



# КАМИННЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

**КАМИН**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**BLAUBERG**  
Ventilatoren

## СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть	3
Общая информация	3
Техника безопасности	3
Правила транспортировки и хранения	3
Гарантии производителя	3
Устройство вентилятора	4
Комплект поставки	4
Модификации и опции	4
Технические характеристики	5
Принцип работы	7
Указания по установке и эксплуатации	9
Последовательность монтажа	9
Установка и подключение к электросети	10
Техническое обслуживание	11
Гарантийный талон	12

Компания BLAUBERG рада Вам представить продукт нового поколения – каминный центробежный вентилятор Kamin. 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 каминные центробежные серии Kamin не являются готовыми к применению изделиями, а сконструированы как составная часть систем отопления и вентиляции.

Вентиляторы предназначены для соединения с воздуховодами диаметром от 125 до 160 мм.

По типу защиты от поражения электрическим током вентиляторы относятся к приборам класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0.

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.

Перемещаемый 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 °С до +40 °С и относительной влажности не более 80% при температуре +25 °С.

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 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 после окончания срока службы должна проводиться согласно действующему законодательству в Вашей стране.

**УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯТОРА**

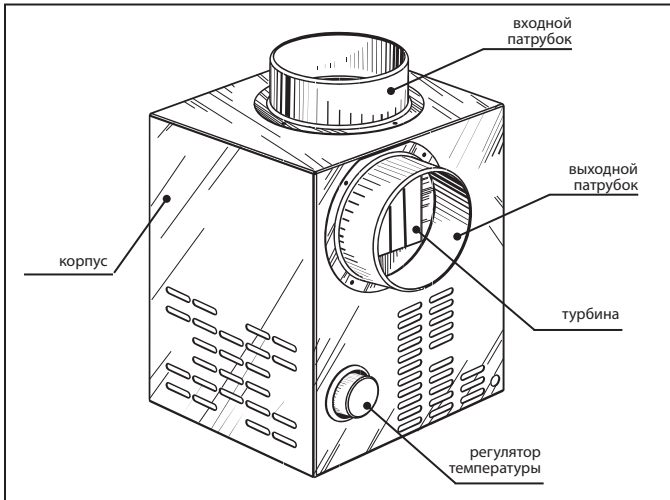


Рис. 1

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- ✓ вентилятор - 1 шт;
- ✓ руководство по эксплуатации.

**МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ**

**AF** (в комплект поставки не входит, заказывается и поставляется отдельно)

AF - съемный металлический фильтр-бокс для очистки перекачиваемого воздуха (класс G3). Крепление фильтра при помощи замков-защелок обеспечивает легкий сьем фильтра для очистки (рис. 2).

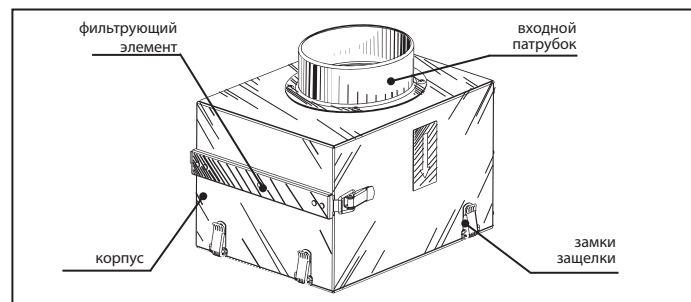


Рис. 2

**KF** (в комплект поставки не входит, заказывается и поставляется отдельно)

KF - съемная металлическая смесительная камера со встроенным терморегулирующим клапаном и фильтром для очистки перемещаемого воздуха (класс G3). Крепление смесительной камеры к корпусу вентилятора при помощи замков-защелок обеспечивает легкий сьем камеры для очистки (рис. 3). Комплектация вентилятора смесительной камерой KF обеспечивает подвод холодного воздуха в смесительную камеру при повышении температуры перекачиваемого воздуха свыше 90°C и отвод горячего воздуха при неработающем двигателе вентилятора.

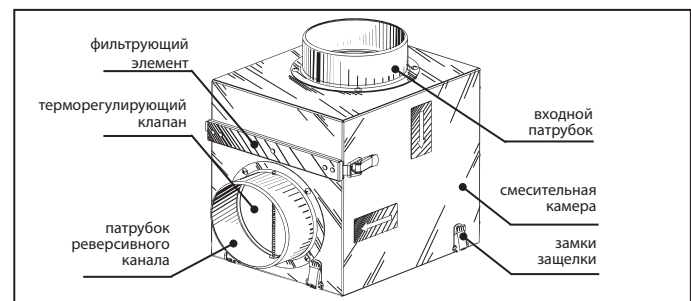


Рис. 3

**GF** (в комплект поставки не входит, заказывается и поставляется отдельно)

GF - гравитационный клапан предотвращает обратный поток воздуха в системе (рис.4).

Комплектация вентилятора смесительной камерой KF и гравитационным клапаном GF обеспечивает защиту двигателя вентилятора от перегрева, когда мотор не работает, например, из-за отсутствия электропитания.

В случае остановки двигателя гравитационный клапан закрывается, а горячий воздух выбрасывается по вентиляционным каналам в другие помещения (рис. 5).

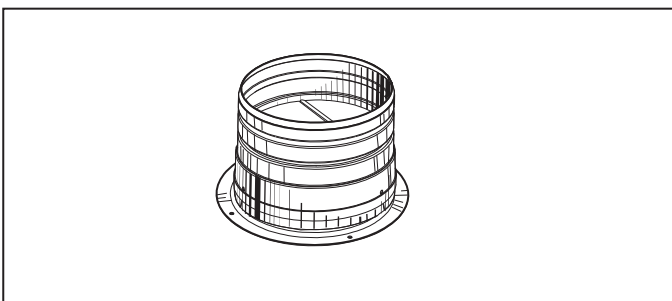


Рис. 4

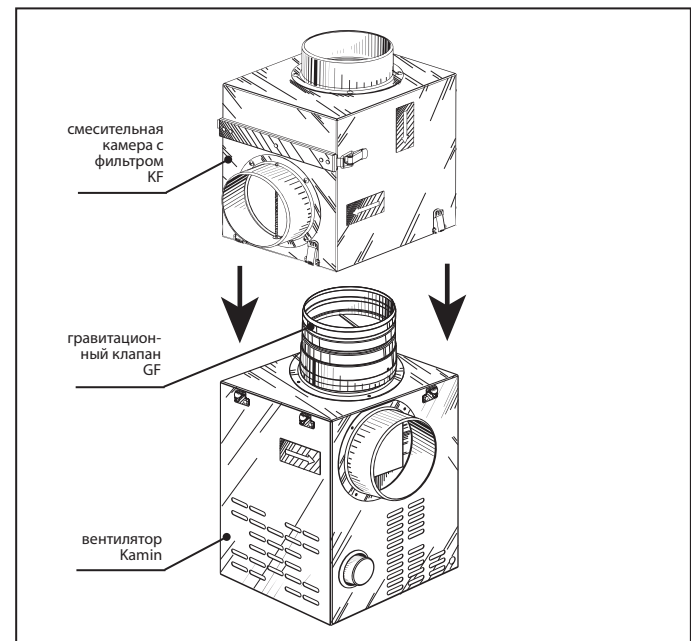


Рис. 5

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1. Технические характеристики

Параметры	Kamin 125	Kamin 140	Kamin 150	Kamin 160
Напряжение*, В / 50 Гц	1~230	1~230	1~230	1~230
Потребляемая мощность, Вт	108	110	115	116
Ток, А	0.81	0.82	0.84	0.86
Максимальный расход воздуха, м³/ч	400	480	520	540
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1300	1290	1280	1270
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)**	42	42	42	42
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	150	150	150	150
Защита	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2

Параметры	Kamin-ER 125	Kamin-ER 140	Kamin-ER 150	Kamin-ER 150 max	Kamin-ER 160
Напряжение*, В / 50 Гц	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230
Потребляемая мощность, Вт	32	41	43	127	44
Ток, А	0.14	0.18	0.19	0.55	0.19
Максимальный расход воздуха, м³/ч	350	420	450	740	470
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1335	1250	1165	1310	1110
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)**	37	38	39	45	39
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	150	150	150	150	150
Защита	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2	IP X2

Параметры	Kamin-ERD 125		Kamin-ERD 140		Kamin-ERD 150		Kamin-ERD 160	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Скорость								
Напряжение*, В / 50 Гц	1~230		1~230		1~230		1~230	
Потребляемая мощность, Вт	26	32	32	41	34	43	35	44
Ток, А	0.12	0.14	0.14	0.18	0.15	0.19	0.15	0.19
Максимальный расход воздуха, м³/ч	265	350	340	420	360	450	375	470
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1210	1335	1180	1250	1075	1165	1040	1110
Уровень звукового давления на расст. 3 м, dB(A)**	29	37	31	38	31	39	32	39
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °C	150		150		150		150	
Защита	IP X2		IP X2		IP X2		IP X2	

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

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

Таблица 2. Габаритные размеры

Тип	Размеры, мм						Масса, кг
	D	B	H	H1	L	P	
Kamin 125	124	245	350	300	260	50	4.5
Kamin 140	139	285	350	300	300	50	5.7
Kamin 150	149	285	350	300	300	50	5.7
Kamin 160	159	285	350	300	300	50	5.7
Kamin-ER 125	124	245	320	270	260	50	5.6
Kamin-ER 140	139	285	320	270	300	50	6.8
Kamin-ER 150	149	285	320	270	300	50	6.8
Kamin-ER 150 max	149	285	320	270	300	50	6.8
Kamin-ER 160	159	285	320	270	300	50	6.8

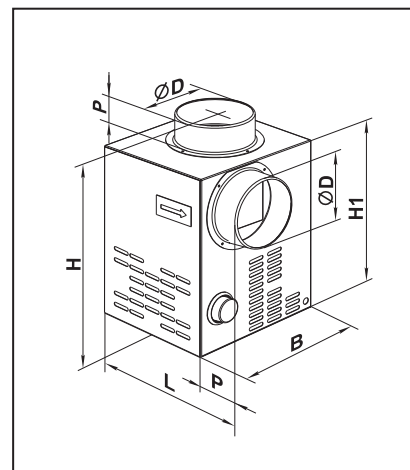


Рис. 6

Тип	Доп. опция	Размеры, мм						Масса, кг
		D	B	H	H1	L	P	
Kamin 125	AF 125	124	245	530	480	260	50	6.7
Kamin 140	AF 140	139	285	540	490	300	50	8.7
Kamin 150	AF 150	149	285	540	490	300	50	8.7
Kamin 160	AF 160	159	285	540	490	300	50	8.7
Kamin-ER 125	AF 125	124	245	500	450	260	50	7.8
Kamin-ER 140	AF 140	139	285	510	460	300	50	9.8
Kamin-ER 150	AF 150	149	285	510	460	300	50	9.8
Kamin-ER 150 max	AF 150	149	285	510	460	300	50	9.8
Kamin-ER 160	AF 160	159	285	510	460	300	50	9.8

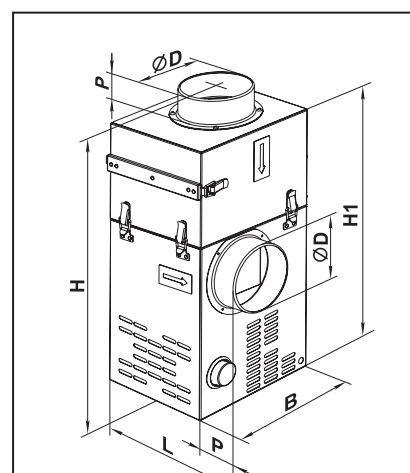


Рис. 7

Тип	Доп. опция	Размеры, мм						Масса, кг
		D	B	H	H1	L	P	
Kamin 125	KF 125 / KF 125 + GF 125 (BY-PASS)	124	245	610	560	260	50	8.3
Kamin 140	KF 140 / KF 140 + GF 140 (BY-PASS)	139	285	650	600	300	50	9.7
Kamin 150	KF 150 / KF 150 + GF 150 (BY-PASS)	149	285	650	600	300	50	9.7
Kamin 160	KF 160 / KF 160 + GF 160 (BY-PASS)	159	285	650	600	300	50	9.7
Kamin-ER 125 Kamin-ERD 125	KF 125 / KF 125 + GF 125 (BY-PASS)	124	245	580	530	260	50	9.4
Kamin-ER 140 Kamin-ERD 140	KF 140 / KF 140 + GF 140 (BY-PASS)	139	285	620	570	300	50	10.8
Kamin-ER 150 Kamin-ERD 150	KF 150 / KF 150 + GF 150 (BY-PASS)	149	285	620	570	300	50	10.8
Kamin-ER 150 max	KF 150 / KF 150 + GF 150 (BY-PASS)	149	285	620	570	300	50	10.8
Kamin-ER 160 Kamin-ERD 160	KF 160 / KF 160 + GF 160 (BY-PASS)	159	285	620	570	300	50	10.8

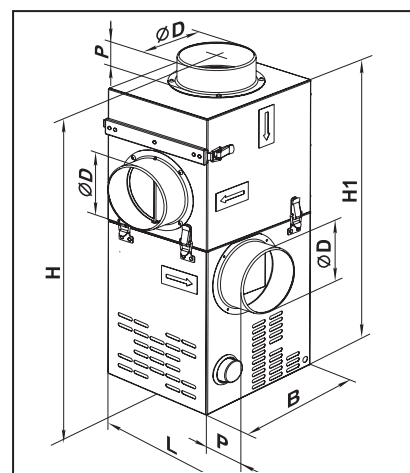


Рис. 8



**ПРИНЦИП РАБОТЫ**

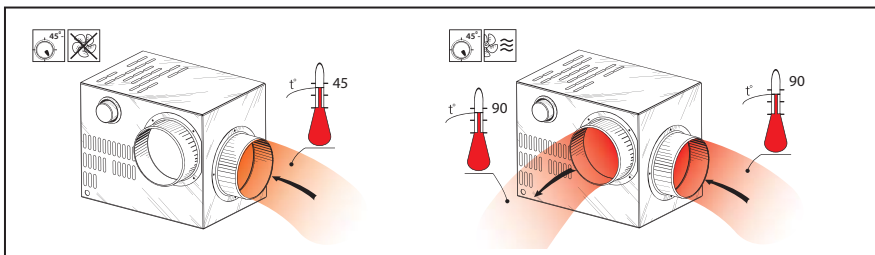


Рис. 9 Принцип работы вентилятора Kamin

Когда температура воздуха в околокаминном пространстве достигает заданного уровня, вентилятор автоматически включается и распределяет теплый воздух от камина по другим помещениям и выключается, когда температура опускается ниже заданного значения.

Обозначение	Описание
	Температура перемещаемого воздуха
	Регулятор температуры (установленное значение температуры на регуляторе)
	Двигатель вентилятора работает
	Двигатель вентилятора не работает

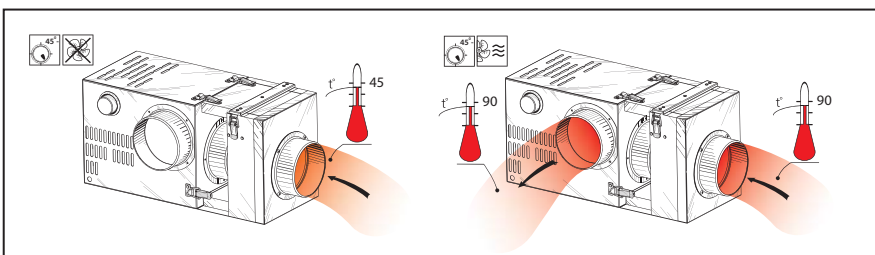


Рис. 10 Принцип работы вентилятора Kamin с фильтр-боксом AF

Когда температура воздуха в околокаминном пространстве достигает заданного уровня, вентилятор автоматически включается и распределяет очищенный фильтром ФФК теплый воздух от камина по другим помещениям и выключается, когда температура опускается ниже заданного значения.

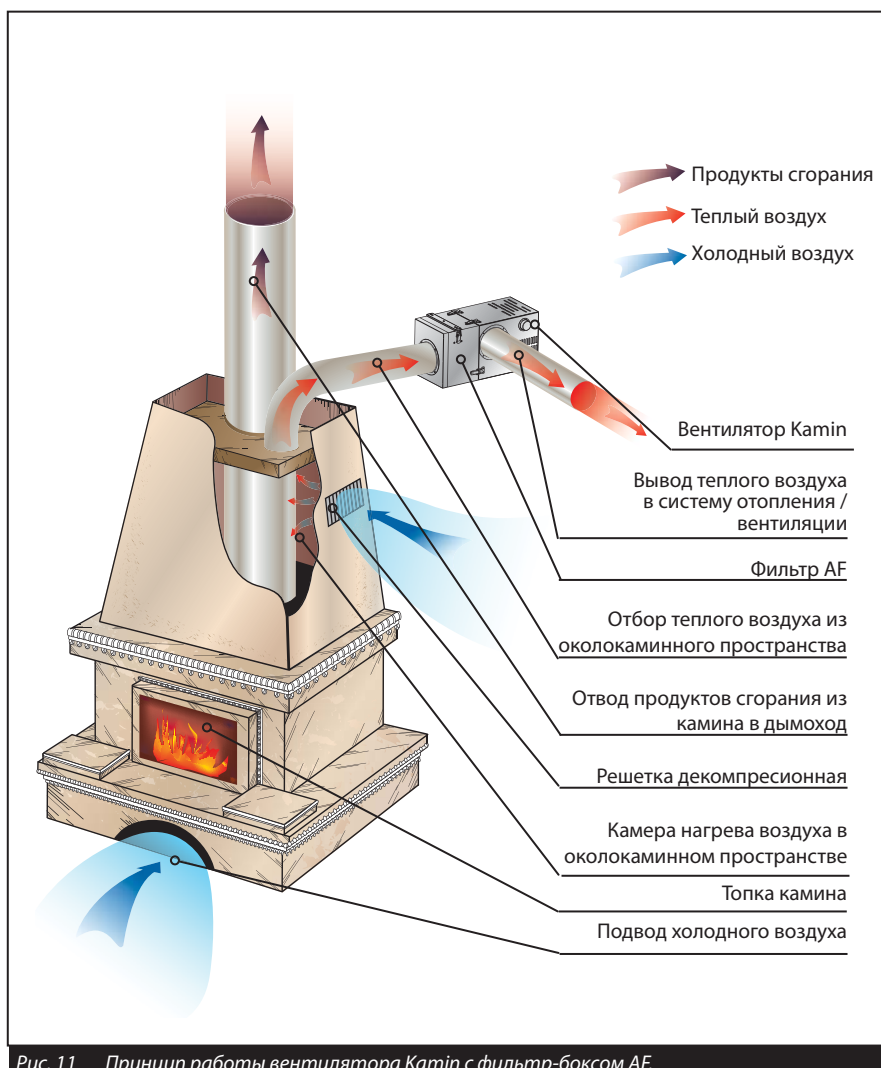


Рис. 11 Принцип работы вентилятора Kamin с фильтр-боксом AF.

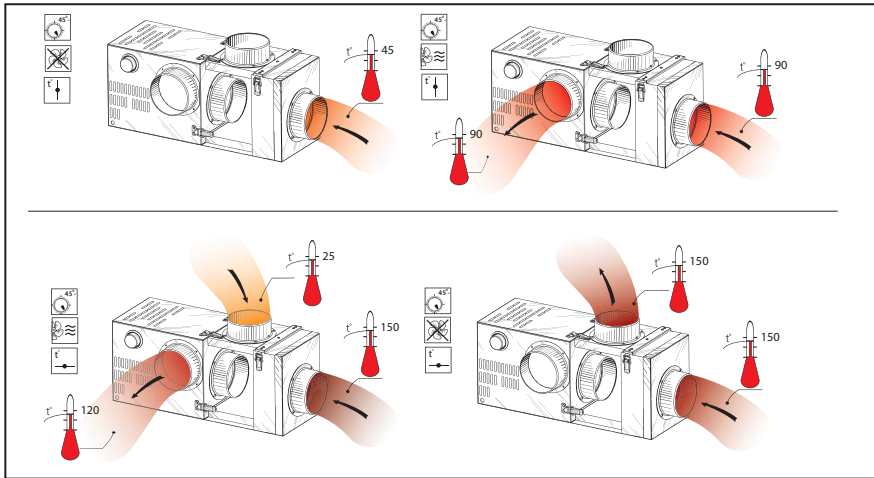


Рис. 12 Принцип работы вентилятора Kamin со смесительной камерой KF

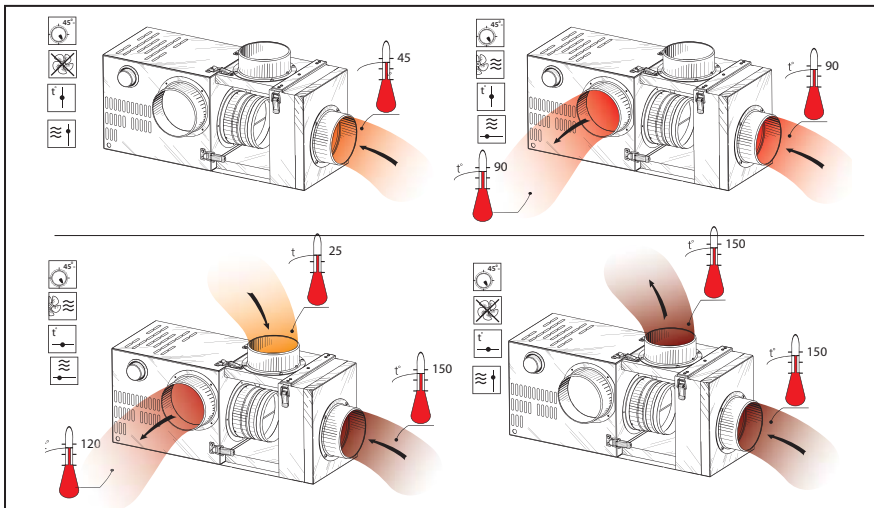


Рис. 13 Принцип работы вентилятора Kamin со смесительной камерой KF и гравитационным клапаном GF

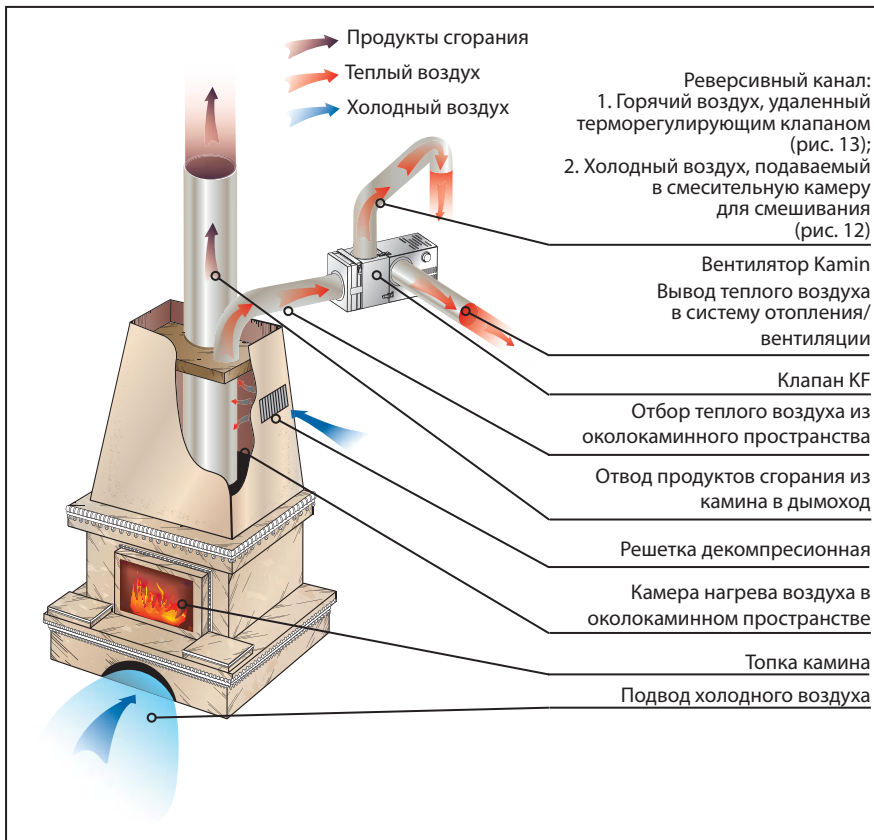


Рис. 14 Принцип работы вентилятора Kamin с фильтром KF и гравитационным клапаном GF.

Обозначение	Описание
	Температура перемещаемого воздуха
	Регулятор температуры (установленное значение температуры на регуляторе)
	Двигатель вентилятора работает
	Двигатель вентилятора не работает
	Терморегулирующий клапан открыт
	Терморегулирующий клапан закрыт
	Гравитационный клапан открыт
	Гравитационный клапан закрыт

Рис.12. Описание

Когда температура воздуха в околокаминном пространстве достигает заданного уровня, вентилятор автоматически включается и распределяет теплый воздух от камина по другим помещениям и выключается, когда температура опускается ниже заданного значения.

Если вентилятор укомплектован смесительной камерой КФК, то в случае превышения температуры перемещаемого воздуха более +90 °С холодный воздух подается в смесительную камеру, а горячий воздух удаляется, если вентилятор не работает.

Рис.13. Описание

Когда температура воздуха в околокаминном пространстве достигает заданного уровня, вентилятор автоматически включается и распределяет теплый воздух от камина по другим помещениям и выключается, когда температура опускается ниже заданного значения.

Система байпас предназначена для защиты вентилятора от перегрева (когда мотор не работает, например из-за отсутствия электричества) закрывая заслонку и выбрасывая воздух через заглушку в другую комнату. Когда в вентилятор поступает слишком горячий воздух система BY-PASS стабилизирует температуру открытием заслонки смесительной камеры и подачей холодного воздуха.



**УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

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

Вентилятор должен быть надежно заземлен.

Запрещается устанавливать вентилятор на легковоспламеняющемся материале, монтировать вентилятор непосредственно в околосамонном пространстве, накрывать корпус вентилятора, встраивать вентилятор в стены, устанавливать вентилятор без декомпрессионных решеток.

Эксплуатация вентиляторов за пределами диапазона температур от 0 °C до +150 °C, а также в агрессивной и взрывоопасной среде запрещена.

**При монтаже вентилятора в системе вентиляции использовать только термостойкие, металлические воздуховоды, решетки.**

**Не использовать вентилятор во взрывоопасной или пожароопасной среде.**

Перед монтажом убедитесь, что кабель питания не поврежден, корпус вентилятора не деформирован и что рабочее колесо свободно вращается, не соприкасаясь с входным фланцем и корпусом. Во время подготовки вентилятора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности. Вентилятор должен быть надежно заземлен. В зависимости от модели вентилятор монтируется вертикально или горизонтально на ровной поверхности. Варианты монтажа вентиляторов приведены на рис. 15 - 18. При монтаже обеспечить свободный доступ воздуха для охлаждения двигателя вентилятора.

Для уменьшения вибрации установить вентилятор на подкладке из минеральной ваты и жесткой огнеупорной подкладке (гипсовая плита 0,5x0,5 м). Минимальное расстояние от вентилятора до источника нагрева воздуха — не менее 1,5 м, минимальное расстояние от корпуса вентилятора до окружающих предметов — не менее 0,5 м. Установить необходимое количество декомпрессионных решеток в околосамонном пространстве, всасывающие и раздающие воздуховоды, закрепить их хомутами.

Воздуховоды должны быть изолированы минеральной ватой. Для вентиляторов Kamin с дополнительной опцией GF отрегулировать положение гравитационного клапана в соответствии с направлением стрелок (клапан должен быть установлен горизонтально). Клапан предохраняет систему отопления / вентиляции и вентилятор от перегрева, когда вентилятор выключен. Установить значение температуры включения вентилятора при помощи ручки регулятора температуры (диапазон регулировки температуры от 0 °C до +90 °C).

**Для предотвращения попадания черных газов в помещения необходимо проверить герметичность дымового коллектора, а также систему вывода продуктов сгорания.**

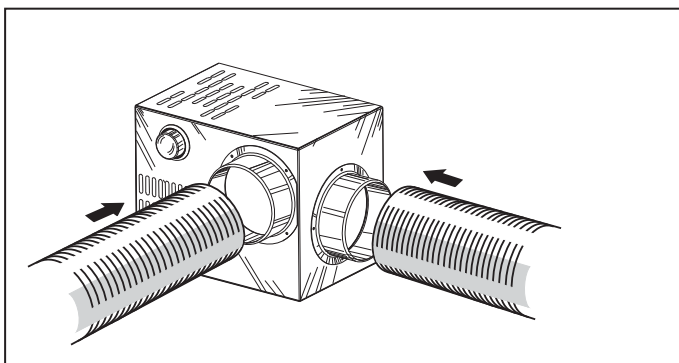


Рис. 15

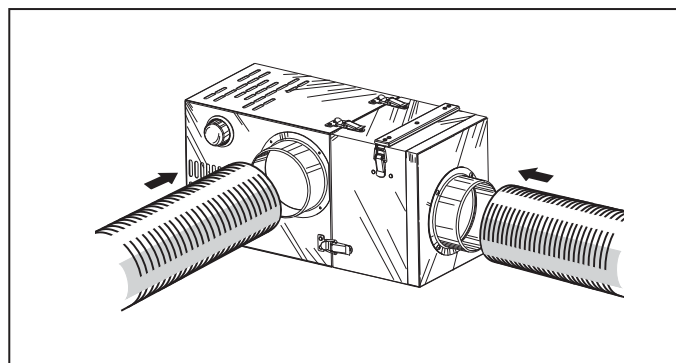


Рис. 16

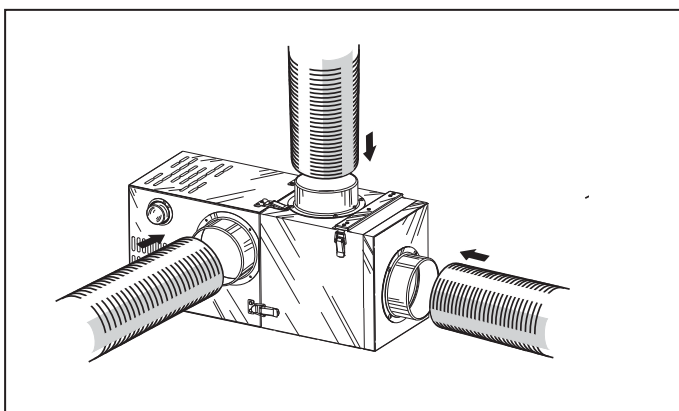


Рис. 17

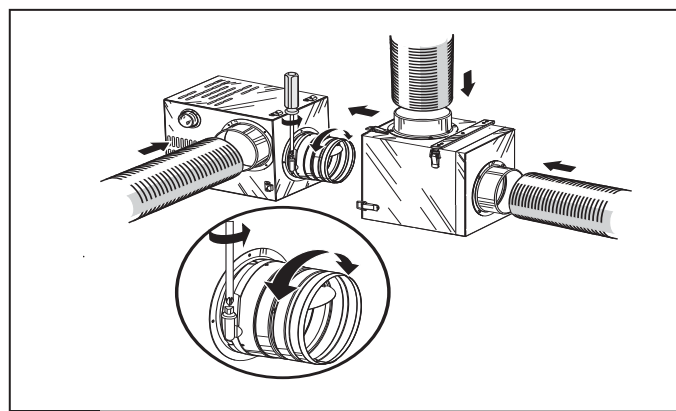


Рис. 18

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

**Стационарная сеть электроснабжения должна быть оснащена на входе автоматическим выключателем.**

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.

Вентилятор должен быть подключен с помощью изолированных, прочных и термостойчивых медных проводников (кабеля, проводов) сечением не менее 0,5 мм<sup>2</sup>. (приведенные сечения проводов являются ориентировочными).

При их выборе необходимо учитывать максимально допустимый нагрев провода, зависящий от типа провода, его изоляции, длины провода и способа его монтажа. Подключение вентилятора должно производиться на клеммной колодке (рис. 19 - 23), установленной в клеммной коробке вентилятора, в соответствии со схемой электрической

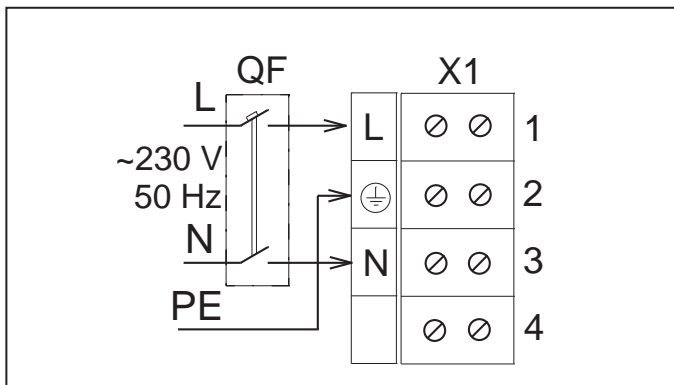


Рис. 19

подключения и обозначением клемм согласно рисунков 19.

На внешнем вводе (230 В / 50 Гц) должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель, разрывающий все фазы сети. Обеспечьте быстрый доступ к месту установки автоматического выключателя. Зазор между контактами выключателя на всех полюсах должен быть не менее 3 мм. Ток срабатывания автоматического выключателя должен быть выбран в зависимости от тока потребления вентилятора (см. Табл.1). Рекомендуемый номинальный ток автоматического выключателя – 1,6 А. В вентиляторах встроен реле-термостат, который замыкает цепь питания вентилятора при достижении установленной температуры горячего воздуха в камине (вентилятор автоматически включается, и теплый воздух поступает в помещение). По мере охлаждения камина до температуры ниже заданной, вентилятор автоматически отключается.

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.

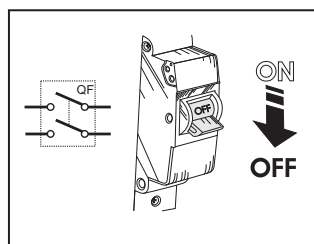


Рис. 20

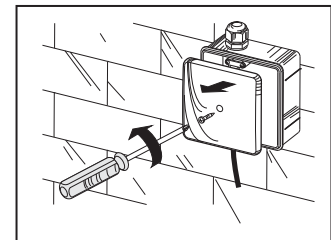


Рис. 21

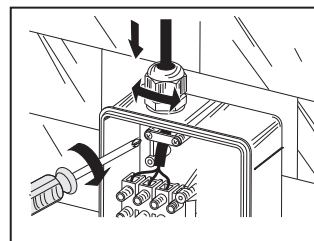


Рис. 22

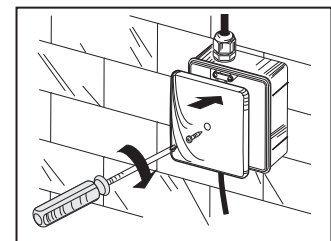


Рис. 23

## 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. 24-29). 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.

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 лопасти рабочего колеса частиц, находящихся в потоке воздуха, износом лопаток рабочего колеса, ослаблением крепления вентилятора к воздуховоду.
4. Периодически производить тщательный осмотр крепежных соединений, рабочего колеса с целью определения возможных повреждений лопаток, проверять крепление вентилятора к воздуховоду, состояние покрытий.

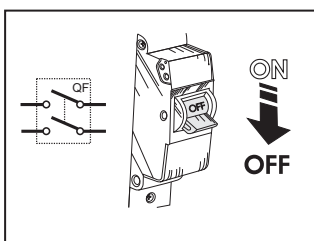


Рис. 24

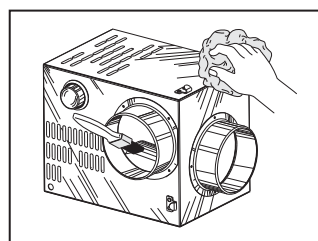


Рис. 25

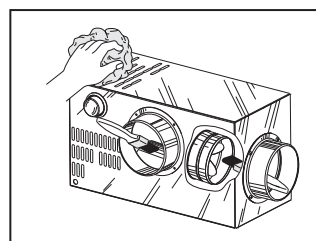


Рис. 26

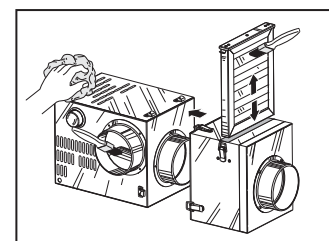


Рис. 27

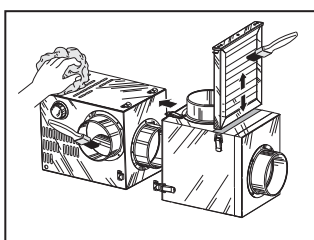


Рис. 28

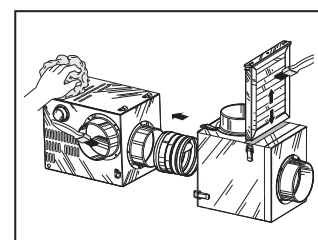


Рис. 29

Таблица 3. Исправление неисправностей

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
При включении вентилятор не запускается	Неправильное электрическое подключение вентилятора. На клеммную колодку вентилятора не поступает электричество.	Соблюдая осторожность, при помощи мультиметра проверить, поступает ли ток на клеммную колодку. Отключить вентилятор от сети. Проверить надежность электрического соединения в клеммной колодке, выключателе, розетке. Подключить вентилятор согласно схемы подключения.
	Заторможен или заклинен двигатель вентилятора, рабочее колесо.	Выключить автоматический выключатель. Вручную провернуть рабочее колесо вентилятора, убедиться в отсутствии посторонних предметов, препятствующих вращению рабочего колеса. Отвернуть стопорный винт рабочего колеса и отрегулировать положение рабочего колеса на валу, исключая заклинивание, затянуть стопорный винт.
	Температура воздуха, поступающего от камина в вентилятор, не достаточна для включения терморегулятора. На терморегуляторе установлена высокая температура и терморегулятор не выдает сигнал на включение вентилятора. Неправильно подобрана система воздухопроводов от камина к вентилятору.	Уменьшить значение температуры, установленной на терморегуляторе, или увеличить температуру воздуха, поступающего от камина. Расположить вентилятор как можно ближе к камину.
При включение вентилятора происходит срабатывание защиты автоматического выключателя	Увеличенное потребление электрического тока из-за наличия короткого замыкания в электрической цепи, что приводит к срабатыванию защиты автоматического выключателя.	Выключить вентилятор. Устранить причину увеличенного потребления электрического тока. Проверить состояние автоматического выключателя, ток защиты автоматического выключателя. Выключить и повторно включить автоматический выключатель. Повторно включить вентилятор.
Низкий расход воздуха	Загрязнен фильтр. Загрязнены элементы системы вентиляции (диффузоры, решетки, воздухопроводы). Загрязнены элементы вентилятора (рабочее колесо, фланец). Повреждены воздухопроводы, закрыты воздушные заслонки, диффузоры.	Провести очистку или замену фильтра. Провести очистку элементов системы вентиляции (диффузоров, решеток, воздухопроводов), очистку элементов вентилятора (рабочего колеса, фланца). Убедиться, что воздухопроводы не повреждены, а воздушные заслонки и диффузоры - закрыты.
Повышенный шум и вибрация	Загрязнен вентилятор. Ослаблена затяжка винтовых соединений.	Провести очистку вентилятора. Провести проверку и затяжку винтовых соединений.
	Неправильно установлен вентилятор, образование повышенного шума в результате отсутствия виброгасящих вставок или установки вентилятора на металлических поверхностях.	Установить вентилятор на виброгасящие опоры (в комплект поставки не включаются). Для этого при помощи саморезов прикрепить к корпусу кронштейны монтажные (уголки), к которым присоединить виброгасящие опоры. Установить вентилятор на неметаллическую поверхность.
	Плохо закреплены подводящие трубопроводы, подводящие трубопроводы выполнены из жестких металлических труб.	Заменить жесткие металлические трубопроводы на гибкие, термостойкие воздухопроводы. Затянуть винты фиксирующих хомутов с силой, исключающей проворот трубопроводов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

**BLAUBERG KAMIN**

---

**ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

---

**ПРОДАВЕЦ**

---

---

**ДАТА ПРОДАЖИ**

---

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

---

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

---



**BLAUBERG**  
*Ventilatoren*

