

## Производственное предприятие «Виктория»

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

г. Минск, Микрорайон Уручье, пр. Независимости, 199,  
центральный корпус, помещение 1.

Тел. **8 (017) 399-83-88** E-mail: **5@v-klapan.by**

**v-klapan.by**

· · 'fl Ł

## 1. Общие сведения

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом, объединяющим руководство по эксплуатации, аппаратов для улавливания абразивной пыли - «АПК-1200; АПК-1600 АП-1200; АП-1600» (далее аппаратов) и формуляра.

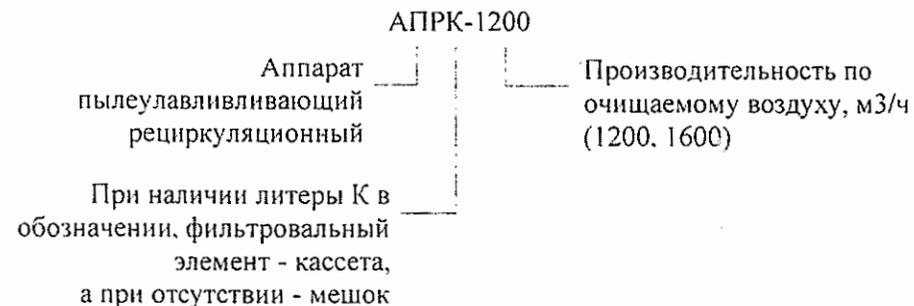
Паспорт содержит сведения о технических данных, необходимые сведения для правильной эксплуатации, техническом обслуживании, сведения о гарантии изготовителя.

Перед началом эксплуатации аппаратов необходимо внимательно ознакомиться с настоящим паспортом.

## 2. Назначение аппаратов

Аппараты предназначены для очистки воздуха и других невзрывоопасных воздушных смесей от мелкодисперсных сухих абразивных пылей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества ГОСТ 380 не выше агрессивности воздуха. Очищаемый воздух не должен содержать липкие и волокнистые вещества.

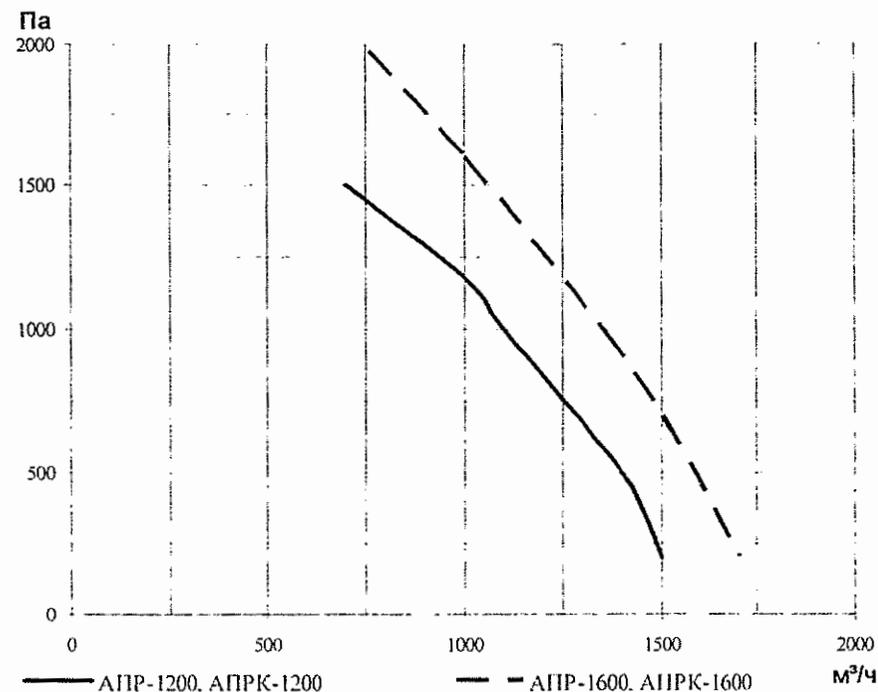
Условное обозначение:



Аппараты устанавливаются стационарно в производственных помещениях в непосредственной близости от оборудования и станков, требующих аспирации воздуха (до 3м при использовании гибких воздуховодов и до 5-6м с гладкими жесткими воздуховодами).

## Приложение

Производительность аппаратов типа АПР и АПК  
в зависимости от разряжения на всасывании



#### 14. Сведения о рекламациях

Приемка продукции производится потребителем в соответствии с «Инструкцией о порядке приемке продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству». При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.д. потребитель должен уведомить завод-изготовитель.

При нарушении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации агрегата претензии по качеству не принимаются.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется по адресу:

ООО "Эковент К"

105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28, капитальное строение №10, 3-ий этаж, комн. 13.

Телефон: 786-77-15, 960-98-70.

тел. сервисной службы (4964) 148-666, 148-718, доб. 106

В агрегате производится двухступенчатая очистка воздуха циклонным элементом на первой ступени и рукавным фильтром на второй.

Предварительная очистка воздуха происходит во встроеном циклонном элементе. Мелкая пыль улавливается фильтровальным мешком из импортного иглопробивного, каландрированного материала на основе полиэфирных тканей, либо кассеты из фильтровальной бумаги класса F9. Уловленная пыль сыпается в ящик находящийся в нижней части корпуса.

К одному аппарату может присоединяться несколько местных отсосов.

Температура очищаемого воздуха – не более 40°C

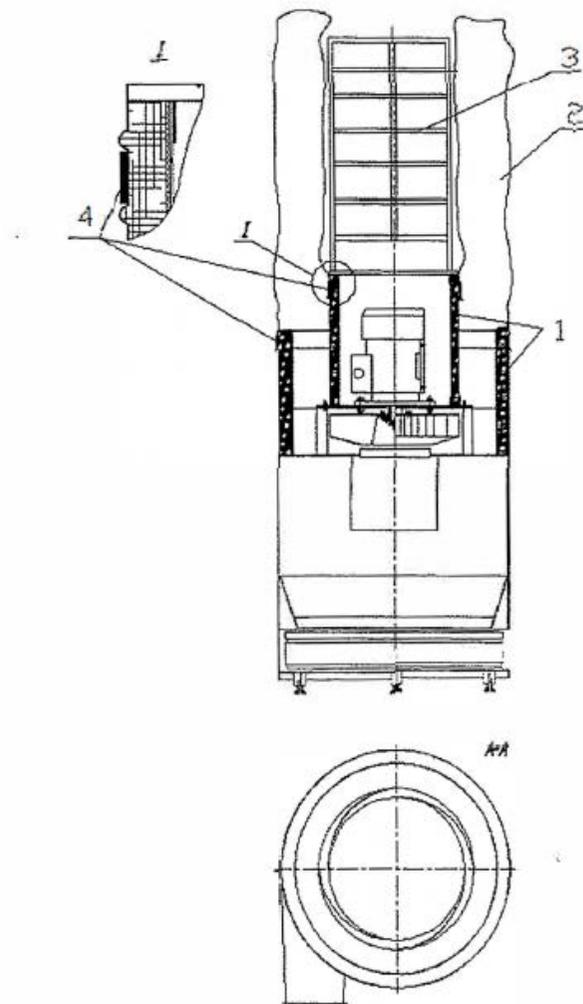
Аппараты устанавливаются в помещениях и предназначены для эксплуатации в районах с умеренным климатом, категория размещения – УЗ по ГОСТ15150-69. Условия хранения – ЖЗ.

#### 3. Основные технические данные и характеристики

Общий вид агрегатов приведен на рис. 1, габаритные, присоединительные размеры приведены в таблице 1, технические характеристики приведены в таблице 2.

Характеристики приведены для нормальных климатических условий:

- плотность воздуха 1,2 кг/м<sup>3</sup>;
- барометрическое давление 101,4кПа;
- температура 20 °С;
- относительная влажность 50%.



1-шумоглушитель; 2- фильтрующий элемент; 3- опорная рама; 4-плоский кольцевой ремень;

Рис.1

## 10. Упаковка

Агрегат консервации не подвергается.

Агрегат поставляется без упаковки в разобранном виде.

Фильтровальная кассета поставляется в картонной таре.

## 11. Транспортирование и хранение

Условия транспортирования и хранения по ГОСТ15150-8. Агрегат может транспортироваться без ограничения расстояния автомобильным, железнодорожным, речным, морским и воздушным транспортом по правилам, действующим на указанном виде транспорта.

## 12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации фильтр-циклона при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения монтажа и эксплуатации согласно настоящему паспорту – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с момента отгрузки.

## Габаритные, присоединительные размеры

Таблица 1

Модель	H	B	d	L
АПРК-1200	2200	560	160	700
АПРК-1600	2270	710	180	755
АПР-1200	2300	560	160	700
АПР-1600	2400	680	180	755

## Основные технические характеристики

Таблица 2

Модель	АПРК-1200; АПР-1200	АПРК-1600; АПР-1600
Производительность по очищаемому воздуху, м <sup>3</sup> /ч (не более)	1200	1600
Установленная мощность электродвигателя вентилятора, кВт	2,2	3
Емкость пылесборника, м <sup>3</sup>	0,04	0,055
Вес ПФЦ, кг	60	80
Количество отсосов, шт. (не более)	1-2	1-3
Уровень шума, дБА	74	76
Эффективность очистки от пыли (средний диаметр частиц d=30 мк), не менее, %	99,5	99,5

#### 4. Комплект поставки

##### 1. Агрегат пылеулавливающий в составе:

Наименование сборочной единицы	АПРК-1200; АПРК-1600	АПР-1200; АПР-1600
Корпус с циклонным элементом и вентилятором	1 шт.	1 шт.
Фильтровальная кассета	1 шт.	-
Фильтровальный мешок	-	1 шт.
Каркас сетчатый цилиндрический	-	1 шт.
Регулируемые опоры М8	3 шт.	3 шт.
Ящик пылесборный	1 шт.	1 шт.
Ремень кольцевой с пружинным замком	-	2 шт.
Шпилька М6 шайба-гровер, шайба, гайка	1 компл.	-
Уголок мебельный с винтами М6	1 компл.	-

В комплект поставки дополнительно по требованию заказчика могут быть включены комплектующие согласно таблице 3

Таблица 3

Тип аппарата	Воздуховоды из алюминиевой фольги диаметром, в мм	Коллектор	
		число отводов от коллектора	варианты изготовления отводов и их диаметр, мм
АПРК-1200; АПР-1200	160	1	1x160
	100	2	2x100
	120+80	2	120+80
АПРК-1600; АПР-1600	180	1	1x180
	125	2	2x125
	120+80	2	120+80
	100	3	3x100

#### Учет технического обслуживания

Дата	Количество часов с начала эксплуатации или после ремонта	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии вентилятора	Должность, фамилия, подпись ответственного лица
1	2	3	4	5

#### 9. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Уменьшилась производительность при рабочей частоте вращения вентилятора	Фильтрующий элемент забит пылью	Произвести очистку фильтрующего элемента
	Рабочее колесо вращается в обратную сторону	Изменить фазу питающего напряжения
	Утечка воздуха через неплотности	Устранить утечки
Увеличился выброс вредного вещества	Нарушена целостность фильтровального элемента	Произвести замену фильтровального элемента
	Неверно закреплен фильтровальный элемент	Проверить места креплений и обеспечить их герметичность

**Внимание!** Необходимо обязательно проверить величину потребляемого электродвигателем вентилятора тока по каждой фазе питания. Ток не должен превышать номинального, указанного на шильдике электродвигателя. В противном случае следует выявить паразитные подсосы по трассе воздухопроводов, а также увеличить гидравлическое сопротивление вентсистемы, например, увеличив длину воздуховода или установив дросселирующее устройство.

## 8. Техническое обслуживание

Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы агрегата необходимо проведение правильного и регулярного технического ухода и поддержание нормальных технологических условий работы.

Техническое обслуживание проводится не реже одного раза в месяц вне зависимости от технического состояния агрегата. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

Во время технического обслуживания производится:

- внешний осмотр фильтровального элемента на предмет появления в нем отверстий;
- внешний осмотр корпуса агрегата с целью выявления механических повреждений;
- проверка состояния сварных, болтовых и заклепочных соединений;
- проверка состояния воздухопроводов, при наличии в них отверстий необходимо произвести их герметизацию;
- проверка (визуальная) состояния внешних лакокрасочных покрытий и их обновление (при необходимости).

Текущий ремонт предусматривает устранение мелких дефектов и неисправностей агрегата, проверку затяжки крепежных соединений, устранение выявленных неплотностей и т.д. и проводится во время технических обслуживаний.

Техническое обслуживание электродвигателя проводится в объеме и сроки, предусмотренные эксплуатационной документацией на двигатель.

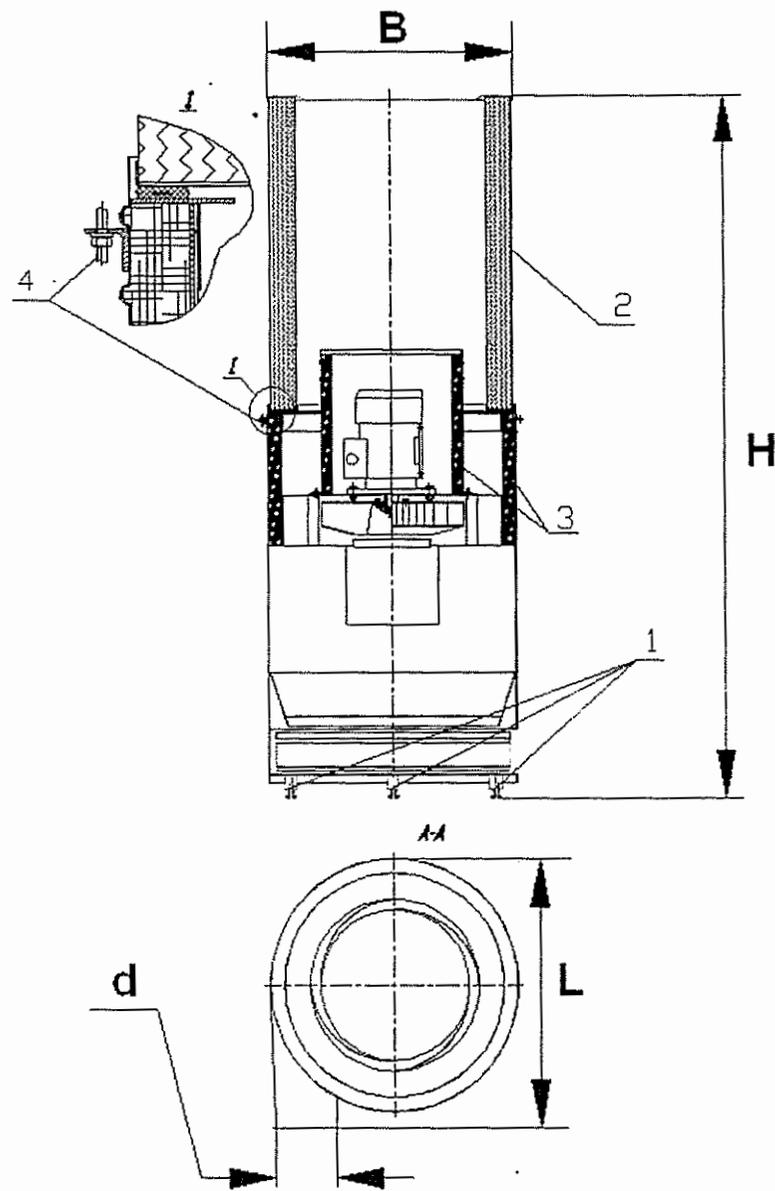
## 5. Устройство и принцип работы

Внутри корпуса аппарата (на примере АПРК-1600 показано на рис. 1-4) встроен циклонный элемент с цилиндрической нижней частью, на срезе которой имеется отбойная шайба (рис.3 поз.8) в виде конуса, установленная с зазором относительно наружной стенки. Над циклонным элементом в корпусе аппарата расположен вентилятор с электродвигателем (рис.3 поз.1,5).

На дне корпуса имеются регулируемые опоры (рис.2 поз.1) для компенсации неровностей пола. Снизу корпус снабжен люком, через который вставляется емкость (рис.3 поз.6) для сбора уловленной пыли. На верхнюю часть устанавливается фильтровальный элемент. Кассета (рис.2 поз.2) притягивается к корпусу планкой (рис.4 поз.15) с помощью шпилек (рис.4 поз.16), законченных двумя гайками (рис.4 поз.28,29,30) через проушины (рис.4 поз.19), установленные на верхней части корпуса. При использовании фильтровального мешка (рис.1 поз.2), на верхнюю часть корпуса устанавливается опорная перфорированная рама (рис.1 поз.3), выполняющая роль каркаса, поддерживающего фильтровальный мешок.

Воздух, содержащий взвешенные частицы, отводится с помощью встроенного вентилятора от места пылеобразования через воздухопровод и циклонный элемент (рис.3 поз.2), работающий под разрежением. Крупные, отфильтрованные циклонным элементом, частицы ссыпаются в пылесборный ящик (рис.3 поз.6), который по мере наполнения разгружается вручную после выключения аппарата. Затем вентилятором воздух направляется на внутреннюю поверхность фильтровального элемента, где происходит улавливание мелких фракций, и очищенный возвращается обратно в помещение. **Переполнение пылесборной емкости не допускается.**

В процессе эксплуатации аппарата происходит постепенное увеличение сопротивления фильтровального элемента, что ведет к снижению производительности и уменьшению скорости в отсосах.



1-регулируемые опоры; 2-кассета; 3-шумоглушитель; 4-шпилька;

Рис.2

Заземлить аппарат (болт заземления находится в клеммной коробке). Подключить клеммы автоматического выключателя 4-жильным кабелем к электросети. Извлечь крышку вентиляторного узла. Кратковременным включением двигателя проверить соответствие направления вращения рабочего колеса. Колесо должно вращаться по направлению раскручивания улитки циклона. При необходимости изменить направление вращения переключают фазы электропитания двигателя. Установить крышку на место.

Открыть люк в нижней части корпуса и убедиться в наличии емкости для уловленной пыли. На верхнюю часть аппарата устанавливается фильтровальный элемент. Фильтровальная кассета устанавливается на имеющийся бортик корпуса и прижимается планкой со шпильками к креплениям в верхней части аппарата. В случае установки фильтровального рукава, в пазы на плите крепления электродвигателя вставить перфорированный каркас и повернуть его по часовой стрелке примерно на 10 градусов. На каркас надеть фильтровальный рукав. Нижний край рукава натянуть на корпус и плотно обтянуть его плоским кольцевым ремнем с фиксирующейся пряжкой (см. рис. 4).

Подсоединить при необходимости коллектор к входному патрубку агрегата. Подсоединить воздуховод к патрубку или воздуховоды к коллектору и закрепить его (их) бандажом. Закрепить воздуховод на рабочем месте.

Производительность фильтров по очищаемому воздуху не должна превышать величин, указанных в настоящем паспорте.

## 7.2. Пуск.

Для проверки работоспособности смонтированного агрегата производят пробный пуск и проверяют работу агрегата в течении нескольких минут без подачи в воздуховод запыленного воздуха. При отсутствии посторонних стуков, шумов, повышенной вибрации и других дефектов агрегат включается в нормальную работу.

Монтаж электрооборудования, а также заземление агрегата производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

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

Обслуживание и ремонт аппарата необходимо производить только при отключении аппарата от электросети и полной остановке вращающихся частей.

Не допускается попадание в агрегат искр, горящих и тлеющих материалов.

## 7. Подготовка к работе и указания по эксплуатации

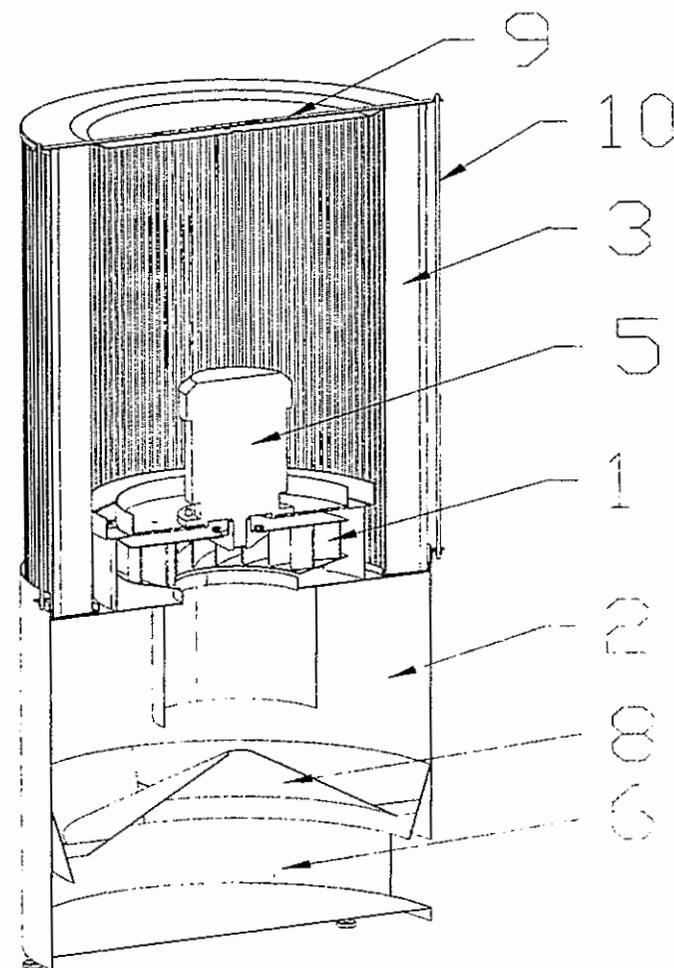
### 7.1 Монтаж

Монтаж агрегата должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации заказчика и настоящего паспорта.

Перед монтажом агрегата необходимо произвести внешний осмотр узлов. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки и хранения, ввод агрегата в эксплуатацию без согласования с заводом-изготовителем не допускается.

В целях предотвращения разбалансировки запрещается демонтаж вращающихся частей вентилятора без согласования с заводом-изготовителем.

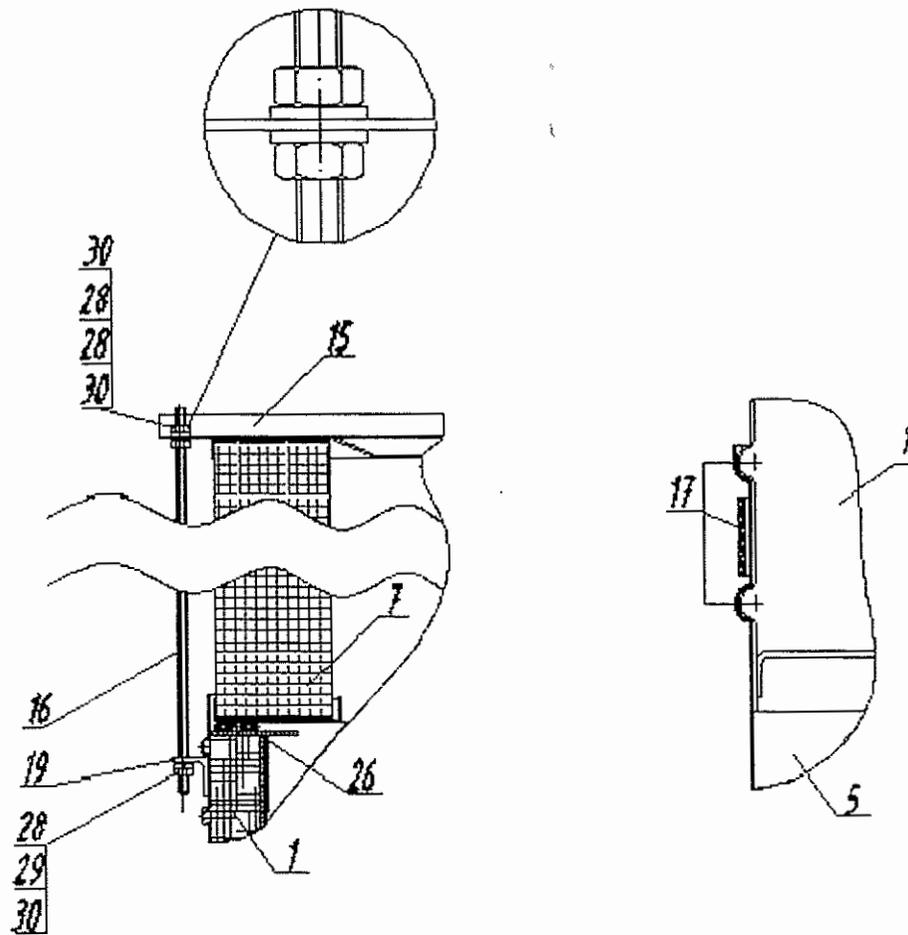
Осмотреть вентилятор, убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов. Ввернуть регулируемые опоры в дно корпуса. Аппарат установить на ровную горизонтальную поверхность пола в непосредственной близости от рабочего места. Проверить затяжку болтовых соединений.



1-вентилятор; 2-циклонный элемент; 3-кассета; 5-электродвигатель; 6-емкость сброса пыли; 8-отбойная шайба; 9-прижимная планка; 10-шпилька;

Рис. 3

## Крепление кассеты и мешка



1-рабочее колесо корпуса; 5-пылесборный ящик; 7-фильтровальная кассета; 15-прижимная планка кассеты; 16-шпилька М6; 17-плоский кольцевой ремень с пружинным замком; 19-проушины для крепления кассеты; 26-уплотнение; 28-шайба плоская М6; 29-шайба гроверная М6; 30-гайка М6;

Рис. 4.

При значительном снижении производительности аппарата необходимо производить регенерацию фильтровального элемента с целью удаления отложений уловленной пыли и восстановления начальной производительности. При использовании фильтровального рукава его необходимо снять с аппарата, очистить внутреннюю поверхность и тщательно вытрясти. При использовании фильтровальной кассеты необходимо снять кассету с аппарата, очистить внутреннюю поверхность с помощью мягкой длинноворсовой щетки и тщательно ее вытрясти. Возможна регенерация струей сжатого воздуха по направлению снаружи внутрь, не снимая ее с аппарата.

На входном патрубке может быть смонтирован коллектор (не показан), к которому можно подсоединить несколько воздухопроводов одного или нескольких диаметров и отводить запыленный воздух с нескольких рабочих мест (см. Таблица 3).

Для подключения электродвигателя к сети служит клеммная коробка с автоматическим выключателем, смонтированным непосредственно на корпусе аппарата.

**Внимание!** Необходимо обязательно проверить величину потребляемого электродвигателем вентилятора тока по каждой фазе питания. Ток не должен превышать номинального, указанного на шильдике электродвигателя. В противном случае следует выявить паразитные подсосы по трассе воздухопроводов, а также увеличить гидравлическое сопротивление вентсистемы, например, увеличив длину воздухопровода или установив дросселирующее устройство.

## 6. Указания мер безопасности

При подготовке агрегата к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности.

При эксплуатации агрегата должны быть обеспечены требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».