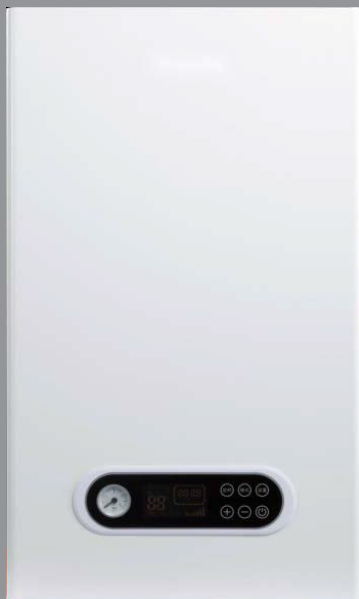




*Electric  
series*



Инструкция по установке и техническому обслуживанию  
отопительного котла.

# **ПАСПОРТ**

(руководство по эксплуатации)



**Модели:**

М-ЕВН4, М-ЕВН6, М-ЕВН8, М-ЕВН10, М-ЕВН12, М-ЕВН16

# Содержание

<b>1. Назначение.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Комплект поставки .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Указание мер безопасности.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Основные технические характеристики .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Конструкция изделия.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Эксплуатация изделия.....</b>	<b>9</b>
6.1 Включение прибора .....	9
6.2 Установка температуры.....	10
6.4 Настройка параметров .....	10
6.5 Уменьшение мощности котла .....	10
6.6 Настройка таймера .....	12
<b>6.6 Установка и подключение.....</b>	<b>12</b>
7.1 Правила безопасности при установке.....	12
7.2 Чистота системы отопления .....	12
7.2 Подключение к системе отопления .....	13
7.3 Установка прибора.....	14
7.3.1 Размещение прибора на стене .....	14
7.3.2 Установка прибора на стену.....	14
7.3.3 Подсоединение труб.....	15
7.3.4 Подключение к электросети.....	15
7.3.4 Установка лицевой панели.....	18
<b>8. Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>18</b>
8.1 Проверочный список перед запуском:.....	18
8.2 Ввод в эксплуатацию .....	18
<b>9. Защита от замерзания .....</b>	<b>18</b>
<b>10. Работа в случае отключения электроэнергии .....</b>	<b>19</b>
<b>11. Выбег насоса.....</b>	<b>19</b>
<b>12. Характеристики давления насоса .....</b>	<b>19</b>
<b>13. Электрическая схема .....</b>	<b>20</b>
<b>14. Техническое обслуживание и уход .....</b>	<b>21</b>
14.1 Регулярное техническое обслуживание.....	21
14.2 Предохранительный клапан.....	21
14.3 Подпитка системы отопления .....	21
14.6. Порядок очистки сетчатого фильтра .....	22
14.6 Ручное восстановление термостатов.....	23

15. Поиск и устранение неисправностей.....	24
16. Транспортировка и хранение .....	26
17. Утилизация.....	26
18. Гарантии изготовителя.....	27
19. Дата производства .....	28
20. Отметка о продаже .....	28
21. Отметка об установке .....	29
22. Гарантийный талон.....	31



# ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОТЛА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Поздравляем вас с приобретением электрического котла Moguchi. Настоящее Руководство распространяется на электрические котлы Moguchi модели: M- EBH4, M- EBH6, M- EBH8, M- EBH10, M- EBH12, M- EBH16 (далее по тексту котел, прибор, устройство, оборудование). Полное наименование приобретенного вами прибора указано в идентификационной табличке на корпусе прибора, а также на коробке.

## 1. Назначение

Электрический котел Moguchi предназначен для нагрева теплоносителя в целях обеспечения отопления бытовых объектов.

## 2. Комплект поставки

Котел электрический	- 1 шт .
Руководство по эксплуатации, паспорт	- 1 шт .
Упаковка	- 1 шт .
Монтажный набор	- 1 шт .

## 3. Указание мер безопасности

Чтобы обеспечить безопасность работы оборудования, исключить получение травм и предотвратить порчу имущества, соблюдайте нижеуказанные меры безопасности.

Электропроводка, предохранительные и коммутационные устройства должны соответствовать мощности подключаемого прибора. Подключайте прибор только к электрической сети с параметрами, указанными на маркировочной табличке на корпусе прибора.

Перед установкой прибора проверьте электрическую сеть и убедитесь, что в ней присутствует заземляющий контур. При отсутствии заземляющего контура эксплуатация прибора запрещена.

## ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Держать вблизи прибора легко воспламеняемые материалы
- Оставлять прибор рядом с горящими предметами
- Размещать прибор в помещениях с повышенной влажностью
- Использовать прибор детям и лицам с ограниченной дееспособностью
- Использовать прибор в каких-либо других целях, кроме прямого назначения, в том числе, для нагрева воды в бытовых целях.
- Размещать горючее (топливо) и прочие легковоспламеняющиеся материалы в помещении, где установлен данный прибор. Пластмассу, газеты, одежду и другие легко воспламеняющиеся материалы запрещено класть на прибор.
- Использовать коррозионное моющее средство при очистке прибора.
- Устанавливать прибор в ванной комнате, на открытом воздухе и в любом другом месте, где он может намочиться.
- Устройство не должно устанавливаться вблизи электромагнитной печи, микроволновой печи другого прибора с электромагнитным излучением.
- Запускать прибор при замерзании труб в отопительной системе.

При отказе устройства немедленно отключите источник питания и свяжитесь с авторизованным сервисным центром. Производитель и поставщик не несут ответственности за аварию, вызванную неправильной эксплуатацией прибора.



## ВНИМАНИЕ!

- Пользователи должны соблюдать правила эксплуатации, указанные в данном Руководстве.
- Установка и подключение оборудования должно производиться специалистами квалифицированного сервисного центра. После завершения установки и первого запуска оборудования необходимо заполнить отметку об установке в Паспорте.
- Установка, подключение и техническое обслуживание прибора должно производиться квалифицированным персоналом авторизованного сервисного центра. Неправильная установка или эксплуатация может причинить вред живым существам или нанести материальный ущерб.
- При вероятности замерзания системы отопления оставляйте оборудование включённым в электросеть, чтобы обеспечить работу защиты от замерзания.
- Давление теплоносителя в оборудовании не должно быть ниже 0,05 МПа.
- Если оборудование не будет использоваться в течение длительного времени, пожалуйста, отключите электропитание и слейте теплоноситель из оборудования и трубопровода.
- Электрический котел устанавливается в строгом соответствии с инструкциями и соответствующими правилами из данного Руководства.
- При ремонте и техническом обслуживании оборудования необходимо использовать оригинальные запасные части и комплектующие, чтобы сохранить безопасность и функциональность котла. Производитель не несет ответственность за некачественные комплектующие, которые были предоставлены не авторизованными производителями, а также ущерб, вызванный работой неоригинальных запчастей и комплектующих.

- Помещение, в котором установлен данный электрический котел, должно иметь надежное и эффективное заземление, а также должно иметь соединение с расположенным снаружи устройством защитного отключения (УЗО), подходящим для данного оборудования. Площадь поперечного сечения кабеля, подключенного к котлу, должна соответствовать требованиям таблицы с параметрами изделия.
- При наличии признаков ухудшения качества заземления (покалывания при прикосновении к металлическим частям оборудования или трубам системы отопления), появлении искр, вибрации котла или трубопровода, а также других отклонений от нормальной работы необходимо немедленно отключить оборудование от электрической сети, слить теплоноситель при возникновении угрозы замерзания и обратиться в сертифицированный сервисный центр.

## 4. Основные технические характеристики

Таблица 1

Модель	ЕВН4	ЕВН6	ЕВН8	ЕВН10	ЕВН12	ЕВН16
Напряжение	220 В ~ / 380 В 3N~					
Частота	50 Гц					
Мощность*	4 кВт	6 кВт	8 кВт	10 кВт	12 кВт	16 кВт
Номинальный потребляемый ток А (220В~/380В 3N~)	18,3 3x6,1	27.4 3x9,1	36.4 3x12,2	45.5 3x15,2	3x18,3	3x24,3
Минимальное сечение проводов питания (мм <sup>2</sup> ) (220В~/380В 3N~)	3 x 2,5 5x1,5	3 x 4 5x1,5	3 x 6 5x1,5	3 x 10 5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 4
Номинальный ток выключателя макс. Тока А (220В~/380В 3N~)	25 10	32 16	40 16	50 20	20	25
Объем расширительного бака	5 л					
Встроенный насос	7М					
Минимальное давление	0.05 МПа					
Рабочее давление	0.1 - 0.15 МПа					
Максимальное давление	0.3 МПа					
Диапазон температуры в контуре отопления (радиаторы) (теплый пол)	30 — 80 °С 30 — 60 °С					
Размеры аппарата						
Вес	22	23	23	23	24	24
Площадь отопления	до 40 м <sup>2</sup>	до 60 м <sup>2</sup>	до 80 м <sup>2</sup>	до 100 м <sup>2</sup>	до 120 м <sup>2</sup>	до 160 м <sup>2</sup>

Подсоединение узла подпитки	G1/2
Подсоединение отопления	G3/4
Класс пылевлагозащиты	IPX1
Класс электрозащиты	I

\*Выбор максимальной мощности осуществляется при установке прибора.

## 5. Конструкция изделия



Рис .1. Конструкция изделия

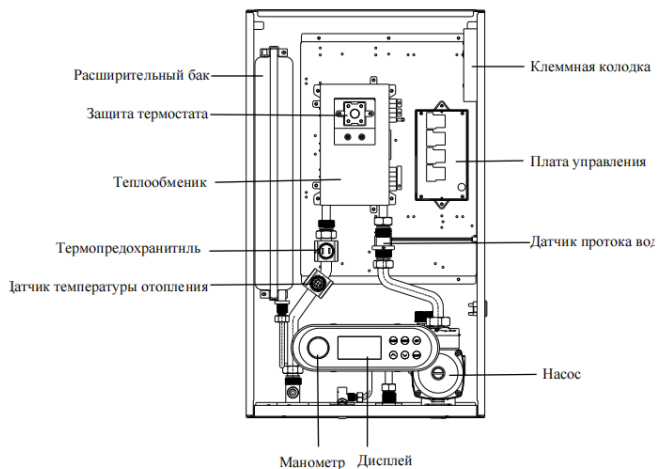
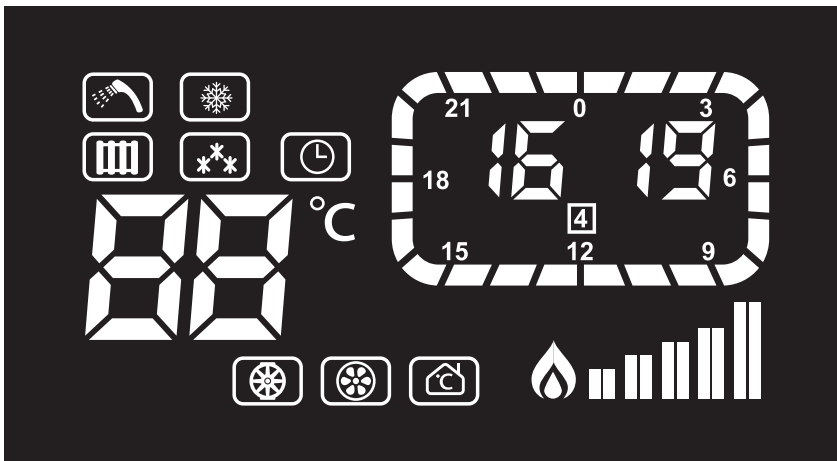


Рис. 2. Схема внутреннего устройства изделия



Рис . 3. Панель управления

Кнопка	Описание
ON/OFF	Вкл-выключение
SET	Настройка
^	Кнопка регулировки “+”
v	Кнопка регулировки “-”
MODE	Выбор режима “Зима/Лето”
TIMER	Таймер-установка времени работы



Значок	Название	Описание
	Не используется	
	Режим Зима	Котел работает в режиме “Зима” и загорается
	Режим “Теплый пол”	Котел работает в режиме “Теплый пол” и загорается



	Защита от замерзания	Включена защита от замерзания
	Таймер	Котел работает в режиме отопления и включен таймер
	Отображение температуры	Отображается установленная температура в режиме "отопление" "ГВС" и код ошибки
	Насос	Насос работает и загорается
	Не используется	
	Комнатный термостат	Комнатный термостат включен и загорается
	Значок пламени	Отображается при работе котла, указывая рабочее состояние и мощность.
	Время	Время отображения
	Временной период	Загорающийся индикатор указывает на период времени, для которого установлено время

## 6. Эксплуатация изделия

### 6.1 Включение прибора

После установки оборудования, подключения к системе отопления и к электросети нажмите на кнопку "ON/OFF" на панели управления.

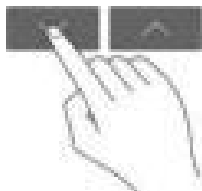
Если прибор включается, а затем отключается на короткое время, необходимо проверить работу электросети и обеспечить нормальное электропитание котла, чтобы разблокировать прибор. Если существует вероятность замерзания котла, необходимо обеспечить стабильное электропитание прибора, чтобы поддерживать работу защиты от замерзания.

Если планируется отключение электрического котла на длительное время, необходимо отключить прибор от источника питания, а также слить теплоноситель из прибора и системы отопления. Запуск прибора при замерзании системы отопления запрещается!

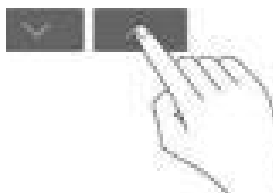
## 6.2 Установка температуры

В электрочотле предусмотрено два типа отопления – радиаторы или теплый пол. Для контура теплого пола диапазон установки температуры составляет от 30 С° до 60 С°; для контура отопления радиаторами диапазон установки температуры составляет от 30 С° до 80 С°.

Для понижения температуры теплоносителя нажмите кнопку уменьшения на панели управления (Рис .3). Одно нажатие понижает температуру на 1 С°.



Для повышения температуры теплоносителя нажмите кнопку увеличения на панели управления (Рис .3). Одно нажатие повышает температуру на 1 С°.





Для повышения температуры теплоносителя нажмите кнопку увеличения на панели управления. Одно нажатие повышает температуру на 1 С°.

**Примечание:** Дисплей на панели управления отображает текущую (фактическую) температуру теплоносителя на выходе. При изменении температуры нагрева кнопками регулировки на дисплее в течение 5 секунд отображается выбранная (установленная) температура. Через 5 секунд прибор отобразит текущую (фактическую) температуру. Если нажать на кнопку [Set], текущая (фактическая) температура отобразиться немедленно.

## 6.4 Настройка параметров



При включении котла, одновременно нажмите кнопки “SET” на 5сек, чтобы войти в режим настройки параметров электрочотла.

Нажмите кнопку  или  чтобы на экране указать код “18” и нажмите кнопку “SET” чтобы выбрать параметр.

Нажмите кнопки  или  чтобы выбрать нужный параметр.

После завершения настройки нажмите кнопку «ON / OFF» для подтверждения. Сохраните и выйдите.

## 6.5 Уменьшение мощности котла

Нажмите кнопку  или  чтобы на экране указать код “Hn” и нажмите кнопку “SET” чтобы выбрать параметр.

Нажмите кнопки  или  чтобы выбрать нужный параметр.







Котел	Мощность	Параметры
4	4 кВт; 3 кВт; 2 кВт; 1 кВт	4, 3, 2, 1
6	6 кВт; 3,4 кВт; 3 кВт; 1,5 кВт	4, 3, 2, 1
8	8 кВт; 5,32 кВт; 2,66 кВт	3, 2, 1
10	10 кВт; 6,66 кВт; 3,33 кВт	3, 2, 1
12	12 кВт; 10 кВт; 8 кВт; 4 кВт; 2 кВт	5, 4, 3, 2, 1
16	16 кВт; 13,3 кВт; 10,64 кВт; 7,98 кВт; 5,32 кВт; 2,66 кВт	6, 5, 4, 3, 2, 1

При установке параметра «0» мощность котла будет 0 кВт, котел не будет греть теплоноситель.

№	Код	Значение параметра	Описание
1	CH	Разница температуры “подачи” и “обратки”	10-30 °С По умолчанию 20 °С
2	HE	Выбор режима отопления	60:Теплый пол. 85:Радиаторы. По умолчанию 85
3	BH	Тип нагрева	Не используется
4	SL	Метод проверки давления в системе отопления	0:Реле давления, 1:Переключатель перепада давления, 2:датчик давления. По умолчанию 0
5	FB	Сигнал протока теплоносителя	0:Датчик ротора протока теплоносителя 1:Датчик заслонки протока теплоносителя . По умолчанию 1
6	SB	Выбор режима работы насоса	1: после выкл. нагрева: работа 3 мин. остановка 7 мин. 2: постоянное вращение. По умолчанию 1
7	Bn	Способ управления нагревом	0: Нагрев до Ts +5 °С перед остановкой (установленная температура нагрева Ts) 1: Нагрев до заданной температуры и остановка после задержки в 3 минуты По умолчанию 0
8	dn	Тип работы	0 Отопление+ГВС, 1:Только отопление. По умолчанию 1
9	Hn	Уменьшение мощности котла*	Котлы 4-6 кВт: 4-1, по умолчанию 4. Котлы 8-10 кВт: 3-1, по умолчанию 3. Котел 12 квт: 5-1, по умолчанию 5. Котел 16 кВт: 6-1, по умолчанию 6.

\*Соотношение мощности котла параметрам настройки в пункте 6.5«Уменьшение мощности котла».

## 6.6 Настройка таймера

При включении электродкотла нажмите и удерживайте кнопку “TIMER” чтобы войти в режиме Таймера. Графика и текст значка синхронизации и значка недели мигают, нажмите кнопку  и кнопку , чтобы настроить неделю, диапазон составляет 1-7 дней. Снова нажмите кнопку “TIMER”, чтобы ввести настройку периода таймера, значок периода времени мигает, нажмите кнопку  и кнопку , чтобы установить время на 00-23, нажмите кнопку  (вкл.), нажмите кнопку  (выкл.), чтобы выбрать, включен ли каждый период (вкл.) или выключен (выкл.), а затем нажмите кнопку ON/OFF для выхода и сохранения или автоматического сохранения через 8 секунд, настройка завершена. 2 – установка времени работы на текущей температуре.

## 6.6 Установка и подключение

### 7.1 Правила безопасности при установке

Установка оборудования должна производиться только квалифицированными специалистами сервисных центров. После завершения установки в Паспорте необходимо заполнить отметку об установке.

Подключение прибора к системе водоснабжения производится только при помощи медных, металлопластиковых или пластиковых труб с внутренним диаметром не менее 20 мм, а также специальной гибкой сантехподводки. Запрещается использовать гибкую подводку, бывшую ранее в употреблении.

### 7.2 Чистота системы отопления

Перед установкой нового котла систему отопления необходимо тщательно промыть. В старых системах отопления необходимо удалить осевший на дне радиаторов осадок, независимо от типа системы отопления. В новых системах отопления необходимо удалить консервационные материалы, применяемые большинством изготовителей радиаторов и труб.

Перед котлом (т.е. на обратную линию системы отопления) необходимо установить шламоуловитель для системы отопления. Шламоуловитель необходимо устанавливать с косым фильтром, который должен иметь отсечные сервисные краны. Фильтр и отстойник необходимо регулярно проверять и чистить.



### **ВАЖНО**

Запрещается подключать прибор к системе отопления, которая не предназначена для использования электрических котлов в качестве источника тепла.

- Прибор должен быть надежно закреплен на стене, которая отвечает требованиям по несущей способности и изготовлена из негорючего материала.
- Если стена, на которую крепится прибор, изготовлена из пустотелого кирпича, перед установкой необходимо принять меры по укреплению стены, в противном случае установка запрещена.
- Запрещается размещать легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества вокруг прибора.

- Запрещается устанавливать прибор рядом с лестницами и безопасными выходами (в пределах 5 м).
- Не должно быть открытых электрических проводов, электрооборудования, газопроводов и других предметов выше места установки прибора.
- Перед проведением сверления необходимо убедиться, что в стене, на которой будет установлен прибор, нет скрытых проводов и труб.
- Перед установкой прибора система отопления должна быть проверена на герметичность.

### **Запрещено устанавливать прибор до устранения утечки.**

- Перед установкой необходимо проверить источник питания. Запрещается устанавливать прибор, если обнаруживается, что нулевой провод и провода фаз соединены неверно, либо имеется утечка электрического тока или провод заземления не соответствует требованиям. Изделие не должно устанавливаться до тех пор, пока источник питания не будет проверен квалифицированным специалистом.
- Прибор должен быть установлен вертикально без наклона.
- Дренажные клапаны должны быть установлены в самом нижнем положении отопительной систем.
- Фильтр механической очистки косой (Y-образный) должен быть установлен на обратной линии системы отопления. Допускается использование только фильтров, изготовленных из металла, с диаметром не менее G3/4.
- Перед соединением котла с трубами системы отопления и радиаторами, оборудование должно быть очищено от посторонних предметов.
- Все трубы системы отопления должны быть надежно соединены, чтобы избежать смещения и протекания.
- Установка устройства защитного отключения (УЗО) соответствующей мощности обязательно!

## **7.2 Подключение к системе отопления**

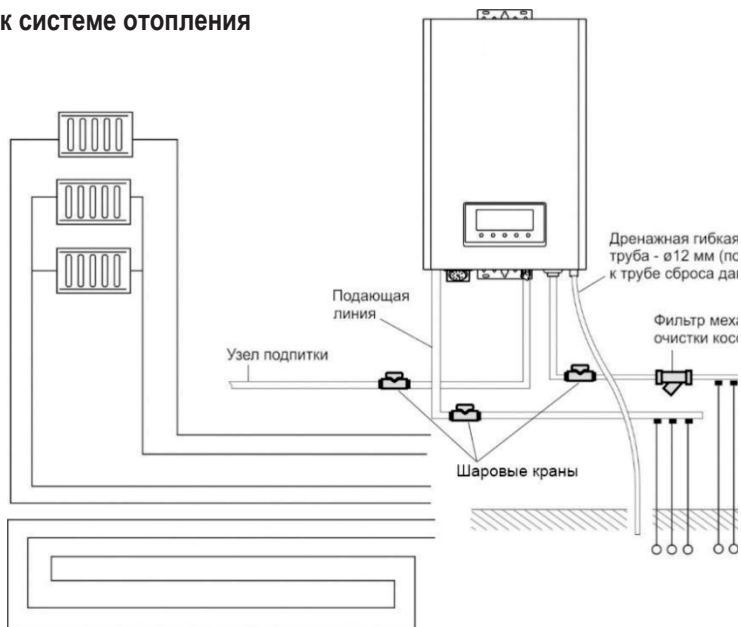


Рис. 4. Схема подключения труб

## 7.3 Установка прибора

### 7.3.1 Размещение прибора на стене

Минимальное расстояние от электрического котла до стен/предметов составляет 50 мм по бокам, 50 мм сверху, 150 мм снизу и 150 мм спереди.

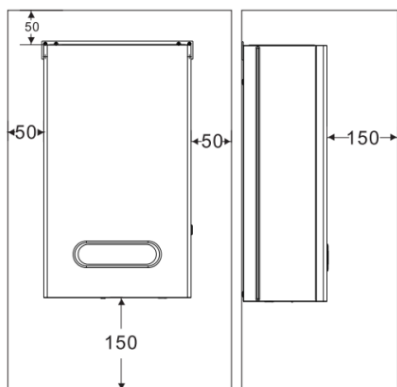


Рис. 5. Минимальные расстояния от электрического котла до поверхностей.

### 7.3.2 Установка прибора на стену

Прибор должен быть установлен в вертикальном положении без наклона. В соответствии с Рис. 6. Просверлите установочные отверстия на стене, вставьте анкер в верхнее установочное отверстие для крепления, вставьте пластиковые дюбели в нижние установочные отверстия и закрутите саморезы. Перед проведением сверления необходимо убедиться, что в стене, на которой будет установлен прибор, нет скрытых проводов и труб. Если стена из пустотелого кирпича, перед установкой необходимо принять меры по укреплению стены, в противном случае установка запрещена.

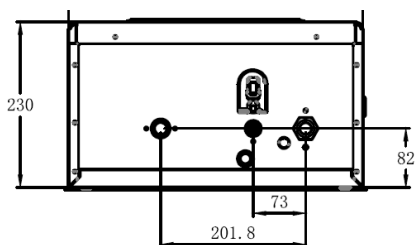
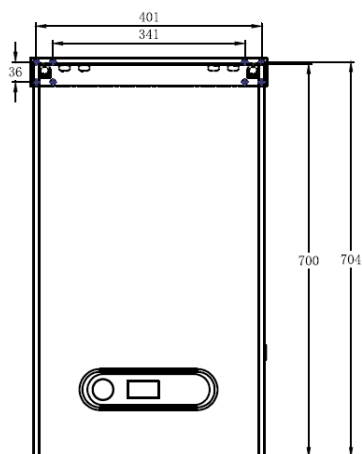


Рис. 6. Монтажные размеры

### 7.3.3 Подсоединение труб

На обратной линии системы отопления должен быть установлен косой фильтр механической очистки (Y-образный). После фильтра должен быть установлен шаровый кран.

Диаметр отопительной трубы должен быть не менее 20 мм и иметь кислородный барьер. Трубы системы отопления, соединенные с прибором, должны быть снабжены шаровыми кранами, размеры которых должны соответствовать размеру труб.

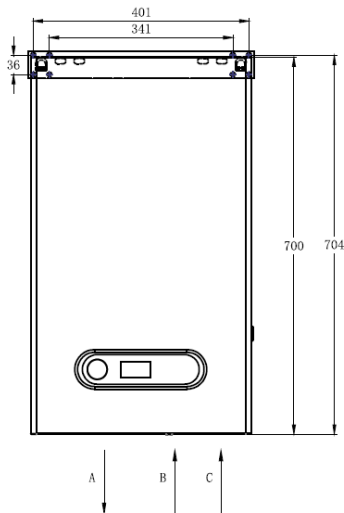


Рис. 7. Присоединительные размеры

- A - Подающая линия системы отопления, G3/4
- B - Узел подпитки, G1/2
- C - Обратная линия системы отопления, G3/4

### 7.3.4 Подключение к электросети

На обратной линии системы отопления должен быть установлен косой фильтр механической очистки (Y-образный). После фильтра должен быть установлен шаровый кран.

Диаметр отопительной трубы должен быть не менее 20 мм и иметь кислородный барьер. Трубы системы отопления, соединенные с прибором, должны быть снабжены шаровыми кранами, размеры которых должны соответствовать размеру труб.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Перед установкой убедитесь, что параметры электрической сети соответствуют данным, указанным в Таблице и в технической табличке на корпусе прибора. Провод под напряжением, нулевой провод заземляющий провод должны соответствовать друг другу. Спецификации проводов должны соответствовать техническим параметрам и требованиям к установке данного продукта.*



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Убедитесь, что подача электропитания отключена в течение всего процесса подключения! Кабель питания должен быть подключен к отдельному защитному выключателю.*

А) Снимите лицевую панель. Открутите 4 винта, закрепляющие лицевую панель с верхней и нижней стенками прибора. Соблюдая осторожность, демонтируйте лицевую панель. Аккуратно отделите соединительный провод между панелью управления на лицевой панели и главной платы управления.

В) Подведите сетевой кабель (Рис. 9) Протяните сетевой кабель через отверстие на боковой панели прибора.

Подведите электрический кабель



Рис. 9

### **С) Однофазное подключение электрического котла**

- Для однофазного подключения прибора приготовьте однофазный кабель 220V~ без вилки длиной не менее 16 см.
- Схема однофазного подключения сетевого кабеля к клеммной колодке указана в Рис.10.
- Клеммы L1, L2, L3 должны быть замкнуты и клемма L1 подсоединена к фазе L сетевого кабеля. Подключение L-N-G.
- Минимальное сечение кабеля и номинальный ток нагрузки указаны в Таблице 1.
- Зафиксируйте сетевой кабель

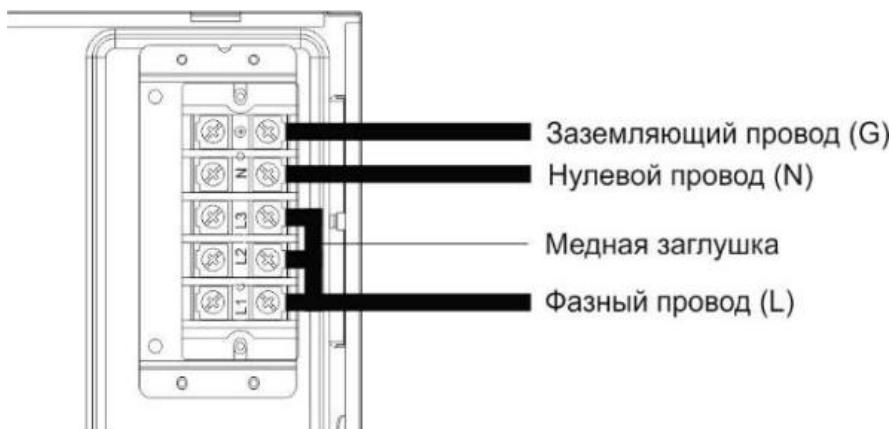


Рис 10. Однофазное подключение прибора



#### **D) Трехфазное подключение электрического котла**

- Для трехфазного подключения прибора подготовьте трехфазный кабель 380V~ без вилки длиной не менее 16 см.
- Схема трехфазного подключения сетевого кабеля к клеммной колодке указана в Рис. 11. Клеммы L1, L2, L3 должны быть разомкнуты.
- Подключение L1-L2-L3-N-G слева направо соответственно. Минимальное сечение кабеля и номинальный ток нагрузки указаны в Таблице 1.
- Зафиксируйте сетевой кабель.

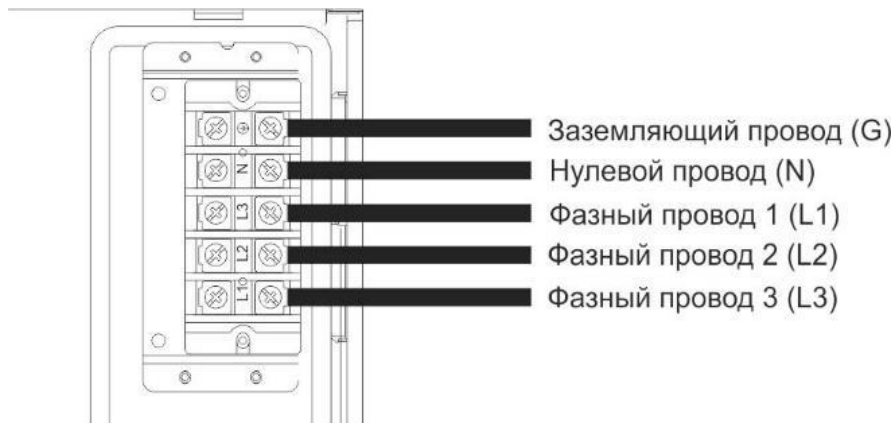


Рис 11. Трехфазное подключение прибора



#### **ВНИМАНИЕ!**

Сетевой провод должен выходить из отверстия на боковой поверхности прибора под углом не менее  $10^\circ$  ниже горизонтали (Рис. 12), чтобы избежать накопления конденсата на проводе и попадания его в прибор.

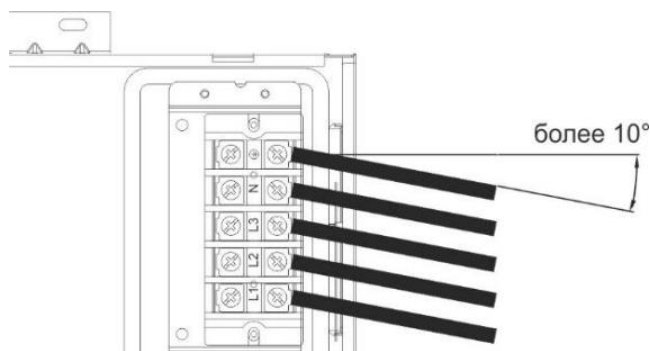


Рис. 12. Расположение сетевого кабеля

13

### 7.3.4 Установка лицевой панели

Подключите соединительный провод между панелью управления на лицевой панели и главной платой управления. Установите лицевую панель, затянув 4 винта на верхней и нижней стенках прибора.

## 8. Ввод в эксплуатацию

### 8.1 Проверочный список перед запуском:

- Убедитесь, что котел ровно и прочно закреплен на стене.
  - Убедитесь, что параметры электрической сети соответствуют требованиям в Таблице 1 и в табличке на корпусе прибора.
  - Проверьте все разъемы системы отопления на отсутствие протечек. Проверьте электрическую сеть на предмет возможной утечки тока.
- Убедитесь, что клапан сброса давления на насосе электрического котла открыт.
- Убедитесь, что давление в системе отопления составляет от 0,1 МПа до 0,15 МПа (рабочее давление прибора).
  - Проверьте чистоту отопительных труб.
  - Убедитесь, что все запорные вентили на системе отопления открыты.



*Перед первым включением котла или после длительного простоя, следует разблокировать насос следующим образом: открутить предохранительный винт, находящийся в центральной части двигателя насоса; с помощью отвертки вручную прокрутить по часовой стрелке вал насоса;*

### 8.2 Ввод в эксплуатацию

Откройте все краны в системе отопления. Включите электропитание котла и нажмите кнопку включения / выключения, чтобы включить котел.

- Дисплей котла покажет текущий рабочий режим. Нажмите кнопку [Mode], чтобы изменить режим работы котла (см. п. 6).
- На дисплее котла будут отображаться индикаторы работы насоса, давления и температуры, что свидетельствует о нормальной работе прибора. При возникновении неисправности ошибка в виде кода (см. п. 15) будет выведена на дисплей, а указанные индикаторы замигают, и раздастся звуковой сигнал.
- Проверьте работу прибора при различных условиях эксплуатации, отрегулируйте котел, подбирая оптимальные настройки работы под текущие условия работы.

## 9. Защита от замерзания

В электрическом котле реализована двухуровневая система защиты от замерзания:

1 - Когда температурный датчик фиксирует температуру ниже 8 °С, автоматически запускается циркуляционный насос для смешивания теплоносителя в системе отопления. При этом панель

управления прибора блокируется, на панели отображается фактическая температура теплоносителя и мигает индикатор антизамерзания. Когда прибор зафиксирует температуру на входе более  $10^{\circ}\text{C}$ , режим антизамерзания деактивируется.

2 - При опускании температуры ниже  $5^{\circ}\text{C}$  включается насос и подогрев теплоносителя. При этом панель управления прибора блокируется, на панели отображается фактическая температура теплоносителя и мигает индикатор антизамерзания. Когда прибор зафиксирует температуру на входе более  $30^{\circ}\text{C}$ , режим антизамерзания деактивируется.

В случае необходимости принудительной деактивации режима защиты от замерзания, полностью отключите подачу электроэнергии для прибора. Затем возобновите подачу электроэнергии, нажмите кнопку включения/выключения и установите необходимую температуру с помощью кнопок регулировки.

## 10. Работа в случае отключения электроэнергии

При отключении электроснабжения котел выключится. При возобновлении подачи электроэнергии котел автоматически включится с сохранением ранее выбранного режима нагрева. При этом заданные настройки таймеров не сохраняются. Настройки автоматизации и таймеров, введенные в мобильном приложении, сохраняются. Если после возобновления подачи электроэнергии котел не начнет работать, пожалуйста, обратитесь за помощью в ближайший авторизованный сервисный центр.

## 11. Выбег насоса

Выбег насоса – параметр, который определяет периодичность циркуляции теплоносителя с помощью насоса и помогает получать точные данные о температуре теплоносителя. Выбег насоса работает следующим образом: после окончания нагрева теплоносителя (достижение заданной пользователем температуры) насос продолжает циркуляцию в течение 10 минут, а затем включается автоматически каждые 10 минут и осуществляет циркуляцию теплоносителя в течение 10 минут.

## 12. Характеристики давления насоса

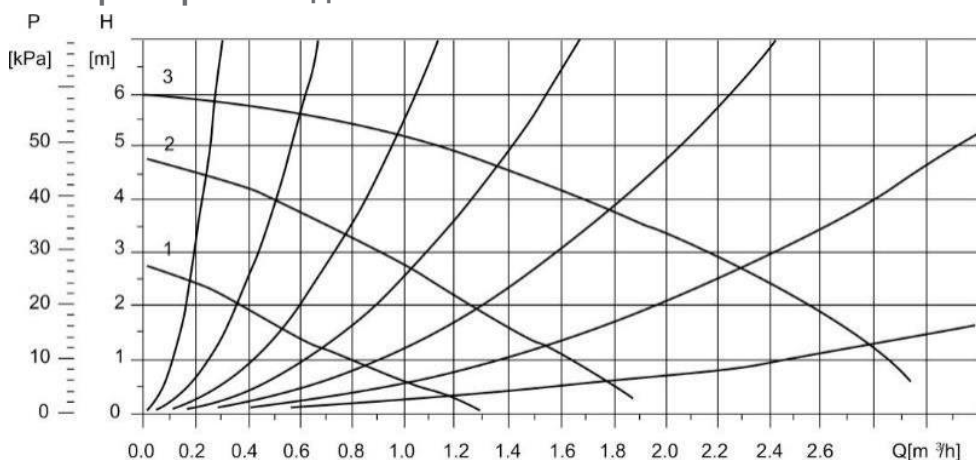
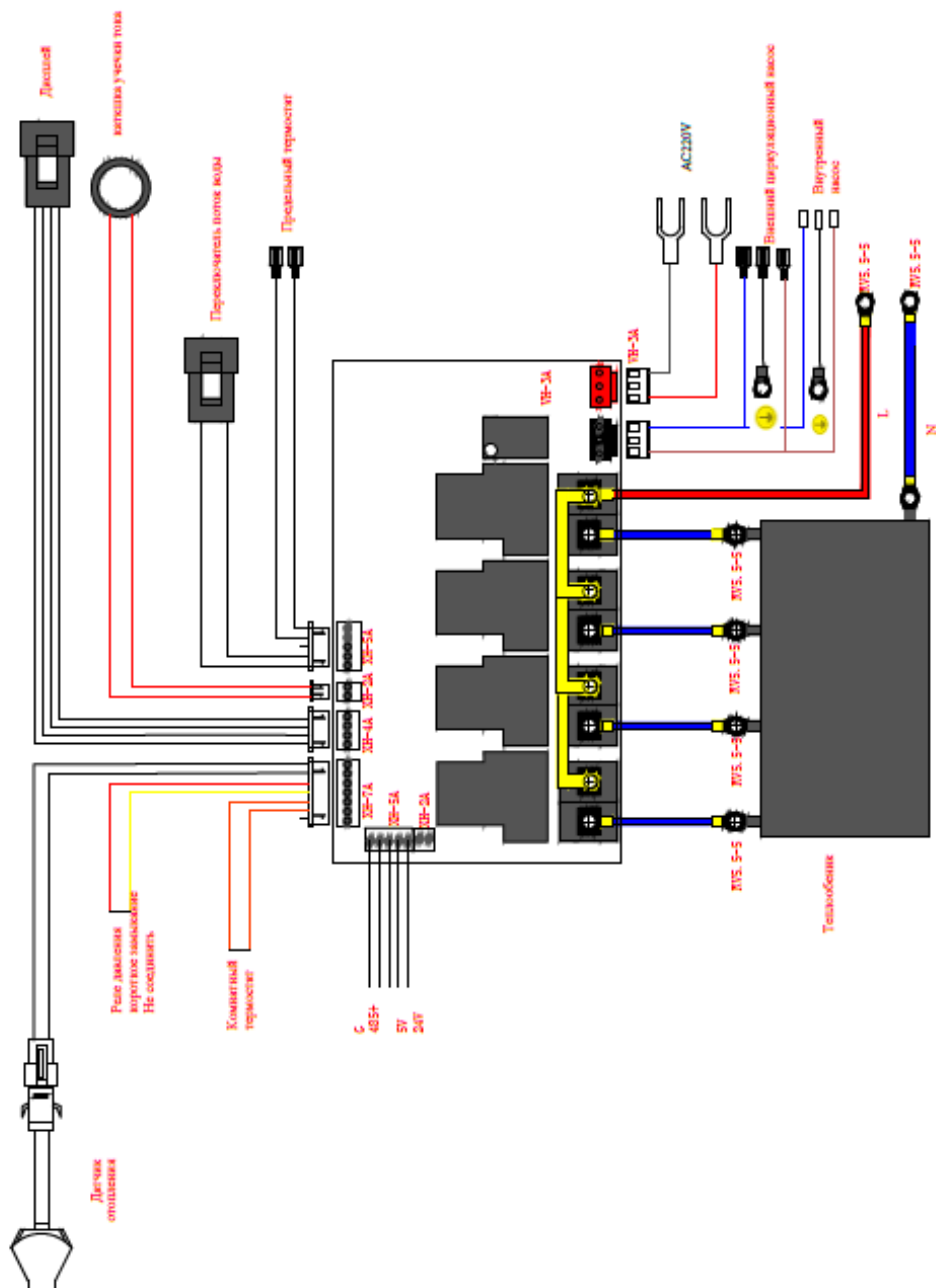


Рис. 13. Кривая характеристик давления насоса

## 13. Электрическая схема



## 14. Техническое обслуживание и уход

Ремонт и техническое обслуживание прибора в обязательном порядке должны выполняться лицензированной организацией. В случае возникновения неисправностей не пытайтесь отремонтировать прибор самостоятельно. Пожалуйста, обратитесь за помощью в ближайший авторизованный сервисный центр.

Корпус прибора можно протирать слегка влажной тканью. Запрещается использование абразивных материалов или агрессивных химикатов.

### 14.1 Регулярное техническое обслуживание

Техническое обслуживание оборудования должно проводиться не реже раз в год, предпочтительно, перед началом отопительного сезона. Сервисное обслуживание производят сотрудники специализированной сервисной организации.

### 14.2 Предохранительный клапан

Котел оснащен предохранительным клапаном с давлением открытия 3 бара. В случае срабатывания предохранительного клапана (происходит слив теплоносителя) необходимо выключить котел, отключить его от электрической сети и обратиться в сервисную организацию. В случае повторного снижения давления в системе отопления необходимо проконсультироваться со специалистами сервисной организации.



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не прикасайтесь к клапану во время слива теплоносителя во избежание ожогов.**

### 14.3 Подпитка системы отопления

Подпитку системы отопления (но только в небольших количествах) можно производить посредством узла подпитки, предусмотренного в конструкции котла. При подпитке системы отопления необходимо соблюдать следующие требования: давление теплоносителя в источнике подпитки должно быть обязательно выше давления в системе отопления. Подпитка в котел производится исключительно в охлажденном состоянии (температура теплоносителя в котле не должна превышать 30 °C). Рекомендованное значение давления теплоносителя в котле в холодном состоянии (до 30 °C) должно находиться в диапазоне от 1 до 1,5 бар. Перед подпиткой необходимо проверить настройку расширительного бака и в случае необходимости скорректировать ее. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный вследствие неправильного обращения с узлом подпитки и несоблюдения перечисленных выше требований. Возникшие в результате этого неисправности предметом гарантии на котел не являются.

#### **Порядок подпитки теплоносителя в котел:**

- Перед началом работ котел необходимо выключить посредством главного выключателя;
- Снимите лицевую панель.
- Проверьте, чтобы быстродействующий воздухоотводчик на насосе был открыт, чтобы можно было полностью опорожнить систему.

- Закрепите шланг в точке слива системы.
- Опустите свободный конец шланга в подходящую точку стока.
- Убедитесь в том, что сервисные краны открыты.
- Откройте сливной кран.
- Откройте клапаны для выпуска воздуха на радиаторах. Начните с расположенного выше всех радиатора и продолжайте в направлении сверху вниз.
- После того, как теплоноситель начнет вытекать, снова закройте клапаны для выпуска воздуха радиаторов и сливной кран.

#### 14.6. Порядок очистки сетчатого фильтра



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Не откручивайте трубу обратной линии до полного остывания теплоносителя во избежание ожогов.**

- Перед началом работ котел необходимо выключить посредством главного выключателя.
- Перекройте шаровые краны, тем самым отсекая котел от системы отопления.
- Дождитесь полного остывания теплоносителя внутри котла.
- Открутите трубу обратной линии и достаньте сетчатый фильтр из патрубка котла.
- При наличии загрязнений на фильтре прочистите его или промойте проточной водой.
- Очищенный фильтр поместите в патрубок обратной линии, присоедините трубу обратной линии и откройте шаровые краны.
- Включите котел и убедитесь, что показатели давления на манометре котла соответствуют показаниям, указанным в Таблице 1.
- Если давление на манометре котла не соответствует данным в Таблице 1, повысьте давление теплоносителя с помощью узла подпитки.

## 14.6 Ручное восстановление термостатов

- Перед началом работ котел необходимо выключить посредством главного выключателя.
- Открутите 4 винта, закрепляющие лицевую панель с верхней и нижней стенками прибора.
- Соблюдая осторожность, демонтируйте лицевую панель.
- Аккуратно отделите соединительный провод между панелью управления на лицевой панели и главной платы управления.
- На теплообменнике найдите три защитных термостата (см. Рис. 2).
- Убедитесь в отсутствии напряжения на контактах термостатов при помощи измерительного прибора.
- Поочередно нажмите кнопки взвода в центре термостатов (см. Рис. 14), пока один из них не издаст щелчок.
- Подключите соединительный провод между панелью управления на лицевой панели и главной платой управления.
- Установите лицевую панель и включите котел.

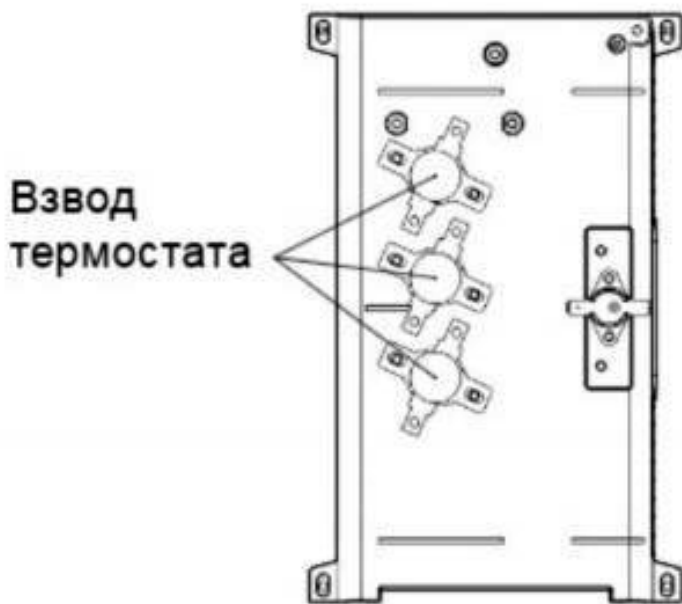


Рис . 15. Ручное восстановление термостатов

## 15. Поиск и устранение неисправностей



### **ВНИМАНИЕ!**

При возникновении неисправности в работе необходимо отключить прибор от источника питания, а также слить теплоноситель из прибора и систему отопления, если существует угроза замерзания системы.

Неисправность	Возможная причина	Замечания
Ошибка E0	Неисправность насоса	Насос вращается, но поток воды не может быть обнаружен
Ошибка E2	Неисправность температурного датчика	Механический термостат отключен
Ошибка E3	Утечка	Обнаружен ток утечки, превышающий 25 мА
Ошибка E4	Неисправность давления воды	Переключатель давления воды отключен, и датчик давления обнаруживает, что давление воды меньше 0,4 МПа или более 4,5 МПа
Ошибка E5	Защита от потери фазы	Отсутствие фазы
Ошибка E7	Неисправность датчика отопления	Температура нагрева превышает 90
Ошибка E9	Замерзание	Температура нагрева составляет менее 0 °С
Ошибка EA	Неисправность датчика комнатной температуры	Датчик комнатной температуры обрыв цепи или короткое замыкание
Ошибка E-	Неизвестная неисправность	



## Другие возможные неисправности

Утечка теплоносителя в соединении труб	Присоединение подводки теплоносителя недостаточно плотное	Уплотните подсоединение подводки теплоносителя
	Повреждение уплотнительного кольца в месте соединения	Проверьте уплотнительное кольцо на повреждения
Нет нагрева теплоносителя	Неисправность нагревательного элемента	Замените нагревательный элемент
	Неисправность главной платы управления	Замените главную плату управления
	Неисправность датчика протока	Замените датчик протока
	Неисправность температурного датчика	Замените температурный датчик
	Отключение защитных термостатов	Взведите термостаты (см. п. 14.6)
Недостаточный нагрев, неудовлетворительная температура	Неисправность нагревательного элемента	Замените нагревательный элемент
	Неисправность главной платы управления	Замените главную плату управления
	Площадь обогрева, превышающая предел	Обеспечьте дополнительный обогрев помещения или приобретите прибор большей
	мощности	мощности
Аномальное снижение давления теплоносителя, частое пополнение теплоносителя	Утечка в системе отопления	Проверьте систему отопления на наличие утечки
<b>Не являются неисправностью</b>		
Насос продолжает работать, когда прибор выключен или когда завершил работу.	Насос продолжает работать некоторое время после завершения работы во избежание перегрева теплообменника и снижения температуры теплоносителя.	

Теплоноситель вытекает из предохранительного клапана	Во время сброса избыточного давления из предохранительного клапана сбрасывается небольшое количество теплоносителя, что является нормальной работой защиты от избыточного давления.
Температура теплоносителя в системе отопления превысила 90 °С	Температура вскоре автоматически восстановится.

Если вышеперечисленные процедуры не помогли устранить неисправность, обратитесь в авторизованный сервисный центр.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно, чтобы избежать несчастных случаев.**

## 16. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение электрических котлов осуществляется в соответствии со знаками на упаковке:



Необходимость защиты груза от воздействия влаги;



Хрупкость груза, условие осторожного обращения;



Рекомендованный температурный диапазон хранения груза от +5°С до +20°С;



Правильное вертикальное положение груза.

## 17. Утилизация

При соблюдении правил установки, эксплуатации, технического обслуживания электрического котла и соответствии качества используемой воды действующим стандартам изготовитель устанавливает срок службы прибора 10 лет.

При утилизации электрического котла необходимо соблюдать местные экологические законы и рекомендации.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, конструкцию и характеристики оборудования без предварительного уведомления, без ухудшения рабочих характеристик продукции.

## 18. Гарантии изготовителя

Изготовитель устанавливает срок гарантии на электрический котел 2 года. Срок гарантии на нагревательный модуль (теплообменник) составляет 2 года.

Срок гарантии исчисляется с даты продажи электрического котла. При отсутствии или исправлении даты продажи штампа магазина срок гарантии исчисляется от даты выпуска электрического котла, указанной на идентификационной табличке на корпусе прибора. Дата выпуска изделия закодирована в уникальном серийном номере на идентификационной табличке (стикере), расположенной в нижней части на корпусе изделия.

Гарантия распространяется только на электрический котел, используемый исключительно для нужд, не связанных с осуществлением коммерческой деятельности. Ответственность за соблюдение правил установки и подключения лежит на покупателе и на монтажной организации, осуществившей подключение.

При установке и эксплуатации электрического котла потребитель обязан соблюдать требования, обеспечивающие безотказную работу прибора в течение срока гарантии. При нарушении данных требований, гарантийные обязательства Производителя прекращаются:

- выполнять меры безопасности и правила установки, подключения, эксплуатации и обслуживания, изложенные в Руководстве по эксплуатации и установке;
- исключить механические повреждения от небрежного хранения, транспортировки и монтажа оборудования;
- исключить замерзание электрического котла: при возникновении угрозы замерзания оборудования слить теплоноситель из котла и системы отопления;
- использовать для подключения электрического котла кабель, сечение которого не меньше минимального рекомендованного изготовителем (указывается на стикере на корпусе и в данном Руководстве).

Изготовитель не несет ответственность за недостатки, возникшие вследствие нарушения потребителем правил установки, эксплуатации и технического обслуживания электрического котла, изложенных в прилагаемому к прибору Руководству по установке и эксплуатации, в т.ч. в случаях, когда эти недостатки возникли из-за недопустимых параметров сетей (электрической, теплоснабжения и водоснабжения), в которых эксплуатируется электрический котел, и вследствие вмешательства третьих лиц. На претензии по внешнему виду электрического котла гарантия изготовителя не распространяется.

Ремонт, замена составных частей и комплектующих в пределах срока гарантии не продлевают срок гарантии на электрический котел в целом. Установка, электрическое подключение и первое использование электрического котла должно быть произведено квалифицированным специалистом. После завершения установки необходимо заполнить отметку об установке в данном Паспорте.

**EAC**

## 19. Дата производства

Дата производства оборудования обозначена на шильдике, находящемся на внешнем кожухе. Дата производства входит в состав серийного номера и определяется следующим образом:



11020201005AAX15000001

Серийный номер, 6 цифр, с 000001 начинается

Дата производства

например: A=2018, B=2019, C=2020 и т.д. буквы O I не существуют

1-9, потом X= октябрь, Y=ноябрь, Z=декабрь

Номер линия производства, 1 инфр, A=№1, B=№2 и так далее

Артикулы для котлов, 1 цифр

## 20. Отметка о продаже

Модель: \_\_\_\_\_ Серийный №: \_\_\_\_\_

Дата продажи: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г .

Фирма-продавец: \_\_\_\_\_

Подпись представителя фирмы-продавца: \_\_\_\_\_ М. П.

Изделие укомплектовано, к внешнему виду изделия претензий не имею. Руководство по эксплуатации с необходимыми отметками получил, с правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя: \_\_\_\_\_

## 21. Отметка об установке

Электрический котел установлен, проверен и пущен в работу работником специализированной организации.

Юридический адрес:

\_\_\_\_\_

Фактический адрес:

\_\_\_\_\_

Телефон/факс: \_\_\_\_\_ (Штамп с полным наименованием организации и номером лицензии)

Работник \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Об основных правилах пользования владелец прибора проинструктирован

“ \_\_\_\_\_ ” 20 \_\_\_\_ г .

\_\_\_\_\_  
(подпись владельца прибора)

Ежегодное техническое обслуживание произвел:

За \_\_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

Ежегодное техническое обслуживание произвел:

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

За \_\_\_\_ год Работник \_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. Штамп  
(Фамилия И.О.) (подпись) (дата) организации

## 22. Гарантийный талон

По вопросам монтажа, ввода оборудования в эксплуатацию и последующего сервисного технического обслуживания рекомендуем Вам обращаться в **Авторизованные Сервисные Центры MOGUCHI в вашем регионе**. Список сервисных центров доступен на сайте [www.mog-t.ru](http://www.mog-t.ru).

При покупке изделия, после его осмотра и проверки комплектности, требуйте заполнения гарантийного талона. Претензии по внешнему виду, наличию любых внешних механических повреждений и некомплектности оборудования после продажи не принимаются. Сохраняйте чек о приобретении оборудования, гарантийный талон, технический паспорт изделия, руководство пользователя и технического обслуживания в течение всего гарантийного срока.

### 1. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия предоставляется на оборудование, вышедшее из строя по вине завода изготовителя, при условии соблюдения правил установки, эксплуатации и обслуживания оборудования, изложенных в руководстве пользователя и гарантийном талоне. Гарантия распространяется на оборудование при условии наличия заполненного гарантийного талона с отметкой о продаже и о вводе в эксплуатацию (первый пуск).

Гарантийный срок составляет **24 месяца** со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не более **30 месяцев** со дня приобретения оборудования клиентом. В течение данного гарантийного срока все работы по устранению недостатков оборудования (ремонт и замена запасных частей), возникших по вине завода-изготовителя, при условии соблюдения пользователем всех правил, изложенных в инструкции пользователя и гарантийном талоне, выполняются **БЕСПЛАТНО!** Гарантийные работы выполняются **БЕСПЛАТНО** только **Авторизованным Сервисным Центром MOGUCHI** по месту установки обслуживаемого оборудования.

Начиная с 14-го месяца эксплуатации оборудования, гарантия действительна только при наличии в гарантийном талоне отметки о прохождении сервисного технического обслуживания. Регулярное техническое обслуживание производится специализированной организацией, имеющей право на проведение данных работ в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ. Данная процедура производится за счет клиента, либо входит в стоимость договора на обслуживание оборудования.

Обращаем ваше внимание, что для обеспечения безопасной и надежной работы газового оборудования, согласно «Правил поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан», утвержденных Постановлением Правительства РФ №549

от 21.07.2008 года, владелец газового оборудования обязан заключать договор на ежегодное техническое обслуживание со специализированной организацией.

Гарантийный срок на замененные узлы и агрегаты, а также на запасные части составляет **6 месяцев** со дня их замены. В результате ремонта или замены узлов и агрегатов гарантийный срок на оборудование в целом не обновляется. По истечении гарантийного срока, ремонт оборудования производится за счет потребителя.

## 2. ПРЕКРАЩЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Гарантийные обязательства **MOGUCHI** прекращаются в случаях:

- нарушения правил хранения и транспортировки;
- проведения работ по монтажу, вводу в эксплуатацию, ремонту и техническому обслуживанию оборудования лицами, не имеющих соответствующих разрешений на проведение данных работ;
- несоблюдения правил по монтажу, вводу в эксплуатацию, ремонту и техническому обслуживанию, указанных в техническом паспорте изделия (руководстве пользователя) и гарантийном талоне.
- самостоятельного ремонта, демонтажа, замены составных частей, повлекших нарушение работоспособности оборудования;
- отсутствие заводской маркировочной таблички на изделии;
- отсутствия документов, подтверждающих ввод оборудования в эксплуатацию (первый пуск);
- отсутствия гарантийного талона;
- отсутствия в гарантийном талоне отметки о прохождении ежегодного сервисного технического обслуживания (по истечении 14-ти месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию);
- несоблюдение требований обслуживающей организации;
- установки на оборудование деталей, узлов и принадлежностей других производителей;
- повреждений, вызванных замерзанием воды;
- повреждений, вызванных попаданием внутрь оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- повреждения или ухудшения работы оборудования по причине образования накипи;
- разового или систематического изменения параметров сетей электро-, газо- или водоснабжения.

## 3. РЕКОМЕНДАЦИИ

Для надежной и бесперебойной работы оборудования необходимо: обеспечить контур заземления; установить фильтры на контуре ГВС и обратном трубопроводе системы отопления; установить стабилизатор напряжения






### 7. ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА

Дата	№ гарант.акта	Наименование Авторизованного СЦ	Ф.И.О специалиста	Контактный телефон	Подпись

\* При наличии заполненного Акта гарантийного ремонта.