



**ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ  
КАНАЛЬНЫЕ  
С ЗАГНУТЫМИ НАЗАД ЛОПАТКАМИ  
ТИПА WRK  
ТУ 28.25.20-016-84166935-2017**

**ПАСПОРТ**

**ООО «ВЕНТТОРГ ВТ»**  
125599, г. Москва,  
ул. Маршала Федоренко, д.15 , vent@venttorg. ru  
тел.: (495) 967-65-76



**Приложение Б.** Отзыв о работе вентилятора

- Вентилятор WRK \_\_\_\_\_
1. Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_
  2. Дата ввода вентилятора в эксплуатацию \_\_\_\_\_
  3. Время работы установки в течение суток \_\_\_\_\_
  4. Состав, температура и влажность перемещаемой вентилятором газо-воздушной смеси \_\_\_\_\_
  5. Сколько часов отработано вентилятором с начала эксплуатации (в том числе до отказа) \_\_\_\_\_
  6. Характеристика отказов, время их восстановления \_\_\_\_\_
  7. Какие виды технического обслуживания были проведены и их количество \_\_\_\_\_
  8. Сколько раз и каким видам ремонта был подвергнут вентилятор, их трудоемкость \_\_\_\_\_
  9. Какие составные части за время эксплуатации были заменены \_\_\_\_\_
  10. Какие изменения в конструкции вентилятора и его составных частей были внесены в процессе эксплуатации и ремонта \_\_\_\_\_
  11. Ваши предложения по дальнейшему улучшению качества вентилятора \_\_\_\_\_
  12. Ваш почтовый адрес \_\_\_\_\_
  13. Должность, фамилия и подпись лица, составившего отзыв \_\_\_\_\_
- Дата заполнения « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Примечания:**

1. Показатели по каждому пункту отзыва указываются за тот же период, что и количество отработанных часов.  
При заполнении пунктов 6, 7, 8 и 9 следует указывать, через какое количество часов были произведены работы.

Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом вентиляторов радиальных канальных с назад загнутыми лопатками WRK (далее по тексту «вентилятор»).

Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации вентиляторов и поддержания их в исправном состоянии.

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

Вентилятор WRK \_\_\_\_\_ ТУ 28.25.20-016-84166935-2017

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

Электродвигатель \_\_\_\_\_

Потребляемая мощность из сети \_\_\_\_\_ кВт

Частота вращения \_\_\_\_\_ об/мин

Напряжение \_\_\_\_\_ В; Частота тока 50 Гц. Класс электроизоляции IP 54.

Заводской номер двигателя \_\_\_\_\_

Отметка о приеме качества \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**2. НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ**

Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, имеющих температуру от минус 30°C до плюс 40°C не содержащих липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100мг/м<sup>3</sup>.

Вентиляторы применяются для непосредственной установки в прямоугольный канал систем вентиляции жилых, промышленных и общественных зданий.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Устройство вентиляторов показано на рисунках 1, 2. Вентиляторы состоят из корпуса 1, выполненного в виде воздуховода прямоугольного сечения внутри которого находится фигурная переборка с закрепленным на ней делителем и диффузором. Рабочее колесо 2 установлено непосредственно на внешнем роторе двигателя. Двигатель закреплен на тарелке, установленной на стенке корпуса.

Узлы и детали вентилятора изготовлены из оцинкованной стали.

Принцип работы вентилятора заключается в перемещении газо-воздушной смеси за счет передачи ей энергии от рабочего колеса. Всасываемый поток через диффузор направляется к колесу, отбрасывается в спиральную камеру корпуса и через нагнетательное отверстие поступает в вентиляционную систему.

Рабочие колеса вентиляторов изготовлены из оцинкованного стального листа, либо из композитного материала, с загнутыми назад лопатками. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически отбалансированы.



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ**

Продан \_\_\_\_\_

( наименование организации-продавца )

\_\_\_\_\_

( адрес, тел, т/факс. )

Штамп организации продавца.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Отметка дилера:

**Примечание:** Отзыв о работе вентиляторов по форме, приведенной в Приложении Б просим направлять по адресу организации продавца:

**3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

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

3.2. Технические характеристики вентиляторов приведены в таблице 2.

Таблица 1

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	A	B	C	D	E	F	G	H	
WRK 30-15/19-V/2E	300	150	375	346	320	170	220	9	7,0
WRK 30-15/19-Z/Vpro/EC									7,5
WRK 40-20/22-V/2E	400	200	502	446	420	220	270	9	10,5
WRK 40-20/22-Z/Vpro/EC									11,5
WRK 50-25/25-V/2E	500	250	532	546	520	270	320	9	14,5
WRK 50-25/25-Z/Vpro/EC									15,0
WRK 50-30/31-V/4E	500	300	630	546	520	320	370	9	17,5
WRK 50-30/31-V/4D									16,5
WRK 50-30/31-Z/Vpro/4D									19,5
WRK 50-30/31-Z/Vpro/EC									20,5
WRK 60-30/35-V/4E	600	300	720	646	620	320	370	9	29,0
WRK 60-30/35-V/4D									28,0
WRK 60-30/35-Z/Vpro/4D									32,0
WRK 60-30/31-Z/Cpro/EC									33,0
WRK 60-35/40-V/4E	600	350	720	646	620	370	476	9	35,0
WRK 60-35/40-V/4D									33,0
WRK 60-35/40-Z/Vpro/4D									35,0
WRK 60-35/31-Z/Cpro/EC									35,5
WRK 70-40/45-V/4E	700	400	780	746	720	420	560	9	46,5
WRK 70-40/45-V/4D									42,5
WRK 70-40/45-Z/Vpro/4D									43,5
WRK 70-40/35-Z/Cpro/EC									44,0
WRK 80-50/50-V/4D	800	500	885	850	820	520	645	9	62,5
WRK 80-50/50-V/6D									62,5
WRK 80-50/50-Z/Vpro/4D									62,5
WRK 80-50/40-Z/Cpro/EC									63,5
WRK 90-50/56-V/4D	900	500	950	960	930	530	690	9	76,5
WRK 90-50/56-V/6D									76,5
WRK 90-50/56-Z/Vpro/4D									77,5
WRK 90-50/45-Z/Cpro/EC									75,0
WRK 100-50/63-V/6D	1000	500	1210	1058	1030	530	682	11	108,5
WRK 100-50/63-Z/4D									112,0
WRK 100-50/45-Z/Cpro/EC									110,0

**Примечание:** Необходимость использования частотного регулятора определяется расчетом исходя из условий работы установки.

Контроль за работой вентилятора может осуществляться при помощи дифференциального датчика перепада давления

## 9. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

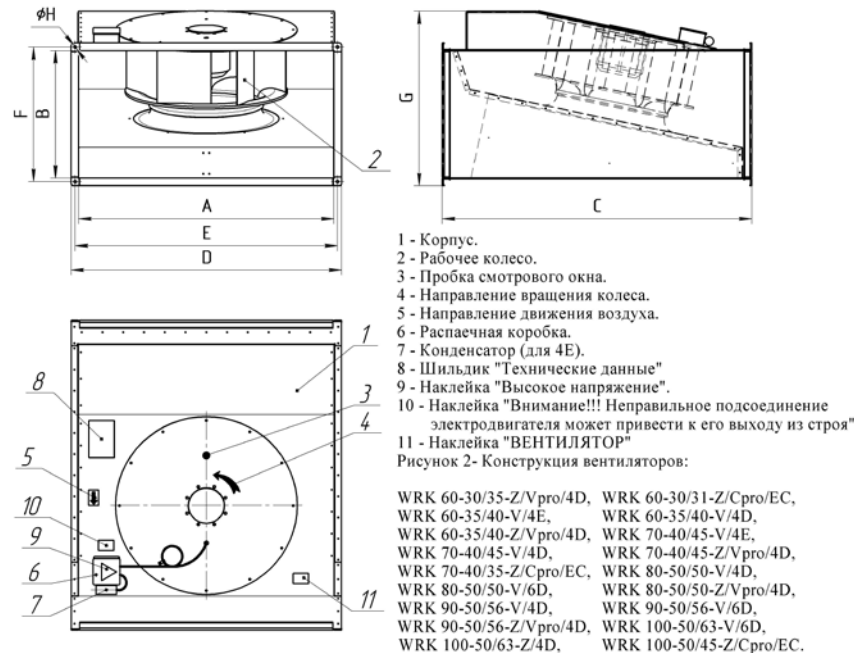
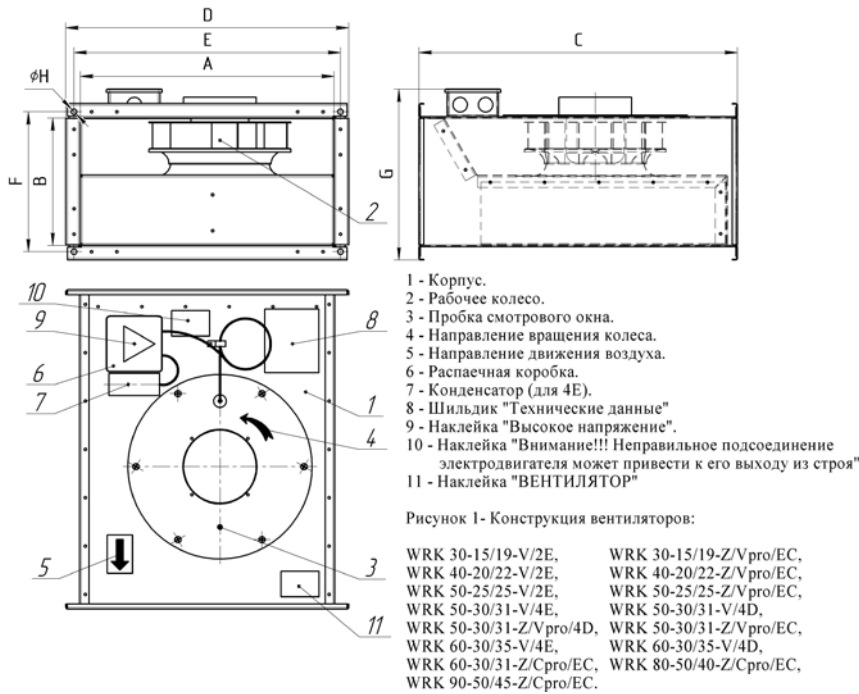
9.1. Вентиляторы консервации не подвергаются.

9.2. Вентиляторы транспортируются в собранном виде без упаковки

При транспортировке водным транспортом вентиляторы упаковываются в ящики по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198-79. При транспортировании в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы вентиляторы упаковываются по ГОСТ 15846-79.

9.3. Вентиляторы могут транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов действующими на транспорте используемого вида.

9.4. Вентиляторы следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).



## 10. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Продукция соответствует всем национальным и международным стандартам, требования которых Государственным Законодательством РФ признаны обязательными для данной продукции.

Сертификат соответствия № РОСС RU. МЛ07.В00710 от 12.10.2009г.

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям ТУ 28.25.20-016-84166935-2017 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок – 36 месяцев со дня продажи изделия.

По вопросам обеспечения гарантийных обязательств обращаться в компанию «ВЕНТТОРГ ВТ» (125599 г. Москва, ул. Маршала Федоренко, д. 15.).

Телефон "горячей линии" (495) 967-65-76.

Оборудование снимается с гарантии в случае проведения потребителем или иной организацией, кроме указанной в предыдущем абзаце, ремонта, частичной или полной разборки оборудования и его элементов без письменного согласования действий с компанией «ВЕНТТОРГ ВТ».

## 12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. Приемка продукции производится потребителем в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

12.2. При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.п. потребитель обязан вызвать представителя предприятия-продавца для рассмотрения претензии и составления акта приемки продукции по качеству, который является основанием для решения вопроса о правомерности предъявляемой претензии.

12.3. При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации вентиляторов претензии по качеству не принимаются.

7.3. Все виды технического обслуживания проводятся по графику вне зависимости от технического состояния вентиляторов.

7.4. Уменьшить установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

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

7.6. При **ТО-1** производятся:

- внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;
- проверка состояния сварных и болтовых соединений;
- проверка надежности заземления вентилятора и двигателя.

7.7. При **ТО-2** производятся:

- ТО-1
- проверка состояния и крепления рабочего колеса с двигателем к корпусу;
- проверка уровня вибрации (средняя квадратичная виброскорость вентилятора не должна превышать 6,3мм/с).

7.8. При **ТО-3** производятся:

- ТО-2;
- осмотр внешних лакокрасочных покрытий (если они есть) и, при необходимости, их обновление;
- очистка внутренней полости вентилятора и рабочего колеса от загрязнений;
- проверка надежности крепления вентилятора к гибким вставкам и строительной конструкции здания.

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

7.10. Предприятие-потребитель должно вести учет технического обслуживания по форме, приведенной в Приложении А.

### **8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Недостаточная производительность вентилятора	1. Сопротивление воздушной 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.
Избыточная производительность вентилятора	Сопротивление воздушной сети ниже расчетного.	Задросселировать сеть.
Повышенная вибрация вентилятора	1. Нарушение балансировки мотор-колеса. 2. Загрязнение мотор-колеса. 2. Слабая затяжка болтовых соединений.	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 воздухопроводами. 2. Слабо затянуты болтовые соединения.	1. Оснастить систему гибкими вставками. 2. Затянуть болтовые соединения.

Обозначение	Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч <sup>3</sup>	Макс. полн. давление, Па.	Об/мин при макс. КПД	Напр. Электродв. В	Макс. электр. мощность кВт.	Макс. ток, А.
WRK 30-15/19-V/2E	500	330	2400	220	0,07	0,3
WRK 30-15/19-Z/Vpro/EC	710	520	3490	200-277	0,12	0,94
WRK 40-20/22-V/2E	800	375	2580	220	0,1	0,47
WRK 40-20/22-Z/Vpro/EC	1200	630	3240	200-277	0,14	1,10
WRK 50-25/25-V/2E	1420	650	2600	220	0,2	0,9
WRK 50-25/25-Z/Vpro/EC	1620	800	3290	200-277	0,23	1,65
WRK 50-30/31-V/4E	1650	265	1370	220	0,14	0,68
WRK 50-30/31-V/4D	1700	265	1400	380Δ/Y	0,15	0,39
WRK 50-30/31-Z/Vpro/4D	2200	270	1370	3~220/380	0,15	0,61*/0,35
WRK 50-30/31-Z/Vpro/EC	3100	540	2100	200-277	0,4	2,10
WRK 60-30/35-V/4E	2200	315	1360	220	0,22	1,0
WRK 60-30/35-V/4D	2500	330	1380	380Δ/Y	0,22	0,47
WRK 60-30/35-Z/Vpro/4D	2800	340	1340	3~220/380	0,24	0,76*/0,44
WRK 60-30/31-Z/Cpro/EC	3600	580	2060	200-277	0,5	2,6
WRK 60-35/40-V/4E	4100	400	1350	220	0,56	2,46
WRK 60-35/40-V/4D	4000	380	1350	380Δ/Y	0,54	1,0/0,53
WRK 60-35/40-Z/Vpro/4D	4500	440	1320	3~220/380	0,44	1,35*/0,78
WRK 60-35/31-Z/Cpro/EC	6200	1810	3640	380-480	2,5	4,0
WRK 70-40/45-V/4E	5600	450	1340	220	0,83	4,1
WRK 70-40/45-V/4D	5500	450	1280	380Δ/Y	0,69	1,26/0,58
WRK 70-40/45-Z/Vpro/4D	5700	380	1250	3~220/380	0,64	2,25*/1,3
WRK 70-40/35-Z/Cpro/EC	7350	1580	2970	380-480	2,5	4,0
WRK 80-50/50-V/4D	7400	600	1330	380Δ/Y	1,56	2,9/1,6
WRK 80-50/50-V/6D	5200	380	900	3~ 220/380	0,65	3,0*/1,45
WRK 80-50/50-Z/Vpro/4D	8550	700	1330	3~ 220/380	1,2	3,7*/2,1
WRK 80-50/40-Z/Cpro/EC	9800	1750	2810	380-480	3,9	6,2
WRK 90-50/56-V/4D	10310	720	1250	380Δ/Y	1,8	3,2/1,8
WRK 90-50/56-V/6D	7400	340	870	3~ 220/380	0,78	2,69*/1,55
WRK 90-50/56-Z/Vpro/4D	11300	780	1180	3~ 220/380	1,7	5,6*/3,2
WRK 90-50/45-Z/Cpro/EC	11000	1420	2260	200-240	3,6	11,0
WRK 100-50/63-V/6D	9500	550	880	3~ 220/380	1,05	3,38*/1,95
WRK 100-50/63-Z/4D	15100	1050	1360	3~ 220/380	4,0	8,3*/6,6
WRK 100-50/45-Z/Cpro/EC	13800	1420	2260	380-480	3,6	5,8

\* значения напряжения и соответствующие им токи для использования частотного регулятора

#### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Вентилятор в сборе	1	
Паспорт вентилятора	1	

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

#### 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При подготовке вентиляторов к работе и при их эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75, «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».

5.2. К монтажу и эксплуатации вентиляторов допускаются лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

5.3. Монтаж вентиляторов должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации и иметь устройства, предохраняющие от попадания в вентилятор посторонних предметов.

5.4. Обслуживание и ремонт вентиляторов необходимо производить только при отключении их от электросети и полной остановке вращающихся частей.

5.5. Заземление вентиляторов производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой, доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом

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

5.7. При испытаниях, наладке и работе вентиляторов всасывающее и нагнетательное отверстия должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей воздушным потоком и вращающимися частями.

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

6.1.8. Подключение частотного регулятора к трехфазным электродвигателям вентиляторов производится через установленные сдвоенные клеммы (U1, V1 и W1) путем монтажа дополнительных перемычек U1-W2, V1-U2 и W1-V2 (в комплект поставки не входят) согласно схеме (установленная перемычка V2-W2-U2 удаляется). В состоянии поставки электромонтаж выполнен по схеме без использования регулятора.

6.1.9. Все вентиляторы имеют функцию защиты и оснащены так называемыми термоконтактами (на схемах-ТК) которые в обязательном порядке должны быть подключены к управляющему блоку или регулятору оборотов или защитному реле, которые должны исключать самопроизвольный повторный пуск до обнаружения и устранения причин срабатывания.

6.1.10 Подключение вентиляторов с ЕС-двигателями должно производиться на клеммной колодке, расположенной в выносной либо интегрированной клеммной коробке электродвигателя точно в соответствии со схемой электрического подключения и обозначением клемм.

**ВНИМАНИЕ!!!** Электродвигатели вентиляторов нельзя защищать обычными токоограничивающими предохранительными элементами.

6.1.11. Для подвода электропитания рекомендуется использовать кабели:

ВВГ 3×1,5 – питание для однофазных электродвигателей (4Е)

ВВГ 4×1,5 – питание для трёхфазных электродвигателей (4D, 6D)

ВВГ 3×1,5 – питание для электронно-коммутируемых двигателей

ВВГ 4×1,5 – питание для электронно-коммутируемых двигателей

ПВС 2×0,75 (ШВВП 2×0,75) – для термоконтактов (ТК).

6.1.11. Обязательно заземлить корпус вентилятора и электродвигатель.

#### 6.2. Пуск

6.2.1. Перед пробным пуском необходимо:

- убедиться в отсутствии внутри вентилятора посторонних предметов;

- прекратить все работы на пускаемом вентиляторе и воздуховодах и убрать с них посторонние предметы;

- проверить надежность присоединения токоподводящего кабеля к зажимам коробки выводов, а заземляющего проводника – к зажимам заземления;

6.2.2. При пробном пуске для трёхфазных двигателей (-4D; -6D) необходимо убедиться в соответствии направления вращения рабочего колеса (поз.2, рис.1) стрелке (поз.4) на корпусе вентилятора. Изменение направления производится путём переключения фаз. При отсутствии визуального контроля вращения рабочего колеса на кронштейне крепления двигателя к корпусу имеется отверстие с заглушкой (поз.3) (правильное направление потока определяется по выдуванию полоски бумаги из отверстия при снятой заглушке, если полоска втягивается внутрь направление не верно).

6.2.3. Так же перед первым запуском необходимо полностью перекрыть подвод воздуха к вентилятору для того чтобы избежать перегрева двигателя и затем плавно открывать его, постоянно замеряя потребляемый ток. Максимальное значение тока не должно превышать указанного на шильдике технической характеристики. Если потребляемый ток выше допустимого, то необходимо увеличить сопротивление воздушной сети.

6.2.4. Включить двигатель и провести обкатку вентилятора в течение часа. При отсутствии посторонних стуков, шумов, повышенной вибрации и других дефектов вентилятор включается в нормальную работу.

6.2.5. При эксплуатации вентилятора следует руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3..002-75, ГОСТ 12.4.021.-75 и настоящего паспорта.

#### 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Для обеспечения надежной и эффективной работы вентиляторов, повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход.

7.2. Устанавливаются следующие виды технического обслуживания вентиляторов:

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





6.1.7. Схемы электроподключения двигателей

