



## ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ

**MLC E2**  
**MLCD E2**

**RU**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



**BLAUBERG**  
Ventilation

## СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности.....	2
Назначение .....	4
Комплект поставки.....	4
Технические характеристики .....	4
Описание конструкции.....	4
Монтаж и подключение.....	5
Алгоритм работы.....	6
Настройка режимов управления .....	7
Правила хранения и транспортировки.....	8
Гарантии изготовителя .....	9
Свидетельство о приемке.....	10
Информация о продавце.....	10
Свидетельство о монтаже.....	10
Гарантийный талон .....	10

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

Руководство пользователя содержит сведения о назначении, составе, принципе работы, конструкции и монтаже изделия (-ий) MLC(D) E2 и всех его (их) модификаций.

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

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

**К монтажу допускаются лица, имеющие право самостоятельной работы на электроустановках с напряжением электропитания до 1000 В, после изучения данного руководства пользователя.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Не дотрагивайтесь до изделия мокрыми или влажными руками.

Не дотрагивайтесь до изделия, будучи босиком.

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

Детям запрещается играть с данным изделием.

Очистку и обслуживание изделия не должны выполнять дети без присмотра.

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

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



**ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ  
ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.**

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

## НАЗНАЧЕНИЕ

Терморегулятор предназначен для управления температурным режимом систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха. Возможность использования для управления вентиляторами и клапанами фанкойлов, агрегатов воздушного отопления с трехскоростными вентиляторами. Позволяет в автоматическом режиме изменять интенсивность нагрева/охлаждения.

Терморегулятор не является автономным устройством.

Изделие рассчитано на продолжительную работу без отключения от электросети.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### НАИМЕНОВАНИЕ

терморегулятор  
 пульт управления (только для модели MLC(D) E2)  
 Руководство пользователя  
 Упаковка

### КОЛИЧЕСТВО

1 шт.  
 1 шт.  
 1 шт.  
 1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	220 В, 50/60 Гц
Максимальный ток	3 А
Диапазон установки температуры	+5°C ... +37°C
Степень защиты от поражения электрическим током	II
Степень защиты от пыли и влаги	IP20
Температура окружающего воздуха	-5°C ... +50°C
Габаритные размеры	86x86x15 мм

## ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

дисплей **1**  
 кнопка питания **2**  
 кнопка выбора режима (ОХЛАЖДЕНИЕ, НАГРЕВ) **3**  
 кнопка выбора скорости вентилятора (ВЫС., СРЕД., НИЗ., АВТО) **4**  
 кнопка перехода в «ночной» режим **5**  
 повышение заданного значения температуры **6**  
 понижение заданного значения температуры **7**  
 ИК приемник **8** (для модели MLC(D) E2)

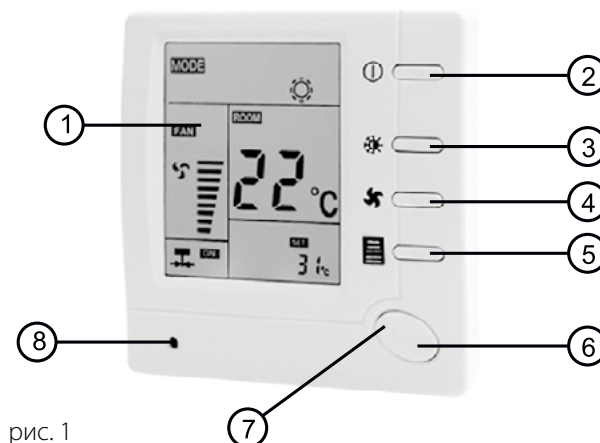


рис. 1

**Дисплей** (рис.2):

показывает, что терморегулятор находится в «ночном» режиме **9**

показывает, что терморегулятор находится в режиме охлаждения **10**

показывает температуру помещения или установленную температуру **11**

показывает установленную температуру или температуру помещения **12**

показывает включен или выключен клапан с приводом **13**

показывает выбор скорости вентилятора **14**

показывает на работу терморегулятора в режиме нагрева **15**

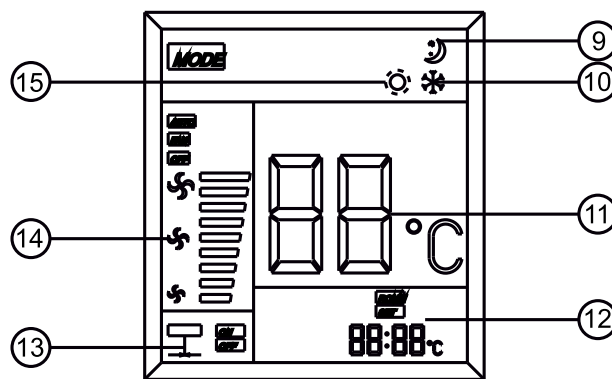


рис. 2

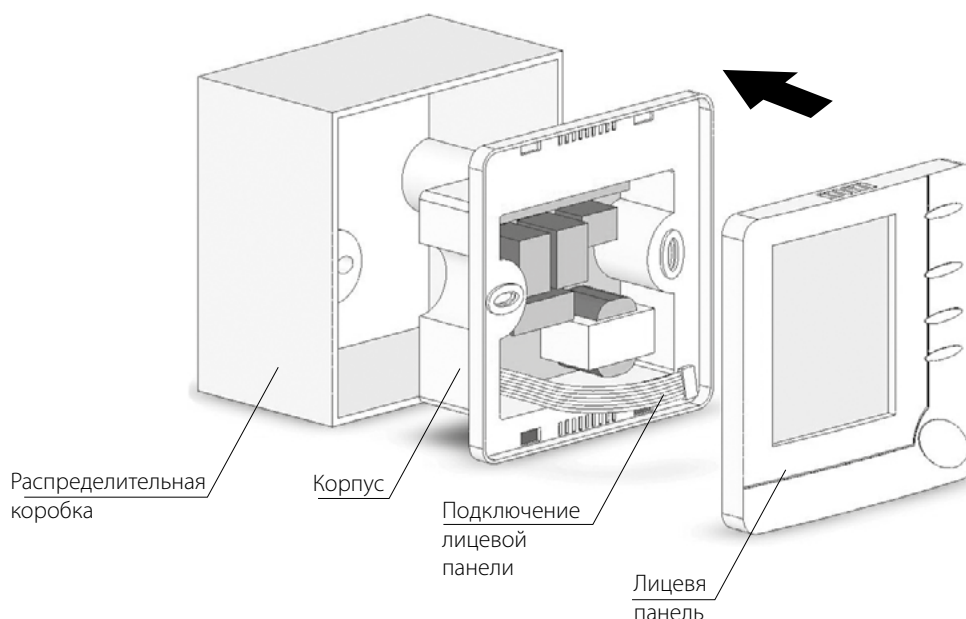
**МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ С ИЗДЕЛИЕМ УБЕДИТЕСЬ,  
ЧТО ЭЛЕКТРОСЕТЬ ОБЕСТОЧЕНА**

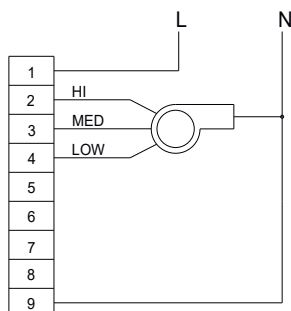
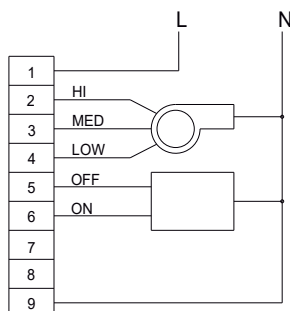
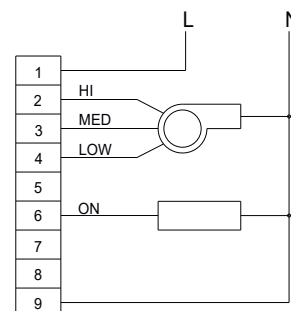
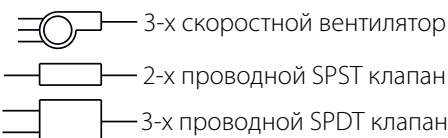


**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОКЛАДЫВАТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ УСТАНОВОК В  
НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ПАРАЛЛЕЛЬНО С КАБЕЛЕМ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ!  
ПРИ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ СКРУЧИВАТЬ ЕГО  
ИЗЛИШКИ КОЛЬЦАМИ (В КАТУШКУ)**

1. Прикрепите распределительную коробку к стене.
2. Удалите упаковочный материал с терморегулятора. Осторожно отсоедините лицевую панель управления от корпуса. Применение излишнего усилия может привести к поломке терморегулятора.
3. Подключите соединительные провода к терминалам терморегулятора согласно схеме подключения.
4. Вставьте корпус в распределительную коробку 86x86мм.
5. С помощью двух монтажных винтов прикрепите корпус терморегулятора к распределительной коробке.
6. При помощи уровня отрегулируйте положение корпуса терморегулятора, затем затяните винты крепления (выравнивание по уровню служит для внешнего вида и не влияет на работу терморегулятора).
7. Установите лицевую панель на корпус терморегулятора, прижав ее до щелчка.



## Схемы подключения

Вентиляция с нагревом  
и охлаждениемВентиляция с нагревом  
и охлаждением  
3-х проводная система  
SPDT клапановВентиляция с нагревом  
и охлаждением  
2-х проводная система  
SPST клапанов

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ

Включите терморегулятор, нажав кнопку питания (2). Нажмите кнопку выбора скорости вентилятора. На дисплее отобразится один из знаков (14 на рис.2) или AUTO. Это означает, что вентилятор будет вращаться на скорости HI (высокая), MED (средняя), LOW (низкая) или AUTO (автоматический режим). Если выбрать режим AUTO, скорость вращения вентилятора будет меняться в зависимости от разницы между фактической температурой в помещении и установленной температурой. Если температура в помещении более чем на 3 градуса выше заданной температуры при охлаждении или более чем на 3 градуса ниже заданной температуры при нагреве, вентилятор будет работать на наибольшей скорости. Если температура в помещении на 2-3 градуса выше, чем установленная температура при охлаждении или на 2-3 градуса ниже, чем установленная температура при нагреве, вентилятор будет работать на средней скорости. Если температура в помещении на 0-1 градус выше установленной температуры при охлаждении или на 0-2 градуса ниже установленной температуры при нагреве, вентилятор будет работать на малой скорости.

**Работа системы нагрева.**

Установите кнопкой выбора режимов работу в режиме нагрева (знак 15 на рис.2). Нажмите "+" для увеличения значения температуры регулирования. Если температура в помещении ниже установленной, система нагрева начнет работу. Нажмите "-" для уменьшения значения температуры регулирования. Если температура в помещении выше установленной, система нагрева остановит работу.

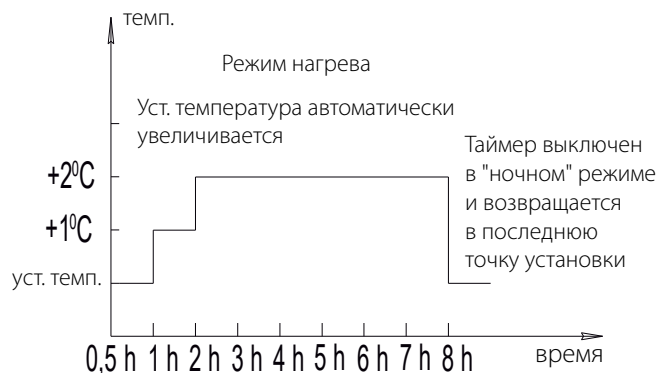
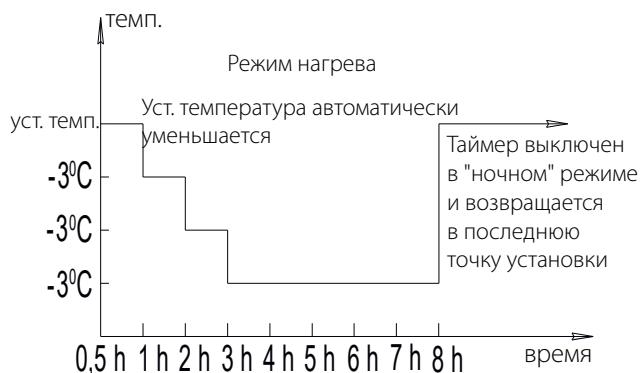
**Работа системы охлаждения.**

Установите кнопкой выбора режимов работу в режиме охлаждения (знак 10 на рис.2). Нажмите "-" для уменьшения значения температуры регулирования. Если температура в помещении выше установленной, система охлаждения начнет работу.

Нажмите "+" для увеличения значения температуры регулирования. Если температура в помещении ниже установленной, система охлаждения останавливает работу.

**Работа в «ночном» режиме.**

Нажмите кнопку перехода в «ночной» режим (5 на рис.1). Появляется символ «ночного» режима (9 на рис.2). Данный режим будет активен в течение 8 часов, при этом терморегулятор будет контролировать нагрев или охлаждение согласно графику приведенному ниже. Снова нажмите кнопку перехода в «ночной» режим, соответствующий символ исчезнет, что означает отмену работы в «ночном» режиме.



### Особенности функционирования ночного режима

Терморегулятор установлен в режиме охлаждения: Для постепенного изменения температуры, через час после задания «ночного» режима, заданная температура автоматически поднимется на 1 градус, а 2 часа спустя, заданная температура поднимется на 2 градуса и будет удерживаться на данном уровне 8 часов до выключения таймера. После выключения таймера, точка установки будет восстановлена до исходного уровня автоматически.

Терморегулятор установлен в режиме нагрева: Для получения лучшей плавности изменения температуры, через 30 минут после установки «ночного» режима температура точки установки автоматически понижается на 1 градус, а час спустя, уменьшится на 2 градуса. Еще 2 часа спустя установленная температура уменьшится на 3 градуса и такая температура будет удерживаться до выключения таймера, что составляет 8 часов. После выключения таймера, точка установки возвратится в исходное состояние автоматически.

## НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ УПРАВЛЕНИЯ

Настройка режимов управления позволяет вам для автоматического режима установить определенные рабочие характеристики терморегулятора в соответствии с вашими требованиями. Выключите терморегулятор нажав на кнопку питания затем нажмите и удерживайте кнопку «ночного» режима (5, рис.1) не менее 4 секунд до того, пока не засветится дисплей. Это означает, что вы вошли в первый пункт настройки режима управления меню. Всего имеется 4 таких пункта что соответственно отображается на дисплее. Выбор соответствующего пункта меню определяется нажатием кнопки (5). В каждом пункте для изменения настроек воспользуйтесь кнопкой "+" или "-". Для выхода из меню и возврата в обычный режим работы, выключите терморегулятор, нажав на кнопку питания и снова его включите.

Если ни одна из кнопок не будет нажата в течение 20 секунд терморегулятор выключится.

Пункт 1: Точность поддержания температуры. На дисплее отобразится надпись "Temp adjust" и по умолчанию установлен 0, мерцающий в меню конфигурации. Выбор между "-3" и "+3". Вы можете задать температуру помещения на дисплее до 3 градусов выше или ниже.

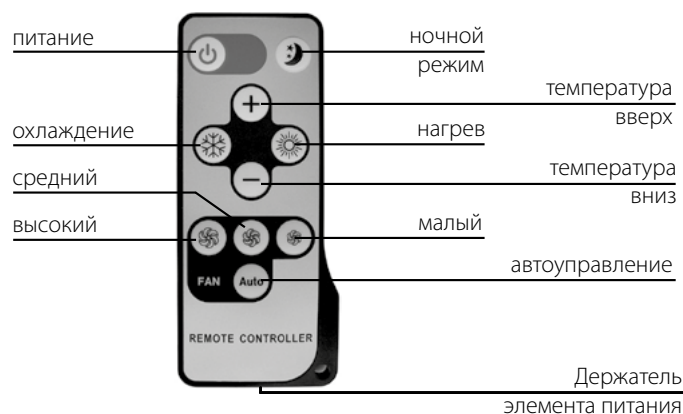
Пункт 2: Ввод верхнего предела установки температуры. На дисплее отображается 37 °C, который является максимальным значением по умолчанию, установленным производителем. С помощью кнопки "+" и "" можно установить максимальный предел. Он может быть задан в пределах от 26 °C до 37 °C.

Пункт 3: Ввод нижнего предела установки температуры. На дисплее отображается 5°C, который является минимальным значением по умолчанию, установленным производителем. С помощью кнопки "+" и "" можно установить минимальный предел. Он может быть задан в пределах от 5 °C до 24 °C.

Пункт 4: Управление вентилятором. На дисплее отображается "ON", что является значением по умолчанию, установленным производителем. С помощью кнопок "+" и "-" можно выбирать между "ON" (вкл.) и "OFF" (выкл.). Если выбрать "ON", терморегулятор включит вентилятор на установленную скорость и не остановит его до нажатия кнопки выбора режимов или кнопки выбора скорости вентилятора. При выборе "OFF", если при нагреве установленная температура ниже комнатной или при охлаждении установленная температура выше комнатной, терморегулятор остановит вентилятор, и будет оставаться в этом режиме до нажатия кнопки выбора режимов.

### Дистанционное управление

Для управления работой терморегулятора с помощью ПДУ направьте пульт в сторону лицевой панели регулятора на расстоянии не более 4 м. В процессе длительной эксплуатации возможен разряд элемента питания пульта ДУ. При этом требуется замена элемента питания. Для этого выдвинете с нижней части ДУ держатель элемента и замените элемент питания соблюдая полярность.



## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

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



## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

### Гарантийный ремонт не включает в себя:

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

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

Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

### Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:

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



**ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ**



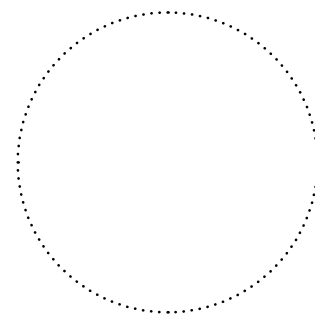
**ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Тип изделия	Электронный регулятор температуры
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Клеймо приемщика	

**ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ**

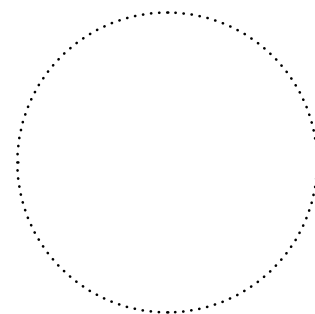
Название магазина	
Адрес	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Изделие в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.	
Подпись покупателя	



Место для печати продавца

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ**

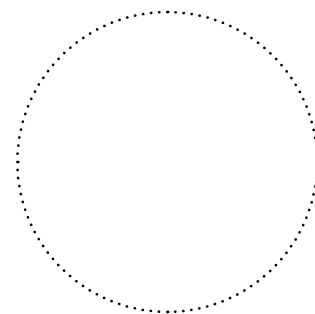
Изделие _____ установлено в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.	
Название фирмы	
Адрес	
Телефон	
Ф. И. О. установщика	
Дата монтажа:	Подпись:
Работы по монтажу изделия соответствуют требованиям всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических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



Место для печати установщика

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Тип изделия	Электронный регулятор температуры
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Продавец	



Место для печати продавца





**BLAUBERG**  
*Ventilation*

