

# *Turbo*

*Инструкция пользователя*



**BLAUBERG**  
Ventilatoren

Компания **BLAUBERG VENTILATOREN GmbH** рада Вам представить высококачественный канальный вентилятор смешанного типа - **Blauberg Turbo**. 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.

**Вентилятор Turbo** - это симбиоз безупречного качества, высокой производительности и энергоэффективности.

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

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

## **НАЗНАЧЕНИЕ**

Вентилятор «Turbo» предназначен для вытяжной или приточной вентиляции бытовых и общественных помещений (жилые комнаты, кухни, туалеты, офисы, магазины, гаражи и др.), отапливаемых в зимнее время и может монтироваться в системы вентиляционных каналов.

Вентилятор изготавливается для каналов диаметром 100, 125, 150, 160, 200, 250 и 315 мм.

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Комплект поставки включает:

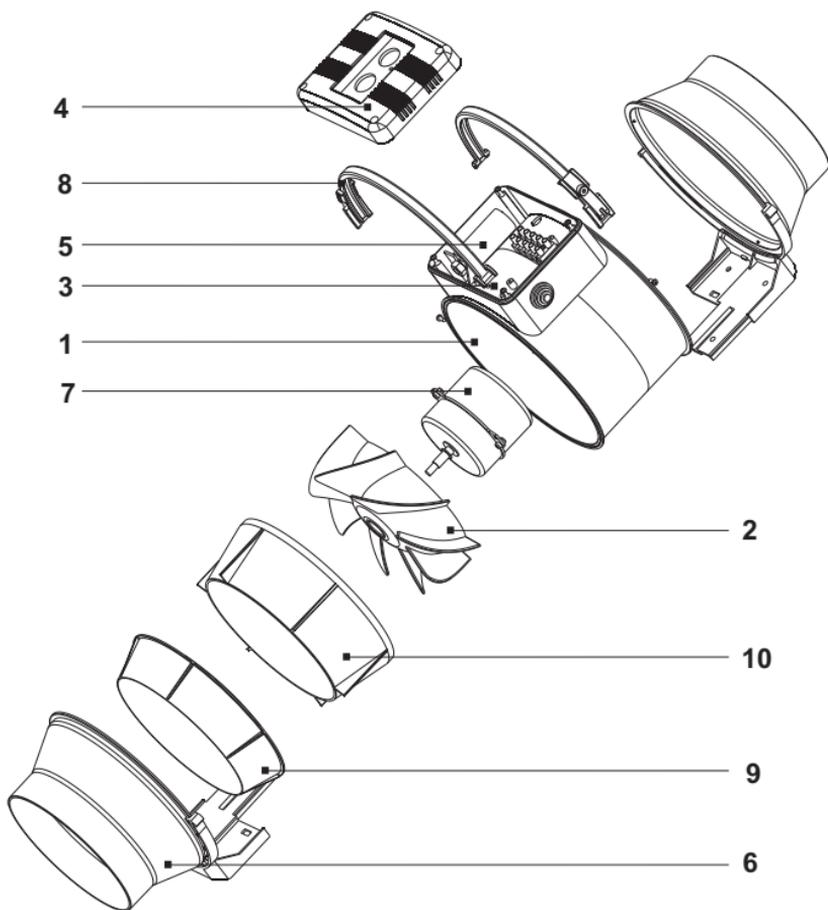
- вентилятор - 1 шт;
- шурупы с дюбелями 4 шт;
- отвертка пластиковая (для моделей с таймером) - 1 шт;
- инструкция по эксплуатации;
- коробка упаковочная.

*Конструкция вентилятора постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут отличаться от описанных в данном паспорте.*

## **ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Обозначение вентилятора, параметры, внешний вид, габаритные и присоединительные размеры показаны в таблицах 1-2 и на рис. 1 и 2.

**Рисунок 1**



1 - корпус, 2 - крыльчатка,  
3 - отсек электроники, 4 - крышка отсека электроники,  
5 - конденсатор, 6 - патрубок, 7 - мотор,  
8 - хомут, 9 - коллектор, 10 - диффузор.

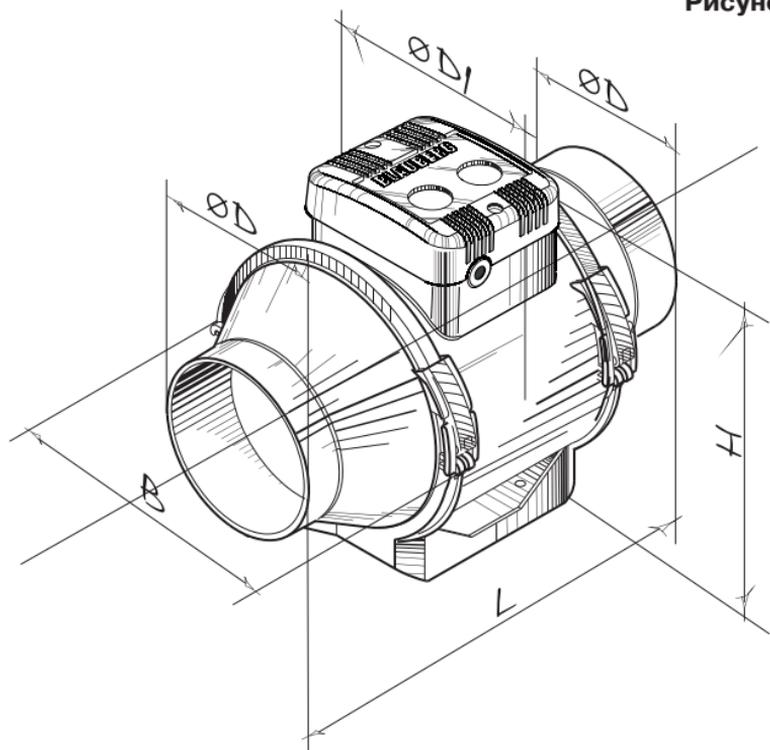
Таблица 1.

Параметры	Turbo 100		Turbo 125		Turbo 150		Turbo 160		Turbo 200		Turbo 250		Turbo 315	
	min	max												
Скорость	1 ~ 230													
Напряжение, В / 50/60Гц	1 ~ 230													
Потребляемая мощность, Вт	23	25	25	30	42	50	42	50	76	108	125	177	227	315
Ток, А	0.10	0.11	0.11	0.13	0.19	0.22	0.19	0.22	0.34	0.48	0.54	0.79	0.99	1.42
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	170	220	230	345	430	560	430	560	805	1080	1070	1360	1420	1750
Частота вращения, об/мин	1980	2545	1535	2265	1940	2620	1940	2620	1915	2380	1955	2440	2115	2505
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	27	32	29	34	37	46	37	46	45	52	47	55	47	56
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °С	60													
Класс защиты	IP X4													

Таблица 2

модель	размеры, мм					вес, кг
	$\varnothing D$	$\varnothing D1$	B	H	L	
Turbo 100	97	164	196	241	303	1,55
Turbo 125	123	164	196	241	258	1,5
Turbo 150	148	187	220	251	289	2,1
Turbo 160	158	187	220	251	289	2,2
Turbo 200	199	209	239	261	295.5	6,4
Turbo 250	247	257	287	323	383	8,3
Turbo 315	310	323	362	408	445	11,4

Рисунок 2



## МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

**T** - регулируемый таймер с диапазоном задержки отключения вентилятора от 2 до 30 минут.

**US** - встроенный в вентилятор 3-х позиционный переключатель скоростей (скорость Min - выключен - скорость Max).

**FR** - встроенный регулятор для плавного регулирования скорости.

Кабель питания оборудован штекером, типа компьютерного разъема или евровилкой (**FR1**).

**G/GT** - регулятор скорости с электронным термостатом и выносным датчиком температуры, закрепленном на кабеле питания длиной 4 м.

Кабель питания оборудован штекером, типа компьютерного разъема или евровилкой (**G1**).

**GI/GTI** - регулятор скорости с электронным термостатом со встроенным датчиком температуры. Кабель питания оборудован штекером, типа компьютерного разъема или евровилкой (**GI1**).

**W** - кабель питания со штекером, типа компьютерного разъема или евровилкой (**W1**).

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

**Вентилятор Turbo \_\_\_ T** начинает работать после того, как внешний выключатель, например, выключатель освещения в помещении, подает управляющее напряжение на входную клемму LT.

После снятия управляющего напряжения вентилятор продолжает работу в течение времени, установленного таймером - от 2 до 30 минут.

Для регулировки времени задержки отключения вентилятора поверните ручку потенциометра T по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения времени задержки соответственно (рис. 27).

**Внимание!** Схема таймера находится под сетевым напряжением.

Регулировку производить только после отключения вентилятора от сети.

В комплект поставки вентилятора входит специальная пластиковая отвертка для регулировки времени задержки выключения вентилятора.

**Применение металлической отвертки, ножа и т.п. для регулировки, может привести к выходу из строя платы электроники.**

**Вентилятор Turbo \_\_\_ FR** (рис. 26) оснащен регулятором скорости, который позволяет включить и выключить вентилятор, а также плавно регулировать скорость вращения двигателя (расход воздуха) в диапазоне от минимального до максимального значения.

**Вентилятор Turbo \_\_ G/GI** (рис. 25) оснащен электронным контроллером скорости с электронным термостатом, который автоматически регулирует скорость вращения двигателя (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха.

На крышке клеммного отсека расположены 2 ручки управления:

- установки скорости вращения двигателя;
- установки порога срабатывания электронного термостата.

Светодиод срабатывания термостата на крышке вентилятора горит красным цветом, когда температура перекачиваемого воздуха превышает установленное значение.

Для установки порога срабатывания термостата поверните ручку регулятора температуры по часовой стрелке для увеличения значения и против часовой стрелки для уменьшения значения.

Для установки скорости вращения (расхода воздуха) поверните ручку регулятора скорости таким же образом.

Существуют два алгоритма работы - по температуре и по таймеру:

- *по температуре (G/GI)*: для поддержания температуры воздуха с точностью до 2°C. В данном случае переключения скорости вентилятора происходят редко. Когда температура воздуха поднимается до установленного значения срабатывания термостата, вентилятор переключается на максимальную скорость. Когда температура воздуха опускается на 2°C ниже установленного значения срабатывания термостата или если начальная температура ниже установленного значения срабатывания термостата, вентилятор работает на скорости, установленной регулятором скорости.

- *по таймеру (GT/GTI)*: для точного поддержания температуры. Переключения скорости вентилятора происходят чаще по сравнению с предыдущим алгоритмом, однако минимальное время работы вентилятора на максимальной скорости составляет не менее 5 минут. Когда температура воздуха поднимается до установленного значения срабатывания термостата, вентилятор переключается на максимальную скорость и одновременно включает таймер задержки переключения скорости на 5 минут. Когда температура воздуха опустится ниже установленного значения срабатывания термостата, но не ранее чем через 5 минут после перехода на максимальную скорость, вентилятор переключится на скорость, установленную регулятором скорости. Если изначальная температура менее установленного значения термостата, вентилятор сразу работает на установленной скорости.

## **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

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

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

Однофазная сеть, к которой подключается изделие, должна соответствовать действующим нормам.

Подключение необходимо осуществлять через автоматический выключатель, встроенный в стационарную проводку. Ток срабатывания защиты автоматического выключателя должен соответствовать току потребления вентилятора (см. Табл.1).

Зазор между контактами выключателя на всех полюсах должен быть не менее 3 мм. 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.

Обслуживание и ремонт вентилятора производить только после его отключения от сети электропитания.

Запрещается использовать изделие не по назначению и подвергать каким-либо модификациям и доработкам. 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 только 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. 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, если перекачиваемая среда содержит воспламеняемые вещества или пары, такие как спирт, бензин, инсектициды и т. п.

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

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

Выполняйте требования данного руководства по эксплуатации для обеспечения длительного срока службы изделия.

## УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРА

Вентилятор предназначен для вертикального или горизонтального монтажа к стене, потолку или полу рис. 3-6.

Направление движения воздуха в вентиляционной системе должно соответствовать направлению стрелки на корпусе вентилятора.

Вентилятор может использоваться как индивидуально (рис. 3-6), так и в составе наборов с параллельным (TD) или последовательным соединением (TL) (рис. 7-8).

Детали, входящие в соединительные комплекты, поставляются отдельно.

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

1. В случае вертикального монтажа: установите сверху защитный зонтик (рис. 6).
2. В любом положении: с обеих сторон вентилятора подключите воздуховод длиной не менее 1 м (рис. 4).

Рисунок 3

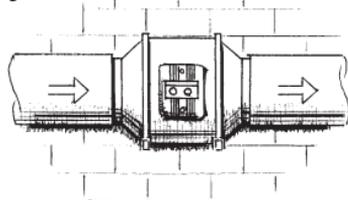


Рисунок 4

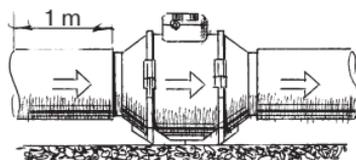


Рисунок 5

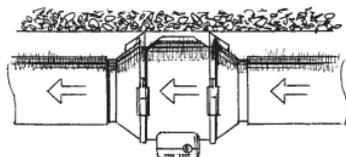


Рисунок 6

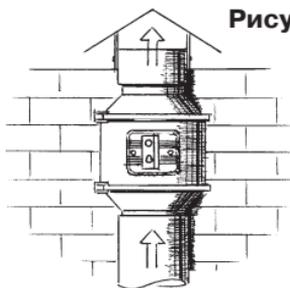


Рисунок 7

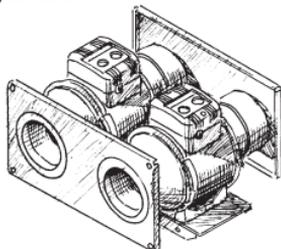
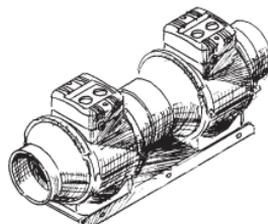


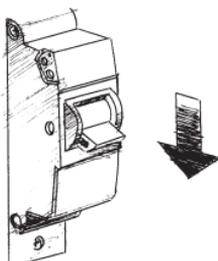
Рисунок 8



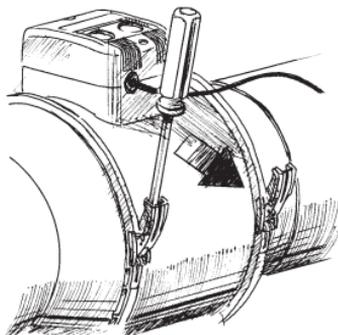
Последовательность монтажа:

- обесточьте электрическую сеть (рис. 9);
- снимите хомуты, удерживающие корпус вентилятора (рис. 10-11);
- извлеките корпус вентилятора (рис. 12);
- обозначьте крепежные отверстия на монтажной поверхности через соответствующие отверстия в патрубках, просверлите отверстия и закрепите патрубки шурупами (рис. 13-15);
- повторно соедините корпус вентилятора с патрубками, закрепите его хомутами, поверните корпус вентилятора таким образом, чтобы расположить клеммный отсек в удобное положение для последующего подключения вентилятора к электросети (рис. 16).

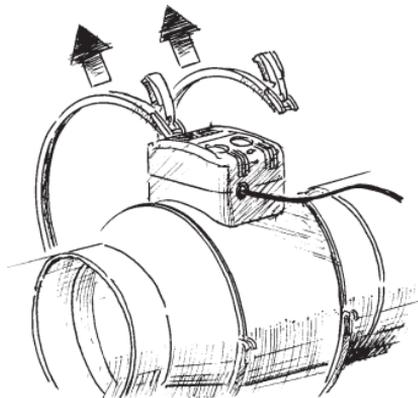
**Рисунок 9**



**Рисунок 10**



**Рисунок 11**



**Рисунок 12**

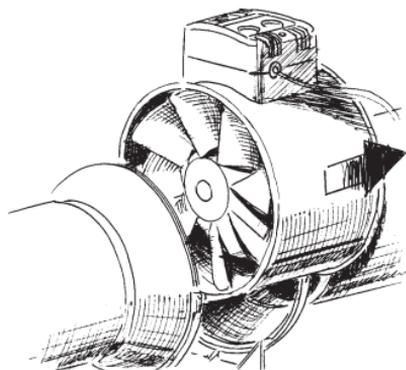


Рисунок 13

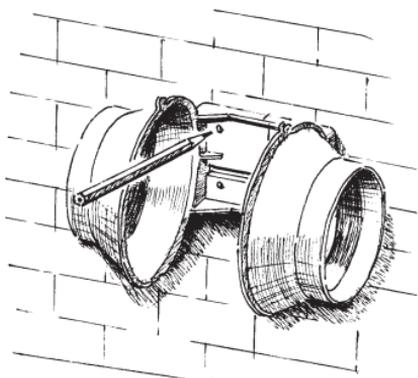


Рисунок 14

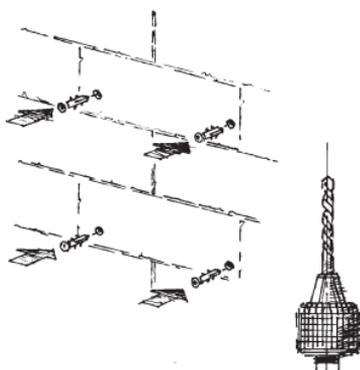


Рисунок 15

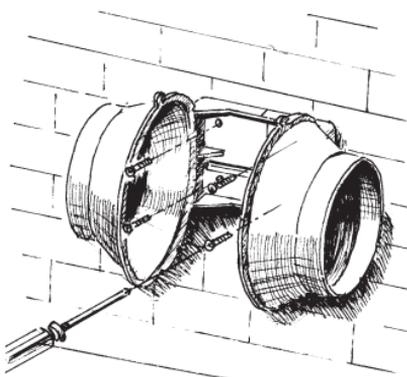
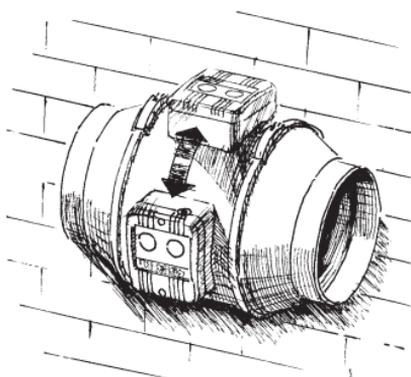
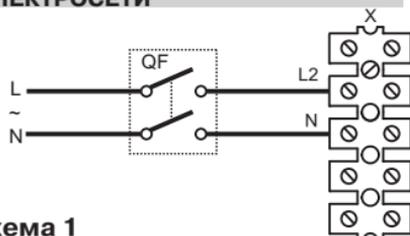


Рисунок 16



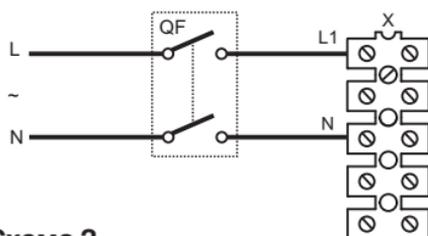
**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА  
К ЭЛЕКТРОСЕТИ**

**Turbo 100/125**



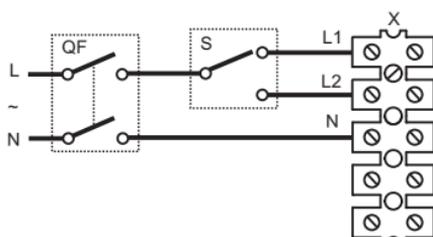
☼☼ Вентилятор работает на скорости MAX

**Схема 1**

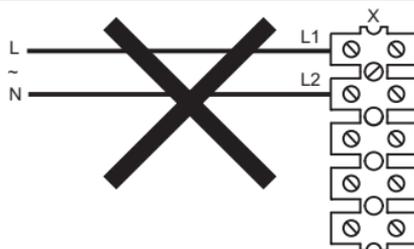


☼ Вентилятор работает на скорости MIN

**Схема 2**

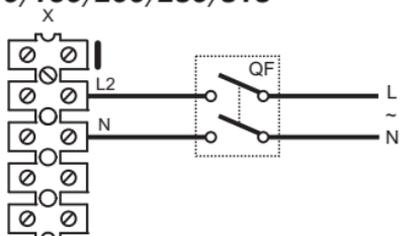


**Схема 3**



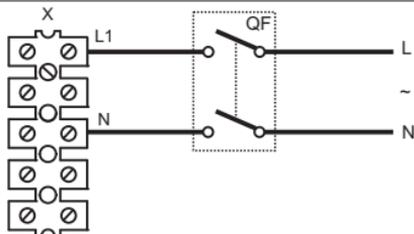
**Схема 4**

## Turbo 150/160/200/250/315



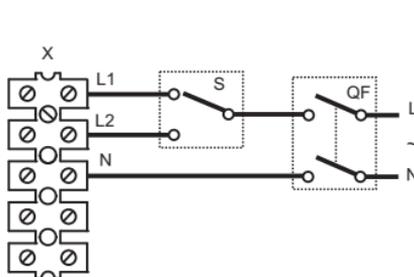
 Вентилятор работает на скорости MAX

**Схема 5**

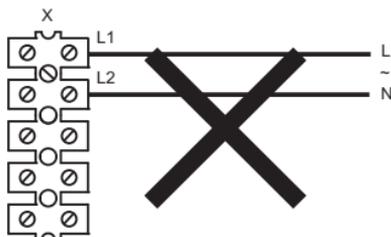


 Вентилятор работает на скорости MIN

**Схема 6**

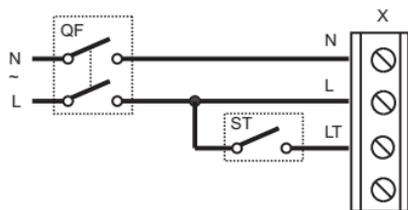


**Схема 7**

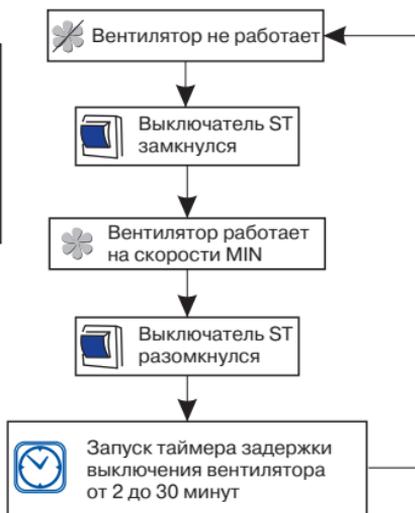
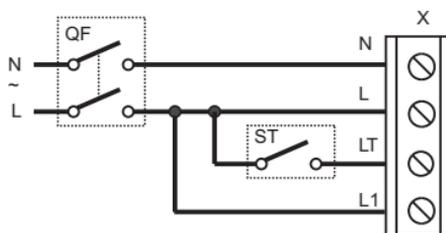


**Схема 8**

## Turbo 100 T/125 T/150 T/160 T/200 T/250 T



**Схема 9**



**Схема 10**

## Turbo 100 T/125 T/150 T/160 T/200 T/250 T

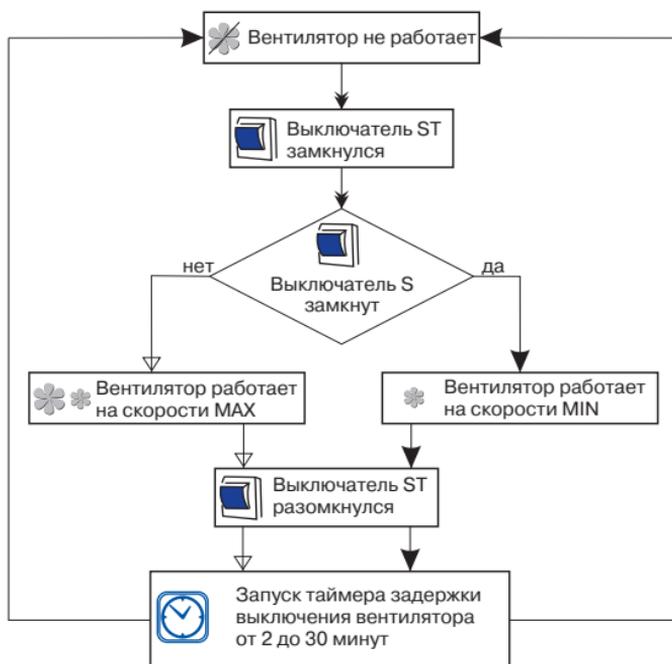
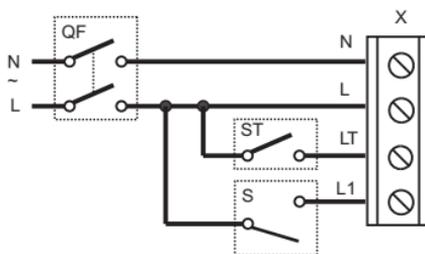


Схема 11

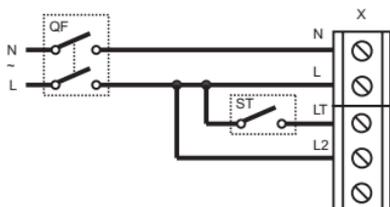


Схема 12

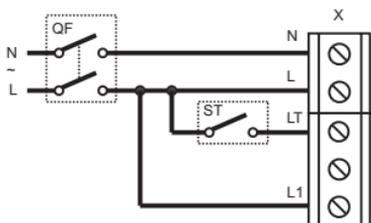


Схема 13

## Turbo 315 T

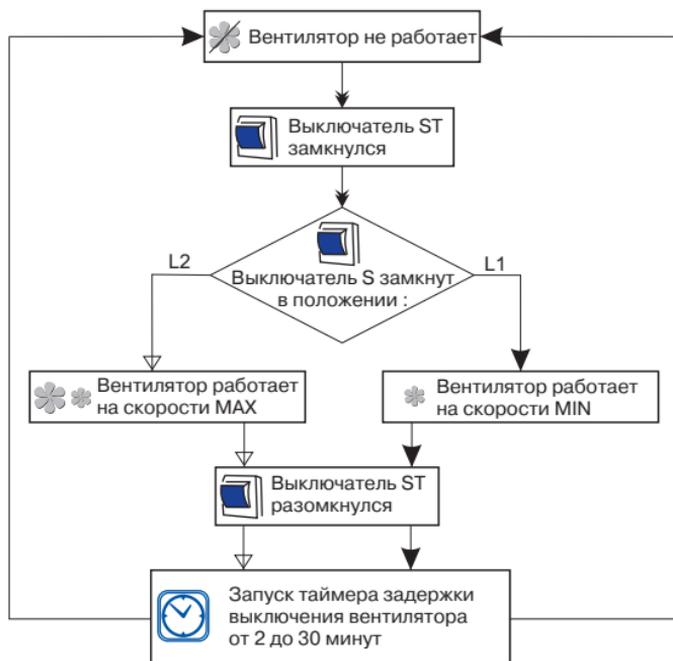
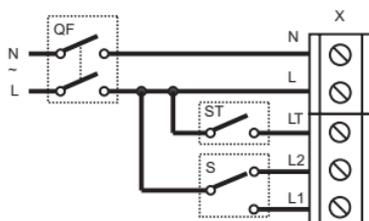


Схема 14

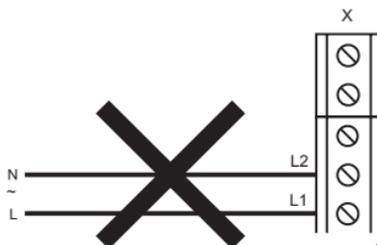
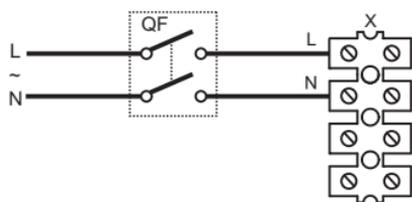
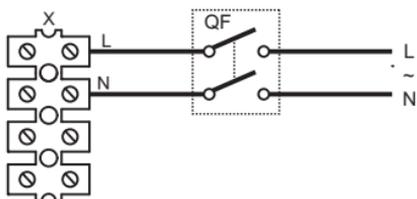


Схема 15



**Схема 16**



**Схема 17**



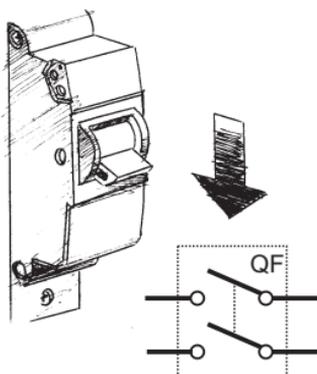
Последовательность подключения к электросети модели базовой модификации, с встроенным переключателем скоростей, без кабеля питания, а также модели с таймером:

- отключите питание сети, переведя автоматический выключатель QF в положение "OFF" (рис. 17).
- выкрутите саморезы крепления крышки клеммной коробки и снимите крышку (рис. 18)
- выкрутите саморезы прижимной планки провода и снимите прижимную планку (рис. 19).
- проведите электрический кабель в клеммную коробку через гермоввод и зафиксируйте кабель с помощью прижимной планки и саморезов (рис. 20).
- выберите схему работы вентилятора - работа на максимальной скорости, работа на минимальной скорости или регулирование скоростей внешним переключателем.
- подключите провода кабеля к входному клеммнику вентилятора согласно выбранной схеме подключения (рис. 20 и 21).

**ВНИМАНИЕ! Запрещается подключать контакты L и N одновременно (или параллельно) к клеммам L1 и L2 (схемы 4, 8 и 15).**

- установите крышку клеммной коробки и зафиксируйте ее саморезами (рис. 22).
- включите вентилятор, переведя автоматический выключатель QF в положение "ON" (рис. 23).

**Рисунок 17**



**Рисунок 18**

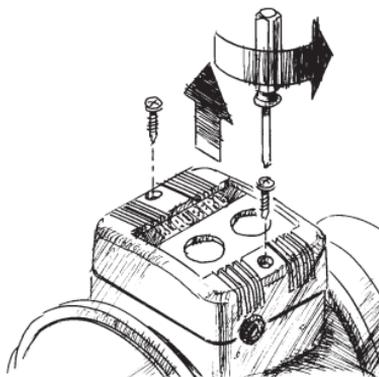


Рисунок 19

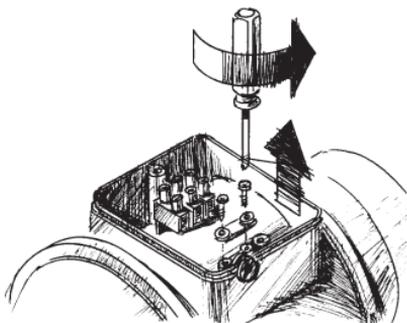


Рисунок 20

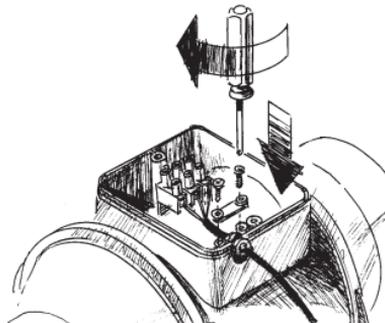


Рисунок 21

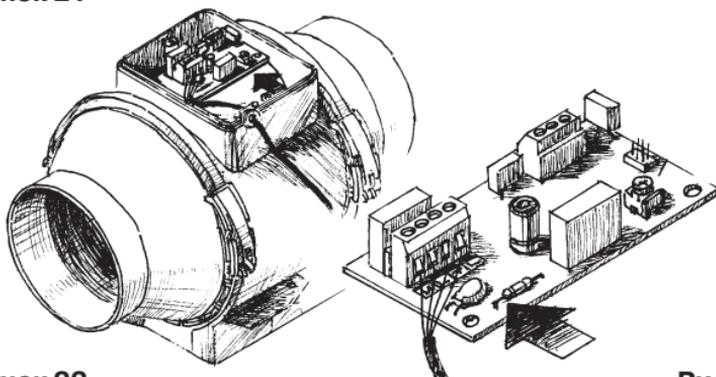


Рисунок 22

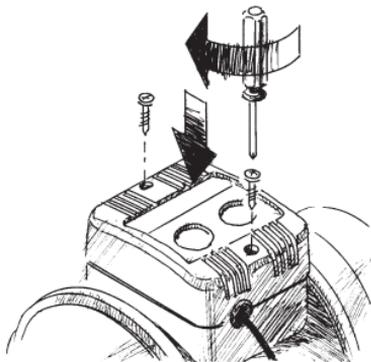
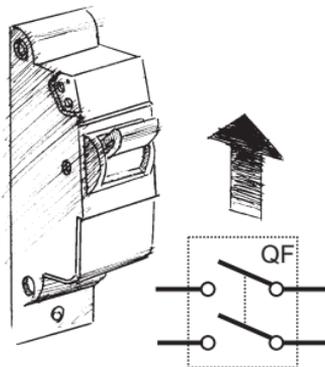


Рисунок 23



Модели вентилятора Turbo с индексами W/W1/FR/G/G1/GI/GI1/GT/GT1/GTI/GTI1 оснащены кабелем питания с различными типами вилок и не требуют каких-либо монтажных операций для подключения.

**Рисунок 24**

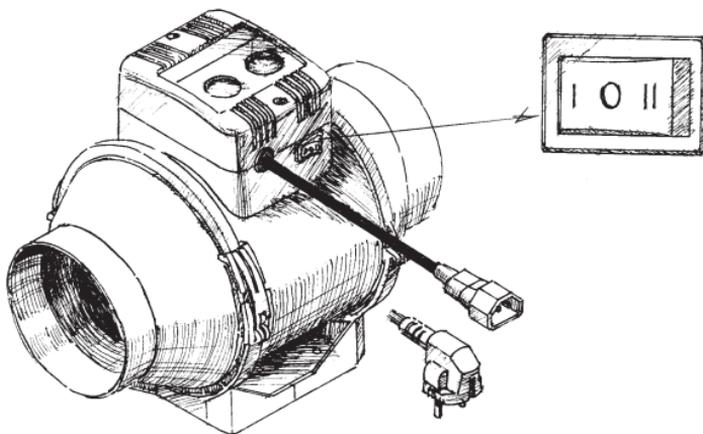
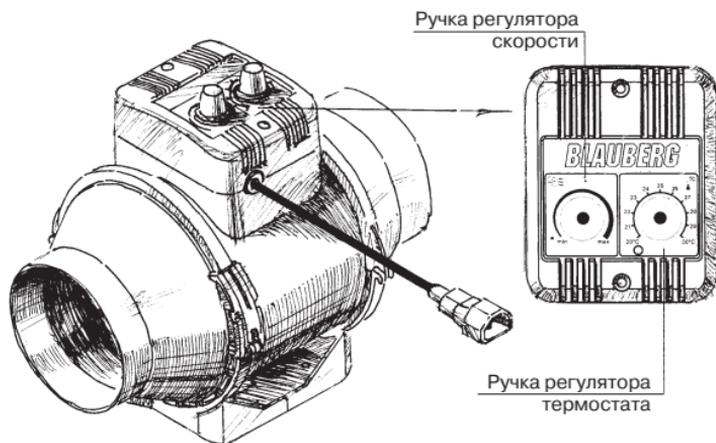
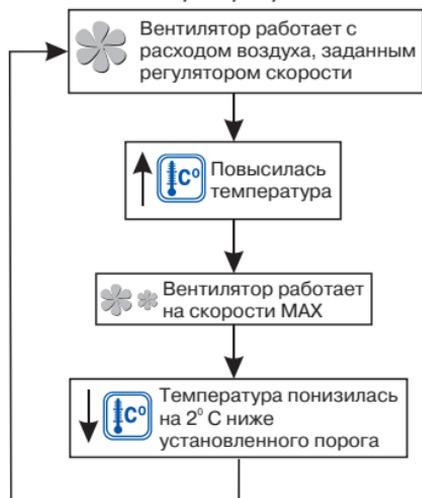


Рисунок 25



### G/G1/GI/GI1



### GT/GT1/GTI/GTI1

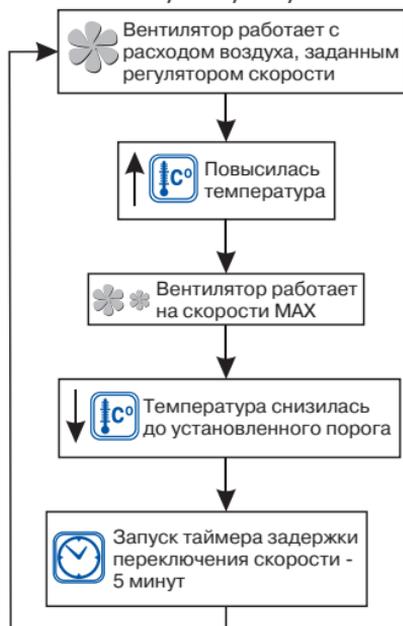
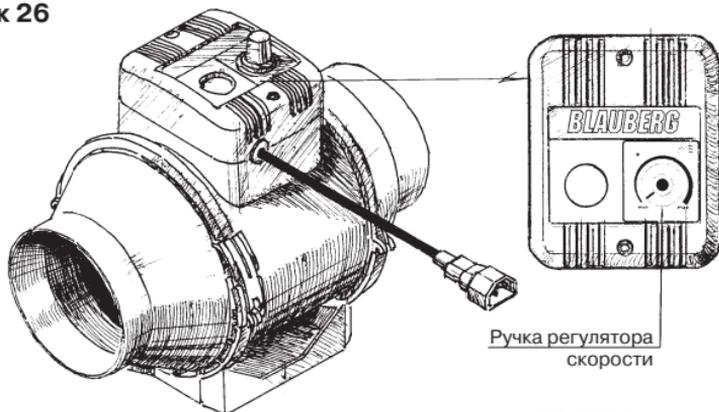


Рисунок 26

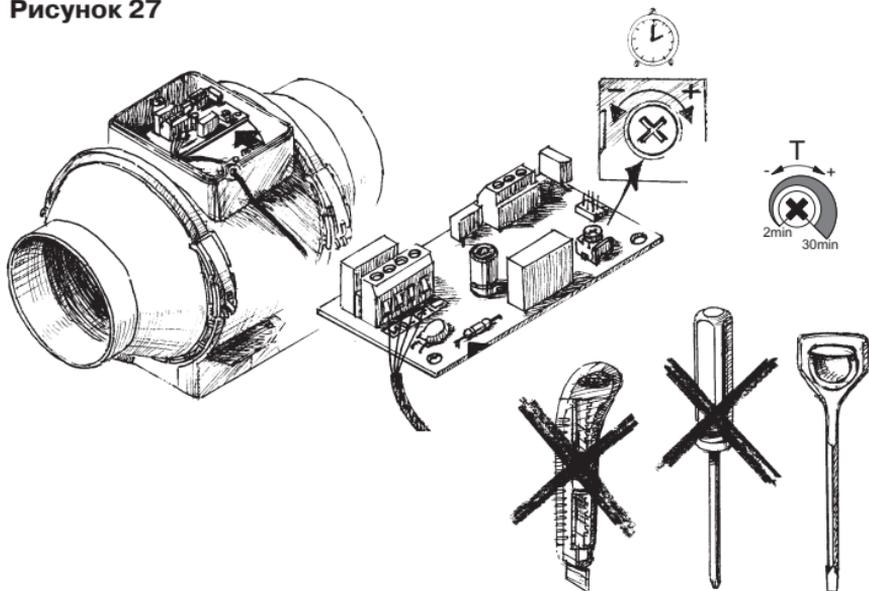


**FR/FR1**



Вентилятор работает с расходом воздуха, заданным регулятором скорости

Рисунок 27



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание вентилятора разрешается только после отключения его от сети (рис. 28).

Техническое обслуживание заключается в периодической (не менее чем один раз в 6 месяцев) очистке поверхностей вентилятора от пыли и грязи. Для очистки вентилятора вытрите его поверхности мягкой тканью и кисточкой, смоченными в теплом мыльном растворе, после чего протрите поверхности насухо (рис. 29-32). Избегайте попадания жидкости на электродвигатель и прочие электрические компоненты (рис. 33).

Рисунок 28

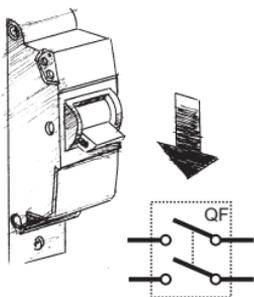


Рисунок 29

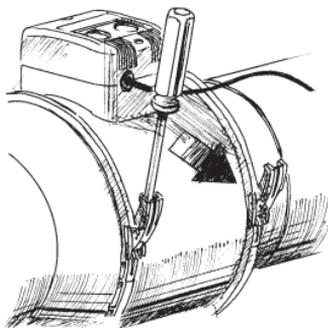


Рисунок 30

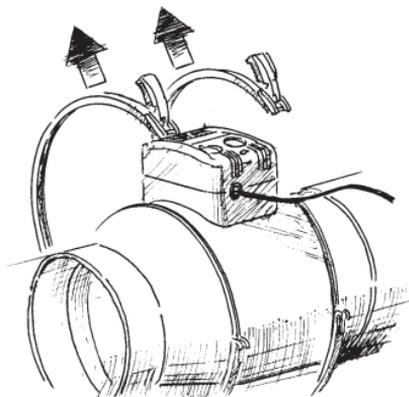
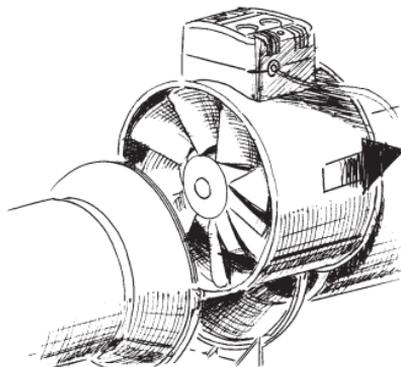
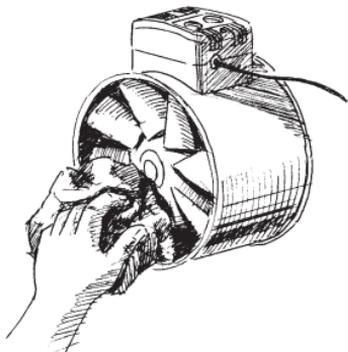


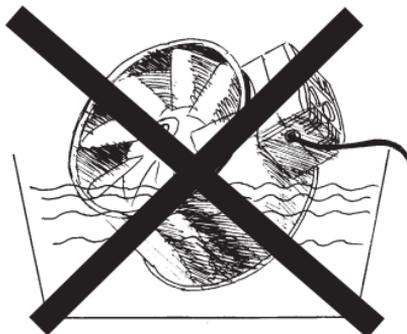
Рисунок 31



**Рисунок 32**



**Рисунок 33**



### **ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

Транспортировка может производиться в упаковке производителя любым видом транспорта.

Изделие, поступившее к потребителю, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от +5 °С до +40 °С при относительной влажности воздуха не более 80%.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

### **ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Вентиляторы соответствуют техническим регламентам Таможенного союза:

ТР ТС 004/2011 “О безопасности низковольтного оборудования”,  
ТР ТС 020/2001 “Электромагнитная совместимость технических средств”).

По степени защищенности относятся к двойному классу изоляции и соответствуют IP X4.

**EAC**

Производитель устанавливает гарантийный срок эксплуатации (срок службы) изделия в течении пяти лет со дня продажи через розничную торговую сеть, при условии выполнения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.

В случае появления нарушений в работе изделия по вине производителя в течении гарантийного срока, потребитель имеет право на замену в соответствии: со Ст.21 Закона Российской Федерации "О защите прав потребителей", со Ст.20 Закона Республики Беларусь "О защите прав потребителей", со Ст.15 Закона Республики Казахстан "О защите прав потребителей".

Замена  
производится  
по адресу:

наименование, контактные данные, штамп

**ВНИМАНИЕ!!!** Для проведения замены необходимо предоставить Руководство пользователя с отметкой о продаже и/ или расчетный документ, подтверждающий факт покупки.

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

**Приобретая данное изделие, потребитель подтверждает, что он ознакомлен и согласен с условиями, правилами и требованиями эксплуатации, хранения, перевозки, монтажа, настройки, подключения, обслуживания, ремонта и гарантийных обязательств относительно данного изделия, изложенных в предоставленной производителем документации на данное изделие.**



*По окончании срока службы изделие подлежит отдельной утилизации.*

*Не уничтожайте изделие вместе с неотсортированными городскими отходами.*





# **BLAUBERG**

Вентилятор признан годным  
к эксплуатации.

Turbo

100

125

150

160

200

250

315

US

G

GI

GT

GTI

FR

W

T

1

Дата продажи

Продан

Дата производства

Клеймо приемщика

