

ООО «Санлекс»

ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ

ПАСПОРТ
ВО-30-160-6,3...10

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	9
6. МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРА	10
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	12
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	13
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.	13

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

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

1.2 Вентиляторы осевые ВО-30-160 (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.

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

1.4 Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата второй категории размещения по ГОСТ 15150.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

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

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

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

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

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки входят:

- Вентилятор в сборе, шт. 1
- Паспорт, экз. 1

3.2. Паспорт электродвигателя 1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

4.1. Вентилятор осевой состоит из следующих основных узлов:

цилиндрического корпуса поз. 1, рабочего колеса поз. 2, электродвигателя поз.3.

4.2. Корпус вентилятора выполнен в виде цилиндра. С обеих сторон корпуса отбортованы фланцы для соединения с воздуховодами.

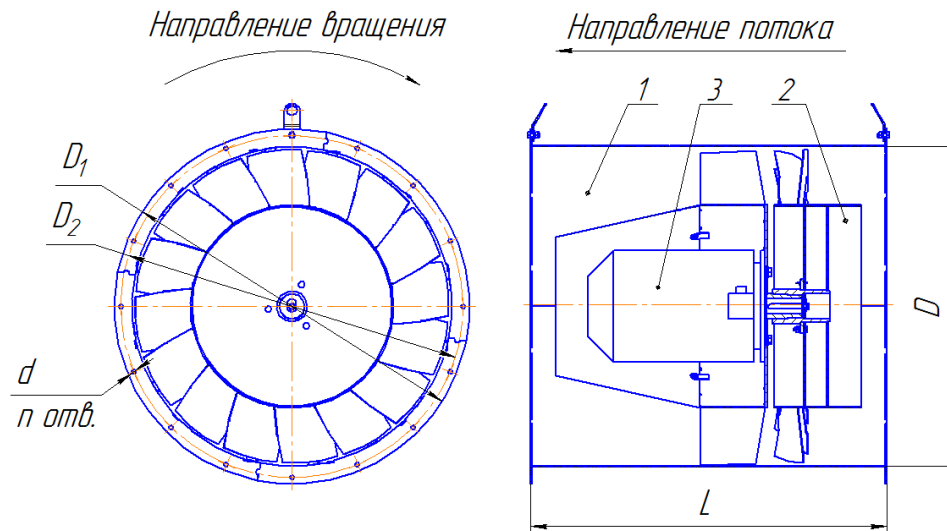
4.3. Рабочее колесо состоит из втулки и шестнадцати лопаток, приваренных к ней. Рабочее колесо вентилятора смонтировано непосредственно на валу электродвигателя.

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

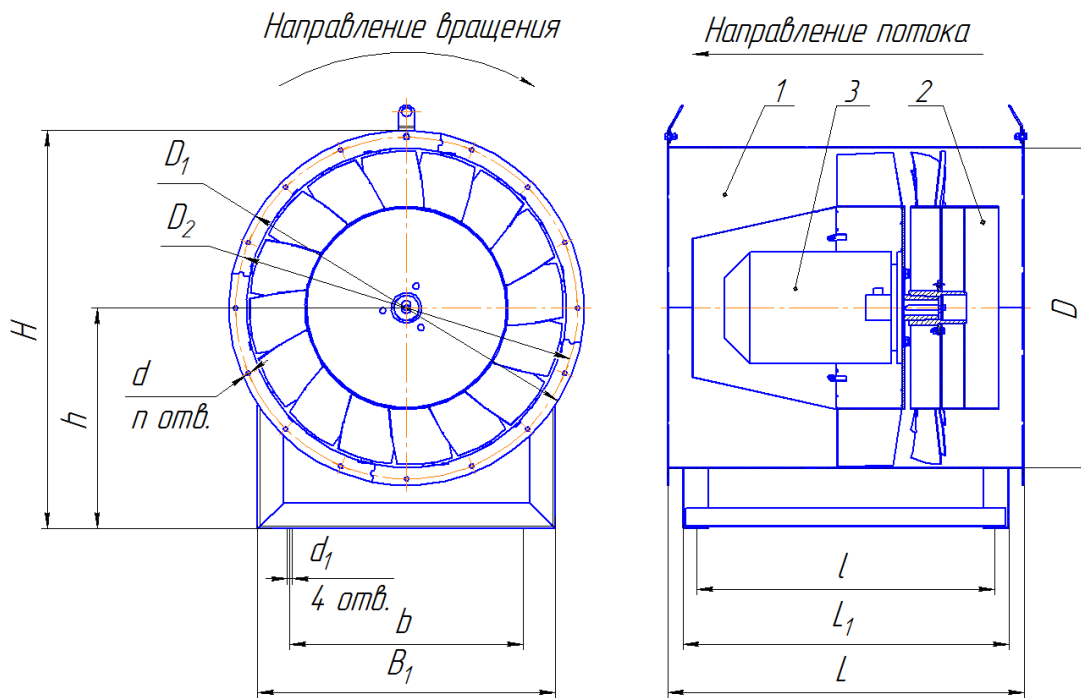
4.5. Перемещение воздуха достигается за счет энергии вращения рабочего колеса вентилятора.

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

Компоновка 01



Компоновка 02



1. Колесо рабочее; 2. Корпус; 3. Электродвигатель.

Рисунок 1 – Габаритные и присоединительные размеры

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

Таблица 1 Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение вентилятора	Размеры, мм												n
	D	D ₁	D ₂	H	h	L	L ₁	l	B ₁	b	d	d ₁	
ВО-30-160-6,3	630	680	660	888	450	710	590	540	600	440	10	12	12
ВО-30-160-7,1	710	810	770	970	500	750	640	590	690	545	12	12	16
ВО-30-160-8	800	900	860	1050	560	930	780	730	760	610	12	15	16
ВО-30-160-9	900	1020	960	1235	654	1120	980	900	850	650	14	14x30	16
ВО-30-160-10	1000	1110	1070	1285	690	1115	980	930	930	730	14	15	16

Таблица 2 Технические характеристики

Обозначение вентилятора	Номер модификации	Угол установки лопаток, град.	Частота вращения, об/мин	Установочная мощность, кВт	Производительность, м ³ /час	Полное давление, Па	Масса вентилятора, кг	
							Компоновка	
							01	02
ВО-30-160-6,3	1	18	1420	1,1	5000-8300	430-54	87,0	95,0
	2	26	1390	2,2	6900-10800	505-215	105,0	113,0
	3	38	1390	2,2	8000-13800	550-345	105,0	113,0
	4	46	1395	3	9500-16200	580-465	106,0	114,0
ВО-30-160-7,1	1	18	1390	2,2	7000-11600	525-75	130,0	148,0
	2	26	1395	3,0	9800-15700	645-274	117,0	135,0
	3	38	1450	5,5	11800-20800	760-475	153,0	163,0
	4	46	1455	7,5	14200-24300	800-640	165,0	183,0
ВО-30-160-8	1	18	1435	4	10400-17200	720-100	183,0	193,5
	2	26	1450	5,5	14700-23200	880-375	213,5	224,0
	3	38	1450	11	16800-29400	930-590	231,5	242,0
	4	46	1435	11	20000-34000	990-790	231,5	242,0
ВО-30-160-9	1	18	950	2,2	9700-16500	380-50	165	171
	2	26	960	3,0	13800-23000	465-95	176	181
	3	38	950	5,5	18000-30000	490-165	191	196
	4	46	960	7,5	19000-36500	525-240	202	207
	5	18	1455	7,5	15000-25000	900-115	187	192
	6	26	1435	11	21000-34500	1020-210	197	202
	7	38	1460	15	24500-46500	1080-380	233	238
	8	46	1460	22	29000-55000	1100-550	263	268
ВО-30-160-10	1	18	960	4	13000-22500	500-100	269,0	293,0
	2	26	950	5,5	19000-29500	590-250	288,0	312,0
	3	38	960	7,5	22000-38500	660-420	305,0	329,0
	4	46	970	11	26500-45000	720-570	351,0	375,0
	5	18	1435	11	20500-34000	1100-295	302,0	326,0
	6	26	1460	18,5	29000-46000	1400-590	367,0	391,0
	7	38	1460	30	34000-58000	1500-950	418,0	442,0
	-	38	970	11	22000-38500	660-420	351,0	375,0

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

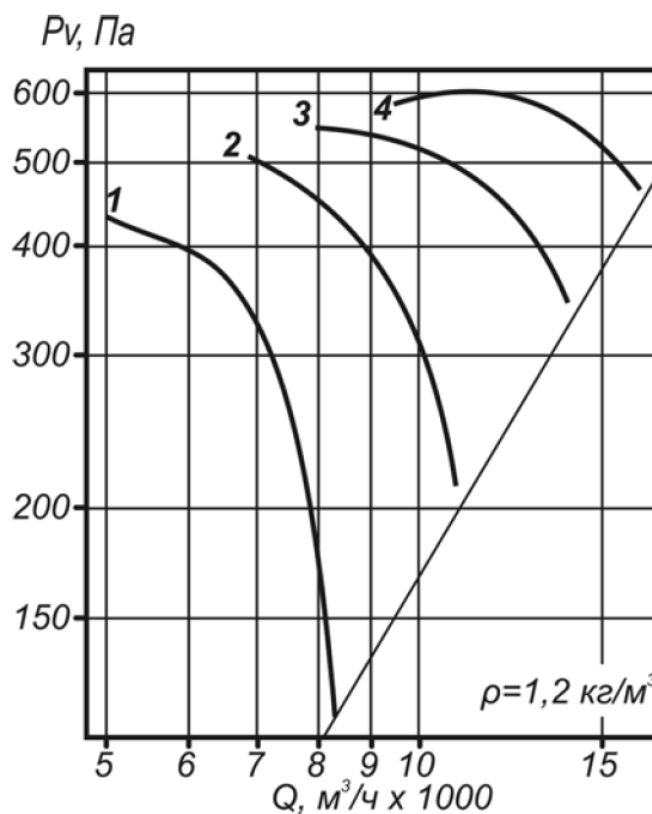
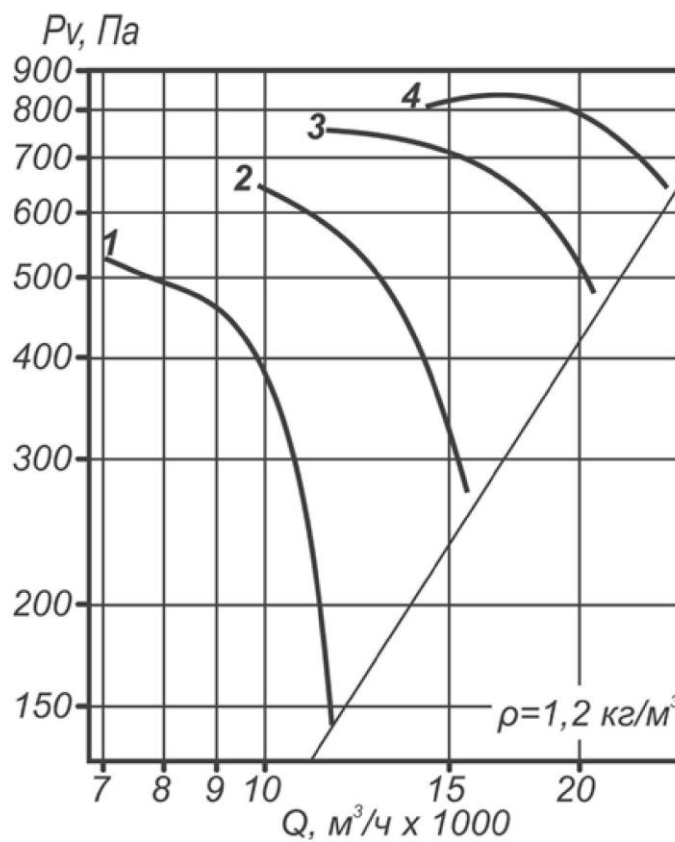


Рисунок 2 - Аэродинамическая характеристика

вентилятора осе-
6,3

вого ВО-30-160-



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

Рисунок 3 - Аэродинамическая характеристика
вентилятора осевого ВО-30-160-7,1

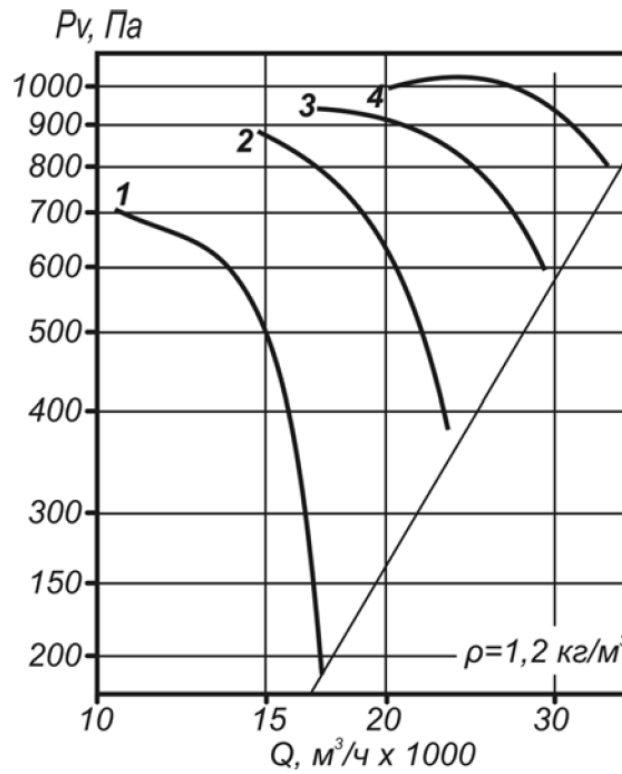
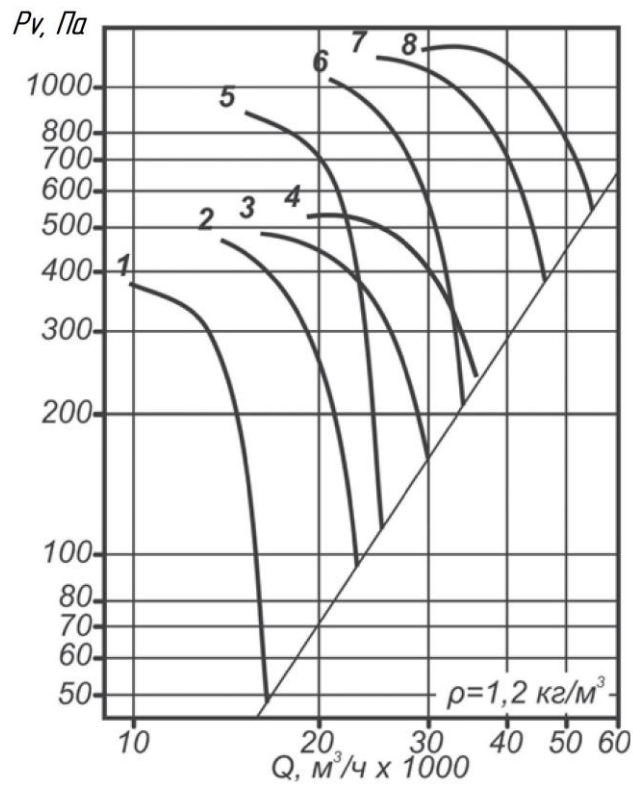
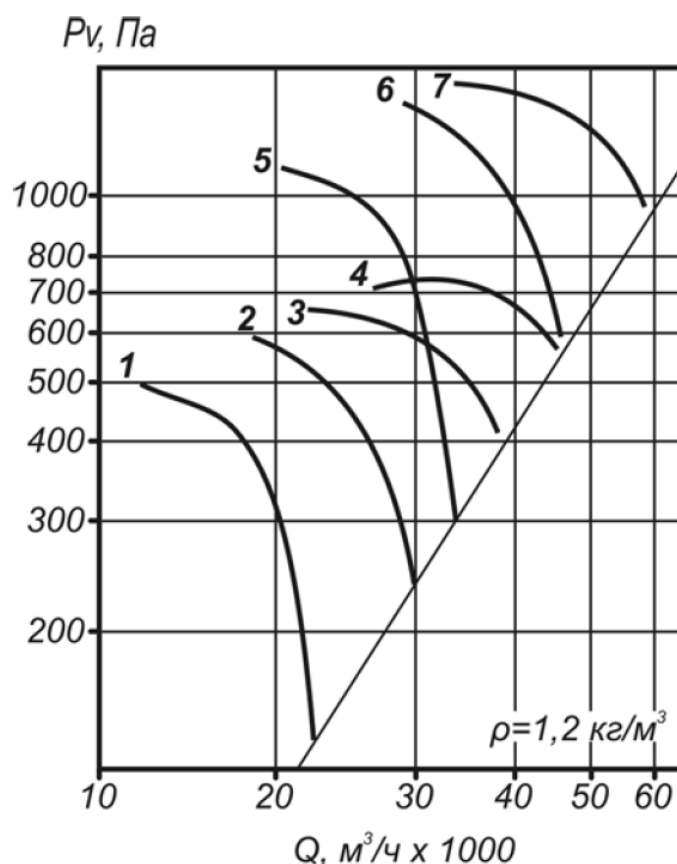


Рисунок 4 - Аэродинамическая характеристика
вентилятора осевого ВО-30-160-8



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

**Рисунок 5 - Аэродинамическая характеристика
вентилятора осевого ВО-30-160-9**



**Рисунок 6 - Аэродинамическая характеристика
вентилятора осевого ВО-30-160-10**

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 производится 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.

6.3. Присоединение воздуховодов к входному и выходному фланцам вентилятора производить только через мягкие вставки. 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. При появлении повышенной вибрации и возникновения дополнительного шума в запускаемом вентиляторе необходимо остановить его, выяснить причину неисправностей и устранить их (смотри таблицу 3).

6.6. 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 Концентрация взрывоопасных смесей, перемещаемых вентиляторами, не должна превышать 50 % нижнего концентрационного предела взрываемости. Контроль следует осуществлять приборами непрерывного действия с подачей звукового сигнала.

7.7 Проведение работ по ремонту вентиляционной системы до удаления взрывоопасных продуктов, полной остановки вентилятора и принятия мер по недопущению его случайного включения - запрещается.

7.8 Исправность и работу вентиляторов проверяет эксплуатационный персонал не реже одного раза в смену с занесением результатов проверки в сменный журнал. Эксплуатация вентиляторов с нарушением условий взрывозащищенности не допускается.

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

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

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

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

- 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 6,3 мм/сек.

7.11. 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.

7.12. 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.

7.13. 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.

7.14. 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 3

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.	Неправильно произведен расчет вентиляционной сети и подбор вентилятора. 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.

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

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

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 на все узлы 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.

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