

**KENTATSU**

DK17-03.01.74



# **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

КОТЕЛ ЧУГУННЫЙ ГАЗОВЫЙ СО ВСТРОЕННОЙ АТМОСФЕРНОЙ ГОРЕЛКОЙ

**КOBOLD-03**

**КOBOLD-05**

**КOBOLD-07**

**КOBOLD-04**

**КOBOLD-06**

<b>Введение</b> .....	3	<b>4. Инструкция по монтажу</b> .....	11
<b>Общие сведения</b> .....	4	4.1 Рекомендации и требования по монтажу.....	11
<b>1. Указания по технике безопасности и пояснения символов</b> .....	5	4.2 Пример обвязки котла .....	12
1.1 Указания по технике безопасности.....	5	4.3 Вентиляция помещения котельной и дымоудаление	13
1.2 Расшифровка символов.....	5	4.4 Рекомендации по вводу в эксплуатацию.....	13
<b>2. Сведения о приборе</b> .....	5	4.5 Настройка газового клапана.....	13
2.1 Использование по назначению .....	5	4.6 Переналадка котла на другой вид газа .....	15
2.2 Типовые модели прибора .....	5	4.7 Контроль электродов .....	16
2.3 Расшифровка наименований .....	6	4.8 Сервисное обслуживание .....	16
2.4 Описание прибора.....	6	<b>Устранение неисправностей</b> .....	17
2.5 Паспортная табличка .....	6	<b>Гарантийные обязательства</b> .....	19
2.6 Транспортировка и хранение.....	7	<b>Гарантийный талон</b> .....	20
2.7 Комплектность поставки и габаритные размеры.....	7	<b>Отметка о проведенных работах и технических обслуживаниях</b> .....	21
2.8 Технические характеристики .....	8		
<b>3. Инструкция пользователя</b> .....	9		
3.1 Панель управления.....	9		
3.2 Схема электрических подключений панели управления .....	9		
3.3 Проверка предохранительного термостата.....	10		
3.4 Меры предосторожности.....	10		



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте [www.daichi.ru](http://www.daichi.ru)

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за доверие к продукции марки Kentatsu. Оборудование Kentatsu спроектировано и изготовлено в соответствии с современными нормами и правилами. Инженерный центр компании осуществляет постоянный контроль качества в процессе производства. Котлы серии Kobold полностью соответствуют европейским нормам и сертифицированы на территории России.

Оборудование изготовлено на заводе «Rima Isi Sistemleri San. A.S.»

Место нахождения: Турция, Ikitelli OSB Mahallesi 25. Cadde No:10 PK:34306 Basaksehir Istanbul.

Лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя, на территории России является компания ООО «Даичи», г. Москва, Старопетровский проезд, д.11, корп.1. Телефон горячей линии 8-800-200-00-05.



Данное изделие подчиняется Директиве ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (Директива WEEE). Отработанные изделия подлежат транспортировке в установленные центры по утилизации и переработке. Для получения детальной информации просим вас обратиться в местные отделения. Это требование распространяется исключительно на страны Европейского Союза.



Обратите особое внимание на разделы, отмеченные следующим символом:  
**ВНИМАНИЕ**

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Котел соответствует требованиям стандартов и нормативных документов, действующих на территории России.
- Проверьте целостность и комплектность поставки.
- Убедитесь, что поставленный вам тип котла по своим входным параметрам подходит для работы в данных условиях.
- Данная инструкция является неотъемлемой частью оборудования, сохраняйте её во время всего срока эксплуатации.
- Котел должен быть установлен только в помещениях, специально для этого предназначенных.
- Оборудование должно использоваться по прямому назначению. Эксплуатация котла не по назначению может повлечь за собой выход из строя и снятие с гарантии.
- Установку котла должны осуществлять авторизованные производителем сервисные центры или монтажные организации, имеющие разрешительную документацию на работы с газоиспользующим оборудованием и прошедшие обучение у производителя.
- Сотрудник сервисной организации, вводящий котел в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности во время эксплуатации оборудования.
- При управлении работой котла и его обслуживании руководствуйтесь соответствующими разделами данной инструкции.
- Электропитание котла осуществляется от сети 220 В /50 Гц. Котел обязательно должен быть подключен к защитной линии «заземления». Для подключения котла используйте кабель сечением не менее 1,5 мм<sup>2</sup>, кабель необходимо подключать к силовому автоматическому выключателю.
- Не используйте газопроводные или водопроводные трубы для электрического заземления.
- Котел следует подключить к газопроводу в соответствии с типом газа, указанным на паспортной табличке котла.
- В случае возникновения какой-либо неисправности внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
- Для устранения неисправностей, связанных с оборудованием, необходимо обращаться в авторизованный производителем сервисный центр.
- В помещении, где установлен котел, должна быть предусмотрена вентиляция.
- Отопительный котел Kobold вместе с сопутствующим оборудованием должен быть установлен и использован в соответствии с проектной документацией, действующими законами и техническими нормами, а также согласно инструкциям изготовителя.
- Не устраняйте и не повреждайте надписи на котле.
- Если вы не будете эксплуатировать ваш котел в течение длительного времени, отключите электропитание и закройте газовый вентиль. Во избежание замерзания котла и трубопровода системы отопления полностью слейте воду из котла и системы.
- В случае ремонта используйте только оригинальные запасные части от производителя. Запрещается вмешательство во внутреннее устройство котла и внесение в него каких-либо изменений.
- Производитель не несет ответственности и не предоставляет гарантию на неисправности, возникшие вследствие невыполнения условий, перечисленных в руководстве по обслуживанию и установке.
- Ежегодно проводите периодическое техническое обслуживание для обеспечения многолетней эффективной эксплуатации вашего котла. Для проведения планового технического обслуживания обращайтесь в сервисный центр.

## 1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЯСНЕНИЯ СИМВОЛОВ

### 1.1 Указания по технике безопасности.

#### При появлении запаха газа

- Закрыть газовый кран.
- По возможности широко откройте окна и двери.
- Не задействовать электрические выключатели.
- Не используйте открытый огонь.
- Незамедлительно свяжитесь с газоснабжающей организацией.

#### При появлении запаха дымовых газов

- Выключить котельное оборудование.
- Открыть окна и двери.
- Уведомить уполномоченную сервисную фирму.

#### Монтаж

- Монтаж и переоборудование элементов котельного оборудования разрешается выполнять только уполномоченной специализированной фирме.
- Запрещается переоборудование деталей системы дымоудаления.
- Обеспечить соответствия нормативным размерам вентиляционные отверстия в дверях, стенах и окнах.

#### Техобслуживание

- Заказчику необходимо заключить договор на техническое обслуживание с уполномоченной специализированной фирмой и обеспечить проверку и техобслуживание оборудования.
- При ремонте и техническом обслуживании применять только оригинальные запасные части.

#### Взрывчатые и легковоспламеняющиеся материалы

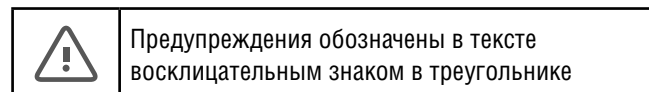
- Не использовать и не хранить вблизи от прибора легковоспламеняющиеся материалы (бумагу, растворители, красители и т.п.).

#### Воздух для горения газа / воздух помещения

- Обеспечьте беспрепятственную и достаточную подачу воздуха к помещению где установлено оборудование, в соответствии с требованиями по вентиляции.
- Не допускать загрязнения воздуха для горения газа / воздуха помещения агрессивными веществами.

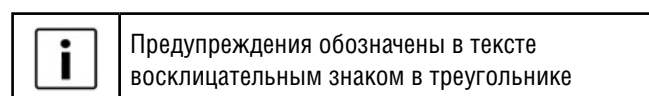
### 1.2 Расшифровка символов

#### Предупреждения



**ВНИМАНИЕ** означает, что возможно получения травм и небольшого имущественного ущерба.

#### Важная информация



**ВАЖНО** указания содержат важную информацию, относящуюся к тем случаям, когда отсутствует угроза здоровью.

## 2. СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

Газовые чугунные котлы Kobold со встроенной атмосферной горелкой, диапазоном мощности от 20 кВт – 60 кВт, спроектированы для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией. Котел Kobold оснащен автоматической системой розжига и контроля горения.

### 2.1 Использование по назначению

Котлы серии Kobold спроектированы исключительно для систем отопления. Для нагрева системы ГВС необходимо дополнительно установить накопительный водонагреватель или проточный теплообменник. За возникший в результате этого ущерб изготовитель ответственности не несет.

### 2.2 Типовые модели прибора

- **Kobold-03**, прибор центрального отопления для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией мощностью 19.8 кВт.
- **Kobold-04**, прибор центрального отопления для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией мощностью 30.2 кВт.
- **Kobold-05**, прибор центрального отопления для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией мощностью 39.5 кВт.
- **Kobold-06**, прибор центрального отопления для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией мощностью 48.8 кВт.
- **Kobold-07**, прибор центрального отопления для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией мощностью 58.1 кВт.

## 2.3 Расшифровка наименований

Тип		Наименование типа
Kobold		Специальный газовый отопительный котёл, работающий при низком давлении газа.
03	19,8 - 3	Номинальная теплопроизводительность [кВт] - количество секций.
04	30,2 - 4	
05	39,5 - 5	
06	48,8 - 6	
07	58,1 - 7	

## 2.4 Описание прибора

Газовые чугунные котлы Kobold со встроенной атмосферной горелкой, диапазоном мощности от 20 кВт – 60 кВт, спроектированы для малых и средних систем отопления с принудительной циркуляцией. Котел Kobold оснащен автоматической системой розжига и контроля горения.

Максимальное рабочее давления: 3 Bar:  
Максимальная рабочая температура: 90 °C.

При производстве котлов используется специальный чугунный сплав GJL 200, который обладает высокой пластичностью и стойкостью к тепловому расширению, обеспечивая значительный ресурс работы котла.

Чугунный корпус котла состоит из секций соединённых между собой ниппелями. Между передней и задней секцией находятся от 1 до 5 средних секций (одного типа). В результате соединения секций получается корпус котла соответствующего размера. Собранный корпус котла оснащён трубопроводными участками для подключения к отопительному контуру. На нём также имеются места для установки внешних датчиков термостатов, термометров. К чугунному корпусу котла крепятся детали облицовки.

Высокоэффективная теплоизоляция сводит к минимуму тепловые потери, что позволяет сократить затраты на топливо.

Для правильной работы котла и его экономичной эксплуатации важно, чтобы его номинальная мощность соответствовала потерям тепла отапливаемых помещений. Выбор котла меньшей мощности ведёт к недостаточному отоплению помещений и невыполнению требований к комфорту в помещении.

### **i** ВАЖНО

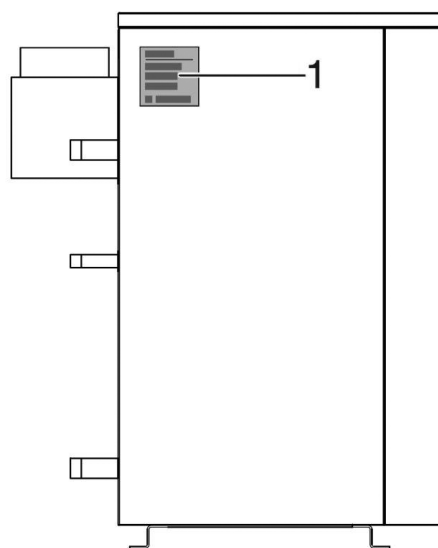
*Срок службы котла зависит от качества монтажа, правильности настройки горелки и своевременного технического обслуживания.*

## 2.5 Паспортная табличка

На паспортной табличке приведены следующие сведения о котле:

- Модель
- Мощность номинальная
- Температура теплоносителя (макс.)
- Давление воды в системе (макс.)
- Давление газа прир./сжиж.
- Электропитание
- Потребление электроэнергии
- Дата изготовления
- Серийный номер
- Вес Нетто

### Расположение паспортной таблички



[1] – заводская табличка

## 2.6 Транспортировка и хранение

Котлы серии Kobold поставляются с завода в деревянной обрешетке и установлены на паллет. Транспортировать котел разрешается только в заводской упаковке. Для перемещения котла используйте вилочные транспортные средства, предназначенные для перемещения оборудования соответствующей массы (рис 1, рис 2 и рис 3). Во время монтажа, паллет и деревянная обрешетка демонтируются.

Во время хранения необходимо обеспечить оптимальные условия внешней среды. Оптимальными условиями необходимо считать: влажность воздуха менее 75% и температура от 5°C до 55°C.

Неисправности, вызванные неправильным хранением либо транспортировкой, являются не гарантийными и производитель за них ответственности не несет.

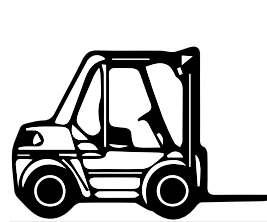


Рис. 1



Рис. 2

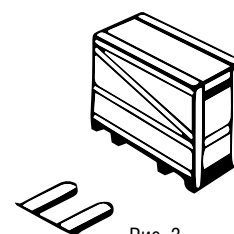


Рис. 3

## 2.7 Комплектность поставки и габаритные размеры

Котлы серии Kobold поставляются с установленной обшивкой и с технической документацией. Панель управления установлена на котел и дополнительных монтажных операций по установке не требует.

- Котел в собранном виде;
- Паспорт / гарантийный талон.

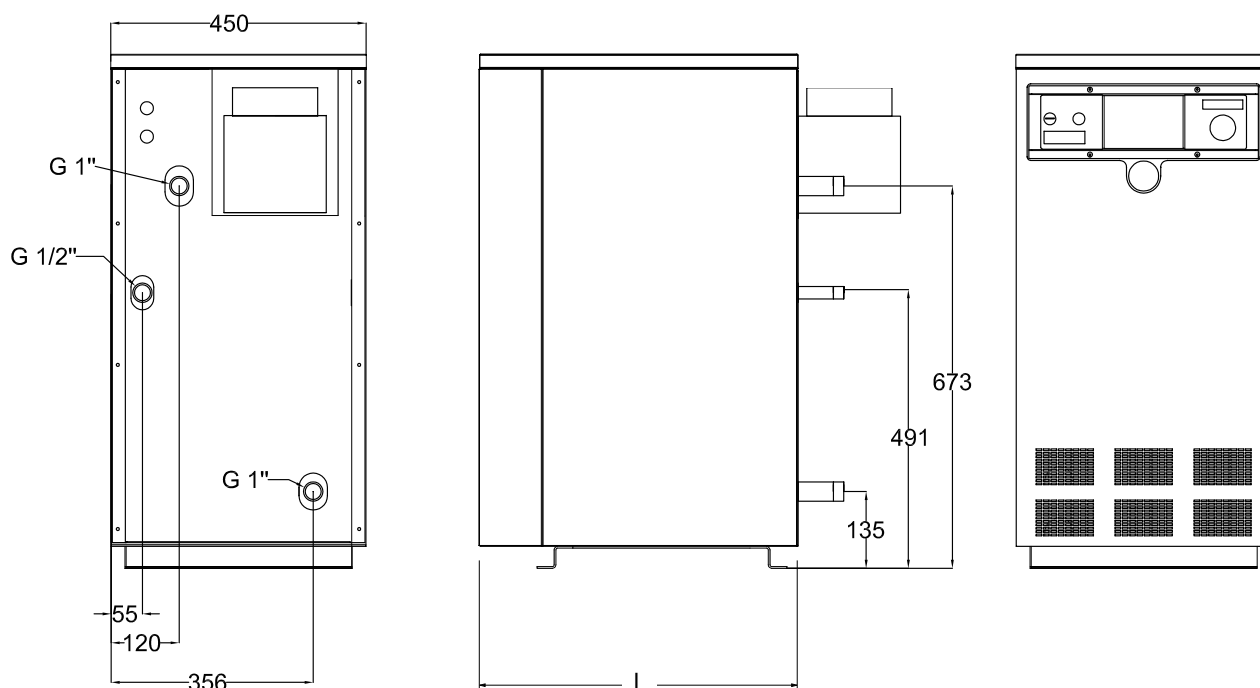


Рис. 4

		Kobold-03	Kobold-04	Kobold-05	Kobold-06	Kobold-07
Размер (L)	мм	400	475	550	625	700

## 2.8 Технические характеристики и параметры настройки

МОДЕЛЬ		Kobold-03	Kobold-04	Kobold-05	Kobold-06	Kobold-07	
Количество секций	Шт.	3	4	5	6	7	
Номинальная тепловая мощность	кВт	19.8	30.2	39.5	48.8	58.1	
КПД	%	93					
Температура теплоносителя (макс.)	°С	90					
Давление теплоносителя (макс.)	бар	3					
Давление испытания	бар	6					
Подключение контура отопления	Ø	1"					
Объем воды в котле	л	8	10.7	13.4	16.1	18.7	
Подключение газа		½"					
Рекомендованное давление газа, не менее	Природный газ	мбар					
	Сжиженный газ	мбар					
Давление газа на форсунке (на выходе из газового клапана)	Природный газ	мбар					
	Сжиженный газ	мбар					
Расход топлива	Природный газ	м³/ч	2.2	3.3	4.4	5.4	6.5
	Сжиженный газ	кг/ч	1.6	2.5	3.3	4.1	4.8
Диаметр форсунок (3 шт.)	Природный газ	Ø	2.6	2.8	3.0	3.4	3.6
	Сжиженный газ	Ø	1.5	1.5	1.6	1.8	2.0
Максимальное давление газа на входе	мбар	60					
Диаметр дымохода	мм	130			150		
Степень электробезопасности	IP	20					
Напряжение	В/Гц	220/50					
Тип газового клапана		Honeywell VK 4105 C 1009					
Тип розжига		Электронный					
Размеры оборудования (ШхВхГ)	мм	450x1000x400	450x1000x475	450x1000x550	450x1000x625	450x1000x700	
Размеры упаковки (ШхВхГ)	мм	550x1090x790	550x1090x790	550x1090x860	550x1090x930	550x1090x1000	
Вес нетто	кг	88	104	120	136	152	
Вес брутто	кг	104	122	140	158	176	


**ВАЖНО**

*Расход топлива и КПД зависят от теплофизических характеристик топлива и прочих условий и могут отличаться от значений, приведенных в таблицах.*



## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 3.1 Панель управления

Для управления работой котла на лицевой стороне находится панель управления. На панели управления расположены устройства контроля и безопасности такие как, термостат, термометр и аварийный термостат. В панели управления предусмотрено место под установку погодозависимой

автоматики и устройств зонального регулирования. В котлах Kobold погодозависимая автоматика и устройства зонального регулирования в комплект поставки не входят и заказываются отдельно.

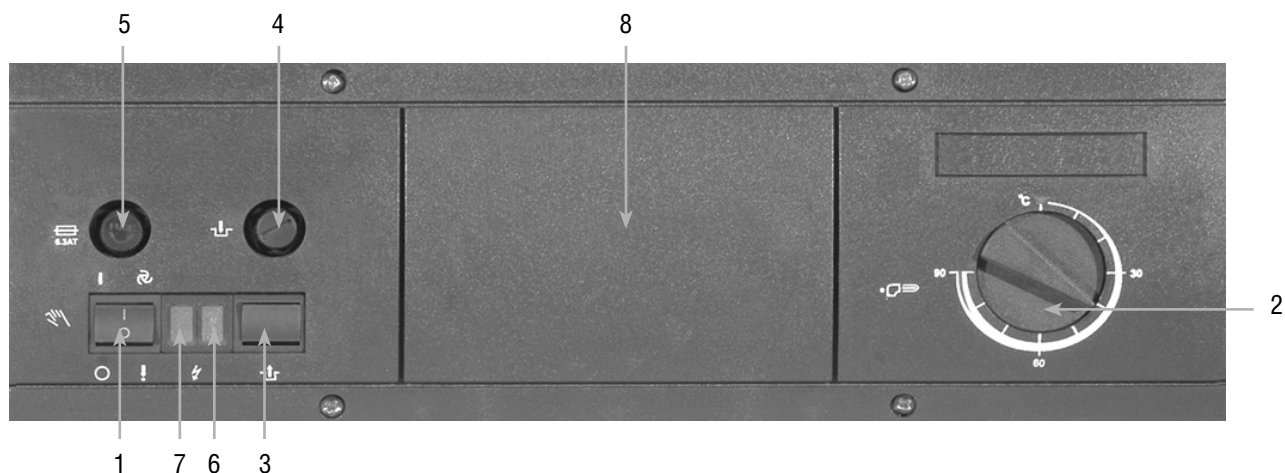
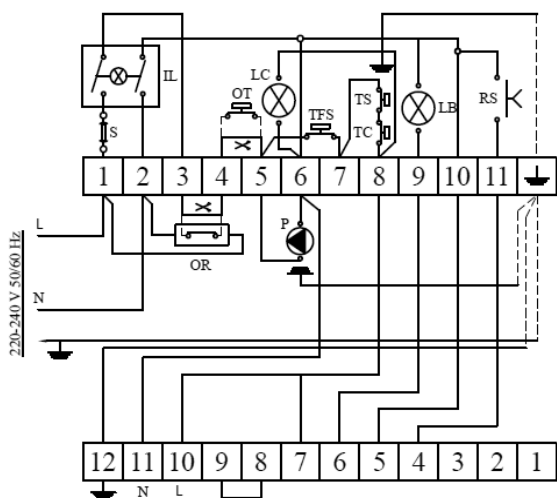


Рис. 6

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. главный выключатель вкл/выкл;</li> <li>2. термостат котла (от 30°C до 90°C);</li> <li>3. клавиша перезапуска;</li> <li>4. термостат защиты от перегрева котла;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. плавкий предохранитель;</li> <li>6. индикатор включения насоса;</li> <li>7. индикатор неисправности горелки</li> <li>8. место под установку внешней автоматики.</li> </ul> |
|---|--|

### 3.2 Схема электрических подключений панели управления

Не допускается вносить какие-либо изменения во внутреннюю электропроводку или в предохранительные устройства.



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>S - предохранитель</li> <li>P - циркуляционный насос</li> <li>IL - кнопка вкл./выкл.</li> <li>L - фаза</li> <li>N - ноль</li> <li>LC - индикатор питания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>OR - программный блок (опция)</li> <li>OT - комнатный термостат</li> <li>LB - индикатор неисправности</li> <li>TC - термостат котла</li> <li>TS - термостат безопасности</li> <li>RS - перезапуск</li> </ul> |
|--|---|

HONEYWELL - S 4565 A 2019 1

### 3.3 Проверка предохранительного термостата

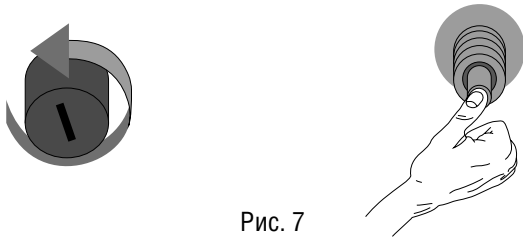


Рис. 7

На панели управления открутите защитный колпачок термостата (поз.6, рис.6)

Нажмите кнопку до упора

В случае аварийной остановки котла, т.е. когда запрос на отопление есть, а котел не запускается, необходимо убедиться в следующем:

- котел подключен к электрической сети;
- главный выключатель переведен в положение «вкл» (поз.1, рис.6);
- термостат котла выставлен на необходимую температуру (поз.2, рис.6);
- термостат безопасности (поз.4, рис.6) сработал от перегрева, для чего последовательно сделайте следующее:

Если после воздействия на термостат безопасности, котел перезапустился, необходимо выявить и устранить неисправности повлекшие перегрев котла. Возможной неисправностью может быть засорение системы отопления. Для выявления неисправности обратитесь в сервисный центр для обслуживания системы отопления. Данные работы не относятся к гарантии котла.

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Т.к. система отопления находится под давлением и нагревается до высоких температур, не производите самостоятельно ремонт котла и системы отопления.*

### 3.4 Меры предосторожности

- Газовые напольные котлы Kentatsu серии Kobold сконструированы для нагрева теплоносителя в системах отопления для обогрева помещения и могут быть использованы, как для отопления, так и совместно с системой ёмкостного нагрева горячего водоснабжения. Данное оборудование не должно использоваться не по назначению;
- Котлы Kobold используются в системах отопления с горячим теплоносителем. Во избежание ожогов не касайтесь линий подключения теплоносителя во время работы котла;
- Будьте внимательны, система отопления находится под давлением, в случае утечки теплоносителя не проводите сантехнические работы самостоятельно, обратитесь к специалисту;
- В случае возникновения необходимости поднять давление в системе отопления путем заполнения её теплоно-

сителем. Не заливайте в разогретый котел холодный теплоноситель, дождитесь понижения температуры котла ниже 40 °С, в противном случае возможно образование трещин на чугунном теплообменнике;

- Выбор мощности котла должен производиться в соответствии с правильно рассчитанным проектом, подготовленным в соответствии со стандартами;
- Во время проектирования системы отопления и размещения котла в котельной учитывайте вес котла и возможность его перемещения для монтажа;
- Котлы серии Kobold состоят из литых чугунных секций заводской сборки. Необходимо избегать механических повреждений при транспортировке и монтаже котлов;
- При установке котла в котельной должно быть предусмотрено достаточно свободного места для осмотра и сервисного обслуживания;
- Площадка под установку котла должна быть ровной и приподнята от пола на 5-10 см;
- Теплоноситель в системе отопления является технической жидкостью, его нельзя употреблять в пищу и использовать как санитарную воду;
- Ввод в эксплуатацию и настройка должны производиться авторизованным сервисным центром;
- Котлы серии Kobold могут работать на природном или сжиженном газе. Котлы поставляются адаптированными под природный газ, для эксплуатации котла на сжиженном газе необходимо заменить форсунки и настроить газовый клапан;

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Для перевода котла на сжиженный газ обратитесь в сервисный центр. Самостоятельная настройка котла может привести к выходу оборудования из строя.*

- Техническое обслуживание котла должно производиться своевременно. Несвоевременно проведенное техническое обслуживание может стать причиной снижения производительности, увеличению расхода топлива и выхода оборудования из строя. Техническое обслуживание необходимо проводить не реже двух раз в год, рекомендуется делать это до отопительного сезона и после отопительного сезона;
- Для проведения технического обслуживания обращайтесь в авторизованный производителем сервисный центр;
- Во время технического обслуживания или ремонта необходимо использовать только оригинальные запасные части;
- В процессе работы передняя панель котла должна быть закрыта.

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Повреждения оборудования, вызванные несоблюдением требований данной инструкции не относятся к гарантийным и производитель не несет ответственности за них.*

## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### 4.1 Рекомендации и требования по монтажу

- Если котёл устанавливается в подвале, рекомендуется устанавливать его на подиум высотой не менее 100 мм;
- Исходя из условий удобства монтажа и обслуживания, необходимо оставить свободное пространство с торца котла не менее 700 мм. Минимальное расстояние между задней частью котла и стеной составляет 200 мм, кроме того, с двух сторон котла необходимо оставить свободное пространство для доступа к его задней части не менее 500 мм;
- При монтаже котлов Kobold необходимо установить на выходе теплоносителя группу безопасности, включающую в себя автоматический воздухоотводчик, манометр и аварийный сбросной клапан на 3 бар (рис.10, поз.1). Отвод теплоносителя из сбросного клапана необходимо обеспечить в дренажную линию с разрывом струи;
- Для предотвращения попадания взвешенных частиц в котел из системы отопления, необходимо установить на обратной линии фильтр механической очистки;
- Для предотвращения образования коррозии, котел и трубопроводы должны быть всегда заполнены водой;
- Теплоноситель должен соответствовать следующим параметрам:

НОРМИРУЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ
Растворенный кислород, г/м <sup>3</sup>	Не более 0.05
Свободная углекислота, г/м <sup>3</sup>	Отсутствуют
Значение pH	8.3 - 9.5
Взвешенные вещества, г/м <sup>3</sup>	Не более 5.0
Жесткость воды, мг-экв/л	0.05 - 0.1

- В качестве теплоносителя для систем отопления, где теплогенератором является котел с чугунным теплообменником, рекомендуется использовать подготовленную воду.

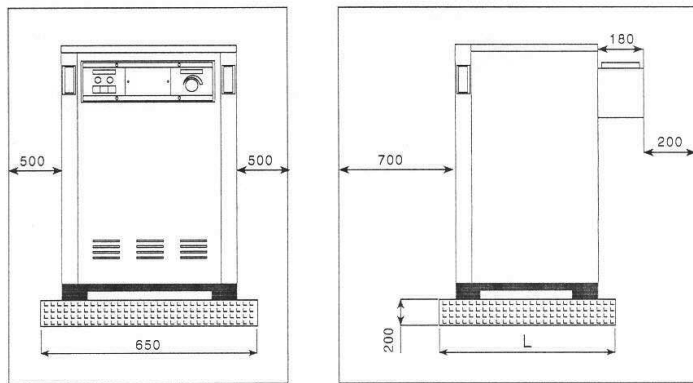


Рис. 9

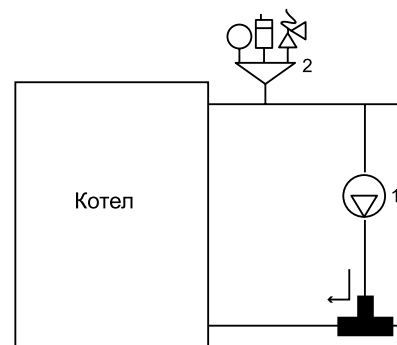


Рис. 10

- Компания Kentatsu допускает использование в качестве теплоносителя карбоксилатных незамерзающих жидкостей в том случае, если изготовитель незамерзающей жидкости гарантирует, что продукция не причиняет вреда теплообменнику и другим комплектующим котла.
- При использовании антифриза необходимо, чтобы система отопления соответствовала проекту, в котором учтены теплофизические свойства незамерзающей жидкости, т.к. антифризы имеют отличные характеристики от воды (теплоёмкость, теплопроводность, максимальная рабочая температура, вязкость, расширение жидкости). Данные свойства незамерзающих жидкостей могут привести к снижению производительности оборудования, перегревам, а так же некорректной работе системы отопления в целом, что в свою очередь может привести к выходу из строя оборудования.
- При несоблюдении вышеизложенных рекомендаций, гарантия на оборудование не поддерживается.
- Для выравнивания температурного перепада между подачей и обратной линией, рекомендуется устанавливать трехходовой вентиль с электрическим приводом (Рис.10, поз.3). Повреждения теплообменника, вызванные перепадом температуры, не являются гарантийными.
- Требования к категории газа:

СТРАНА	КАТЕГОРИЯ ГАЗА	ПОДАВАЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА [мбар]
RU	II2H3P	20; 37/60

	Kobold-03	Kobold-04	Kobold-05	Kobold-06	Kobold-07
L (мм)	500	575	650	725	800

## 4.2 Пример обвязки котла

Приведенная далее схема (Рис.11) гидравлических подключений является примерной. В каждом отдельном случае необходимо разрабатывать проект отопления, в котором более точно будет указано количество контуров и используемых элементов.

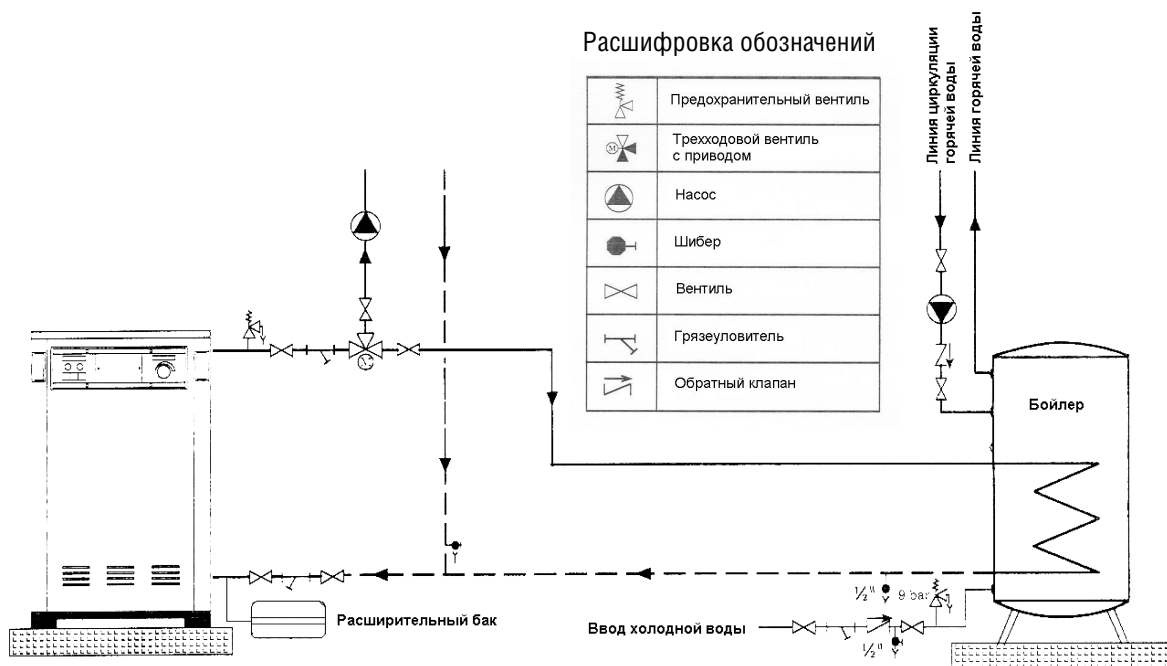


Рис. 11



### ВНИМАНИЕ

При установке группы безопасности и расширительного бака запрещается располагать между ними и котлом запорную арматуру.

## 4.3 Вентиляция помещения котельной и дымоудаление

В помещении, в котором установлен котёл, необходимо обеспечить постоянный приток воздуха, необходимого для процесса горения. Приточный воздух не должен содержать паров агрессивных веществ, а также иметь высокую влажность и запылённость. Кроме того, помещение должно быть защищено от мороза, воздух в нём должен иметь температуру от +5°C до +35°C и относительную влажность до 80%.



### ВНИМАНИЕ

Запрещена установка в помещении отопительного газоиспользующего оборудования, не соединенного с дымоходом и не оснащенного вытяжным устройством для отвода продуктов сгорания.

### Краткий перечень требований к системе дымоудаления

- Дымовая труба должна быть отдельно стоящей;
- Проходное сечение дымохода не должно быть менее сечения отвода котла;
- К одному дымоотводному каналу можно подсоединять более одного прибора, при условии, что они находятся не на одном этаже;
- Места соединений должны быть герметичными.

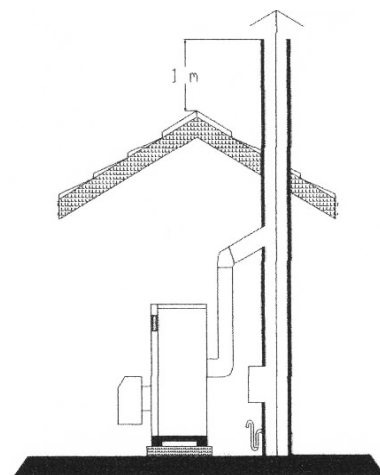


Рис. 12

## 4.4 Рекомендации по вводу в эксплуатацию



### ВНИМАНИЕ!

Не осуществляйте запуск котла самостоятельно. Для проведения пусконаладочных работ обратитесь в сервисный центр.

### Перед началом пусконаладочных работ необходимо:

- Проверить давление в системе отопления на предмет соответствия рабочему значению. Рабочие давление в системе отопления должно быть в пределах 1,5 – 2 бар;
- Проверить правильность подсоединения дымоотводящей трубы и убедиться в отсутствии негерметичных стыков;
- Проверить систему вентиляции помещения котельной;
- Открыть кран подачи газа и убедиться в отсутствии утечек газа.

### Факторы, влияющие на систему дымоудаления:

- Подключить к котлу электропитание. Рекомендуется подключать котел через стабилизатор напряжения. Повреждения платы управления, вызванные скачком напряжения, не рассматриваются в качестве гарантийного случая.
- Произвести настройку газового клапана.

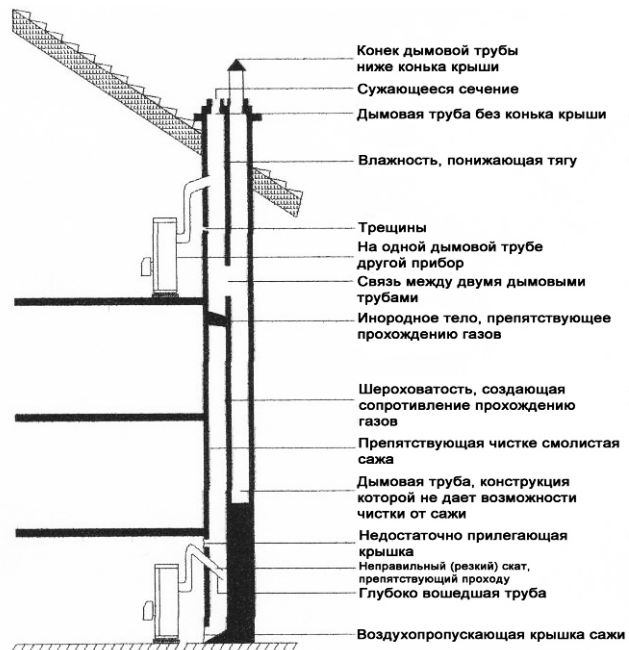


Рис. 13



### ВНИМАНИЕ!

Если в помещении котельной чувствуется запах газа или обнаружена утечка газа на линии, перекройте газовый кран, откройте окна для проветривания помещения и обратитесь в газовую службу.



### ВНИМАНИЕ!

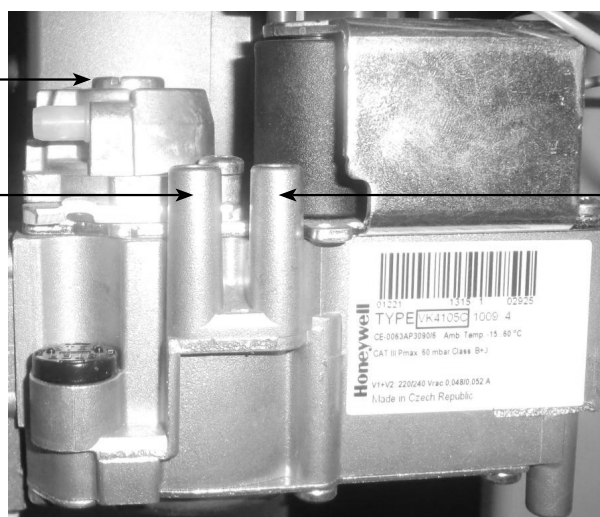
Котел адаптирован для работы на природном газе. Для использования котла на сжиженном газе необходимо произвести переналадку и дополнительную настройку. Для адаптации котла под сжиженный газ обратитесь в сервисный центр.

## 4.5 Настройка газового клапана

Газовый клапан VK 4105

Винт настройки регулятора давления

Замер давления газа на выходе (давление газа перед горелкой)



Замер давления газа на входе

Рис. 14

## Порядок проведения настройки газового клапана

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Информация о необходимом давлении газа указана в разделе «Технические характеристики и параметры настройки» на странице 6. При регулировке клапана контролируйте расход газа и не превышайте указанных в таблице.

Настройка котла по газу должна производиться с теплосъемом, в противном случае возможно повреждение теплообменника котла из-за перегрева.

- Отвинтить резьбовую заглушку на патрубке «Замер давления газа на выходе» (рис.14) и присоединить U-образный манометр (не откручивайте винт полностью, достаточно слегка его ослабить);
- Переведите главный включатель в положение «ON» (рис.6, поз.1);
- Снимите крышку винта регулировки давления (рис. 14) и произведите регулировку (данные по настройке газового клапана находятся в сервисном центре);

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Не производите самостоятельно регулировку газового клапана. Для проведения пусконаладочных работ обращайтесь в сервисный центр.

- После проведения настроек закройте крышку винта и опечатайте его. Для опечатывания крышки можно использовать сургуч;

- Снимите трубку U – образного манометра с патрубка «Замер давления газа на выходе» (рис.14), закрутите винт и проверьте герметичность (Не прилагайте значительных усилий к затяжке винта, т.к. это может повредить седло конусного уплотнителя);
- Трубку U – образного манометра переставьте на патрубок «Замер давления газа на входе»; Давление газа на входе должно быть не ниже минимальных значений принятых нормативными документами и проектом газораспределения.

### i ВАЖНО

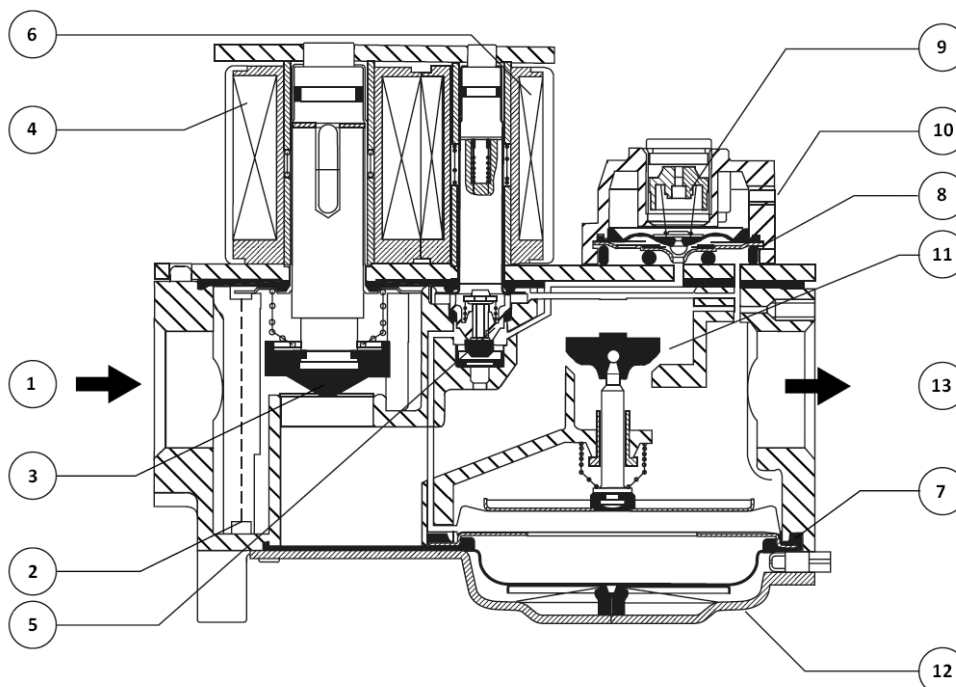
Замеры давления газа производятся как в статическом состоянии, так и в динамическом. Контролируйте расход потребляемого газа. Не превышайте номинальной мощности указанной в технических характеристиках.

- После проведения измерений закрутите штуцер «Замер давления газа на входе» и убедитесь в отсутствии протечек.

### i ВАЖНО

Данные по замеру давления и расходу газа необходимо обязательно занести в акт выполнения работ.

## Схема газового клапана



### Расшифровка обозначений газового клапана

1. Подвод газа;
2. Газовый фильтр;
3. Предохранительный клапан;
4. Катушка предохранительного клапана;
5. Сервоклапан;
6. Катушка сервоклапана;

7. Мембрана предохранительного клапана;
8. Мембрана регулятора давления;
9. Винт настройки регулятора давления;
10. Серворегулятор давления;
11. Главный клапан;
12. Мембрана стартовой мощности;
13. Выход к основной горелке.

## 4.6 Переналадка котла на другой вид газа

Переналадка котла на другой вид газа должна осуществляться квалифицированными специалистами.

Котел настроен на заводе на природный газ.

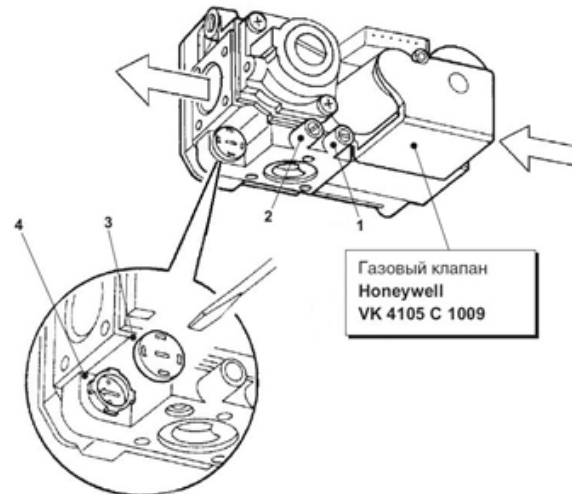
Для переналадки на другой вид газа выполните следующие указания:

1. Установите главный выключатель системы управления в положение 0 (выкл).
2. Закройте газовый кран.

### ВНИМАНИЕ!

Опасность поражения электрическим током при открытом приборе

- Перед тем, как открыть котел, обесточьте отопительную систему главным выключателем.
  - Обеспечьте защиту отопительной системы от случайного включения.
3. Снимите переднюю крышку котла.
  4. Заменить форсунки на горелке (см. таблицу технических характеристик на стр. 8)
  5. Снимите с газового клапана пластиковый колпачок 3.



### Обозначения:

- 1 – Штуцер замера давления газа на входе (перед клапаном)
- 2 – Штуцер замера давления газа на выходе (перед горелкой)
- 3 – Защитный колпачок
- 4 – Регулятор розжига «Step»
6. Используя отвертку, установите регулятор розжига «Step» в положение, соответствующие GPL.

### Настройка регулятора розжига



7. Произвести настройку газового клапана по давлению (см. таблицу технических характеристик на стр. 8), в соответствии с пунктом 4.5 Настройка газового клапана.

### ВАЖНО

Возможны сбои в работе из-за ошибочной настройки вида газа.

- Соблюдайте последовательность действий.
- Выполняйте все действия полностью.

## 4.7 Контроль электродов

Корректная работа котла зависит, в том числе, от правильного расположения электродов розжига и контроля пламени. При неверном положении электродов возможны сбои при розжиге горелки, а так же несвоевременное отключение по причине «отсутствия факела». Рекомендуется проверять состояние электродов и контролировать ток ионизации (д.б. более 0,9  $\mu\text{A}$ ) при проведении сервисного обслуживания.

Правильная установка электродов

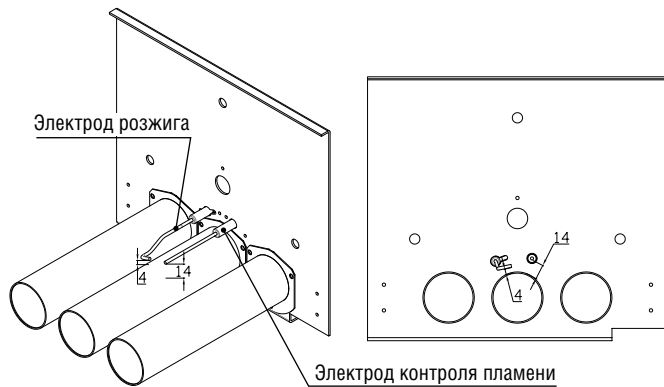


Рис. 15

## 4.8 Сервисное обслуживание

Для корректной работы котла необходимо производить плановые сервисные работы. Рекомендуемый промежуток между проведением плановых сервисных работ - 0,5 года.

В плановые сервисные работы входит:

- Чистка жаровых труб горелок от пыли;
- Чистка форсунок;
- Чистка электродов розжига и ионизации;
- В случае присутствия следов сажи на жаровых трубах, необходимо произвести чистку теплообменника котла;
- Диагностика контактной цепи и кабелей розжига и ионизации;
- Считывание кодов ошибок (в случае установленной внешней автоматики);
- Замеры давления газа на входе (в статике и динамике);
- Замеры и регулировка давления газа после газового клапана;
- Контроль герметичности газовой линии;
- Проверка и чистка фильтров грубой очистки (грязевиков) в системе отопления с целью обеспечения хорошей циркуляции теплоносителя через котел;
- Проверка работоспособности циркуляционных насосов отопления.
- Контроль соответствия потребляемого расхода газа в соответствии с номинальной мощностью указанной на информационной табличке котла

Вышеперечисленные работы не относятся к гарантийным работам и оплачиваются отдельно.



**УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**
**i ВАЖНО**

- Для выявления и устранения неисправностей обратитесь в сервисный центр.
- Перед тем как вызвать сервисную службу обязательно убедитесь, что проблема не вызвана отсутствием газа или электричества.

Неисправность	Возможная причина неисправности	Рекомендации
Горелка не включается	Неисправен пульт управления.	При необходимости замените пульт управления.
	Сгорел предохранитель.	При необходимости замените предохранитель.
	Сработало устройства контроля дымовых газов.	В случае многократного повторного отключения котла при запросе тепла, проверьте систему отвода дымовых газов. Проверьте систему контроля дымовых газов. Замените систему отвода дымовых газов.
После нескольких попыток розжига, электронный блок постоянно выключает котел.	Загрязнились форсунки запальника.	Почистите форсунки сжатым воздухом.
	Электроды розжига установлены неправильно или загрязнены.	Очистите электроды и проверьте правильность их установки согласно инструкции.
	Наличие воздуха в газопроводе.	Удаляйте воздух из газопровода, пока газ не начнет гореть.
	Плохое заземление котла.	Выполните качественное заземление.
Горелка зажигается и выключается по неисправности. Нет ионизационного тока.	Плохой контакт ионизационного провода.	Устраните неисправность. При необходимости замените неисправную деталь.
	Ионизационный электрод замкнут на массу.	
	Неисправен автомат управления горелкой?	
Горелка зажигается и выключается по неисправности. Низкий ток ионизации.	Загрязнён сердечник или керамика ионизационного электрода.	Очистите ионизационный электрод. При необходимости замените ионизационный электрод.
Во время розжига отсутствует разряд между электродами розжига.	Электроды розжига установлены неправильно или загрязнены.	Очистите электроды и проверьте правильность их установки согласно инструкции.
	На регулирующем термостате установлено слишком малое значение.	Установите корректное значение на термостате.
	Отсутствие электропитания.	Проверьте электропитание.
	Неправильная последовательность подключения фазы и нейтрали.	Соблюдайте правильную фазировку.
Плохое сгорание газа в горелке: - слишком маленькое пламя - слишком желтое пламя	Фильтр газового клапана грязный.	Проверьте фильтр газового клапана. При необходимости проведите очистку.
	Низкое давление подаваемого газа.	Проверьте соответствие давления газа на горелке используемому виду газа.
	Газовые форсунки загрязнились.	Почистите форсунки сжатым воздухом.
	Некорректная работа системы вентиляции. Недостаточный воздухообмен.	Определите причину недостаточного количества проточного воздуха. Незамедлительно устраните недостатки.

Неисправность	Возможная причина неисправности	Рекомендации
Плоское основное пламя	Несоответствие форсунок с применяемым видом газа.	Выключите горелку. Устраните неправильную переналадку на другой вид газа.
	Несоответствие отверстий приточно-вытяжной вентиляции требованиям к использованию газоиспользующего оборудования.	При недостаточном количестве приточного воздуха, незамедлительно устраните недостатки.
Горелка коптит	Загрязнение в конструкции горелки в щелях или ниже стержней горелки	Выполните сухую и при необходимости влажную чистку котла.
Громкий розжиг горелки, в процессе горения возникают ненормальные шумы	Установлены неправильные форсунки	Выключите горелку. Устраните неправильную переналадку на другой вид газа.
	Установлено неверное давление на форсунках	Выполните регулировку давления газа в соответствии с видом используемого газа
Запах несгоревшего газа	Загрязнение котла.	Выполните сухую и при необходимости влажную чистку котла.
	Отсутствие или плохая тяга в дымовой трубе.	Определите причину плохой тяги в дымовой трубе. Незамедлительно устраните недостатки.
	Большой, ненормативный расход газа, подаваемого на горелку.	Незамедлительно произведите настройку газового клапана.
	Неправильный подбор размера дымовой трубы.	Незамедлительно устраните недостатки.
Запах дымовых газов в помещении котельной	Засорение на пути дымовых газов в дымовой трубе.	Определите причину плохой тяги в дымовой трубе. Незамедлительно устраните недостатки.
	Недостаточное разрежение в дымовой трубе.	Определите причину плохой тяги в дымовой трубе. Незамедлительно устраните недостатки.
	Неправильно подобран диаметр дымовой трубы.	
	Загрязнение поверхности теплообменника волокнистыми элементами.	Выполните сухую и при необходимости влажную чистку котла.
Котел работает, но температура не повышается	Некорректная работа термостата.	Определите причину неправильной работы термостата. При необходимости замените термостат.
	Несоответствие подаваемого расхода газа.	Отрегулируйте газовый клапан. Выполните необходимые настройки в соответствии с технической инструкцией.
	Неправильно подобранная мощность котла относительно мощности системы отопления.	Замените котельное оборудование.
Температура теплоносителя слишком высокая или слишком низкая	Некорректная работа термостата.	Определите причину неправильной работы термостата. При необходимости замените термостат.
	Неправильно подобранная мощность котла относительно мощности системы отопления.	Замените котельное оборудование.
	Отсутствие циркуляции. Заблокирован циркуляционный насос.	Выполните техническое обслуживание насосного оборудования

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При наличии правильно заполненного гарантийного талона завод-производитель через официального дистрибьютора предоставляет гарантию на изделие в течение 24 месяцев со дня введения в эксплуатацию, но не более 30 месяцев от даты продажи.

Срок службы изделия (срок эксплуатации) — 10 лет.

Для предоставления гарантии необходимо соблюдать следующее:

- Изделие эксплуатировать в соответствии с настоящей инструкцией, стандартами и другими нормативами. Завод-производитель не несет ответственности за ущерб, возникший из-за ненадлежащего использования изделия.
- Предоставить правильно заполненный гарантийный талон.
- Предоставить записи о монтаже, введении в эксплуатацию, обо всех гарантийных и послегарантийных ремонтах, о периодических осмотрах, очистке и настройке изделия, которые должны быть указаны в приложении к гарантийному талону.
- Монтаж, введение в эксплуатацию, периодические осмотры, настройку, гарантийный и послегарантийный ремонт изделия может проводить только сервисная организация, уполномоченная заводом-производителем.
- Отопительная система должна соответствовать проекту, выполненному в соответствии с требованиями стандартов и правил, действующих в государстве.
- Любые вмешательства в конструкцию изделия запрещены.
- Для надежной и безопасной работы оборудования обязательно использование стабилизатора напряжения.
- О неисправности необходимо без промедления информировать официального дистрибьютора.

В результате ремонта или замены дефектных узлов или агрегатов гарантийный срок на оборудование в целом не обновляется. Дефектный узел или деталь, замененные по рекламации, переходят в собственность сервисной организации, поддерживающей гарантийные обязательства.

Гарантия на замененные детали составляет 6 месяцев от даты замены и не распространяется на изделие в целом и незамеченные ранее части.

Претензии по работе котла или его разрушению из-за повышенной агрессивности воды или из-за осаждения котельного камня не принимаются. Качество теплоносителя должно соответствовать требованиям данной инструкции. Уплотнительные шнуры и теплоизоляция подвержены естественному износу, являются расходным материалом и по гарантии не меняются.

Гарантия касается только производственных дефектов и дефектов материала, не распространяется на повреждения, возникшие во время транспортировки и повреждения, вызванные неподходящим обращением с изделием.

В случае несоблюдения приведенных в настоящей инструкции требований владелец изделия лишается права на гарантию. Производитель оставляет за собой право внесения в конструкцию изделия изменений, которые могут быть не указаны в настоящей инструкции.

С условиями гарантийных обязательств ознакомлен.

Дата:

Подпись: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Модель оборудования			
Серийный №			
<b>Покупатель</b>			
Ф. И. О.			
Адрес	обл.:	город:	
	ул.:	дом:	кв.:
Телефон			
<b>Продавец</b>			
Дата			Подпись _____
Организация			
Адрес			
Телефон			
<b>Монтаж</b>		<b>М.П.</b>	
Дата			Подпись _____
Организация			
Адрес			
Телефон			
<b>Ввод в эксплуатацию</b>		<b>М.П.</b>	
Дата			Подпись _____
Организация			
Адрес			
Мастер	Ф. И. О.		
	Телефон		

М.П.

**ОТМЕТКА О ПРОВЕДЕННЫХ РАБОТАХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОБСЛУЖИВАНИЯХ**

Дата проведения работ	Описание неисправности	Исполнитель	Подпись





