

Вентиляторы

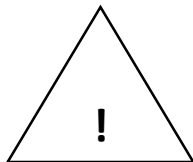
АПИ-ВМ-Д-780, АПИ-ВМ-Д-800, АПИ-ВМ-Д-900, АПИ-ВМ-Д-1100, АПИ-ВМ-Д-1220,
АПИ-ВМ-Д-1380, АПИ-ВМ-Д-1530,

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Оглавление

1.	Введение.....	3
2.	Информация о соответствии требованиям.....	3
3.	Конструкция вентиляторов.....	3
4.	Технические характеристики.....	4
5.	Указания по использованию.....	5
6.	Упаковка и транспортировка.....	5
7.	Основные меры предосторожности.....	6
8.	Обеспечение безопасности.....	7
9.	Основные положения по установке.....	8
9.1.	Установка вентиляторов типа АПИ-ВМ-Д.....	8
9.2.	Установка вентиляторов типа АРІ 50/36/30.....	9
10.	Подключение к источнику питания.....	9
11.	Руководство по использованию.....	10
12.	Техническое обслуживание.....	10
12.1.	Очистка.....	11
12.2.	Регулирование натяжения клиновидный приводного ремня.....	11
12.3.	Замена клиновидного приводного ремня.....	12
12.4.	Замена электродвигателя.....	12
12.5.	Замена частей приводного механизма и лопастей вентилятора.....	13
12.6.	Замена жалюзи.....	13
13.	Возможные неисправности и их устранение.....	14
14.	Техническая поддержка.....	14
15.	Комплектация.....	14
16.	Гарантия.....	15
17.	Свидетельство о приемке.....	16
18.	Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию и исправное состояние изделия.....	17
19.	Сведения об определении технического состояния изделия, обслуживании и ремонте.....	18

Примечание: при эксплуатации вентиляторов в животноводческих помещениях строго соблюдать меры безопасности, указанные на корпусе вентилятора.



Данный знак означает, что все манипуляции с вентилятором должны выполняться с соблюдением мер предосторожности во избежание нанесения вреда оператору. Внимание! Осторожно! Ваша безопасность под угрозой!

1. Введение.

Уважаемые покупатели!

Мы благодарим вас за выбор производимых нами вентиляторов. Вы выбрали один из лучших продуктов, представленных на рынке. Они обеспечат вам лучшее регулирование микроклимата в теплицах и в животноводческих помещениях. В данном руководстве представлены указания по установке, обслуживанию, а также рекомендации по применению вентиляторов. Данные указания следует выполнять во избежание несчастных случаев на производстве (а также во время установки, сборки, обслуживания, ремонта и перевозки). Следуя данному руководству, вы обеспечите продолжительную и эффективную работу оборудования.

С данным руководством следует обязательно ознакомиться перед использованием оборудования и руководствоваться им в течение всего срока эксплуатации оборудования.

2. Информация о соответствии требованиям.

Наша компания гарантирует, что вентиляторы произведены в соответствии с требованиями действующих стандартов РФ и Директив ЕС по безопасности. При производстве оборудования осуществляется строгий контроль качества, используются только качественные детали и материалы.

Установленное электрическое оборудование соответствует требованиям ПУЭ и положениям Директивы ЕС EN60204-1.

3. Конструкция вентиляторов.

Вентиляторы имеют унифицированную конструкцию и состоят из следующих элементов:

- 1) Кожух из оцинкованной стали скреплен специальными заклепками.
- 2) Жалюзи сделаны из оцинкованной стали или алюминиевого сплава, могут открываться и закрываться автоматически и крепятся к корпусу посредством пластиковых втулок изготовленных из устойчивого к воздействию ультрафиолета нейлона.
- 3) Шести лопастного вентилятора (модели-780/830/900/1000/1100/1220/1380/1530) из нержавеющей стали, алюминиевого сплава, глянцевой оцинкованной листовой стали или просто из оцинкованной листовой стали. Корпус вентилятора оцинкованный.
- 4) Трехфазный двигатель (может быть установлен однофазный), на 50 или 60Гц, тип ВЗ, уровень изоляции F, уровень защиты IP55.

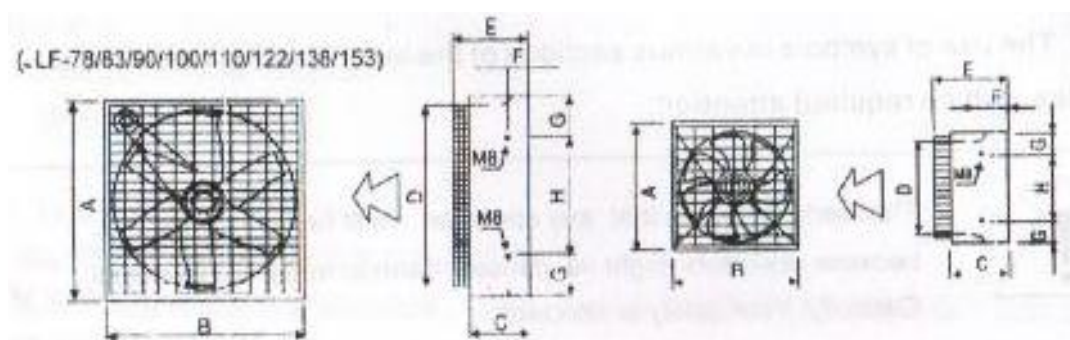
- 5) Тип передачи – клиноременная.
- 6) Защита: защитные сетки с двух сторон и жалюзи.

4. Технические характеристики.

Технические характеристики приведены в Таблице №1. Уровень шума указан максимальный, измерен на расстоянии 7 м от вентилятора, работающего на полную мощность. Вентиляторы при работе на максимальной скорости имеют допустимый уровень шума.

Таблица №1

Модель	Диаметр лопастей	Частота вращения лопастей, об/мин	Частота вращения ротора, об/мин	Производительность, м ³ /час	Давление воздуха, кПа	Уровень шума, дБ	Мощность	Напряжение, В	Высота, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
АПИ-ВМ-Д-780	710	960	960	10000	75	≤65	750	380	780	780	400
АПИ-ВМ-Д-800	710	660	1400	9500	60	≤60	370	380	800	800	400
АПИ-ВМ-Д-1100	1000	600	1400	18000	70	≤65	750	380	1100	1100	400
АПИ-ВМ-Д-1380	1250	439	1400	35000	56	≤70	1100	380	1380	1380	400
АПИ-ВМ-Д-1530	1400	325	1400	45000	60	≤70	1500	380	1530	1530	400
АПИ-ВМ-Д-900	750	630	1400	12500	65	≤65	370	380	900	900	400
АПИ-ВМ-Д-1220	1100	460	1400	27000	73	≤70	750	380	1220	1220	400



5. Указания по использованию.

Вентиляторы – это такой тип оборудования, который образует направленный поток воздуха. Данные вентиляторы могут использоваться в просторных больших помещениях, таких как склады, теплицы, животноводческие и птицеводческие фермы. Вентиляторы могут быть использованы для подачи воздуха или для обеспечения лучшей циркуляции воздуха, их не следует использовать в нагнетательных системах. Вентиляторы должны быть надежно закреплены.

6. Упаковка и транспортировка.

Вентиляторы имеют прочный металлический каркас, поэтому могут транспортироваться без упаковки. По желанию клиента оборудование может быть упаковано.

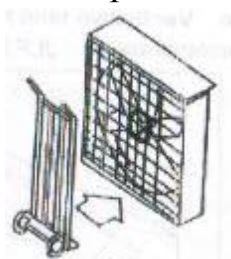
Примечание: Транспортировку и перемещение следует осуществлять осторожно, во избежание повреждения конструкции и травмирования персонала. Рабочие, не имеющие отношения к монтажу и наладке вентиляционного оборудования, не допускаются к работе с вентиляторами. При укладке вентиляторов друг на друга верхние вентиляторы должны быть выровнены. Не допускается наличие свисающих краев вентиляторов!

Нежелательно перемещать вентиляторы вручную, поскольку они не имеют ручек и могут стать причиной травмирования рабочих.

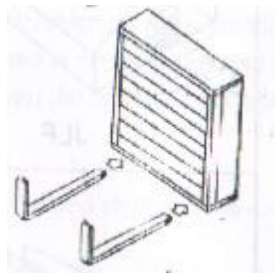
Если нет никаких специальных средств для перемещения вентилятора, следует убедиться, что задействовано достаточное количество рабочих, а также выполняются все меры безопасности.

Удобная и правильная перевозка и погрузка может осуществляться с помощью представленных ниже средств:

тележки: поместить тележку под вентилятор с задней стороны (со стороны защитной решетки), во избежание повреждений жалюзи.



погрузчика вилочного: во избежание повреждения корпуса вентилятора и механизма открывания-закрывания жалюзи вентилятора, рекомендуется отсоединить вилы от погрузчика и поместить их под обе стороны вентилятора, затем установить их на погрузчик.



грузоподъемных механизмов (тельферы, кран-балки и т.д.): закрепить текстильную стропу, как показано на схеме ниже.




7. Основные меры предосторожности.

Меры предосторожности указываются не только в соответствии с СЕ сертификатом, но и обеспечивают безопасность пользователя.

Только при соблюдении всех мер предосторожности во время установки, транспортировки, обслуживания гарантируется целостность, исправность оборудования и безопасность персонала.

Необходимо строго соблюдать следующие правила:

- Тщательно ознакомиться с данным руководством пользователя, обращая внимание на пункты, отмеченные знаком 
- Не начинать работу вентилятора, пока он тщательно не закреплен, соблюдать правила соединения с источником электропитания.
- Не устанавливать вентиляторы в местах хранения взрывоопасных и пожароопасных предметов (в соответствии с положениями о электрических приборах, описанными в ПУЭ издание 7).
- Определите наличие радиоактивных газов и другими радиоактивных веществ.
- Найти и удалить все опасные предметы и вещества вблизи вентиляторов.
- Уведомить ответственный персонал о методах обслуживания и настройки вентиляторов.

8. Обеспечение безопасности.

Обеспечение безопасности зависит от условий использования и от места установки вентилятора:

Безопасные условия работы вентилятора

Установлен в помещении с публичным доступом

Установлен в помещении без публичного доступа

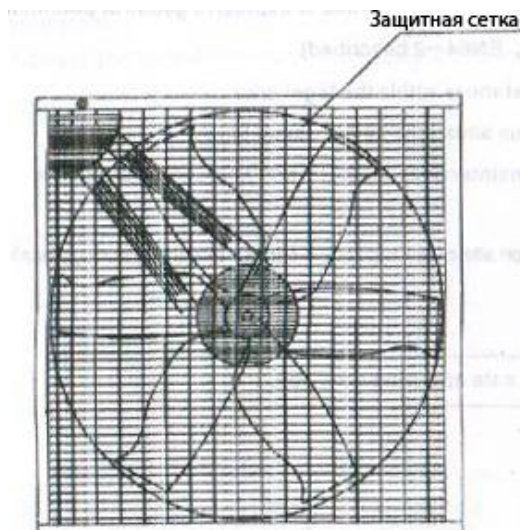
Установка согласно разделу 8.1.

Установка согласно разделу 8.2.

8.1. Правила установки вентилятора в помещениях с публичным доступом

 **Внимание! Установка должна быть осуществлена специалистами.**

При установке вентилятора, например, в торговом зале, следует устанавливать его на высоте более в 2,7 м над уровнем пола. При необходимости установить ниже на вентилятор необходимо установить дополнительные детали – защитную сетку перед жалюзи. Согласно правилам безопасности необходимо установить защитную сетку со стороны подачи воздуха. (Используйте вентиляторы АРІ - 78/83/90/100/110/122/125/138/140/153)



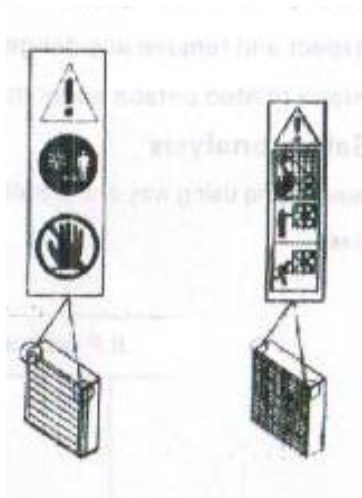
8.2. Правила установки вентилятора в помещениях без публичного доступа.

 **Внимание! Установка должна быть осуществлена специалистами.**

Вентилятор устанавливают в помещении, куда ограничен публичный доступ, и разрешен вход только для персонала. На высоте 2,7 м вентиляторы устанавливаются без дополнительной защиты, однако в этом случае следует

нанести на корпус вентилятора специальные наклейки, предупреждающие об опасности и мерах предосторожности во избежание травмирования персонала.

Переднюю поверхность вентилятора снабдить информацией о мерах предосторожности (наклейки):



- Отметка об опасности: желтый фон и черная отметка предупреждают об опасности, исходящей от движущихся частей.
- Предупреждающая отметка: отметка с желтым и белым фоном указывает на минимальную дистанцию, на которую можно подходить к вентилятору – 65 см.
- Запрещающая отметка: красно-черная отметка на белом фоне строго запрещает просовывать руки и любые предметы сквозь жалюзи вентилятора.
- Отметка об опасности: желтый фон и черная отметка предупреждают об опасности помещать пальцы за защитную сетку или рядом с ней во время работы вентилятора.

9. Основные положения по установке.

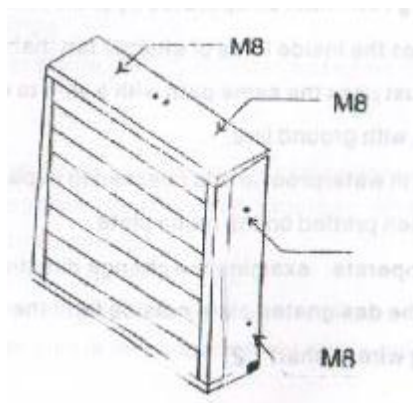


Внимание! Установка должна быть осуществлена специалистами.

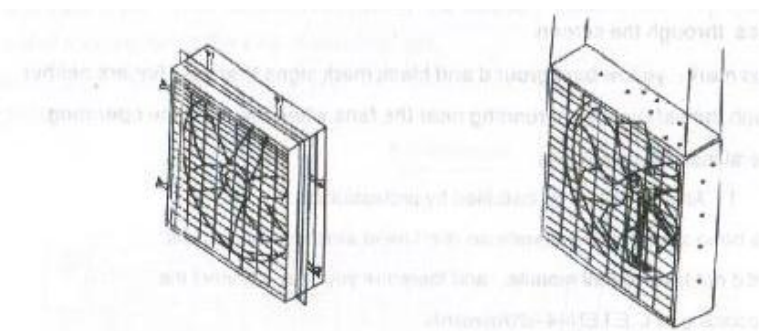
- Вентиляторы уже собраны, поэтому в дополнительной сборке не нуждаются.
 - Подключение вентиляторов к электрической сети проводить согласно требованиям ПУЭ издание 7.
 - На высоте не более 2,7м вентиляторы должны быть установлены с соблюдением всех требований Раздела 8.
 - Вентиляторы должны быть оборудованы защитными сетками.

9.1. Установка вентиляторов типа АПИ-ВМ-Д.

Закрепить корпус вентилятора с помощью болтов М8, поместив их в специальные пазы в корпусе вентилятора.



Для крепления вентилятора к стене необходимо изготовить металлическую раму из уголков шириной минимум 60 мм и толщиной 5 мм. Раму закрепить в стене. После затвердевания цементного раствора (монтажной пены) вставить вентилятор в раму и закрепить болтами М8. Важно убедиться, что вентилятор легко монтируется/демонтируется из рамы, это необходимо для дальнейшего обслуживания. Убедитесь, что нет излишнего давления на корпус, которое может привести к деформации каркаса вентилятора и будет препятствовать открыванию жалюзи.



9.2. Установка вентиляторов типа АРІ 50/36/30.

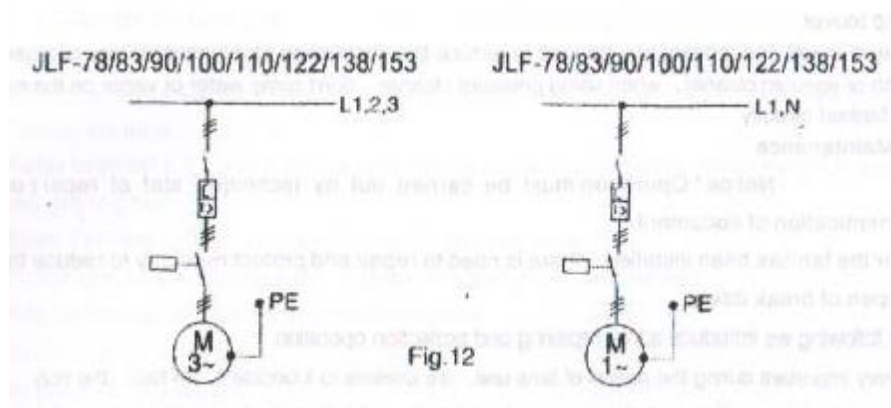
Установка в стене соответствует установке вентиляторов типа АПИ-ВМ-Д (пункт 9.1.). Вентиляторы АРІ 50/36/30 могут быть закреплены к крыше, перекрытию с помощью болтов М8, а также подвешиваться с помощью каната, троса, цепи.



10. Подключение к источнику питания.

Внимание! Подключение к источнику питания должно осуществляться специалистами.

- Вентилятор должен быть подключен через автомат защиты и заземлен.
- Электрические кабели должны подключаться к источнику питания с соблюдением техники безопасности, избегать контакта с водой.
- Характеристики двигателя указаны на корпусе.
- При начале работы вентилятора проверить направление вращения вентилятора. Подключение должно соответствовать схеме, приведенной на корпусе вентилятора. Если вращение вентилятора не соответствует заданному, то необходимо провести перефазировку.



11. Руководство по использованию.

Включение/выключение должно контролироваться центральной контрольной панелью. Вентилятор может быть использован только для обеспечения замены и циркуляции воздуха, но не может быть использован для нагнетательных системах.

Вентилятор допустимо устанавливать в безопасном месте, куда запрещен доступ рабочим младше 14 лет. Для обеспечения безопасности рабочих запрещено снимать детали, отвечающие за безопасность.

Все подвижные части защищены металлической сеткой и защитными деталями, поэтому даже при поломке движущего устройства вентилятора исключено нанесение травм персоналу.

При необходимости особой защиты компания комплектует вентиляторы дополнительными защитными устройствами. Для этого необходимо связаться с компанией до отправки товара, чтобы мы смогли предусмотреть дополнительные пазы в корпусе вентилятора для крепежа защитных деталей.

Перед вентилятором следует обеспечить пустое пространство, никакие предметы не должны блокировать поток воздуха. Следует помнить, что поток воздуха способен выносить на большое расстояние пыль, загрязнения, аэрозоли.

12. Техническое обслуживание.

Внимание! Технологические операции должны выполняться техническим персоналом в соответствии с данным руководством.

После установки вентилятора, во избежание поломок, необходимо производить его регулярное обслуживание и ремонт.

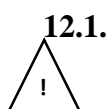
Ниже описаны некоторые из операций по настройке и ремонту вентилятора, необходимые для обеспечения его безотказной работы.

Вал, обеспечивающий вращение лопастей, смазан при сборке, и не требует дополнительной смазки в течение всего срока службы. То же относится и к двигателю.

Пластиковые жалюзи также не нуждаются в смазке.

Все операции должны производиться в следующем порядке:

- Отключить электрический провод от источника питания. Основной выключатель передвинуть в положение «off».
- Перед снятием деталей, обеспечивающих безопасность при работе вентилятора, лопасти и приводной ремень должны быть полностью остановлены.
- Использовать надежную стремянку для работы с высоко установленным вентилятором.



12.1. Очистка

Внимание! Технологические операции должны выполняться профессиональными работниками.

Для того, чтобы продлить срок службы вентилятора, следует его регулярно очищать. Во время очистки убедиться, что электрический провод отключен от источника питания, основной выключатель должен быть в положении «off». Никогда не использовать воду при очистке двигателя. При сильном загрязнении использовать щетку.

Очистка двигателя очень важна, особенно при работе вентилятора в запыленных и загрязненных помещениях, поскольку при сильном загрязнении двигатель может перегреваться.

Защитную сетку и лопасти вентилятора очищают для предотвращения остановки во время работы. Можно использовать щетку или пылесос, сжатый воздух. При использовании моек высокого давления и паровых очистителей избегать прямого попадания струи воды или пара непосредственно на мотор или лопасти вентилятора.

12.2. Регулирование натяжения клиновидный приводного ремня.

Натяжение приводного ремня необходимо проверить через 2-3 дня после начала работы, а затем проверять один раз в год.

1. Перед проведением работ необходимо убедиться, что основной выключатель находится в положении выкл.(off).

2. После полной остановки подвижных частей вентилятора отвинтить зажимы и вытащить защитную сетку.

3. Для проверки степени натяжения ремня, нажать рукой на ремень в середине прямого участка (холостой или рабочей ветви). Если он перетянут, ослабить в противном случае будет повышенный износ, слишком ослабленный ремень может соскочить со шкивов.

4. При необходимости регулировки использовать гаечный ключ на 13 мм для того, чтобы подтянуть или ослабить натяжение ремня.

5. После завершения работ необходимо установить защитную сетку.

12.3. Замена клиновидного приводного ремня.

1. Перед проведением работ убедиться, что основной выключатель находится в положении выкл.(off).

2. После полной остановки вентилятора открепить пластиковые зажимы, снять защитную сетку.

3. Использовать гаечный ключ на 13 мм для того, чтобы ослабить приводной ремень.

4. Снять лопасти вентилятора одну за одной и снять приводной ремень.

5. Установить новый ремень и установить лопасти, одна за одной.

6. Натянуть приводной ремень, в соответствии с требованиями пункта 12.2. настоящего руководства.

7. Закрепить все болты.

8. Установить защитную сетку.

12.4. Замена электродвигателя.

1. Перед проведением работ необходимо убедиться, что основной выключатель находится в положении выкл.(off).

2. После полной остановки вентилятора открепить пластиковые зажимы, снять защитную сетку.

3. Ослабить крепежные и регулировочные болты подвинуть моторную пластину и ослабить приводной ремень.

4. Как показано на рисунке снять фиксирующую пластину и вытащить мотор. Используя защитные перчатки.

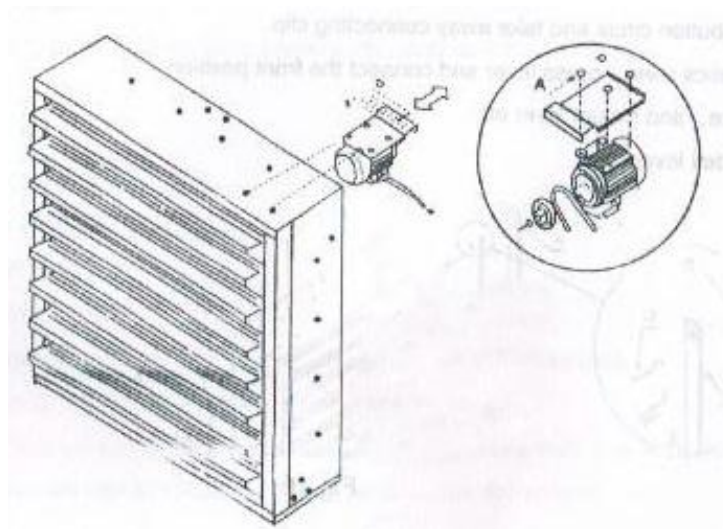
5. Заменить мотор, прикрепить фиксирующую пластину

6. Установить мотор в вентилятор, используя защитные перчатки.

7. Отрегулировать натяжение приводного ремня, как описано в разделе 12.1.

8. Закрепить все болты

9. Установить защитную сетку

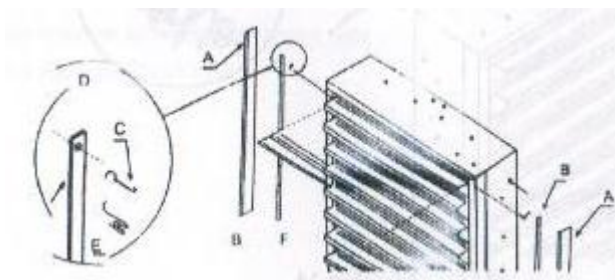


12.5. Замена частей приводного механизма и лопастей вентилятора.

1. Перед проведением работ необходимо убедиться, что основной выключатель находится в положении выкл.(off).
2. После полной остановки вентилятора открепить пластиковые зажимы, снять защитную сетку.
3. Ослабить болты и приводной ремень
4. Снять защитную сетку
5. Ослабить фиксатор лопастей на вращающем валу.
6. Снять фиксатор лопастей.
7. Ослабить соединение между валом и лопастями, заменить приводной механизм
8. Снять лопасти и установить новые.
9. Установить защитную сетку

12.6. Замена жалюзи.

1. Перед проведением работ необходимо убедиться, что основной выключатель находится в положении выкл.(off).
2. Снять с обеих сторон покровные пластины
3. Повернуть кнопку R-типа и снять зажим
4. Снять пластиковые жалюзи, нажать рычаг и привести его в верхнюю позицию.
5. Заменить жалюзи и рычаг
6. Установить с обеих сторон покровные пластины



13. Возможные неисправности и их устранение.

Важно!

Ниже приведен список некоторых возможных неполадок и способы их устранения.

Проблема	Возможная причина	Решение
Вентилятор не запускается	Нет тока, неправильное подключение электрического провода.	Проверить электрические провода, проверить соединения.
Лопасты вращаются, но не создают эффекта вентиляции	Обратное вращение, ослабленный приводной ремень, загрязненная защитная сетка.	Проверить подключение, очистить защитную сетку, отрегулировать приводной ремень.
Жалюзи не открываются полностью	Жалюзи неправильно установлены, жалюзи загрязнены.	Проверить установку жалюзи. Очистить жалюзи.

14. Техническая поддержка.

Наша компания оказывает всестороннюю техническую поддержку нашим клиентам. Просим обращаться в случае неполадок и прочих вопросов.

15. Комплектация.

Поставляемые нами товары состоят только из оригинальных деталей. Просим обращать внимание на следующее:

- Тип мотора.
- Маркировка.
- Качество деталей.
- Адрес изготовления.

16. Гарантия.

Гарантийный период на вентиляторы АПИ-ВМ-Д - составляет один год со дня покупки. В случае любых неполадок обращаться к компании-поставщику.

При возникновении неполадок и поломок по истечении гарантийного срока компания-поставщик оказывает техническую поддержку на материальной основе.

Гарантия на оборудование не распространяется при следующих условиях:

- При транспортировке, хранении, установке и эксплуатации вентиляторов не в соответствии с данным руководством.
- Если вентилятор закреплен не правильно и/или неправильно подключен к источнику электропитания.
- Если вентиляторы установлены в местах хранения взрывоопасных и пожароопасных предметов.
- Если вентилятор эксплуатируется в присутствии радиоактивных газов и другими радиоактивных веществ.
- Если во время работы вентилятора вблизи от него находились опасные предметы и вещества.
- Несоблюдении правил обслуживания и настройки вентилятора/ов.
- Несоблюдении рекомендаций и положений изложенных в настоящем руководстве пользователя.

17. Свидетельство о приемке.

Наименование изделия:

Заводской № _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Руководитель отдела контроля качества

М.П. (личная подпись)

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

Руководитель предприятия _____

(обозначение документа, по которому производится поставка (Контракт, №)

М.П. (личная подпись)

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

Заказчик (при наличии)

М.П. (личная подпись) (расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

