



*Нагреватель канальный догрева приточного воздуха*



**ENH**

**RU**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

 **BLAUBERG**

## СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности.....	3
Утилизация.....	4
Назначение.....	5
Комплект поставки.....	5
Структура условного обозначения.....	5
Реализация.....	5
Технические характеристики.....	6
Устройство и принцип работы.....	7
Монтаж и подготовка к работе.....	8
Подключение к электросети.....	9
Техническое обслуживание.....	10
Устранение неисправностей.....	10
Правила хранения и транспортировки.....	10
Гарантии изготовителя.....	11
Свидетельство о приемке.....	15
Информация о продавце.....	15
Свидетельство о монтаже.....	15
Гарантийный талон.....	15

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) ENH 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.

Информация, указанная в данном руководстве, 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.

Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена, передана или сохранена в информационно-поисковых системах, а также переведена на другие языки в любой форме без письменного согласия компании.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом эксплуатации и монтажом изделия внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя.
- При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.
- Обязательно ознакомьтесь с предупреждениями в руководстве, поскольку они содержат сведения, касающиеся вашей безопасности.
- Несоблюдение правил и предупреждений руководства может привести к травмированию пользователя или повреждению изделия.
- После прочтения руководства пользователя сохраняйте его в течение всего времени использования изделия.
- При передаче управления другому пользователю обязательно обеспечьте его данным руководством.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ



- При монтаже изделия обязательно отключите сеть электропитания.



- Соблюдайте осторожность при распаковке изделия.



- Обязательно заземлите изделие!



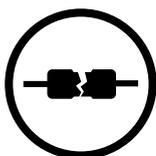
- Соблюдайте технику безопасности во время работы с электроинструментом при монтаже изделия.



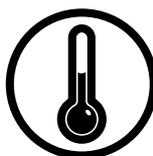
- Не изменяйте длину сетевого шнура самостоятельно.
- Не перегибайте сетевой шнур.
- Избегайте повреждений сетевого шнура.
- Не ставьте на сетевой шнур посторонние предметы.



- Не прокладывайте сетевой шнур изделия вблизи отопительного/нагревательного оборудования.



- Не используйте поврежденное оборудование и проводники при подключении изделия к электросети.



- Не эксплуатируйте изделие за пределами диапазона температур, указанных в руководстве пользователя.
- Не эксплуатируйте изделие в агрессивной и взрывоопасной среде.



- Не прикасайтесь мокрыми руками к устройствам управления.
- Не производите монтаж и техническое обслуживание изделия мокрыми руками.



- Не допускайте детей к эксплуатации изделия.



- Не храните вблизи изделия взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества.



- Не открывайте изделие во время работы.



- Не перекрывайте воздушный канал во время работы изделия.



- Не садитесь на изделие и не ставьте на него другие предметы.



- Не мойте изделие водой.
- Избегайте попадания воды на электрические части изделия.



- При техническом обслуживании изделия отключите его от сети питания.



- При появлении посторонних звуков, запаха, дыма отключите изделие от сети питания и обратитесь в сервисный центр.



- Не направляйте поток воздуха от изделия на источники открытого огня.



- При длительной эксплуатации изделия время от времени проверяйте надежность монтажа.



- Используйте изделие только по его прямому назначению.



**ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ  
ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.  
НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С  
НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ**

## НАЗНАЧЕНИЕ

Нагреватель предназначен для работы в вентиляционной системе совместно с приточно-вытяжной установкой, система управления которой осуществляет включение, регулирование и контроль работы нагревателя.

Нагреватель поддерживает температуру воздуха в приточном канале на уровне, заданном контроллером установки.



**ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ. К РАБОТАМ С ИЗДЕЛИЕМ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА. ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ**

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Нагреватель	1 шт.
Соединительный кабель с разъемами DB-15M	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Упаковочный ящик	1 шт.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



## РЕАЛИЗАЦИЯ

Устройство реализуется через специализированные и розничные торговые организации.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

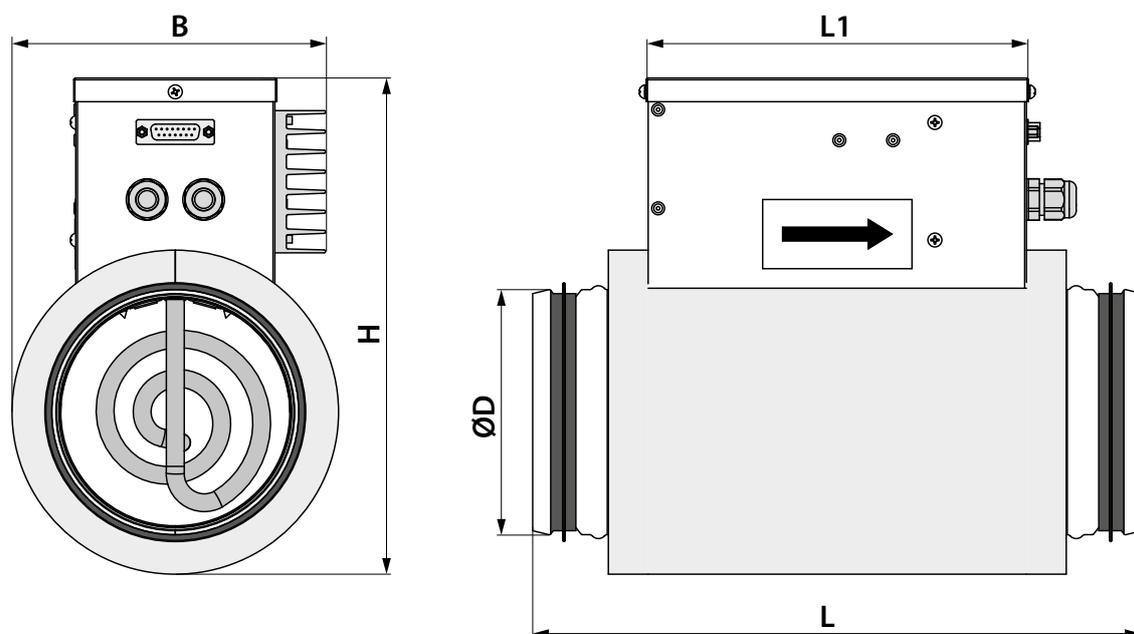
Нагреватель применяется в закрытом помещении при температурах окружающего воздуха от -30 °C до +40 °C и относительной влажности до 80 %. Нагреватель рассчитан на работу от сети однофазного переменного тока 230 В / 50 (60) Гц.

Минимальная рекомендуемая скорость потока воздуха в канале 1,5 м/с.

Тип защиты от поражения электрическим током: класс I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Тип защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды: IP40.

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



Модель	Технические параметры		Размеры, мм				
	Мощность ТЭНа, кВт	Потребляемый ток, А	Ø D	B	H	L	L1
ENH 125-0.6-1	0.6	2,6	124	155	251	306	190
ENH 125-0.8-1	0.8	3,5					
ENH 125-1.2-1	1.2	5,2					
ENH 150-0.8-1	0.8	3,5	149	170	282	306	190
ENH 150-1.2-1	1.2	5,2					
ENH 150-1.7-1	1.7	7,4					
ENH 150-2.0-1	2.0	8,7					
ENH 160-0.8-1	0.8	3,5	159	175	293	306	190
ENH 160-1.2-1	1.2	5,2					
ENH 160-1.7-1	1.7	7,4					
ENH 160-2.0-1	2.0	8,7					
ENH 200-1.2-1	1.2	5,2	199	195	337	306	190
ENH 200-1.7-1	1.7	7,4					
ENH 200-2.0-1	2.0	8,7					
ENH 250-1.2-1	1.2	5,2	247	287	388	307	190
ENH 250-2.0-1	2.0	8,7					
ENH 250-3.0-1	3.0	13,0					

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

К корпусу нагревателя жестко прикреплена коробка управления, которая закрывается съемной крышкой.

В коробке управления находятся:

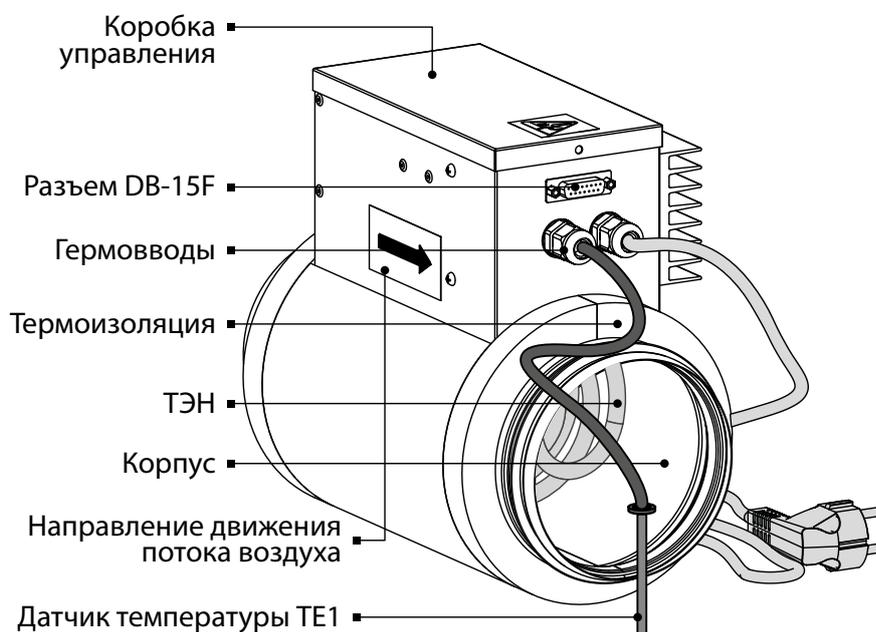
- крепежные элементы ТЭНа;
- электрические компоненты для подключения к электросети;
- винтовой зажим заземления;
- термовыключатель с ручным возвратом ТК-90;
- термовыключатель с автоматическим возвратом ТК-50.

На передней стенке коробки расположен гермоввод для кабеля подключения нагревателя к электросети, гермоввод для кабеля датчика температуры приточного воздуха и разъем для соединения с установкой.

Внутри корпуса расположен трубчатый электронагреватель (ТЭН).

Корпус, соединительная коробка и крышка нагревателя изготовлены из оцинкованной стали. Корпус нагревателя теплоизолирован слоем минеральной ваты толщиной 20 мм.

ENH соединяют с установкой при помощи кабеля с разъёмами DB-15 и подключают к сети электропитания. ТЭН нагревает воздух в приточном канале. Плавная регулировка нагрева воздуха осуществляется сигналом, подаваемым от контроллера установки на полупроводниковый регулятор. При перегреве термостаты отключат нагреватель от питания.



## МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



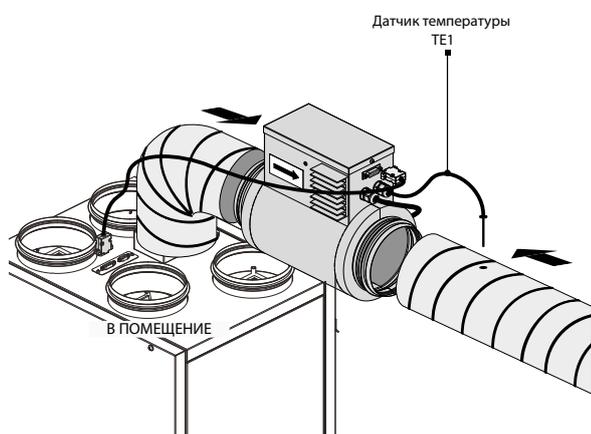
**ПЕРЕД МОНТАЖОМ ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ  
С РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

### ВНИМАНИЕ!

Не снимайте заглушки с внешних разъемов до подключения нагревателя к установке. Обязательно установите заглушку в разъем после демонтажа кабеля, соединяющего нагреватель с установкой. В случае подключения только одного из нагревателей не снимайте заглушку с разъема, который не используется. Если по каким-либо причинам заглушки на разъемах, которые не используются, отсутствуют, то при подключении к электросети установка не включится, а на панели управления будут отображены следующие ошибки: DI1, DI3, TE1. Для устранения этих ошибок необходимо отключить установку от электросети и поставить заглушки.

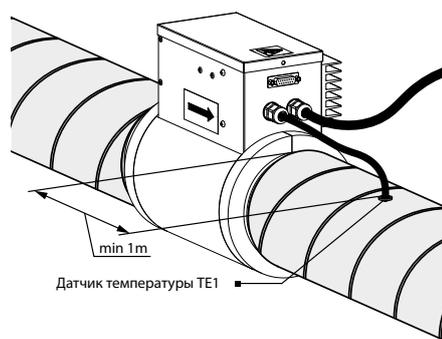
#### 1. Подключите воздухопроводы к нагревателю

Нагреватель ENH монтируется в воздухопровод, соединяемый с приточным патрубком установки со стороны помещения в горизонтальном или вертикальном положении.



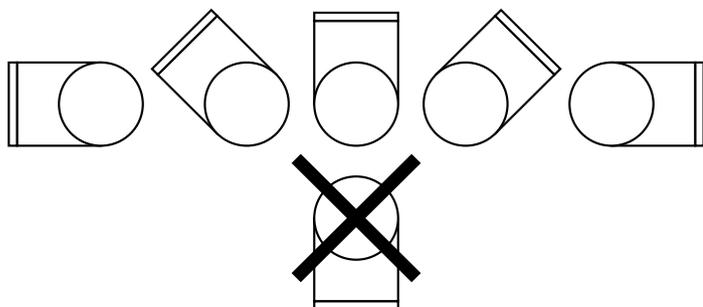
#### 2. Установите каналный датчик температуры TE1

Датчик устанавливается в приточном канале после нагревателя на расстоянии не менее 1 м от нагревателя.



#### Положение нагревателя

В горизонтальном положении коробка управления должна быть направлена крышкой вверх. Допускается отклонение до 90°. Не допускается положение коробки управления крышкой вниз.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ СЕТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ К СЕТИ ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРИК.  
НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЯ ПРИВЕДЕНЫ НА НАКЛЕЙКЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**



**ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ЗАПРЕЩЕНЫ И ВЕДУТ К ПОТЕРЕ ПРАВА НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

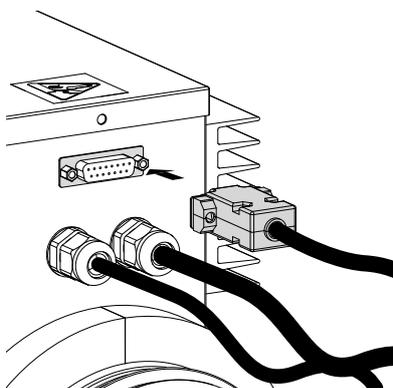
### Датчик температуры TE1

Датчик TE1 подключен к клеммам нагревателя заводом изготовителем. Кабель датчика выведен через гермоввод на корпусе нагревателя.

### Соединение нагревателя с установкой

Соединение должно быть выполнено до подключения нагревателя и установки к электросети!

Соедините нагреватель и установку при помощи кабеля с разъемами DB-15M через внешние разъемы DB-15F на нагревателе и установке.

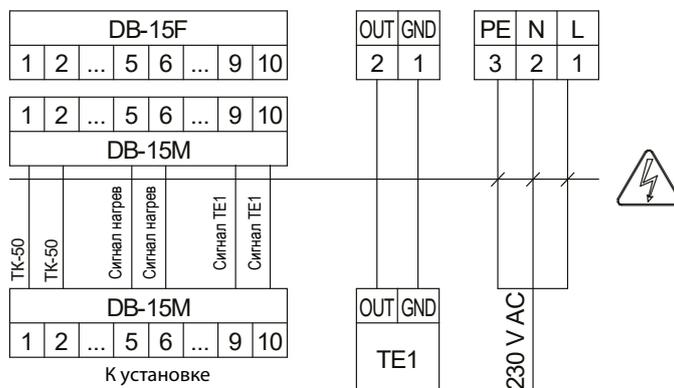


### Подключение нагревателя к электросети

Подключите нагреватель к однофазной сети переменного тока напряжением 230 В / 50(60) Гц, используя подключенный изготовителем кабель электропитания с вилкой.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

с автоматикой S21



Обозн.	Наименование	Тип
TK-50	Контакты термостата с температурой срабатывания +50 °С с автоматическим возвратом.	NC
TK-90	Контакты термостата с температурой срабатывания +90 °С с ручным возвратом.	NO
Сигнал нагрев	Сигнал управления симистором нагрева ТЭНа.	VAC
TE1	Датчик температуры приточного воздуха	VDC

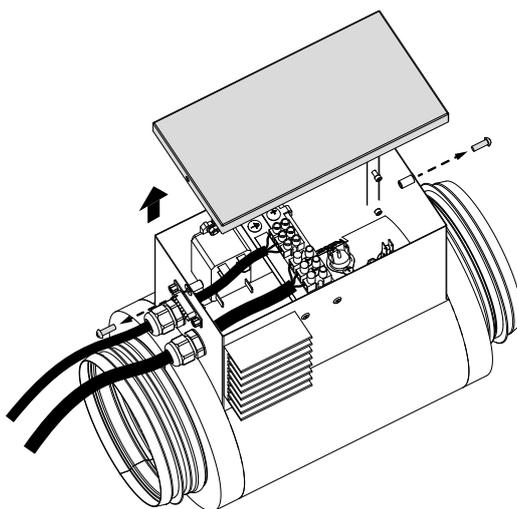
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРЕШЕНО ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕГО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ИЗДЕЛИЕ ОТКЛЮЧЕНО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПЕРЕД УДАЛЕНИЕМ ЗАЩИТЫ**

Техническое обслуживание включает:

- проверку винтовых, заклепочных и сварных соединений;
- проверку затяжки винтовых зажимов заземления и электроконтактных соединений;
- проверку клеммных соединений проводов;
- очистку поверхности ТЭНов от пыли и загрязнений.



## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Возможные неисправности и методы их устранения

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
Нагреватель не работает	Не подключена питающая сеть.	Убедитесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае устраните ошибку подключения.
	Нарушения в работе автоматики.	Отключите нагреватель. Обратитесь в сервисный центр.
Срабатывание автоматического выключателя при включении нагревателя.	Увеличенное потребление электрического тока из-за наличия короткого замыкания в электрической цепи.	Отключите нагреватель. Обратитесь в сервисный центр.

## 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**





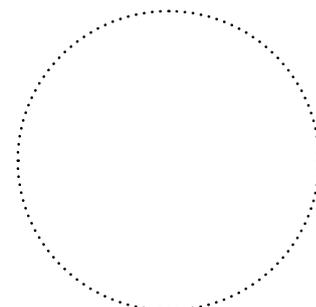


**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Тип изделия	Нагреватель канальный догрева приточного воздуха
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Клеймо приемщика	

**ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ**

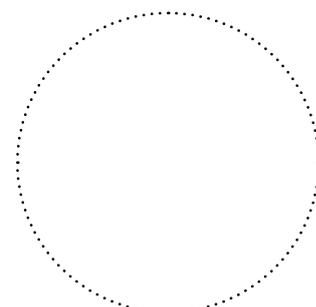
Название магазина	
Адрес	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Изделие в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.	
Подпись покупателя	



Место для печати продавца

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ**

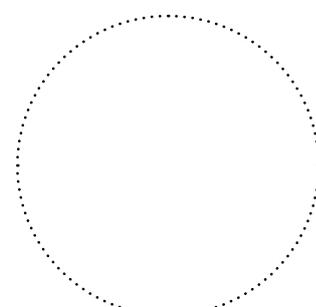
Изделие _____ установлено в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.	
Название фирмы	
Адрес	
Телефон	
Ф. И. О. установщика	
Дата монтажа:	Подпись:
Работы по монтажу изделия соответствуют требованиям всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических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



Место для печати установщика

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Тип изделия	Нагреватель канальный догрева приточного воздуха
Модель	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Продавец	



Место для печати продавца

