подвергался воздействию воды).
- 4) Электрическое соединение двигателя производите согласно схеме подключения. Электрические схемы и обозначения выводов представлены ниже в Приложении А.
- 5) Заземлите вентилятор и двигатель.
- 6) Убедитесь в отсутствии внутри него посторонних предметов. Проверьте соответствие напряжения питания и двигателя.
- 7) С помощью гибких вставок герметично соедините всасывающие и нагнетательные отверстия вентилятора с воздушными каналами. Корпус вентилятора при монтаже может быть установлен в любом положении.

7.2 Пуск

7.2.1. Перед пробным запуском необходимо:

- a) Прекратить все работы на вентиляторе, который будет запускаться, и очистить воздушные каналы от посторонних предметов;

б) Проверить надежность подключения кабеля питания к зажимам выводов коробки, а заземления проводника - к зажимам заземления.

7.2.2. Включить двигатель, проверить работу вентилятора в течение часа. В случае отсутствия посторонних шумов, повышенной вибрации и других дефектов вентилятор запускается в нормальный режим работы.

7.2.3. При эксплуатации вентилятора следует руководствоваться требованиями ДСТУ Б А.3.2-12:2009 и этого паспорта.

8. Техническое обслуживание:

8.1. Для обеспечения надежной и эффективной работы вентиляторов, а также повышения их срока службы необходим правильный и регулярный технический уход.

8.2. Устанавливаются следующие виды технического обслуживания вентиляторов:

- а) техническое обслуживание № 1 (ТО-1) через 150-170 часов;
- б) техническое обслуживание № 2 (ТО-2) через 600-650 часов;
- в) техническое обслуживание № 3 (ТО-3) через 2500-2600 часов.

8.3. Все виды технического обслуживания проводятся по графику независимо от технического состояния вентиляторов.

8.4. Уменьшение установленного объема и изменение периодичности технического обслуживания не допускается.

8.5. Техническое обслуживание вентиляторов должно осуществляться персоналом соответствующей квалификации.

8.6. 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.

8.7. При ТО-2 проводятся:

- а) ТО-1;
- б) проверка состояния и крепления рабочего колеса с двигателем;
- в) проверка уровня вибрации (среднеквадратическое значение виброскорости вентилятора не должно превышать 6,3 мм/с).

8.8. При ТО-3 проводятся:

- а) ТО-2;
- б) осмотр внешних покрытий и, при необходимости, их обновление;
- в) очистка внутренней полости вентилятора и рабочего колеса от загрязнений;
- г) проверка надежности крепления вентилятора к гибким вставкам и строительной конструкции здания.

8.9. Техническое обслуживание двигателя проводится в объеме и в сроки, предусмотренные техническим паспортом и другой технической документацией по эксплуатации двигателя.

8.10. Предприятие-потребитель должно вести учет технического обслуживания в форме, представленной в Приложении Б.

9. Вероятные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения	Примечания
Недостаточная продуктивность вентилятора	1. Сопротивление сети выше расчетного. 2. Колесо вентилятора вращается в обратную сторону. 3. Утечка воздуха через неплотность	4 Уменьшение сопротивление сети 5 Переключить фазы на клеммах двигателя 6 Устранить утечки	
Чрезмерная продуктивность вентилятора	Сопротивление сети ниже расчетного	Задреселировать сеть.	
Повышенные вибрации вентилятора	1. Нарушение баланса мотор колеса. 2. Слабо затянуты болтовые соединения	1. Отбалансировать мотор-колесо 2. Очистить мотор-колесо от загрязнений. 3. Затянуть болты соединений	
Сильный шум во время работы вентилятора	1. Отсутствуют гибкие вставки между вентилятором и воздуховодом. 2. Слабо затянуты болты и соединения.	4. Оснастить систему гибкими вставками. 5. Затянуть болтовые соединения.	

10. Хранение и транспортирование изделия:

10.1. Вентиляторы не подлежат консервации.

10.2. Вентиляторы транспортируются в собранном виде без упаковки.

10.3. Вентиляторы могут транспортироваться любым видом транспорта, который обеспечивает их сохранность и предотвращает механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

10.4. Вентиляторы рекомендуется хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха незначительно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

11. Условия гарантии

11.1 Срок гарантии:

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

11.2 Область гарантии:

Поставщик самостоятельно принимает решение о замене вышедших из строя частей оборудования. Срок гарантии на элементы оборудования продлевается на период, в течение которого работы по устранению неисправностей мешали его нормальному использованию.

11.3 Гарантия не распространяется на:

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

- Дефекты оборудования, возникшие вследствие причин, не связанных с характеристиками и свойствами самого оборудования, находящегося под гарантией.

- Повреждения оборудования, вызванные воздействием окружающей среды, транспортировкой и неправильным хранением оборудования Покупателем, все механические повреждения и поломки, возникшие вследствие некачественной эксплуатации и обслуживания оборудования или несоблюдения рекомендаций и требований техническо-эксплуатационной документации (далее - ТЕД).

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

- Указанные регламентные работы, осмотры оборудования, конфигурация и программирование контроллеров выполняются в соответствии с требованиями техническо-эксплуатационной документации (ТЕД) в пределах нормального функционирования оборудования.

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

Механические повреждения, возникшие во время погрузки и выгрузки, транспортировки, монтаже, настройке, хранении и эксплуатации, а также другие действия, полученные после отгрузки оборудования.

Признаки или запахи, связанные с перегревом двигателя.

Поврежденные провода подключения питания, заземления, термозащиты и подключения пускового конденсатора соответствующего номинала.

Признаки коррозии, солевых отложений, липких/волокнистых веществ на лопатках рабочего колеса, а также следы пыли более 80 г/м³.

Покупатель теряет право на гарантийное обслуживание в случае отсутствия обслуживания в соответствии с регламентом работ по эксплуатации данного типа оборудования, указанных в пункте 8 этого паспорта и занесения последних в журнал регламентных работ, или (приложения Б).

Убытки, возникшие вследствие остановок в работе оборудования во время отсутствия гарантийного обслуживания, и любые убытки, причиненные имуществу Покупателя, кроме оборудования, находящегося под гарантией.

13. РЕКЛАМАЦИИ

Форму 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 форме рекламации. В случае рекламации относительно двигателей/вентиляторов к заполненной форме рекламации обязательно должны быть приложены фотографии вентилятора/двигателя и места его установки, на которых четко видно вентилятор и его положение.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ

Услуги по гарантии предоставляются 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, когда требуется время на доставку запчастей или в случае невозможности работы сервиса на объекте. Части, которые сотрудники сервиса демонтировали с оборудования в рамках гарантийного обслуживания и заменили их новыми, являются собственностью поставщика. Расходы, возникающие в случае необоснованного обращения с рекламацией или в связи с перерывами в сервисных работах по желанию заявителя рекламации, несет сам заявитель рекламации. Ремонтные работы оцениваются в соответствии с прайс-листом 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 содействует сотрудникам сервиса во время выполнения гарантийных услуг в месте нахождения оборудования:

- а) обеспечивает соответствующий доступ к оборудованию и его документации вовремя;
- б) обеспечивает защиту имущества сервисного персонала и соблюдение всех требований по охране труда и технике безопасности на месте предоставления гарантийной услуги;

в) создает условия для немедленного начала работ непосредственно после прибытия сотрудников сервиса и проведения работ без каких-либо помех;

г) обеспечивает бесплатную любую необходимую помощь для предоставления услуг, например, обеспечивает подъемники, леса, бесплатные источники электроэнергии.

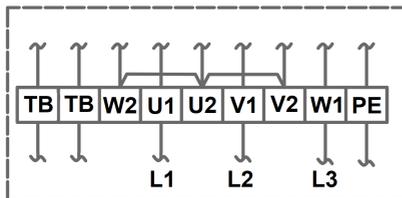
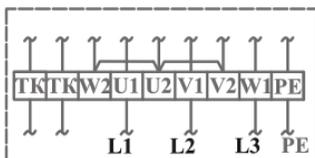
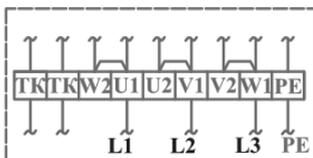
15. Свидетельство о рекламации

11.1. Прием продукции осуществляется потребителем в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству".

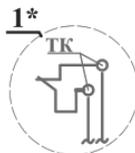
11.2. При обнаружении несоответствия качеству, потребитель обязан направить Дистрибьютору Рекламацию, которая является основанием для решения вопроса о законности претензии. Список Дистрибьюторов и их контактная информация указаны на странице <https://aerostar.ua>

11.3. Рекламации Дистрибьютору следует предоставлять в письменной форме. Допускается предоставление рекламации с помощью факса или электронной почты. Рекламация должна содержать тип, заводской номер, номер накладной затрат и дату передачи Вентилятора, а также адрес места установки Вентилятора, номера телефонов и Ф.И.О. ответственного лица. Рекламация также должна содержать описание проблем с вентилятором, а также (по возможности) названия поврежденных частей.

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

400V
▲ - соединение

400V
Y- соединение

Клеммная коробка
230V
▲ - соединение

Клеммная коробка

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

1* термодатчики 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

Свидетельство о приемке

Вентиляторов низкого давления с лопатками, загнутыми назад: SVB _____,
заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с
требованиями ТУ У 28.2 - 35851853-007:2021

Контролер ОТК: _____

(Подпись)

_____ (Дата)

Свидетельство о подключении

Вентиляторов низкого давления с лопатками, загнутыми назад: SVB _____,
заводской номер (№) _____ подключен к сети согласно технической
документации и действующим законодательством.

Специалистом электриком Ф.И.О.: _____

Который имеет _____ группу по электробезопасности,

подтверждающий документ _____

_____ (Подпись)

_____ (Дата)



Юридический адрес:
03061, Киев, пр-т Отрадный, 95-А2,
офис 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Производственные мощности:
Киев, пр-т Отрадный, 95-Б2

Сервисная поддержка:
Киев, пр-т Отрадный, 95-Б2
тел.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:
03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

<https://aerostar.ua>

Ventservice

Technical Passport of the Low-pressure fans with backward-curved blades, SVB series



2024

Content:

1. Preface	19
2. Purpose:	19
3. Main technical data and characteristics of SVB fans:	19
4. Components	22
5. Device and Operating Principles of the Fans:	22
6. Safety Measures:	22
7. Preparation of the usage:	23
7.1. Mounting:	23
7.2 Startup.....	23
8. Technical maintenance:.....	24
9. Possible malfunction	25
10. Storage and transportation of the product:	25
11. Warranty Terms:	25
11.1 Warranty Period:.....	25
11.2 Warranty Coverage:.....	25
11.3 Warranty does not cover:	25
12. Warranty conditions for motors/fans do not apply if the fan has:	26
13. COMPLAINTS.....	26
14. WARRANTY SERVICES.....	26
COMPLAINT CERTIFICATE	27
Appendix A	28
Appendix B	29
Certificate of Acceptance.....	30

1. Preface

This document is the standard technical passport for Low Pressure Backward Curved Blade Fans, SVB series (hereinafter referred to as "fan"), with corresponding model certification names according to the declaration:

UA.TR.YT.D.052901-23-1

With the corresponding name "SVB"

The passport contains information necessary for the correct and safe operation of the fans and ensuring their proper condition.

The company LLC "VENT-SERVICE" constantly works on improving equipment, expanding the range, and optimizing work.

Therefore, the company reserves the right to make changes and corrections to the current instructions, manuals, and technical passports for this product.

LLC "VENT-SERVICE" is not obliged to inform third parties or the customer about such changes. The most up-to-date information on equipment can be obtained by the customer on the official website: <https://aerostar.ua/ua/catalogue>

2. Purpose:

The fans are designed for moving air and other non-explosive gas mixtures, the aggressiveness of which, compared to ordinary carbon steels, does not exceed the aggressiveness of air, with temperatures ranging from minus 30°C to plus 40°C. They do not contain sticky, fibrous, or abrasive materials, with a dust and other solid impurities content not exceeding 100 mg/m³. The fans are used for direct installation into rectangular ducts of ventilation systems in residential, industrial, and public buildings, as well as for other sanitary, technical, and production purposes.

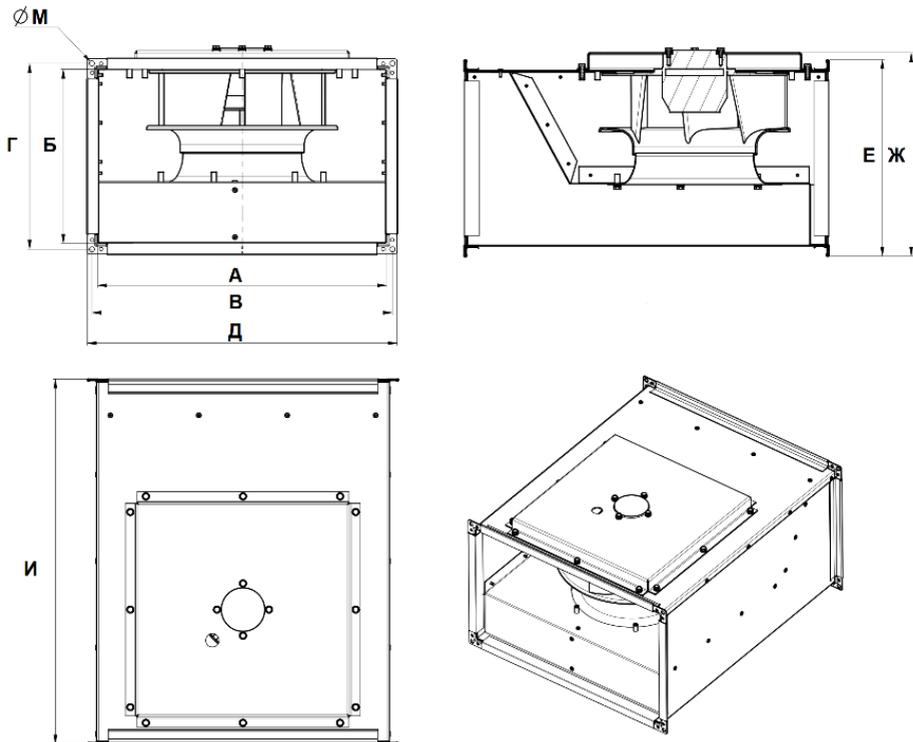
3. Main technical data and characteristics of SVB fans:

3.1 Main technical data and characteristics of SVB fans: 4.1 The construction of the fans, their dimensional and connection dimensions are provided in Figure 1, Figure 2, and Table 1.

3.2 The technical characteristics of the fans are presented in Table 2.

Spreadsheet 1:

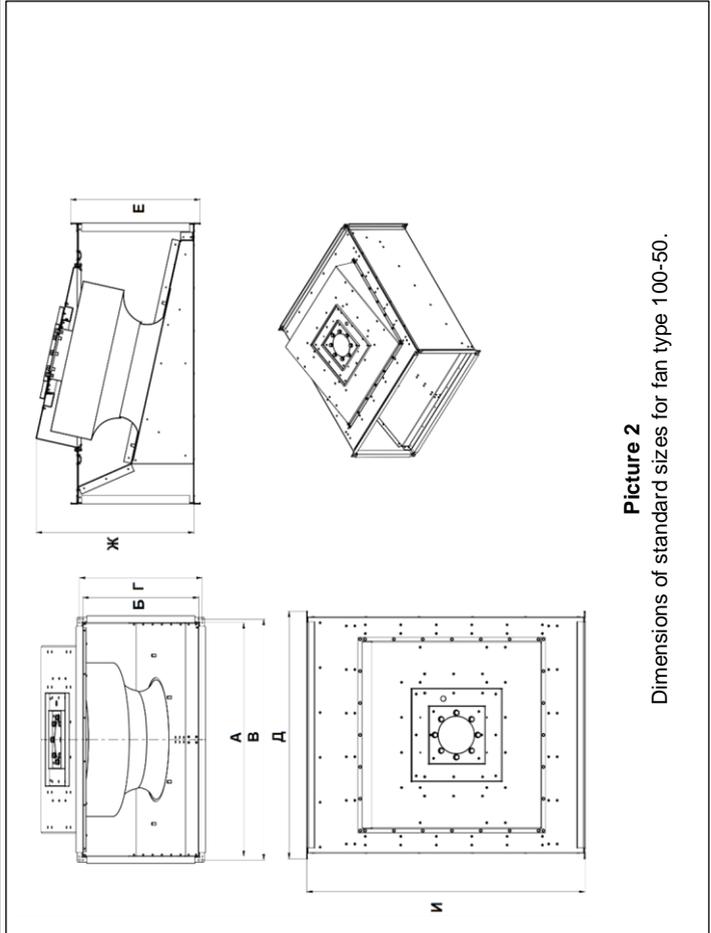
Name	Size								
	A	B	C	D	E	F	G	I	K
SVB 50-30	500	300	520	320	540	340	351	630	9
SVB 60-30	600	300	620	320	640	340	360	720	9
SVB 60-35	600	350	620	370	640	390	406	720	9
SVB 70-40	700	400	720	420	740	440	460	780	9
SVB 80-50	800	500	830	530	860	560	580	885	13
SVB 90-50	900	500	930	530	960	560	580	950	13
SVB 100-50	1000	500	1030	530	1060	560	681	1210	13


Picture 1.

Dimensions of standard sizes for fan types 50-30 to 90-50.

Spreadsheet 2

Name	Productivity	Max. Static Pressure P _s , Pa	Voltage (V),	Current Max	Max. Electrical Power, W	Rotation Speed at Max. Efficiency, rpm	Protection Class	Max. Air Displacement Temperature
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

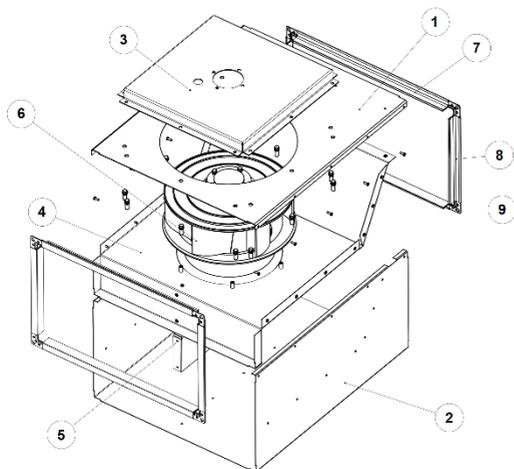


Picture 2
Dimensions of standard sizes for fan type 100-50.

4. Components

Name	Quantity	Note
Assembled Fan	1	
Fan passport	1	

Note: Spare parts and tools are not included in the delivery package.



Components and Construction

- 1- Bottom
- 2- Casing
- 3- Fan cover
- 4- Divider
- 5- Diffuser
- 6- Motor with backward curved blades
- 7- Ventilation profile
- 8- Ventilation profile
- 9- Mounting bracket

Picture 3

5. Design and Operating Principles of the Fans:

5.1. The fans consist of a rectangular casing, inside of which a spiral and a partition with a fixed divider and diffuser are located. The impeller is installed directly on the external rotor of the motor.

5.2. The operation principle of the fan is the displacement of the gas-air mixture by transferring energy to it from the impeller. The sucked flow through the diffuser is directed into the impeller, thrown into the spiral chamber of the casing, and through the discharge hole enters the ventilation system.

Note: To design of the fans, may be provide changes that do not deteriorate their consumer properties, and do not reflect in this passport.

6. Safety Measures:

6.1. Preparation and operation of the fans should to comply with the safety requirements outlined in DSTU B A.3.2-12:2009, "Rules of Safety Engineering for Operation of Electrical Installations by Consumers" and "Rules of Technical Operation of Electrical Installations by Consumers."

6.2. Only individuals who have familiarized themselves with this passport and have been instructed of safety rules are allowed to install and operate the fans.

6.3. Fan installation should to provide free access to service areas during operation.

6.4. The installation location of the fans and ventilation system should have devices to protect against foreign objects entering the fan.

6.5. Servicing and repair of the fans should only be carried out when they are disconnected from the electrical network and completely stopped.

6.6. Fan grounding is carried out in accordance with the "Rules for the Arrangement of Electrical Installations" (PUES). The resistance value between the grounding terminal and any metal parts of the fan accessible for touching that may be under voltage should not exceed 0.10 Ohm.

6.7. Protective measures should be applied during work involving the risk of electric shock (including static).

6.8. During testing, adjustment, and operation of the fans, suction and discharge openings should be protected to prevent injury from airflow and rotating parts.

6.9. The worker who starts the fan should take measures in advance to stop all work on this fan (repair, cleaning, etc.), its engine, and inform the staff about the start-up.

7. Preparation of the usage:

7.1. Mounting:

7.1.1 Fan installation should be carried out in accordance with the requirements of DSTU B A.3.2-12:2009, DSTU-N B V.2.5-73:2013, project documentation, and this passport.

7.1.2 Inspect the fan. If any damage or defects are found due to improper transportation or storage, putting the fan into operation without coordination with the selling company is not allowed.

7.1.3 During fan installation, it is necessary to:

- 1) Ensure smooth and easy rotation of the impeller.
- 2) Check the tightness of bolted connections, paying special attention to securing the impeller (motor to the plate in the casing).
- 3) Check the insulation resistance of the motor and dry it if necessary (if the fan has been exposed to water).
- 4) Make electrical connections to the motor according to the connection diagram. Electrical schemes and terminal markings are provided below.
- 5) Ground the fan and motor.
- 6) Ensure there are no foreign objects inside it. Check the voltage compliance of the power supply and the motor.
- 7) Using flexible inserts, securely connect the suction and discharge openings of the fan to the air ducts. The fan casing can be installed in any position during installation.

7.2 Startup

7.2.1. Prior to the trial start-up, it is necessary to:

- a) Stop all work on the fan to be started and clean the air ducts from foreign objects.
- b) Verify the reliability of the power cable connection to the terminal clamps in the junction box, and the grounding conductor connection to the grounding clamps.

7.2.2. Start the motor and check the fan operation for one hour. If there are no abnormal noises, excessive vibration, or other defects, the fan can be switched to normal operation mode.

7.2.3. During fan operation, comply with the requirements of DSTU B A.3.2-12:2009 and this passport.

8. Technical maintenance:

8.1 To ensure reliable and efficient operation of the fans and to increase their service life, proper and regular technical maintenance is necessary.

8.2 The following types of technical maintenance are established for the fans:

- a) Technical Maintenance No. 1 (TM-1) every 150-170 hours;
- b) Technical Maintenance No. 2 (TM-2) every 600-650 hours;
- c) Technical Maintenance No. 3 (TM-3) every 2500-2600 hours.

8.3 All types of technical maintenance are performed according to the schedule regardless of the technical condition of the fans.

8.4 Reducing the established scope and changing the frequency of technical maintenance is not allowed.

8.5 Technical maintenance of the fans should be carried out by personnel with the appropriate qualifications.

8.6 During TM-1, the following are carried out:

- a) External inspection of the fan to detect mechanical damage;
- b) Checking the condition of welded and bolted connections;
- c) Checking the reliability of grounding for the fan and motor.

8.7 During TM-2, the following are carried out:

- a) TM-1;
- b) Checking the condition and attachment of the impeller with the motor;
- c) Checking the vibration level (the root mean square value of the fan vibration velocity should not exceed 6.3 mm/s).

8.8 During TM-3, the following are carried out:

- a) TM-2;
- b) Inspection of external coatings and, if necessary, their renewal;
- c) Cleaning the internal cavity of the fan and impeller from dirt;
- d) Checking the reliability of fan attachment to flexible inserts and the building structure.

8.9 Technical maintenance of the motor is carried out in the scope and within the timeframe specified in the technical passport and other technical documentation for the motor.

8.10 The consumer enterprise should keep records of technical maintenance in the form provided in Appendix B.

9. Possible malfunction

Malfunction	Possible reason	Way of elimination	Note
Insufficient productivity of the fan	Network resistance above the calculated value. The fan wheel rotates in the opposite direction. Air leakage due to loss of density	Reduce network resistance. Swap phases on motor terminals. Eliminate losses.	
Excessive productivity of the fan	Network resistance below the calculated value	Boost network.	
Excessive vibrations of the fan	Imbalance of the motor wheel. Loosely tightened bolted connections	Balance the motor wheel. Clean the motor wheel from dirt. Tighten bolted connections.	
Strong noise during the operation of the fan	Absence of flexible inserts between the fan and the air duct. Loosely tightened screws and connections.	Equip the system with flexible inserts. Tighten bolted connections.	

10. Storage and transportation of the product:

10.1 Fans are not subject to conservation.

10.2 Fans are transported fully assembled without packaging.

10.3 Fans can be transported by any means of transportation that ensures their preservation and avoids mechanical damage, in accordance with the rules for transporting goods applicable to this type of transport.

10.4 Fans are recommended to be stored in a room where temperature and humidity fluctuations are not different from outdoors parameters.

11. Warranty Terms:

11.1 Warranty Period:

The warranty period for the equipment is 36 calendar months from the date of equipment shipment, but not more than 42 calendar months from the manufacturing date.

11.2 Warranty Coverage:

The supplier independently decides on the replacement of malfunctioning equipment parts. The warranty period for equipment components is extended for the period during which repair work hindered its normal use.

11.3 Warranty does not cover:

Equipment parts and consumables subject to natural wear and tear (filters, gaskets, V-belts, light bulbs, fuses, etc.).

Equipment defects arising from causes not determined by the properties and characteristics of the equipment under warranty.

Damage to equipment caused by environmental factors, transportation, and improper storage by the Buyer, all mechanical damage and breakdowns resulting from poor equipment operation and maintenance or failure to comply with recommendations and requirements of the technical and operational documentation (hereinafter - TED).

All modifications, changes in operating parameters, alterations, repairs, and replacement of equipment parts not agreed upon with the Supplier. The specified maintenance work, equipment inspections, configuration, and controller programming are performed in accordance with the requirements of the technical and operational documentation (TED) within the scope of normal equipment operation.

12. Warranty conditions for motors/fans do not apply if the fan has:

Mechanical damage occurring during loading and unloading, transportation, installation, commissioning, storage, and operation, as well as other actions taken after equipment shipment.

Traces or odors associated with motor overheating.

Damaged power connection wires, grounding, thermal protection, and connection of the appropriate-rated starting capacitor.

Traces of corrosion, salt deposits, sticky/fibrous substances on the blades of the impeller, as well as traces of dust exceeding 80 g/m³. The Buyer forfeits the right to warranty service if there is no maintenance according to the maintenance schedule for this type of equipment specified in section 8 of this passport and recording them in the maintenance log or (Appendix B). Losses resulting from equipment downtime during the absence of warranty service and any damage caused to the Buyer's property, except for the equipment covered by the warranty.

13. COMPLAINTS

The complaint form can be obtained from the manager or technical specialist of the supplier. Complaints in written form should be addressed to the technical specialist of the supplier. The complaint will be considered only if the mandatory sections of the complaint form are completed. In case of complaints regarding motors/fans, photographs of the fan/motor and its installation location must be attached to the completed complaint form, clearly showing the fan and its position.

14. WARRANTY SERVICES

Warranty services are provided within:

- no later than 5 working days after the arrival of the technical specialist;
- in case of unavailability of spare parts in the supplier's warehouse, no more than 30 working days.

In exceptional cases, this period may be extended, particularly when additional time is needed for spare parts delivery or if servicing at the site is not possible. The parts removed from the equipment by the service personnel as part of warranty service and replaced with new ones are the property of the supplier. Expenses arising from unjustified complaints or due to interruptions in service works at the request of the complainant are borne by the complainant. Repair works are assessed according to the price list for service services. The supplier has the right to refuse warranty work or service if the Buyer delays payment for the equipment or for previous service works.

The Buyer assists the service personnel during the performance of warranty services at the equipment location:

- a) provides timely access to the equipment and its documentation;
- b) ensures the protection of service personnel property and compliance with all labor protection and safety requirements at the site of warranty service provision;
- c) creates conditions for immediate work commencement upon the arrival of service personnel and ensures work without any hindrances;
- d) provides any necessary assistance for service provision free of charge, for example, provides lifts, scaffolding, free sources of electricity.

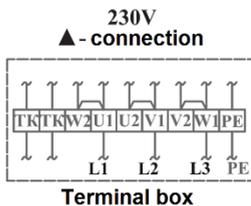
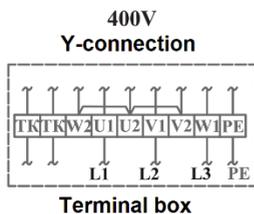
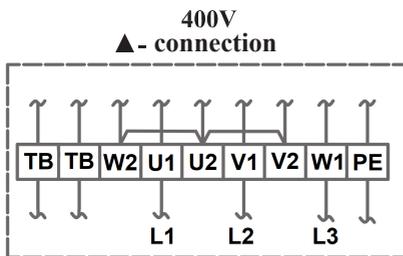
COMPLAINT CERTIFICATE

11.1. Acceptance of the product is carried out by the consumer in accordance with the "Procedure for Acceptance of Production of Industrial and Technical Purpose and Consumer Goods by Quality" Instruction.

11.2. In case of quality non-compliance, the consumer is obliged to submit a Complaint to the Distributor, which serves as a basis for resolving the issue of the legitimacy of the claim. The list of Distributors and their contact information is provided on the page www.ventservice.com.ua.

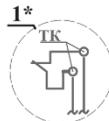
11.3. Complaints to the Distributor must be submitted in writing. Submission of complaints by fax or email is permitted. The complaint must contain the type, serial number, invoice number, and date of transfer of the Fan, as well as the address of the Fan's installation location, telephone numbers, and full name of the responsible person. The complaint should also include a description of the problems with the fan, and if possible, the names of the damaged parts.

11.4. In case of violation by the consumer (customer) of the rules of transportation, acceptance, storage, installation, and operation, quality claims are not accepted.



U1 - brown
V1 - blue
W1 - black
U2 - red
V2 - gray
W2 - orange

1* The thermocouples are placed within the winding of the electric motor.



Appendix B Maintenance records

Date	Number of hours of operation since the beginning of use	Type of technical maintenance	Remarks on the technical condition of the product	Position, Last Name, Signature of the Responsible Person



Certificate of Acceptance

Low Pressure Backward Curved Blade Fans, SVB, serial number _____,
manufactured and accepted in accordance with the requirements of
TU U 28.2 - 35851853-007:2021

Quality Control Inspector: _____
(Signature) (Date)

Certificate of Connection

Low Pressure Backward Curved Blade Fans, SVB
serial number (№) _____ connected to the network according to the technical
documentation and current legislation. by the electrician specialist Full Name:
_____ that have _____
electrical safety group, confirmatory document _____

(Signature) (Date)



Юридична адреса:

03061, Київ, пр-т Відрадный, 95-A2,
офіс 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Виробничі потужності:
Київ, пр-т Відрадный, 95-B2

Сервісна підтримка:
Київ, пр-т Відрадный, 95-B2
тел.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:

03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.:+38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

<https://aerostar.ua>