Тепловентиляторы Ballu
BHP-ME-2 | BHP-ME-3 | BHP-ME-5
BHP-ME-9 | BHP-ME-15



Перед началом эксплуатации прибора внимательно
изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Содержание

2 Используемые обозначения
3 Правила безопасности
4 Назначение
4 Общие указания
4 Устройство прибора
5 Технические характеристики
5 Управление прибором
7 Функции безопасной работы
7 Транспортировка и хранение
7 Уход и обслуживание
8 Поиск и устранение неисправностей
8 Комплектация
8 Срок службы прибора
9 Правила утилизации
9 Дата изготовления
10 Приложение

Используемые обозначения

ВНИМАНИЕ!
Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.

ОСТОРОЖНО!
Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. В тексте данной инструкции тепловентилятор может иметь такие технические названия, как прибор, устройство, аппарат, тепловая пушка, электрообогреватель.
2. Если поврежден кабель питания, он должен быть заменен производителем или авторизованной сервисной службой или другим квалифицированным специалистом, во избежание серьезных травм.
3. Прибор должен быть установлен с соблюдением существующих местных норм и правил эксплуатации электрических сетей.
4. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
5. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
6. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
7. На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

Правила безопасности

ВНИМАНИЕ!

- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с прибором.
- Данное изделие может использоваться детьми от 8 лет и старше и лицами с ограниченными физическими, чувствительными и ментальными способностями или при недостатке знаний и опыта, если они находятся под наблюдением или были проинструктированы по безопасному использованию изделия и понимают возможные опасности. Дети не должны играть с изделиями. Чистка и обслуживание не должны производиться детьми без надзора.
- Дети до 3 лет должны держаться вдали от изделий или находиться под постоянным присмотром.
- Дети от 3 до 8 лет могут только включать и выключать изделие при условии, что оно установлено и подключено в надлежащем рабочем положении и дети находятся под наблюдением или были проинструктированы по безопасному использованию изделия и понимают возможные опасности. Дети от 3 до 8 лет не должны подключать изделия к источникам питания и чистить или обслуживать изделия.
- При эксплуатации тепловентилятора соблюдайте общие правила безопасности при пользовании электроприборами.

- **ОПАСНОСТЬ: Некоторые части изделия могут сильно нагреваться и вызывать ожоги. Особое внимание необходимо уделять детям и уязвимым лицам.**

- Во избежание опасности, вызываемой случайным возвратом термовыключателя в исходное положение, прибор не должен питаться через внешнее выключающее устройство, такое как таймер, или не должен быть соединен с цепью, в которой происходит регулярное включение и выключение питания.
- Электрообогреватель является электрическим прибором и, как всякий прибор, его необходимо оберегать от ударов, попадания пыли и влаги.
- Перед эксплуатацией электрообогревателя убедитесь, что электрическая сеть соответствует необходимым параметрам по силе тока и имеет канал заземления.
- Запрещается эксплуатация обогревателей в помещениях с взрывоопасной средой; с биологоактивной средой; сильно запыленной средой; со средой вызывающей коррозии материалов.
- Во избежание поражения электрическим током не эксплуатируйте тепловентилятор при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля питания, неоднократном срабатывании термопредохранителя. Замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Во избежание поражения электрическим током запрещается эксплуатация электрообогревателя в непосредственной близости от ванны, душа или плавательного бассейна.
- Запрещается длительная эксплуатация тепловентилятора без надзора.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор, вынув вилку из розетки.
- Подключение обогревателя к питающей сети должно производиться посредством шнура питания, снабженного штепсельной вилкой для обеспечения гарантированного отключения прибора от источника питания.
- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения.
- Перед подключением тепловентилятора к электрической сети проверьте отсутствие повреждений изоляции шнура питания, шнур питания не должен быть пережат тяжелыми предметами.
- Не устанавливайте тепловентилятор на расстоянии менее 0,5 м от легковоспламеняющихся предметов (синтетические материалы, мебель, шторы и т.п.) и в непосредственной близости от розетки сетевого электроснабжения.
- Не накрывайте тепловентилятор и не ограничивайте движение воздушного потока на входе и выходе воздуха.
- Во избежание ожогов, во время работы тепловентилятора в режиме нагрева, не прикасайтесь к наружной поверхности в месте выхода воздушного потока.
- Во избежание травм не снимайте кожух с корпуса прибора.
- Не используйте прибор не по его прямому назначению (сушка одежды и т.п.).
- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор. Обратитесь к квалифицированному специалисту.
- После транспортирования при температурах ниже рабочих необходимо выдержать тепловентилятор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов.
- Не располагать обогреватель непосредственно под штепсельной розеткой.

mypassage.ru

- Из соображений безопасности для детей не оставляйте лежать упаковку (полиэтиленовую пленку, картон) без присмотра.
- Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. Опасность удушья!
- После длительного хранения или перерыва в работе первое включение тепловентилятора не производить в режиме полного нагрева.
- Тепловентилятор предназначен для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом в помещениях с температурой от –10 до +40 °С и относительной влажности до 93% (при температуре +25 °С) в условиях, исключающих попадания на него капель брызг, а также атмосферных осадков.

Назначение

Профессиональный электроприбор предназначен для обогрева жилых и нежилых помещений, а также для просушки поверхностей и предметов.

Общие указания

- Перед началом работы с тепловентилятором настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим Руководством.
- Тепловентилятор предназначен для вентиляции и обогрева производственных, общественных и вспомогательных помещений, просушки поверхностей и предметов.
- Исполнение тепловентилятора – переносное, рабочее положение – установка на полу, условия эксплуатации – работа под надзором, режим работы – повторно-кратковременный.

Устройство прибора

Несущая конструкция тепловентилятора (см. рис. 1) состоит из корпуса (1) и ручки (2). Вентилятор (3) расположен в задней части тепловентилятора. Блок управления расположен в верхней части корпуса под крышкой. Органы управления вынесены на переднюю панель (4). Внутри корпуса расположены трубчатые электронагревательные элементы, закрытые с лицевой стороны тепловентилятора решеткой (5).
Воздушный поток, втянутый вентилятором в корпус, проходя между трубчатыми электронагревательными элементами, нагревается и подается в помещение через решетку.

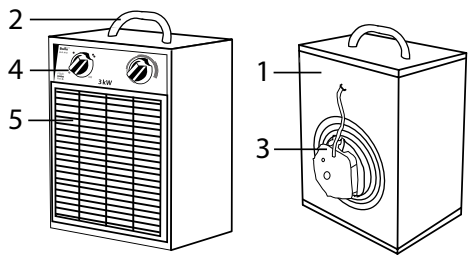


Рис. 1. Тепловентилятор

1 – корпус
2 – ручка
3 – вентилятор
4 – панель управления
5 – решетка

Работа тепловентилятора возможна в одном из следующих режимов:
– режим 0 – вентиляция;
– режим 1 – вентиляция с нагревом (неполная мощность);
– режим 2 – вентиляция с нагревом (полная мощность).

Технические характеристики

Таблица 1. Тепловентиляторы BHP-ME-2, BHP-ME-3, BHP-ME-5, BHP-ME-9, BHP-ME-15

Параметры / Модель	BHP-ME-2	BHP-ME-3	BHP-ME-5	BHP-ME-9	BHP-ME-15
Максимальная потребляемая мощность, кВт	2,0	3,0	4,5	9,0	15.0
Частичная потребляемая мощность, кВт	1,0	1,5	3,0	6,0	7,5
Номинальная мощность (в режиме вентиляции), Вт	30	30	38	42	120
Максимальный номинальный ток, А	9,5	14,0	21,0	14,0	22,3
Номинальное напряжение, В	230	230	230	400	400
Производительность по воздуху не менее, $м^3$/час	140	300	400	820	1700
Площадь обогрева, $м^2$ **	до 25	до 35	до 50	до 100	до 150
Увеличение температуры воздуха на выходе из решетки в режиме максимальной мощности не менее, °С	43	30	34	32	26
Продолжительность работы не более, ч	24	24	24	24	24
Продолжительность паузы не менее, ч	2	2	2	2	2
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Размеры прибора (ШхВхГ), мм	185 x 285 x 175	245 x 350 x 185	245 x 350 x 225	315 x 450 x 250	375x510x305
Размеры упаковки (ШхВхГ), мм	205 x 285 x 205	265 x 340 x 245	265 x 340 x 250	335 x 435 x 275	400x500x340
Вес нетто не более, кг	2,6	2,9	3,5	6,5	11,8
Вес брутто, кг	2,9	3,2	3,8	7,0	13,2

*** Примечание:** при падении напряжения в сети на 10% возможно снижение производительности по воздуху от номинального значения на 20%, снижение потребляемой мощности в режиме максимальной потребляемой мощности до 25%.
****** Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации.

Управление прибором

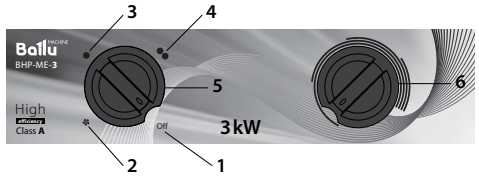


Рис. 2. Блок управления

1. Положение выключения прибора.
2. Положение режима вентиляции без нагрева.
3. Положение частичной мощности нагрева.
4. Положение полной мощности нагрева.
5. Ручка переключателя режимов.
6. Ручка регулировки термостата.

1. Подготовка прибора к работе

Модель BHP-ME-2, BHP-ME-3
Перед подключением прибора к электросети переведите ручку переключателя «5» в положение «1».
Подключение тепловентилятора к электросети осуществляется путем включения вилки шнура питания тепловентилятора в розетку с напряжением 220 В~50 Гц и заземляющим проводом.
Прибор готов к работе.

ВНИМАНИЕ!
Сечение провода, подводимого к розетке от щита питания, должно быть не менее 1,5 $мм^2$ для медного провода и не менее 2,5 $мм^2$ для алюминиевого провода. В щите питания должны иметься автоматические выключатели на 16 А для защиты электропроводки от перегрузок.

mypassage.ru

Модель BHP-ME-5, BHP-ME-9
Перед подключением прибора к электросети переведите ручку переключателя «5» в положение «1» (выключено). Затем подключите тепловентилятор к электросети с помощью кабеля через клеммный блок или автоматический выключатель. Прибор готов к работе.

Подключение к сети произвести в соответствии с таблицей:
Таблица 2.

Модель	Параметры электросети	Кабель	Автоматический выключатель
BHP-ME-5	Однофазная 220 В, 50 Гц	Медный, 3-х жильный, 2,5 мм^2	25 А
BHP-ME-9	Трехфазная 380 В, 50 Гц	Медный, 5-ти жильный, 6 мм^2	40 А

Для подключения тепловентилятора к электрической сети необходимо:
- отвернув саморезы, снять крышку тепловентилятора;
- протянуть кабель сквозь кабельный ввод;
- подключить силовой кабель к клеммной колодке тепловентилятора и заземлить согласно маркировке на шасси;
- затянув гайку кабельного ввода, жестко зафиксировать кабель;
- установить крышку на тепловентилятор, прикрутив саморезами;
- подключить силовой кабель к щиту питания.

ВНИМАНИЕ!
Все работы, связанные с подключением тепловентилятора к сети, должен осуществлять специалист, имеющий допуск на проведение работ с электрооборудованием до 1000 В.

2. Порядок работы

Режим вентиляции (без нагрева)
Для включения прибора в режиме вентиляции (без нагрева) переведите ручку переключателя в положение «2», (см. рис. 2), при этом начинает работать вентилятор.

Чтобы отключить режим вентиляции и выключить прибор, переведите ручку регулятора в положение «1».
Если температура окружающего воздуха выше, чем установленная терморегулятором, пушка работает в режиме вентиляции без нагрева. Если температура окружающего воздуха ниже, чем установленная терморегулятором, пушка работает в режиме вентиляции с нагревом (мощность нагрева зависит от положения клавиши переключателя). Ручкой терморегулятора устанавливается требуемая температура воздуха в помещении. Терморегулятор поддерживает заданную температуру путем автоматического отключения и включения электронагревателя (примерный диапазон поддерживаемой температуры от 0 °С до 40 °С). Для увеличения желаемой температуры поверните ручку терморегулятора по часовой стрелке, для уменьшения – против часовой стрелки.

Режим комфортный
Чтобы установить необходимую температуру нагрева и поддерживать постоянную температуру воздуха в помещении, включите прибор на полную мощность, переведя ручку регулировки термостата в крайнее правое положение.
Когда температура в помещении достигнет комфортного для вас уровня, начните медленно поворачивать ручку регулировки термостата против часовой стрелки, пока не услышите щелчок. Таким образом прибор запомнит комфортную для вас температуру и будет поддерживать её, автоматически включаясь и выключаясь.

Порядок выключения
1. Переведите ручку 5 в положение 2 (вентиляция).
2. Подождите пять – десять минут, в течении которых может включаться вентилятор прибора. Это необходимо для охлаждения ТЭНов прибора.
3. Переведите ручку 5 в положение 1 (выключено).
4. Отключите прибор от сети не ранее чем через десять минут после работы вентилятора или после того, как прибор в течении десяти минут будет находится в режиме 1 (выключен).

ВНИМАНИЕ!
В целях увеличения эксплуатационного срока службы тепловентилятора рекомендуется соблюдать указанную последовательность выключения тепловентилятора. Выключение тепловентилятора без предварительного охлаждения электронагревателей может привести к перегреву и преждевременному выходу из строя электронагревателей.

Функции безопасной работы

Защитный термостат
Тепловентилятор снабжен устройством аварийного отключения электронагревательных элементов в случае перегрева корпуса.
Перегрев корпуса тепловентилятора может наступить от следующих причин:
– входная и выходная решетки закрыты посторонними предметами или сильно загрязнены;
– тепловая мощность тепловентилятора превышает теплопотери помещения, в котором он установлен;
– неисправен тепловентилятор.

Задержка выключения вентилятора.
Для защиты от перегрева электронагревателей остаточным теплом в тепловентиляторах BHP-ME-9 предусмотрена автоматическая задержка выключения вентилятора. При выключении тепловентилятора без предварительного охлаждения электронагревателей и сохраненном подключении к электрической сети, вентилятор продолжает работать до охлаждения электронагревателей, до безопасной температуры. Далее произойдет автоматическое выключения вентилятора. В зависимости от установки тепловентилятора и условий эксплуатации процесс отключения вентилятора может занять 1–2 минуты.

ВНИМАНИЕ!
Частое срабатывание устройства аварийного отключения не является нормальным режимом работы тепловентилятора.
При появлении признаков ненормальной работы установить клавиши в нерабочее положение, обесточить тепловентилятор, выяснить и устранить причины, вызвавшие аварийное отключение.

Транспортировка и хранение

- Тепловентилятор в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от –50 до +50 °С и относительной влажности до 100% (при температуре +25 °С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с тепловентилятором внутри транспортного средства.
- Тепловентилятор должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от +5 до +40 °С и относительной влажности до 80% (при температуре +25 °С).
- Транспортирование и хранение тепловентилятора должно соответствовать указаниям манипуляционных знаков на упаковке.

Уход и обслуживание

При нормальной эксплуатации тепловентилятор не требует технического обслуживания, а только чистку от пыли решетки вентилятора и решетки с лицевой стороны тепловентилятора и контроля работоспособности. Исправность тепловентилятора определяется внешним осмотром, затем включением и проверкой нагрева потока воздуха. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таб. 4.
При соблюдении условий эксплуатации, хранения и своевременном устранении неисправностей тепловентилятор может эксплуатироваться более 7 лет.

mypassage.ru

Поиск и устранение неисправностей

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице ниже.
Таб. 4

Содержание неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Тепловентилятор не включается	Отсутствует напряжение в сети электропитания	Проверить наличие напряжения в сетевой розетке
		Проверить целостность шнура питания, неисправный заменить*
	Не работает переключатель	Проверить срабатывание переключателя, неисправный заменить*
Воздушный поток не нагревается	Температура воздуха в помещении выше, чем задана терморегулятором	Повернуть ручку терморегулятора по часовой стрелке до включения электронагревательных элементов
	Обрыв цепи питания электронагревательных элементов	Устранить обрыв*
	Не работает переключатель	Проверить срабатывание переключателя, неисправный заменить*
	Неисправны электронагревательные элементы	Заменить электронагревательные элементы*
* **Примечание:** Для устранения неисправностей, связанных с заменой деталей и обрывом цепи, обращайтесь в специализированные ремонтные мастерские.		

Комплектация

Для всех моделей:

1. Тепловентилятор (1 шт.)
2. Руководство по эксплуатации; Гарантийный талон (1 шт.)
3. Упаковка (1 шт.)
4. Ручка для переноски (1 шт.)

Срок службы прибора

Срок службы прибора 7 лет.

Правила утилизации

По истечении срока службы прибор должен подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации. Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.
По истечении срока службы прибора, сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено местными нормами и правилами. Это поможет избежать возможные последствия на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия.
Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор можно получить от местных органов власти.

Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на корпусе прибора, а также зашифрована в Code-128. Дата изготовления определяется следующим образом:

SN XXXXXXX XXXX XXXXXX XXXXX
a

mypassage.ru

Приложение

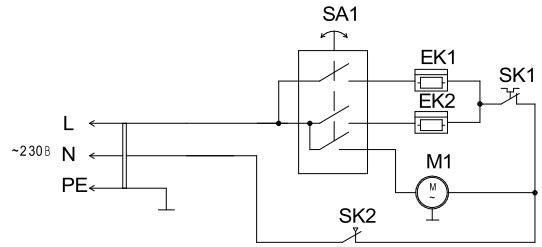


Схема коммутации переключателя



Контакты	Положение			
	1	2	3	4
B - 3				X
A - 1			X	X
A - 2		X	X	X

EK1, EK2 - нагревательный элемент;
M1 - электродвигатель;
SA1 - переключатель режимов работы;
SK1 - терморегулятор;
SK2 - защитный термостат.

Рис. 1. Схема электрическая тепловентиляторов BHP-ME-2, BHP-ME-3

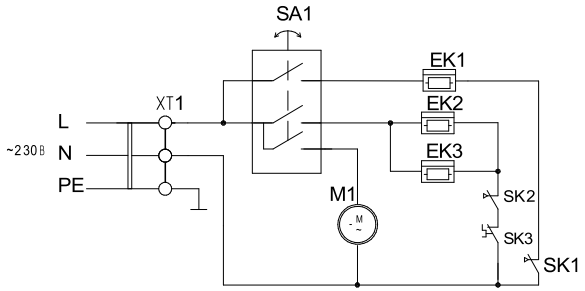


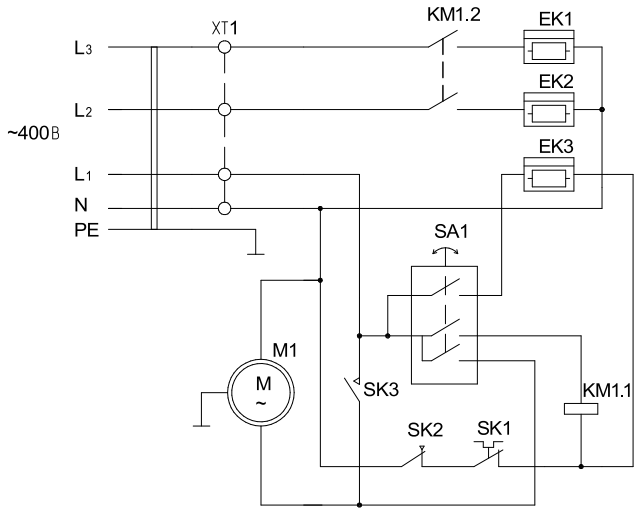
Схема коммутации переключателя



Контакты	Положение			
	1	2	3	4
B - 3				X
A -1			X	X
A -2		X	X	X

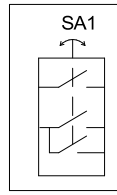
EK1, EK2, EK3 - нагревательный элемент;
M1 - электродвигатель;
SA1 - переключатель режимов работы;
SK1, SK2 - термостат;
SK3 - терморегулятор;
XT1 - клеммная колодка.

Рис. 2. Схема электрическая тепловентиляторов BHP-ME-5



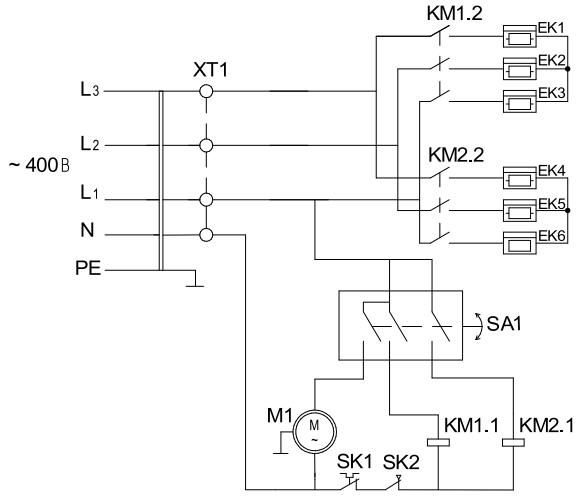
EK1, EK2, EK3 - нагревательный элемент;
M1 - электродвигатель;
KM1 - электромагнитное реле;
SA1 - переключатель режимов работы;
SK1 - терморегулятор;
SK2 - защитный термостат;
SK3 - термостат задержки
выключения электродвигателя;
XT1 - клеммная колодка.

Схема коммутации переключателя



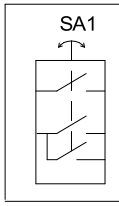
Контакты	Положение			
	1	2	3	4
B - 3				X
A -1			X	X
A -2		X	X	X

Рис. 3. Схема электрическая тепловентиляторов BHP-ME-9



EK1 - EK6 - нагревательный элемент;
M1 - электродвигатель;
KM1, KM2 - электромагнитный пускатель;
SA1 - переключатель режимов работы;
SK1 - терморегулятор;
SK2 - защитный термостат;
XT1 - клеммная колодка.

Схема коммутации переключателя



Контакты	Положение			
	1	2	3	4
B- 3				X
A- 1			X	X
A- 2		X	X	X

Рис. 4. Схема электрическая тепловентиляторов BHP-ME-15

mypassage.ru