



Шумоизолированный вентилятор

СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности.....	2
Назначение.....	5
Комплект поставления.....	5
Структура условного обозначения.....	5
Технические характеристики.....	6
Будова та принцип роботи.....	7
Монтаж и подготовка к работе.....	8
Подключение к электросети.....	9
Управление.....	10
Техническое обслуживание.....	11
Устранение неисправностей.....	12
Правила хранения и транспортировки.....	12
Гарантии изготовителя.....	13
Свидетельство о приемке.....	15
Информация о продавце.....	15
Свидетельство о монтаже.....	15
Гарантийный талон.....	15

Настоящее руководство пользователя является основным эксплуатационным документом, предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала.

Руководство пользователя содержит сведения о назначении, составе, принципе работы, конструкции и монтаже изделия (-ий) КСБ и всех его (их) модификаций.

Технический и обслуживающий персонал должен иметь теоретическую и практическую подготовку относительно систем вентиляции и выполнять работы в соответствии с правилами охраны труда и строительными нормами и стандартами, действующими на территории государства.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием.

Прибор следует использовать только с блоком питания, поставляемым с прибором. Данным изделием могут пользоваться дети 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или с недостаточным опытом и знаниями при условии, что они при этом находятся под присмотром или проинструктированы по безопасному использованию изделия и осознают возможные риски.

Детям запрещается играть с данным изделием.

Очистку и обслуживание изделия не должны выполнять дети без присмотра.

Подключение к электросети необходимо осуществлять через средство отключения, имеющее разрыв контактов на всех полюсах, обеспечивающее полное отключение при условиях перенапряжения категории III, встроенное в стационарную проводку в соответствии с правилами устройства электроустановок.

При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

Внимание! Во избежание опасности, вызываемой случайным перезапуском термовыключателя, изделие не должно питаться через внешнее выключающее устройство, такое как таймер, или быть подключено к сети, которая, как правило, включается и выключается коммунальными службами.

Убедитесь, что изделие отключено от сети питания перед удалением защиты.

Фиксирующие средства для крепления к потолку, в частности, крюки или другие устройства, должны быть закреплены с силой, достаточной, чтобы выдержать четырехкратный вес изделия.

Должны быть предприняты меры предосторожности для того, чтобы избежать обратного потока газов в помещение из открытых дымоходов или устройств, сжигающих топливо.

Все работы, описанные в данном руководстве, должны быть выполнены опытными специалистами, прошедшими обучение и практику по установке, монтажу, подключению к электросети и техническому обслуживанию вентиляционных установок.

Не пытайтесь самостоятельно устанавливать изделие, подключать к электросети и производить техническое обслуживание. Это небезопасно и невозможно без специальных знаний.

Перед проведением любых работ необходимо отключить сеть электропитания.

При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.

Все действия, связанные с подключением, настройкой, обслуживанием и ремонтом изделия, проводить только при снятом напряжении сети.

Подключение изделия к сети должен осуществлять квалифицированный электрик, имеющий право самостоятельной работы с установками напряжением электропитания до 1000 В, после изучения данного руководства пользователя.

Перед установкой изделия убедитесь в отсутствии видимых повреждений крыльчатки, корпуса, решетки, а также в отсутствии в корпусе изделия посторонних предметов, которые могут повредить лопасти крыльчатки.

Во время монтажа изделия не допускайте сжатия корпуса! Деформация корпуса может привести к заклиниванию крыльчатки и повышенному шуму.

Запрещается использовать изделие не по назначению и подвергать его каким-либо модификациям и доработкам.

Не допускается подвергать изделие неблагоприятным атмосферным воздействиям (дождь, солнце и т. п.).

Перемещаемый в системе воздух не должен содержать пыли, твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов.

Запрещается использовать изделие в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде, содержащей, например, пары спирта, бензина, инсектицидов.

Не закрывайте и не загораживайте всасывающее и выпускное отверстия изделия, чтобы не мешать оптимальному потоку воздуха.

Не садитесь на изделие и не кладите на него какие-либо предметы.

Информация, указанная в данной инструкции, является верной на момент подготовки документа. Из-за непрерывного развития продукции компания оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в технические характеристики, конструкцию или комплектацию изделия.

Не дотрагивайтесь до изделия мокрыми или влажными руками.

Не дотрагивайтесь до изделия, будучи босиком.

ПЕРЕД МОНТАЖОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ РУКОВОДСТВАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.



**ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ
ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ**

**НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С
НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ**

НАЗНАЧЕНИЕ

Канальный центробежный вентилятор в шумоизолированном корпусе предназначен для приточной и вытяжной вентиляции помещений бытового, общественного и промышленного назначения с высокими требованиями к уровню шума и ограниченным пространством для монтажа.

Вентиляторный блок является комплектующим изделием и не может использоваться автономно.

Изделие рассчитано на продолжительную работу без отключения от электросети.

Перемещаемый воздух не должен содержать горючих или взрывных смесей, химически активных испарений, липких веществ, волокнистых материалов, крупной пыли, сажи, жиров или сред, которые способствуют образованию вредных веществ (яды, пыль, болезнетворные микроорганизмы).

КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
Вентилятор	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Упаковочный ящик	1 шт.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

КСБ 100 У1

Опции

С – двигатель повышенной мощности.

Р1 – оборудован шнуром питания с вилкой

У – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры. Алгоритм работы по температуре

Ун – регулятор скорости с электронным термостатом и наружным датчиком температуры. Алгоритм работы по температуре

У1 – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры. Алгоритм работы по таймеру

У1н – регулятор скорости с электронным термостатом и наружным датчиком температуры. Алгоритм работы по таймеру

У2 – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры. Алгоритм включения и выключения по температуре.

У2н – регулятор скорости с электронным термостатом и внешним датчиком температуры. Алгоритм включения и выключения по температуре.

К1 – изоляция минеральной ватой.

Диаметр выходного патрубка, мм

100; 125; 150; 160; 200; 250; 315

Наименование изделия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

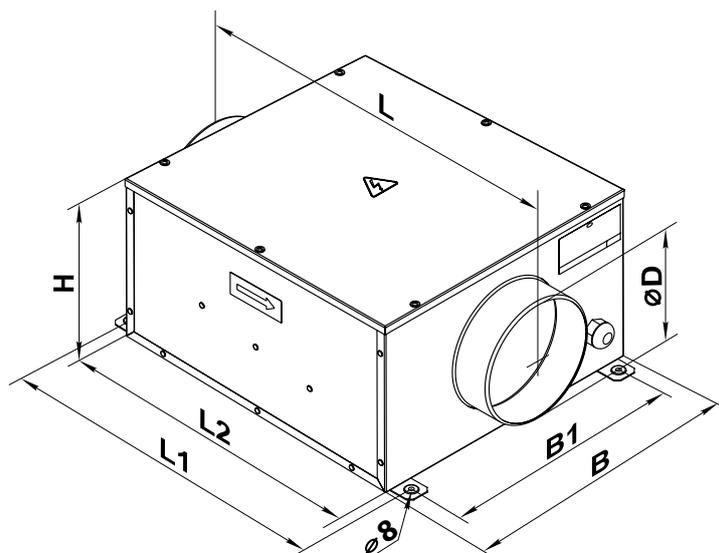


Вентилятор применяется в закрытом помещении при температурах окружающего воздуха от -25 °С до +55°С и относительной влажности до 80% (при +25 °С).

Тип защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды - IPX4.

По типу защиты от поражения электрическим током изделие относится к приборам I класса по ГОСТ 12.2.007-75.

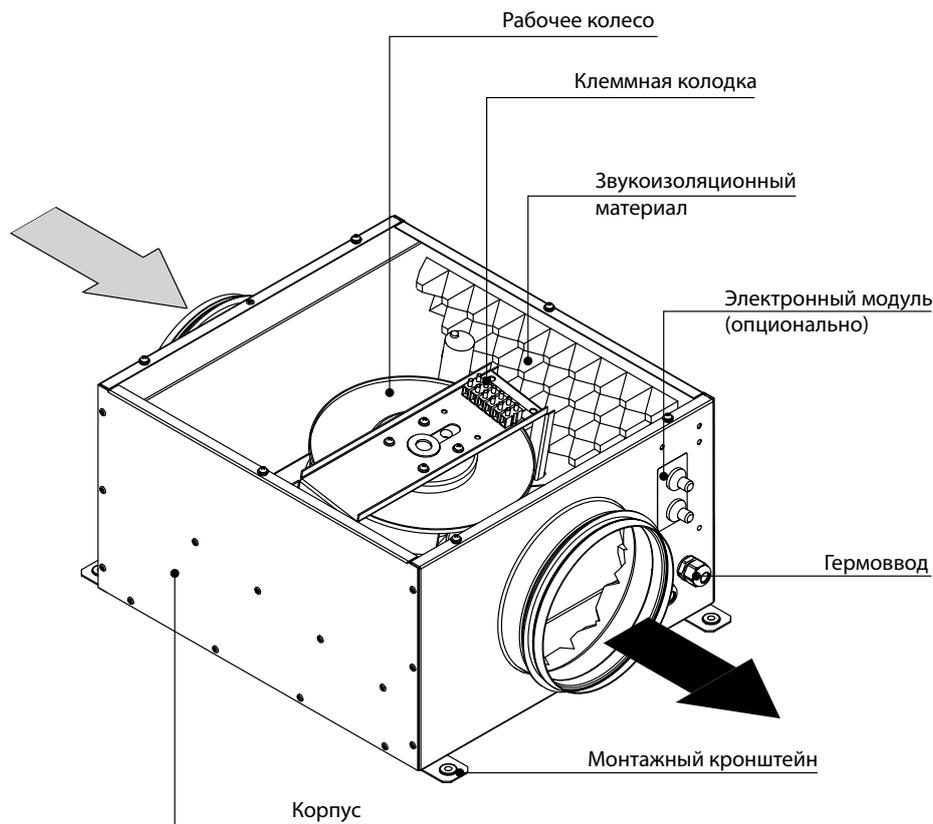
Конструкция вентилятора постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.



Габаритные и присоединительные размеры, мм

Модель	Размеры, мм							Вес, кг
	ØD	B	B1	H	L	L1	L2	
КСБ 100	99	322	280	192	447	380	350	5,4
КСБ 125	124	322	280	192	447	380	350	5,4
КСБ 150	149	352	310	212	477	410	380	6,4
КСБ 160	159	352	310	212	477	410	380	6,4
КСБ 200	199	432	368	287	588	506	480	10,0
КСБ 200С	199	432	368	287	588	506	480	12,0
КСБ 250	249	432	368	287	588	506	480	12,5
КСБ 315	314	502	438	397	648	566	540	15,5

БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ



Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованного стального листа и внутри обшит слоем тепло- и звукоизоляционного материала. Присоединительные патрубки круглого сечения оснащены резиновыми уплотнениями.

Вентилятор оснащен двухполюсным асинхронным двигателем с внешним ротором и центробежным рабочим колесом с назад загнутыми лопатками. Двигатель имеет встроенную тепловую защиту с автоматическим перезапуском. Благодаря применению двигателя с шарикоподшипниками со специально подобранным смазочным маслом, гарантирован мал шумный и не требующий обслуживания режим работы вентилятора. Для дополнительного уменьшения виброшума вентилятора двигатель может быть установлен на резиновых виброопорах (КСБ...М).

Вентиляторы КСБ...К1, изолированные минеральной ватой, могут использоваться исключительно для вытяжки воздуха.

МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Канальные вентиляторы предназначены для монтажа с круглыми воздуховодами. Вентиляторы монтируются в разрыв воздуховодов. На корпусе предусмотрены монтажные кронштейны для обеспечения оптимальной установки вентилятора.

В случае подсоединения через гибкие вставки, закрепите вентилятор к строительной конструкции при помощи опор, подвесок или кронштейнов. Вентилятор может устанавливаться в любом положении, учитывая направление потока воздуха (указано стрелкой на корпусе вентилятора).

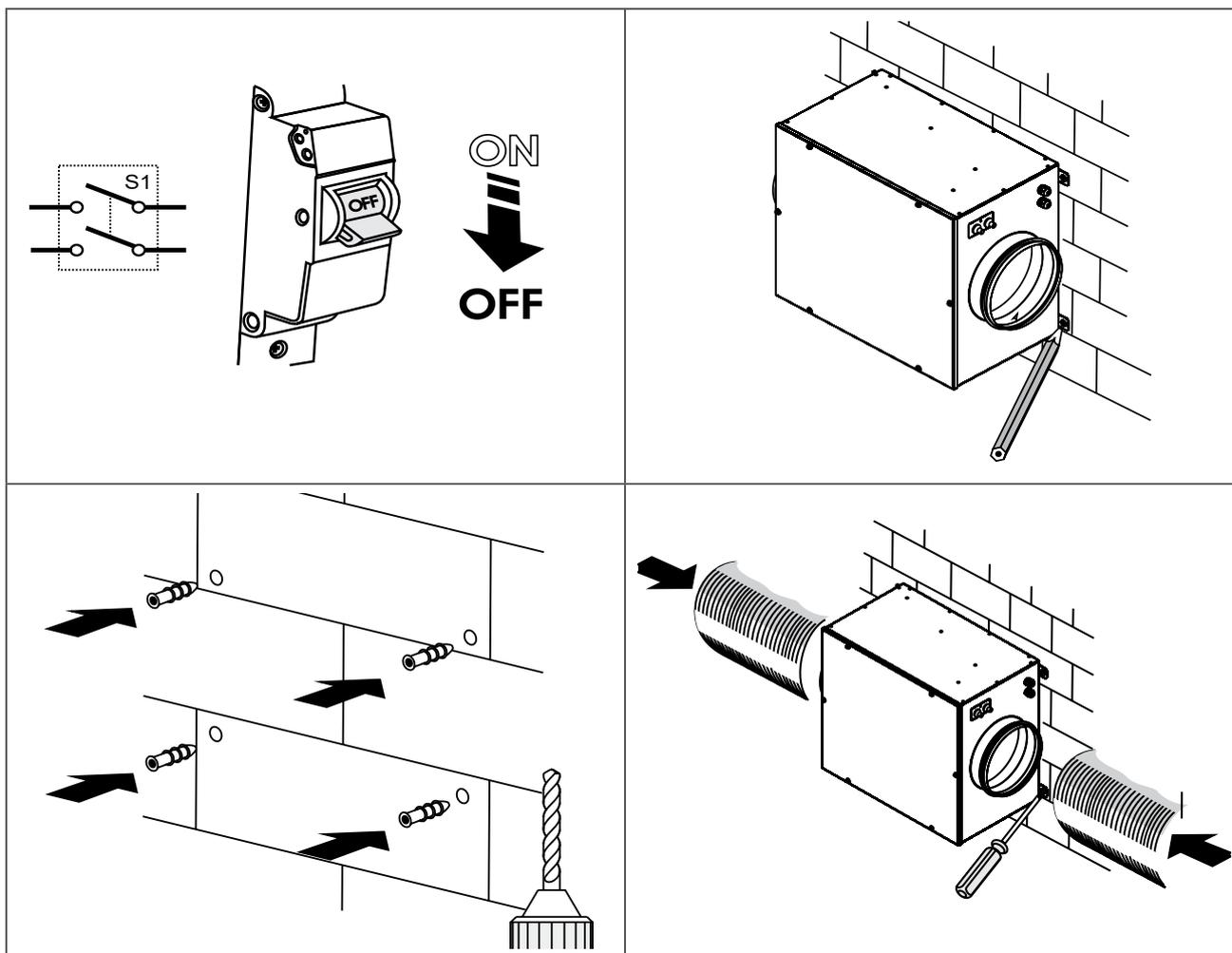
Для уменьшения аэродинамического сопротивления, возникающего из-за турбулентности воздушного потока, на входе и выходе из вентилятора должен быть расположен прямой участок воздуховода длиной, равной 1 диаметру воздуховода со стороны входа и 3 диаметрам воздуховода со стороны выхода. На данных участках не должны быть установлены фильтры или другие устройства. Необходимо обеспечить достаточный доступ для обслуживания вентилятора.

После распаковки вентилятора, перед монтажом:

- внимательно изучите инструкцию по монтажу, запуску, эксплуатации и обслуживанию вентилятора;
 - проверить целостность вентилятора на отсутствие повреждений, которые могли возникнуть при перевозке.
- Во время подготовки вентилятора к работе и при его эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности.

Последовательность монтажа вентилятора:

- убедитесь в отсутствии подачи электропитания на двигатель;
- выполните разметку для монтажа кронштейнов на несущей плоскости (конструкции);
- просверлите отверстия и закрепите вентилятор на кронштейнах при помощи соответствующего крепежа (например, дюбелей);
- подключите воздуховоды к вентилятору.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Изделие предназначено для подключения к сети с параметрами, указанными в разделе «Технические характеристики», согласно соответствующей схеме электрических подключений.

В зависимости от комплектации, существует два возможных варианта подключения вентилятора к сети:

- через кабель питания с вилкой;
- через клеммную коробку.

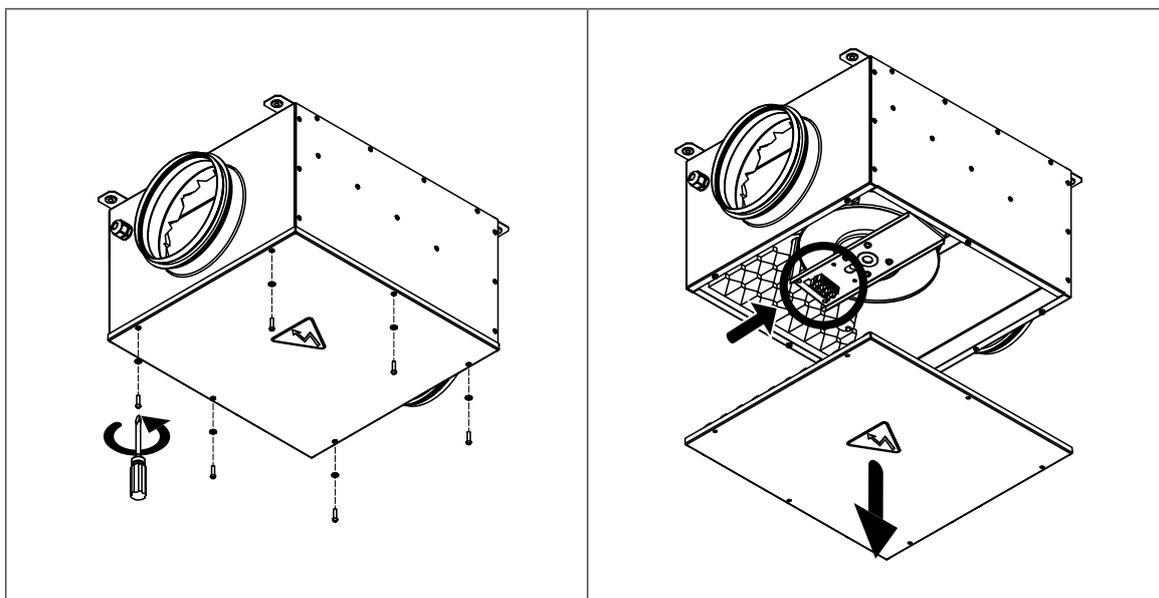
Вентилятор должен быть подключен с помощью изолированных, прочных и термоустойчивых проводников (кабеля, проводов). На внешнем вводе должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель, разрывающий все фазы сети. Внешний выключатель следует располагать так, чтобы обеспечить свободный доступ для оперативного отключения устройства.

Рекомендуемый номинальный ток автоматического выключателя для КСБ 315 – 2 А, для всех остальных модификаций – 1 А. Рекомендуемое минимальное сечение проводников – 0,75 мм². При выборе проводников необходимо учитывать максимально допустимый нагрев провода, зависящий от типа провода, его изоляции, длины и способа прокладки - открытым способом, в кабельных каналах, внутристенная прокладка.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

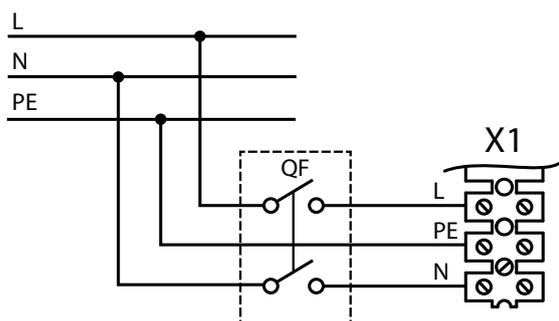
1. Подключение внутри корпуса вентилятора:

- открутите винты, фиксирующие нижнюю панель корпуса;
- снимите нижнюю панель;
- протяните подводящий провод электрической сети через гермоввод, расположенный на боковой стенке;
- снимите изоляцию с концов проводов на длину 7 – 8 мм;
- подключите провода к клеммной колодке в соответствии со схемой электрических подключений электрических подключений и обозначением клемм. Для этого вставьте провода в соответствующие клеммы до упора изоляции в металлическую часть клемм и зафиксируйте их винтами;
- соберите вентилятор.



2. Подключение через клеммную коробку:

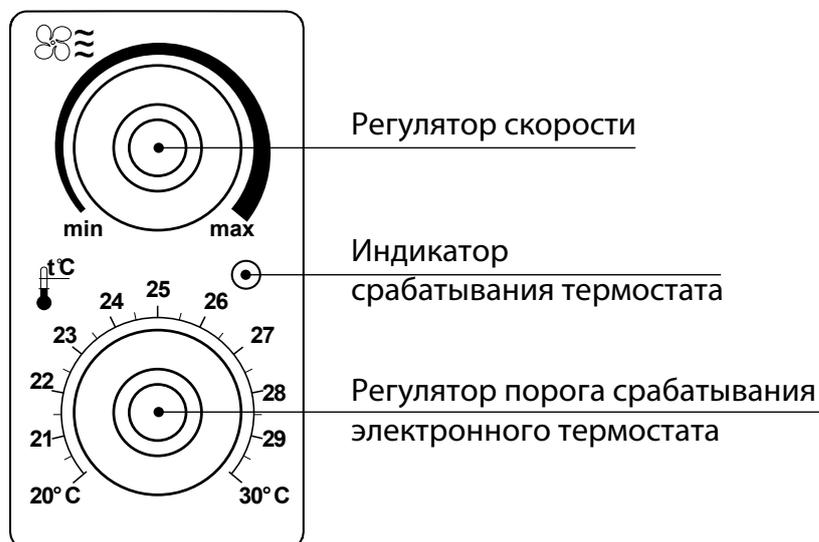
В случае подключения вентилятора к электросети через клеммную коробку. Схема подключения и маркировка клемм идентичны.



X1 - клеммная колодка;
QF - автоматический выключатель
 (в комплект поставки не входит).

УПРАВЛЕНИЕ

В зависимости от комплектации, вентилятор может комплектоваться электронным модулем температуры и скорости. Вентилятор КСБ — идеальное решение для вентиляционных систем помещений, где необходим контроль температуры воздуха (например, для теплиц). Вентилятор с электронным модулем температуры и скорости позволяет автоматически изменять скорость вращения крыльчатки (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха в вентиляционном канале или помещении.



На передней панели электронного модуля расположены:

- регулятор предварительной установки скорости вращения крыльчатки;
- регулятор порога срабатывания электронного термостата.
- индикатор работы термостата.

Существуют два исполнения вентилятора:

- со встроенным в канал вентилятора датчиком температуры (опция «У»/«У1»/«У2»);
- с выносным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м (опция «Ун»/«У1н»/«У2н»).

Алгоритм работы КСБ с электронным модулем температуры и скорости.

Установите желаемую температуру воздуха (порог срабатывания термостата), вращая ручку регулировки термостата и минимальную скорость вращения (расход воздуха), вращая ручку регулировки скорости. Если температура повышается и превышает установленный порог срабатывания термостата, автоматика переключает вентилятор на максимальную скорость вращения (максимальный расход). При понижении температуры воздуха ниже установленного порога срабатывания термостата автоматика переключает двигатель вентилятора на установленную ранее скорость вращения.

Для предотвращения частого переключения скоростей двигателя в случае, когда температура в канале равна установленному температурному порогу, в алгоритм введена задержка переключения скорости. Существуют два алгоритма работы — по температуре и по таймеру:

КСБ У(н): при превышении температуры воздуха на 2 °С выше установленного порога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога. Данный алгоритм используется для поддержания температуры воздуха с точностью до 2 °С. Переключения скорости вентилятора происходят нечасто.

КСБ...У1(н): при превышении температуры воздуха более установленного порога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость, и одновременно включается таймер задержки на 5 минут. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога и только после 5-минутной отработки таймера задержки. Данный алгоритм используется для точного поддержания температуры воздуха. При этом изменения скорости вентилятора с опцией У1 будут происходить чаще по сравнению с алгоритмом работы вентилятора с опцией У, но продолжительность работы на одной скорости составит не менее 5 минут.

КСБ ... У2(н): когда температура воздуха в помещении превышает установленное значение, вентилятор включается на установленную скорость. При падении температуры ниже установленного порога на 2 °С (или, если температура изначально была ниже установленного порога) вентилятор выключается.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и ремонт вентилятора разрешены только после отключения его от сети и полной остановки всех вращающихся частей.

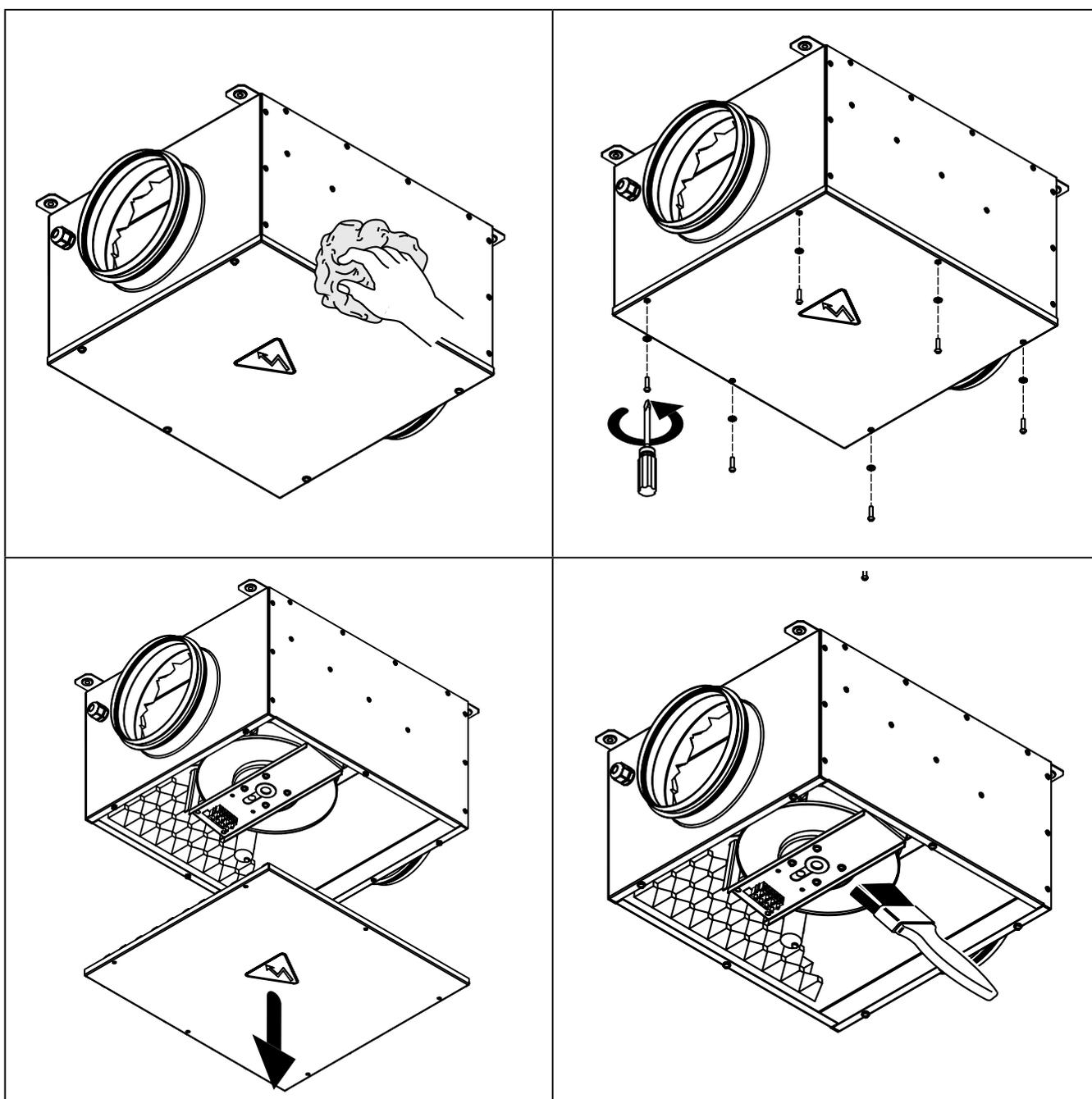
Техническое обслуживание заключается в периодической очистке поверхностей от пыли и грязи.

Лопастей рабочего колеса требуют тщательной очистки каждые 6 месяцев. Для этого необходимо:

- отключить вентилятор от сети электропитания;
- протереть снаружи корпус вентилятора;
- выкрутить винты и снять нижнюю панель вентилятора;
- очистить лопасти рабочего колеса, используя при этом мягкую сухую щетку или пылесос.

Необходимо избегать попадания жидкости на электродвигатель и на электронную плату. При очистке необходимо соблюдать осторожность, чтобы не сместить балансирующие грузики рабочего колеса.

После очистки произвести все операции в обратном порядке.



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
Вентилятор не запускается	Не подключена питающая сеть.	Удостоверьтесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае — устраните ошибку подключения.
	Заклинил двигатель.	Выключите вентилятор. Устраните причину заклинивания двигателя. Повторно включите вентилятор.
При включении происходит срабатывание защиты автоматического выключателя	Увеличенное потребление электрического тока из-за короткого замыкания в электрической цепи.	Выключите вентилятор. Обратитесь в сервисный центр.
Шум, вибрация	Засорена крыльчатка вентилятора.	Очистите крыльчатку вентилятора.
	Ослаблена затяжка винтовых соединений.	Проверьте и при необходимости затяните крепежные винты.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранить изделие необходимо в заводской упаковке в сухом вентилируемом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности не выше 70 %.
- Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.
- Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений изделия.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.
- Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Транспортировка изделия разрешена только в рабочем положении.
- Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
- Перед первым включением после транспортировки при низких температурах изделие необходимо выдержать при температуре эксплуатации не менее 3-4 часов.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок изделия длительностью 24 месяца с даты продажи изделия через розничную торговую сеть при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации изделия. В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течение гарантийного срока пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков изделия посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта. Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков изделия, для обеспечения возможности использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих или отдельной комплектующей изделия.

Гарантийный ремонт не включает в себя:

- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж изделия;
- настройку изделия.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить изделие, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, подтверждающий факт покупки.

Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:

- непредоставление пользователем изделия в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе демонтаж пользователем комплектующих изделия;
- несоответствие модели, марки изделия данным, указанным на упаковке изделия и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание изделия;
- наличие внешних повреждений корпуса (повреждениями не являются внешние изменения изделия, необходимые для его монтажа) и внутренних узлов изделия;
- внесение в конструкцию изделия изменений или осуществление доработок изделия;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих изделия, не предусмотренных изготовителем;
- использование изделия не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа изделия;
- нарушение пользователем правил управления изделием;
- подключение изделия к электрической сети с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход изделия из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта изделия;
- осуществление ремонта изделия лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока изделия;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки изделия;
- нарушение пользователем правил хранения изделия;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к изделию;
- выход изделия из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожара, наводнения, землетрясения, войны, военных действий любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководства пользователя с отметкой о дате продажи изделия;
- отсутствие расчетного документа, подтверждающего факт покупки изделия.



ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ



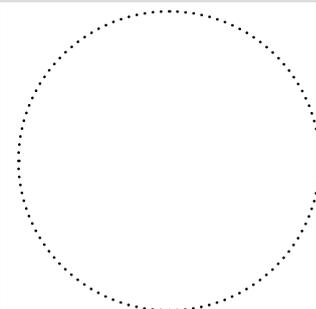
ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тип изделия	Шумоизолированный вентилятор
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Клеймо приемщика	

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ

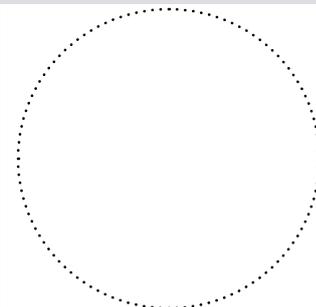
Название магазина	
Адрес	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Изделие в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.	
Подпись покупателя	



Место для печати продавца

СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ

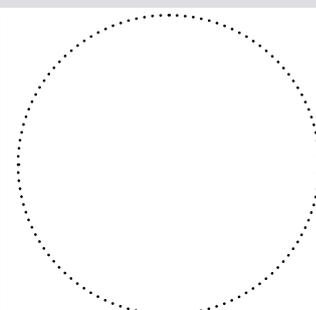
Изделие _____ установлено в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.	
Название фирмы	
Адрес	
Телефон	
Ф. И. О. установщика	
Дата монтажа:	Подпись:
Работы по монтажу изделия соответствуют требованиям всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов. Замечаний к работе изделия не имею.	
Подпись:	



Место для печати установщика

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип изделия	Шумоизолированный вентилятор
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Продавец	



Место для печати продавца



VENTS

