

ООО «Санлекс»

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ

подпора воздуха

ВО-25-188-8

ПАСПОРТ
ВО -25-188-8 ПС



8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

Настоящий паспорт является основным документом, удостоверяющим основные параметры и характеристики вентилятора, и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации вентилятора и поддержания его в исправном состоянии.

Паспорт не содержит сведений о работе электродвигателя. Сведения о его работе изложены в эксплуатационной документации на электродвигатель

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

1.1 Настоящий паспорт является основным документом, удостоверяющим основные параметры и характеристики вентилятора, и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации вентилятора и поддержания его в исправном состоянии.

1.2 Вентиляторы осевые ВО-25-188-8 (далее по тексту вентиляторы) предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, не вызывающих ускоренной коррозии материала проточной части и колеса вентилятора (не более 0,1 мм в год), не содержащих липких веществ, волокнистых материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 10 мг/м³. Они применяются в стационарных системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а также для подпора воздуха в системах противопожарного оборудования для подачи свежего воздуха при пожаре, с целью предотвращения проникновения дыма в лестничные клетки, тамбуры-шлюзы, шахты лифтов и создания возможности проведения работ по борьбе с пожаром и спасению людей и материально-технических ценностей.

Пример обозначения ВО 25-188-8-02-4 (5,5/1450) У3,

где ВО – тип вентилятора (осевой),

«25» - стократный коэффициент полного давления;

«188» - коэффициент быстроходности;

8 - типоразмер вентилятора – диаметр колеса в дециметрах;

02 - компоновка вентилятора 01-без рамы, 02-с рамой;

4 - номер модификации (см. технические характеристики);

в скобках через дробь мощность двигателя в кВт и частота вращения колеса вентилятора в об/мин;

У3 - обозначение климатического исполнения и категория размещения

1.3. Температура окружающей среды от -40 оС до +40 С.

1.4. Вентиляторы предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным (У) климатом второй и третьей категории размещения согласно ГОСТ 15150.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

При обеспечении защиты двигателя от атмосферных воздействий допускается использование вентиляторов в условиях умеренного и тропического климата первой категории размещения

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры вентиляторов приведены в таблице 1, на рисунке 1.

2.2. Технические данные вентиляторов приведены в таблице 2; аэродинамические характеристики вентиляторов приведены на рисунке 2

2.3. Вентиляторы комплектуются электродвигателями с напряжением и частотой тока в сети, оговоренных в условиях поставки.

2.4. Суммарные уровни звуковой мощности и октавные уровни даны в таблице 3.

2.5. Среднее квадратичное значение виброскорости не более 6,3 мм/с.

2.6. Установка вентиляторов на объекты, подверженные колебаниям с виброскоростью более 2 м/с, не допускается.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят:

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Вентилятор в сборе, шт. | 1 |
| 2. Паспорт, экз. | 1 |
| 3. Паспорт электродвигателя | 1 |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

4.1. Вентилятор осевой состоит из следующих основных узлов:

- цилиндрического корпуса;
- рабочего колеса;
- электродвигателя;
- рамы (компоновка 02);
- направляющего аппарата (модификации 1,2 и 4).

4.2. Корпус вентилятора выполнен в виде цилиндра. С обеих сторон корпуса отбортованы фланцы с отверстиями для соединения с воздуховодами. Для установки на фундамент в корпусе предусмотрена рама (компоновка 02).

4.3. Рабочее колесо состоит из шести лопаток, втулки приваренных к ступице. Рабочее колесо вентилятора смонтировано непосредственно на валу электродвигателя.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

4.4. По направлению вращения рабочего колеса вентилятор выполнен как вентилятор левого вращения (с колесом, вращающимся против часовой стрелки, если смотреть со стороны всасывания).

4.5. Перемещение воздуха достигается за счет энергии вращения рабочего колеса вентилятора.

Габаритные и присоединительные размеры ВО-25-188-8

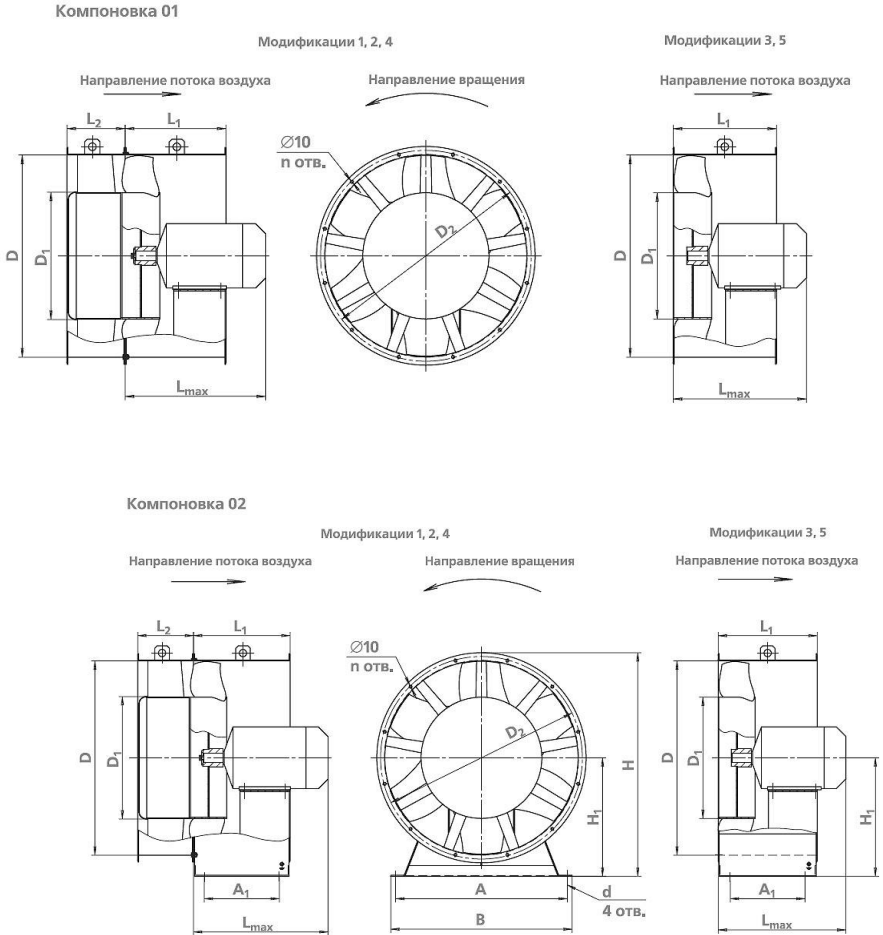


Рисунок 1

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

№ вентилятора	Угол установки лопаток, градус		№ модификации и кривой	Частота вращения n, об/мин	Максимально потребляемая мощность N, кВт	Установочная мощность Nu, кВт	Масса, не более, кг	Масса без двигателя, не более, кг
	Колеса	Направляющего аппарата						
№ 8	35	10	1	1435	8,17	11	187	105,0
	35	5	2	1455	6,53	7,5	179	
	35	-	3	1455	5,01	5,5	121	59,0
	30	5	4	1450	5,55	5,5*	172	105,0
	30	-	5	1435	3,52	4	113	59,0

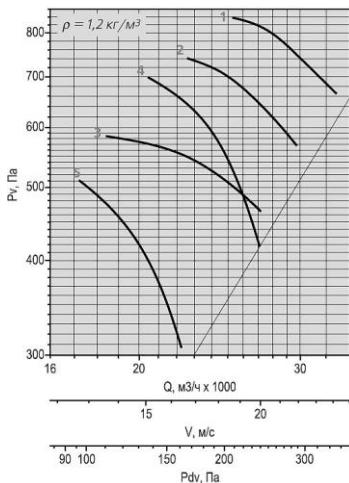
№ вентилятора	A, мм	A ₁ , мм	B, мм	D, мм	D ₁ , мм	D ₂ , мм	D, мм	H, мм	H ₁ , мм	L _{max} , мм	L ₁ , мм	L ₂ , мм	n
№ 8	750	340	800	800	500	840	24	950	420	550	410	260	16

Технические характеристики

Таблица 2

*возможны временные перегрузки двигателя, что необходимо учитывать при разработке автоматики

Аэродинамические характеристики



8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

Рисунок 2
Акустические характеристики

Таблица 3

№ вентилятора	№ модификации и кривой	Суммарный уровень звуковой мощности, дБА, не более	Поправки L_w , для расчета уровня звуковой мощности [дБ] в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
№ 8	1	107	92	97	105	105	103	96	90	83
	2	105	86	94	104	104	101	95	88	83
	3	105	86	93	104	103	102	95	88	83
	4	103	82	92	102	101	99	94	85	78
	5	103	84	92	103	102	98	92	84	76

Акустические характеристики измерены со стороны всасывания при номинальном режиме работы вентилятора.

На стороне нагнетания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице. На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1. В процессе подготовки вентилятора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие правила техники безопасности.

5.2. К монтажу и эксплуатации вентилятора допускаются лица, изучившие устройство, правила эксплуатации и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

5.3. Обслуживание и ремонт вентилятора производятся только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.

5.4. Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всех работ по обслуживанию (ремонту, очистке) данного вентилятора и электродвигателя и оповестить персонал о запуске.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

5.5. Входной и выходной фланцы должны быть ограждены от случайного попадания в них посторонних предметов (в случае отключения их от воздуховодов).

5.6. Вентилятор должен быть надежно заземлен.

5.7. Пусковая аппаратура монтируется согласно «Правилам устройства электроустановок» (ПЭУ) в местах, позволяющих наблюдать за работой вентилятора.

5.8. При проведении работ, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), необходимо применять индивидуальные защитные средства.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

6.1. Перед монтажом вентилятора следует произвести внешний осмотр узлов; замеченные повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить.

6.2. При монтаже вентилятора необходимо:

- 1) убедиться в легком и плавном (без заеданий и касаний) вращении рабочего колеса;
- 2) проверить и отрегулировать в случае необходимости радиальный зазор между лопатками рабочего колеса и корпусом вентилятора;
- 3) проверить затяжку болтовых соединений, особое внимание обратить на крепление электродвигателя и рабочего колеса на валу электродвигателя;
- 4) проверить электродвигатель согласно сопроводительной документации на электрооборудование;
- 5) заземлить вентилятор;
- 6) при кратковременном включении электродвигателя проверить соответствие направления вращения рабочего колеса направлению вращения, указанному стрелкой на корпусе. Если направление вращения не соответствует указанному, необходимо его изменить за счет переключения на клеммах электродвигателя. Производить только через мягкие вставки.

6.3. При отсутствии воздуховодов на входной фланец устанавливают защитное сетчатое ограждение.

6.4. При пуске вентилятора все работы у самого вентилятора (осмотр, очистка) должны быть прекращены. Смонтированный вентилятор необходимо опробовать, для чего производят пробный пуск и проверяют его работу в течение одного часа.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

6.5. Сдавать вентиляторы в эксплуатацию следует только после окончания предпусковых испытаний и оформления акта приемки и другой документации в соответствии с требованиями и ведомственными правилами испытания и приемки в эксплуатацию вентиляционных систем.

Во время предпусковых испытаний необходимо измерить силу тока, потребляемого электродвигателем. Сила тока не должна превышать значений, указанных на табличке и документах на электродвигатель.

6.6. При появлении повышенной вибрации и возникновения дополнительного шума в запускаемом вентиляторе необходимо остановить его, выяснить причину неисправностей и устранить их (смотри таблицу 4).

6.7. Остановка вентилятора осуществляется отключением электродвигателя от питающей сети.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

7.1. Для обеспечения бесперебойной работы вентилятора и повышения его долговечности необходимо производить комплекс работ, обеспечивающих нормальное техническое состояние вентилятора.

7.2. Установлены следующие виды технического обслуживания (ТО) и ремонтов вентилятора:

- 1) первое техническое обслуживание ТО-1 через 200-220 часов работы;
- 2) второе техническое обслуживание ТО-2 через 700- 750 часов работы;
- 3) третье техническое обслуживание ТО-3 через 3000-3100 часов работы;
- 4) капитальный ремонт через 20000 часов.

7.3. Все виды работ производятся по графику вне зависимости от технического состояния вентилятора.

7.4. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технических обслуживаний вентиляторов не допускается.

7.5. Эксплуатация и техническое обслуживание должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации.

7.6. При первом техническом обслуживании ТО-1 производятся следующие работы:

- 1) внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;
- 2) осмотр состояния рабочего колеса;
- 3) проверка состояния заземления вентилятора и электродвигателя.

7.7. При втором техническом обслуживании ТО-2 производятся следующие работы:

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

- 1) весь комплекс работ, предусмотренный техническим обслуживанием ТО-1;
 - 2) проверка состояния сварных и болтовых соединений.
 - 3) проверка уровня вибрации. Средняя квадратическая виброскорость вентилятора в сборе не должна превышать 11,2 мм/сек.
- 7.8. При третьем техническом обслуживании ТО-3 проводятся следующие работы:
- 1) весь комплекс работ, предусмотренных техническим обслуживанием ТО-2;
 - 2) проверка состояния лакокрасочных покрытий;
 - 3) очистка вентилятора (в том числе внутренней полости) от пылевых и иных отложений.
- 7.9. Текущий ремонт вентилятора производится в процессе каждого технического обслуживания или включает устранение возникающих в процессе работы мелких дефектов и неисправностей; затяжку крепежных соединений, восстановление лакокрасочных покрытий и т.п.
- 7.10. Капитальный ремонт предусматривает:
- 1) весь комплекс работ, предусмотренных техническим обслуживанием;
 - 2) ремонт корпуса вентилятора;
 - 3) ремонт рабочего колеса или его замену;
 - 4) вибрационные испытания вентилятора.
- 7.11. Техническое обслуживание электродвигателя производится согласно эксплуатационной документации на электродвигатель.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 4

Наименование неисправностей, внешнее их проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Вентилятор при рабочей частоте вращения рабочего колеса не создает расчетного давления и не подает требуемого количества воздуха.	1. Неправильно произведен расчет вентиляционной сети и подбор вентилятора. 2. Зазор между рабочим колесом и корпусом вентилятора увеличен.	Уточнить расчет вентиляционной сети Установить зазор в соответствии с технической документацией.
Повышенная вибрация вентилятора.	Колесо вентилятора вращается в противоположную сторону. Неудовлетворительная балансировка колеса или ротора электродвигателя.	Изменить направление вращения колеса Отбалансировать колесо или заменить его другим, сменить электродвигатель.
При работе вентилятора создается сильный шум как в самом вентиляторе, так и в его сети.	Слабая затяжка болтовых соединений.	Затянуть гайки на болтовых соединениях.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

9.1. Вентиляторы могут транспортироваться в собранном виде следующими видами транспорта без ограничения в условиях, исключающих механические повреждения:

- 1) автомобильным транспортом согласно «Общим правилам перевозок грузов автотранспортом»;
- 2) железнодорожным транспортом в открытых вагонах согласно «Правилам перевозки грузов», «Техническим условиям перевозки и крепления грузов»;
- 3) речным транспортом согласно «Правилам перевозки грузов»;
- 4) морским транспортом согласно «Общим специальным правилам перевозки грузов».

9.2. Хранить вентиляторы следует в местах, защищенных от действий атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вентиляторов требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в паспорте.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации вентиляторов – 12 месяцев со дня получения их покупателем.

10.3. Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия считается равным гарантийному сроку эксплуатации на вентилятор и истекает одновременно с истечением гарантийного срока эксплуатации на вентилятор.

10.4. Не допускается вносить изменения в конструкцию оборудования или производить самостоятельный ремонт оборудования без согласования с заводом – изготовителем.

11. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Вентиляторы, выработавшие свой ресурс, не представляют опасности для жизни человека и окружающей среды и подлежат утилизации.

Материалы, из которых изготавливаются вентиляторы, перерабатываются для вторичного использования.

8-800-222-30-55
zakaz@tdsanlex.ru