



# КАНАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР



**Centro**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

3	Вводная часть
3	Общая информация
3	Техника безопасности
3	Правила транспортировки и хранения
3	Гарантии производителя
4	Устройство вентилятора
4	Комплект поставки
4	Модификации и опции
5	Технические характеристики
6	Указания по установке и эксплуатации
6	Последовательность монтажа
6	Установка и подключение к электросети
7	Техническое обслуживание
8	Гарантийный талон

Компания BLAUBERG рада Вам представить продукт нового поколения – канальный центробежный вентилятор Centro. Сплоченный коллектив квалифицированных специалистов с многолетним опытом работы, инновационные технологии в области проектирования и производства, высококачественные комплектующие и материалы лучших мировых производителей - все это стало предпосылкой для появления лучшего в своем классе вентилятора.

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и паспортом на изделие, содержит сведения по монтажу, правила и предупреждения, важные для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации вентилятора.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вентиляторы центробежные серии Centro не являются готовыми к применению изделиями, а сконструированы как составная часть систем кондиционирования и вентиляции.

Вентиляторы предназначены для соединения с воздуховодами диаметром от 100 до 315 мм.

Вентиляторы, предназначенные для соединения с воздуховодами диаметром 150 мм, также совместимы с воздуховодами диаметром 160 мм.

По типу защиты от поражения электрическим током вентиляторы относятся к приборам класса 2 по ГОСТ 12.2.007.0, имеют двойной класс изоляции.

Эксплуатация вентиляторов разрешается только после их окончательного монтажа, включающего в себя установку защитных устройств в соответствии с DIN EN ISO 13875 (DIN EN ISO 12100) и других строительных средств безопасности.

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

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Изделие соответствует европейским нормам и стандартам, директивам о низком напряжении и электромагнитной совместимости.

Перед началом работ по подключению, обслуживанию и ремонту изделия отключить вентилятор от электросети.

К обслуживанию и монтажу допускаются лица, имеющие право самостоятельной работы на электроустановках до 1000 В, после изучения данного руководства по эксплуатации.

Выполнять правила техники безопасности и рабочие инструкции (DIN EN 50 110, IEC 364).

Перед включением вентилятора в сеть необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений рабочего колеса, корпуса, убедиться, что в проточной части корпуса не оказалось посторонних предметов, которые могут повредить лопасти рабочего колеса (крыльчатки).

Обслуживание и ремонт вентилятора допускается производить только после его отключения и полной остановки вращающихся частей.

Во время испытаний и наладки вентилятора примите меры для предотвращения контакта с вентилятором во избежание травматизма.

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

Питание вентиляторов осуществляется однофазным переменным током в соответствии с разделом «Технические характеристики». Вентилятор может работать длительное время без отключения от электросети.

Необходимо принять меры для предотвращения попадания дыма, угарных газов и прочих продуктов горения в помещение через открытые дымоходы или другие противопожарные устройства, а также исключить возможность возникновения обратного потока газов от приборов, использующих газовое или открытое пламя.

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

Запрещается использовать изделие в легковоспламеняющейся, взрывоопасной среде.

Перекачиваемый воздух не должен оказывать агрессивное воздействие на сталь при температуре, указанной в таблице 1 раздела «Технические характеристики».

Не закрывайте и не загромождайте входное и выходное отверстие изделия, чтобы обеспечить нормальную циркуляцию воздуха.

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

Выполняйте требования руководства для обеспечения бесперебойной работы и продолжительного срока службы изделия.

## ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Вентилятор следует хранить в заводской упаковке в вентилируемом помещении при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности не более 80% при температуре +25°C.

Вентиляторы следует транспортировать и хранить в условиях, исключающих их механические повреждения, под навесом или в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха не больше, чем на открытом воздухе.

Транспортировка разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений.

Выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.

Избегайте экстремального воздействия жары и холода.

## ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Вентиляторы соответствуют Европейским нормам и стандартам, директивам о Низком напряжении и электромагнитной совместимости.

Производитель гарантирует нормальную работу вентилятора в течение двух лет с дня продажи через розничную торговую сеть при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

В случае появления нарушений в работе вентилятора по вине изготовителя в течении гарантийного срока потребитель имеет право на замену вентилятора.

При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

Замена производится Продавцом.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования вентилятора не по назначению или при грубом механическом вмешательстве.

Выполняйте требования инструкции для бесперебойной эксплуатации и длительного срока службы.



### ВНИМАНИЕ

Изделие не предназначено для использования детьми или лицами с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под контролем взрослых для недопущения игр с изделием.



### ВНИМАНИЕ

По окончании срока службы изделие подлежит отдельной утилизации.

Изделие содержит материалы, пригодные для повторного использования и вещества, не подлежащие утилизации с обычными отходами.

Утилизация изделия должна проводиться согласно действующему законодательству в Вашей стране.

**УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯТОРА**

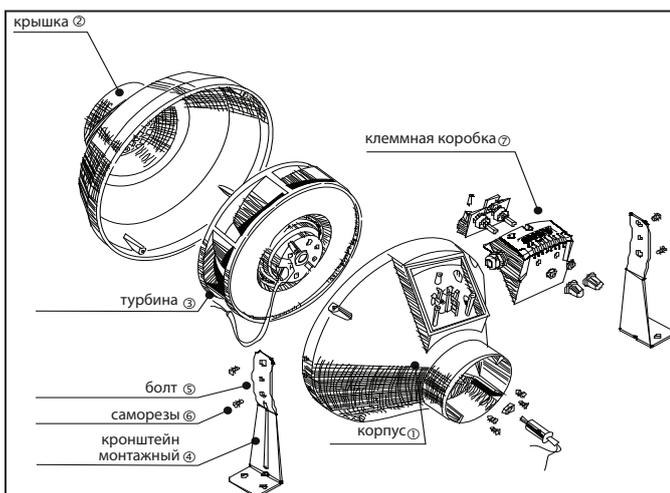


Рис. 1

**МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ**

**Centro \_\_ L**

Вентилятор с низким уровнем шума и низким энергопотреблением.

**Centro \_\_ max**

Вентилятор повышенной мощности.

**Centro \_\_ W**

Вентилятор оборудован кабелем питания с разъемом IEE (присоединен к клеммной колодке производителем) (рис.2). Возможна комплектация кабеля евровилкой (W1).

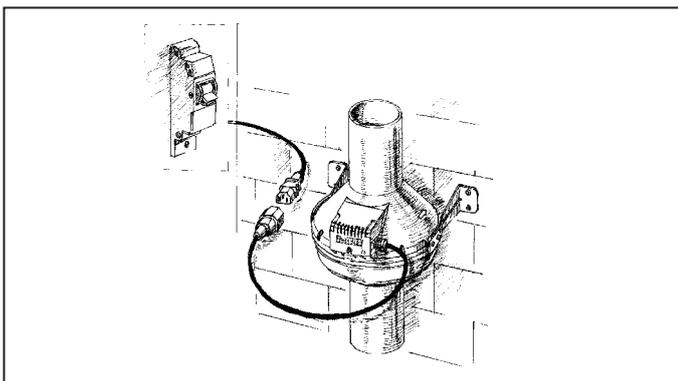


Рис. 2

**Centro \_\_ FR**

Вентилятор оборудован встроенным регулятором скорости (рис.3). Регулятор позволяет включить и выключить вентилятор, а также плавно регулировать скорость вращения двигателя (расход воздуха) в диапазоне от минимального до максимального значения.

Комплектация: кабель питания с разъемом IEE (присоединен к клеммной колодке производителем). Возможна комплектация кабеля евровилкой (FR1).

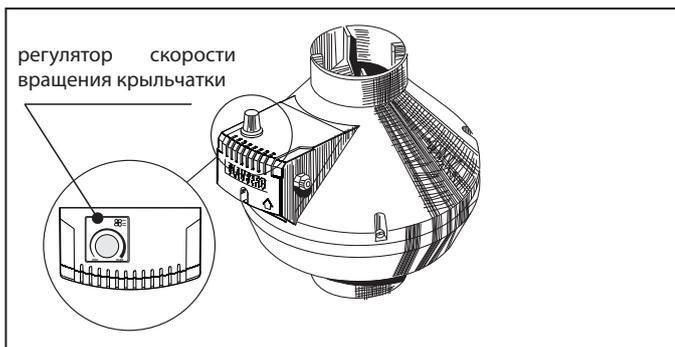


Рис. 3

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- ✓ вентилятор - 1 шт;
- ✓ шурупы и дюбели - 4 шт;
- ✓ кронштейн монтажный - 2 шт;
- ✓ руководство по эксплуатации;

**Centro \_\_ G**

Вентилятор оборудован электронным контроллером скорости с внешним (G) или встроенным в канал (G1) датчиком температуры (рис.4) для автоматического регулирования скорости вращения двигателя (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха.

При повышении температуры воздуха до установленного значения срабатывания термостата, вентилятор переключается на максимальную скорость.

При снижении температуры воздуха на 2°C ниже установленного значения или, если начальная температура ниже установленного значения, вентилятор работает на скорости, установленной регулятором скорости.

Светодиод на крышке вентилятора горит красным цветом, когда температура перемещаемого воздуха превышает установленное значение.

Комплектация: кабель питания с разъемом IEE (присоединен к клеммной колодке производителем). Возможна комплектация кабеля евровилкой (G1/G11).



Схема работы вентиляторов  
Centro \_\_ G, Centro \_\_ G1, Centro \_\_ G1, Centro \_\_ G11

**Centro \_\_ GT**

Вентилятор оборудован электронным контроллером скорости с внешним (GT) или встроенным в канал (GT1) датчиком температуры (рис.4) для автоматического регулирования скорости вращения двигателя (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха.

При повышении температуры воздуха до установленного значения, вентилятор переключается на максимальную скорость с одновременным включением таймера задержки переключения скорости на 5 минут.

При снижении температуры воздуха ниже установленного значения (но не ранее, чем через 5 минут после переключения на максимальную скорость), вентилятор переключится на скорость, установленную регулятором скорости.

Если начальная температура ниже установленного значения, вентилятор работает на скорости, установленной регулятором скорости.

Светодиод на крышке вентилятора горит красным цветом, когда температура перемещаемого воздуха превышает установленное значение.

Комплектация: кабель питания с разъемом IEE (присоединен к клеммной колодке производителем). Возможна комплектация кабеля евровилкой (GT1/GT11).

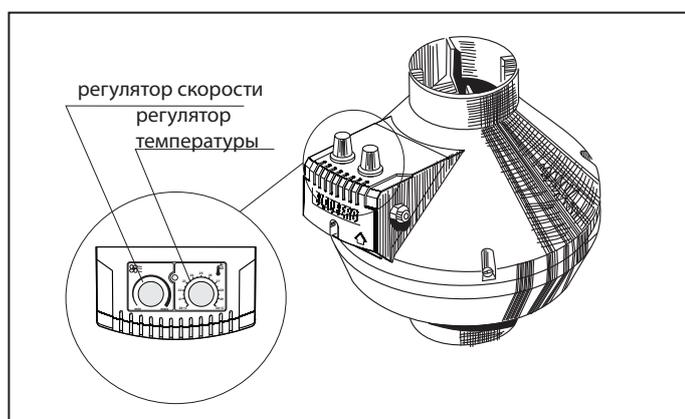


Рис. 4

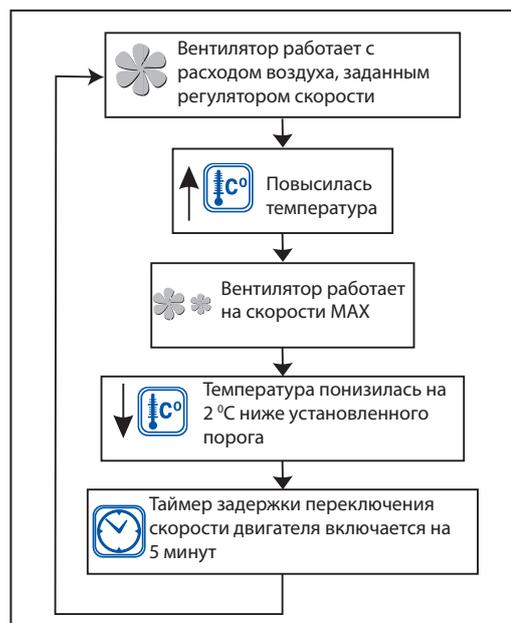


Схема работы вентиляторов  
Centro \_\_ GT, Centro \_\_ GT1, Centro \_\_ GT1,  
Centro \_\_ GT11

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1. Технические характеристики

Параметры	Centro 100 L	Centro 100	Centro 125 L	Centro 125	Centro 150
Напряжение, В / 50 Гц	230	230	230	230	230
Потребляемая мощность, Вт	62	80	61	79	80
Ток, А	0.38	0.34	0.38	0.34	0.35
Максимальный расход воздуха, м³/ч	205	250	260	355	460
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	2650	2820	2610	2800	2725
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)**	36	46	36	46	46
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	-25 +55	-25 +55	-25 +55	-25 +55	-25 +55
Защита	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4

Параметры	Centro 200	Centro 200 max	Centro	Centro 250	Centro 315	Centro 315 max
Напряжение, В / 50 Гц	230	230	230	230	230	230
Потребляемая мощность, Вт	107	173	108	173	200	310
Ток, А	0.47	0.76	0.47	0.76	0.88	1.36
Максимальный расход воздуха, м³/ч	780	930	865	1080	1340	1700
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	2660	2125	2560	2090	2655	2590
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)**	48	51	51	50	50	53
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	-25 +50	-25 +45	-25 +50	-25 +50	-25 +50	-25 +45
Защита	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4

\* Допустимое отклонение напряжения сети: ±10% от номинального значения

\*\* Уровень звукового давления приведен на расстоянии 3 м от вентилятора, с подсоединенными воздухопроводами, в свободном пространстве.

Таблица 2. Габаритные размеры

Тип	Размеры, мм							Масса, кг
	D	D1	B	L	L1	L2	L3	
Centro 100 L	100	250	270	230	30	27	30	2.08
Centro 100								
Centro 125 L	125	250	270	220	30	27	30	2.2
Centro 125								
Centro 150	150/160	300	310	286	30	30	30	2.45
Centro 200	200	340	354	276	30	30	40	3.0
Centro 200 max								
Centro 250 L	250	340	354	265	30	30	40	4.3
Centro 250								
Centro 315	315	400	414	276	40	55	40	4.85
Centro 315 max								

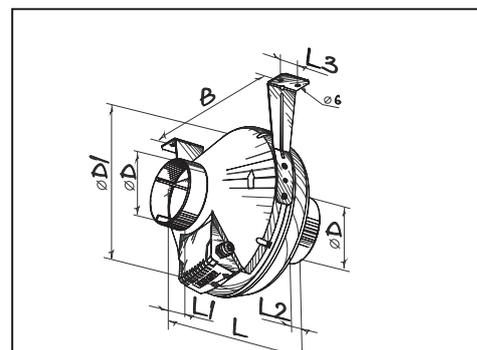


Рис. 5

**УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Направление движения воздуха в вентиляционной системе должно соответствовать направлению стрелки на корпусе вентилятора. Место монтажа вентилятора должно обеспечить достаточный и быстрый доступ для сервисного обслуживания и ремонтных работ.

При монтаже необходимо обеспечить дополнительную защиту от проникновения влаги, например:

1. В случае вертикального монтажа: установите сверху защитный зонт (рис. 6).
2. В любом положении: с обеих сторон вентилятора подключите воздуховод минимальной длиной, согласно рис.7.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА:**

1. Обесточьте электрическую сеть (рис. 8).
2. Выкрутите из корпуса (1) болты (5) и установите кронштейны (4) таким образом, чтобы отверстия на кронштейнах совпали с головками саморезов (6).
3. Закрепите кронштейны на корпусе болтами (рис.9).
4. Просверлите отверстия в монтажной поверхности в соответствии с посадочными отверстиями кронштейнов (рис.10-11).
5. Зафиксируйте вентилятор при помощи шурупов (рис.12).
6. Подсоедините воздуховоды (рис.13).

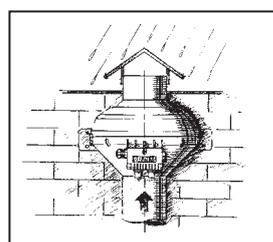


Рис. 6

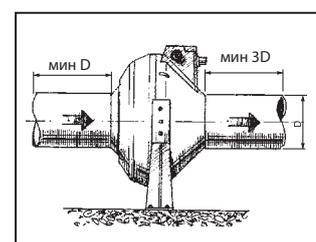


Рис. 7

**УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ**

Подключение вентилятора к сети должен осуществлять квалифицированный электрик. Номинальные значения электрических параметров приведены на наклейке завода-изготовителя. Любые изменения во внутреннем подключении запрещены и ведут к потере права на гарантию.

Электрическая сеть, к которой подключается изделие, должна соответствовать действующим электрическим стандартам.

Стационарная сеть электроснабжения должна быть оснащена на входе автоматическим выключателем с электромагнитным расцепителем.

Подключение вентилятора к сети должно осуществляться через автоматический выключатель. Зазор между контактами выключателя на всех полюсах должен быть не менее 3 мм. Ток срабатывания защиты автоматического выключателя должен соответствовать току потребления вентилятора (см. Табл.1). Обеспечьте быстрый доступ к месту установки автоматического выключателя.

Схемы подключения вентиляторов показаны на рисунках 14-15.

Отключите вентилятор от электросети перед всеми работами, переведя автоматический выключатель QF в положение "OFF". Примите меры для предотвращения повторного включения автоматического выключателя до окончания работ с вентилятором.

Последовательность подключения к электросети модели базовой модификации, без кабеля питания (рис.14-15);

1. Выкрутите саморезы крепления крышки клеммной коробки и снимите крышку;
2. Выкрутите саморезы прижимной планки провода и снимите прижимную планку;
3. Проведите электрический кабель в клеммную коробку через гермоввод и зафиксируйте кабель с помощью прижимной планки и саморезов;
4. Подключите провода кабеля к входному клеммнику вентилятора согласно схеме подключения (рис. 14-15).
5. Установите крышку клеммной коробки и зафиксируйте ее саморезами;
6. Включите вентилятор, переведя автоматический выключатель QF в положение "ON".

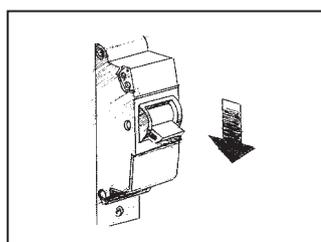


Рис. 8

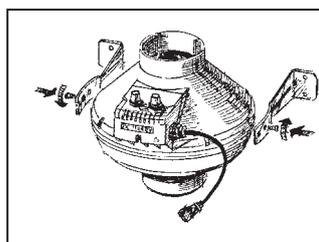


Рис. 9

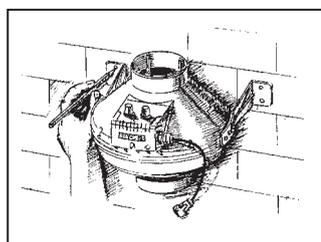


Рис. 10

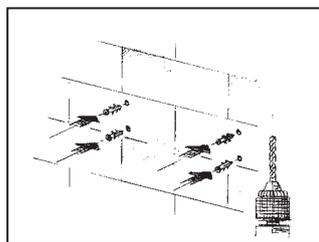


Рис. 11

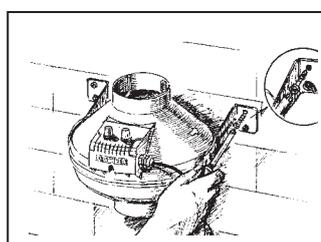


Рис. 12

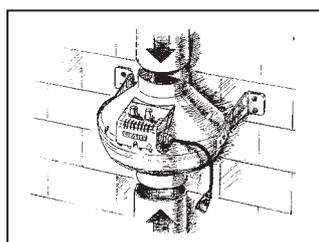
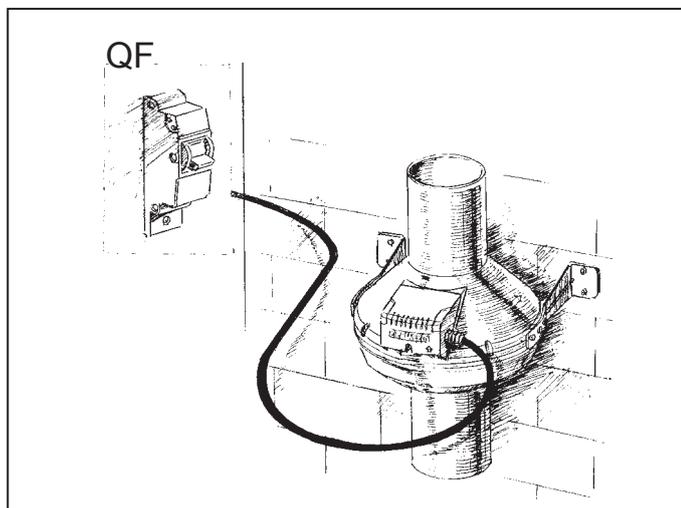
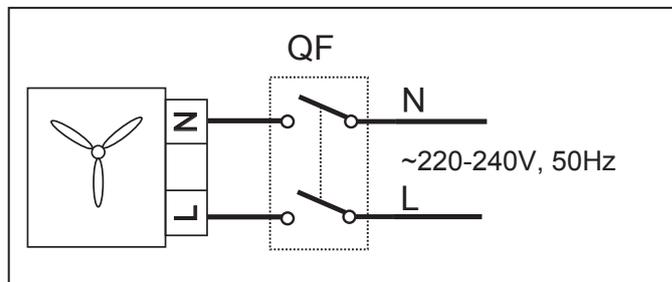


Рис. 13



Puc. 14



Puc. 15

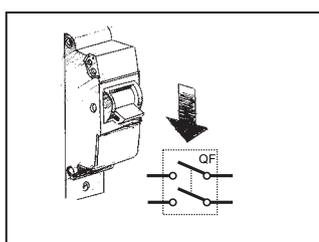
### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения длительного срока службы и бесперебойной работы вентилятора регулярно проводите его технический контроль и техобслуживание.

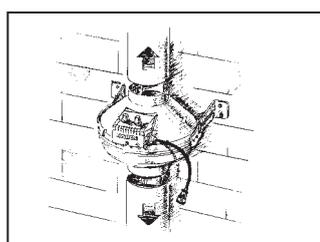
Работы по техническому обслуживанию разрешается проводить только после отключения вентилятора от электросети (рис.15). Техническое обслуживание заключается в периодической очистке поверхностей вентилятора от пыли и грязи. Техобслуживание включает в себя регулярную очистку, проверку состояния рабочего колеса и двигателя, лопастей рабочего колеса.

Последовательность технического обслуживания вентилятора:

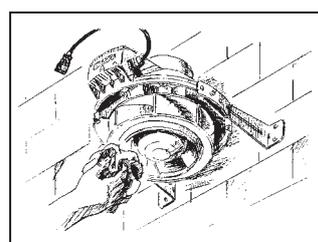
1. Отключите питание вентилятора (рис.16).
2. Отсоедините воздухопроводы от вентилятора (рис. 17), снимите крышку (рис.18);
3. Очистите поверхности вентилятора мягкой тканью или кисточкой, смоченной в теплом мыльном растворе, после чего протрите поверхности насухо (рис. 19-20);
4. Вымойте крышку (рис.21);
5. Закрепите крышку (рис.22);



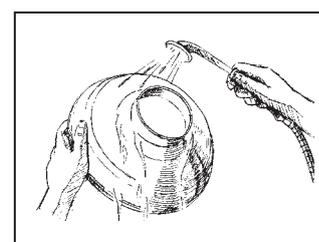
Puc. 16



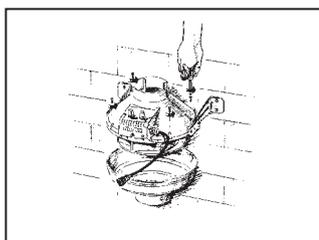
Puc. 17



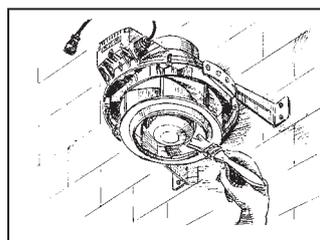
Puc. 20



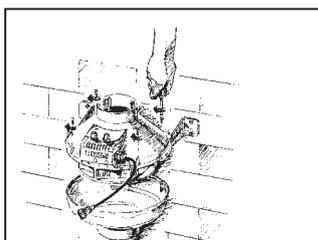
Puc. 21



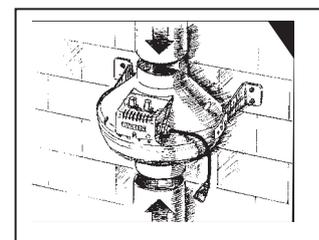
Puc. 18



Puc. 19



Puc. 22



Puc. 23

6. Подключите воздухопроводы к вентилятору (рис.23);

7. Включите питание вентилятора.

Для очистки лопастей рабочего колеса (не менее чем один раз в 6 месяцев) используйте мягкую ткань или кисточку, смоченную в теплом мыльном растворе.

Во время эксплуатации вентиляторов необходимо:

1. Периодически очищать вентилятор от пыли и грязи, а также посторонних предметов.
2. Периодически проверять состояние всех резьбовых соединений.
3. Контролировать уровень шума и вибраций вентилятора. Повышенная вибрация может быть вызвана износом подшипников электродвигателя, налипанием на лопатки рабочего колеса частиц, находящихся в потоке воздуха, износом лопаток рабочего колеса, ослаблением крепления вентилятора к воздухопроводу.
4. Периодически производить тщательный осмотр крепежных соединений, рабочего колеса с целью определения возможных повреждений лопаток, проверять крепление вентилятора к воздухопроводу, состояние покрытий.

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

**BLAUBERG CENTRO**

---

**ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

---

**ПРОДАВЕЦ**

---

---

**ДАТА ПРОДАЖИ**

---

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

---

Blauberg Ventilatoren GmbH  
Aidenbachstr. 52a,  
D-81379 München, Germany

---

