



# АТЕМ-М

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ ВОДОГРЕЙНЫЙ  
ГАЗ ЖЫЛЫТУ ҚАЗАНДЫҒЫ

## Руководство по эксплуатации Пайдалану жөніндегі нұсқаулық

**АОГВ-5СН**

**АОГВ-7СН**

**АДГВ-7СН**

**АОГВ-10СН**

**АДГВ-10СН**

**АОГВ-12СН**

**АДГВ-12СН**

**АОГВ-15СН**

**АДГВ-15СН**

**RU**

**KZ**

## ВСТУПЛЕНИЕ

Вы приобрели высокоэффективный котёл отопительный газовый серии "Атем-М" с герметичной камерой сгорания, оборудованной специальным горизонтальным устройством для подачи воздуха для горения и отводом продуктов сгорания в пространство через внешнюю стену помещения, где он установлен, - далее по тексту **котел**.

Котел с автоматикой безопасности и газовым клапаном "630 EUROSIT" (Италия).

Котлы "Атем -М" имеют модельный ряд:

АОГВ-5СН (мощность 5 кВт);  
АОГВ-7СН, АДГВ-7СН (мощность 7 кВт);  
АОГВ-10СН, АДГВ-10СН (мощность 10 кВт);  
АОГВ-12СН, АДГВ-12СН (мощность 12,5 кВт);  
АОГВ-15СН, АДГВ-15СН (мощность 15 кВт)

АОГВ - одноконтурные - используются только для отопления;

АДГВ - двухконтурные - используются для отопления и нагрева воды на хозяйственные нужды (с медным водонагревателем).



**Перед использованием котла  
внимательно изучите руководство по эксплуатации!**

**По вопросам гарантийного ремонта обращайтесь  
к продавцу – представителю завода-изготовителя!**  
**По вопросам ввода в эксплуатацию – в местную службу газового  
хозяйства!**  
**По вопросам монтажа и ремонта – в специализированную  
организацию!**

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

**1.1.** Котёл отопительный газовый “АТЕМ-М” предназначен для отопления помещений в индивидуальных и многоэтажных жилых домах, а также помещений коммунально-бытового назначения, оборудованных системами отопления непрерывного действия с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя. **Теплоносителем является вода.**

**1.2.** При покупке котла проверьте комплектность и товарный вид. После продажи котла завод-изготовитель не принимает претензий по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям.

**1.3.** Требуйте заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже котла и талонов на гарантийный ремонт (форма № 2, 3, 4, 5 - гарант).

**1.4.** Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве по эксплуатации. Правильный монтаж и соблюдение правил эксплуатации обеспечат безопасную, надёжную и долговечную работу котла.

**1.5.** Работы по монтажу должна выполнять специализированная организация по проекту, утверждённому местной службой газового хозяйства.

**1.6.** Инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт котла производятся специализированной организацией, местной службой газового хозяйства, представителем завода-изготовителя в соответствии с законодательством, действующим в стране покупателя, с обязательным заполнением контрольного талона на установку (форма № 5 – гарант). (Работы выполняются за отдельную плату).

**1.7.** Пуск газа производится только местной службой газового хозяйства с обязательной отметкой в руководстве по эксплуатации.

**1.8.** Наблюдение за системой водяного отопления производится владельцем котла.



**Все котлы проходят стендовые испытания и регулировку в различных условиях. Владелец самостоятельно проводить регулировку автоматики ЗАПРЕЩЕНО!**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Котел предназначен для отопления помещений в индивидуальных и многоквартирных жилых домах, а также помещений коммунально-бытового назначения, оборудованных системами отопления непрерывного действия с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя.

2.2. Котел изготовлен с герметичной камерой сгорания, в которой забор воздуха для горения и отвод продуктов сгорания природного газа осуществляется через дымовоздушный блок котла, установленный в наружной стене дома.

2.3. Циркуляция воды через котел происходит за счет разницы плотностей нагретой и охлажденной воды или при помощи насоса.

2.4. Технические характеристики приведены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1\*\*

| ПАРАМЕТР                                                                                                          | МОДЕЛЬ                                                           |                      |                        |                        |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                                                   | АОГВ-5СН                                                         | АОГВ-7СН<br>АДГВ-7СН | АОГВ-10СН<br>АДГВ-10СН | АОГВ-12СН<br>АДГВ-12СН | АОГВ-15СН<br>АДГВ-15СН |
| Вид топлива                                                                                                       | Природный газ ГОСТ 5542-2014                                     |                      |                        |                        |                        |
| Эффективность сгорания топлива (КПД), не менее, %                                                                 | 90                                                               |                      |                        |                        |                        |
| Давление газа, Па (мм. вод. ст.)<br>ном\ мин\ макс.                                                               | 1274 (130) \ 635 (65) \ 1764 (180)                               |                      |                        |                        |                        |
| Теплоноситель                                                                                                     | вода с жесткостью не выше 0,7 мг - экв/л; pH=7.0 <sup>+0.3</sup> |                      |                        |                        |                        |
| Максимальная температура воды на выходе, не больше °С                                                             | 90                                                               |                      |                        |                        |                        |
| Рекомендуемая температура теплоносителя, °С                                                                       | 60-80                                                            |                      |                        |                        |                        |
| Давление теплоносителя, МПа (кг/см <sup>2</sup> ), рабочее/максимальное                                           | 0,15 (1,5) / 0,2 (2)                                             |                      |                        |                        |                        |
| Номинальная тепловая мощность, кВт                                                                                | 5                                                                | 7                    | 10                     | 12,5                   | 15                     |
| Отопляемая площадь, м <sup>2</sup> , до (зависит от теплоизоляции дома, его объема и других факторов)             | 50                                                               | 70                   | 100                    | 125                    | 150                    |
| Макс. давление в системе горячего водоснабжения, МПа (кг/см <sup>2</sup> )*                                       | 0,6 ( 6 )*                                                       |                      |                        |                        |                        |
| Расход воды на горячее водоснабжение с разностью темп. 35°С, не меньше кг/ч (при темп. теплоносит. в котле 90°С)* | -                                                                | 160*                 | 230*                   | 290*                   | 345*                   |
| Номинальный расход газа, приведенный к нормальным условиям, м <sup>3</sup> /ч                                     | 0,56                                                             | 0,76                 | 1,09                   | 1,36                   | 1,64                   |
| Объем воды в котле, л, АОГВ/АДГВ                                                                                  | 5                                                                | 10/9                 | 13/12                  | 14/12,5                | 19/17,5                |
| Условный проход соединительных патрубков к системе отопления, мм                                                  | 40                                                               |                      |                        |                        |                        |
| к системе газоснабжения, мм                                                                                       | 15                                                               |                      |                        |                        |                        |
| к системе водоснабжения, мм*                                                                                      | 15*                                                              |                      |                        |                        |                        |
| Диаметр наружной трубы дымовоздушного блока, мм                                                                   | 164                                                              | 164                  | 230                    | 230                    | 230                    |
| Толщина наружной стены, мм, мин\макс.                                                                             | 240 / 540                                                        |                      |                        |                        |                        |
| Масса изделия, не более, кг, ± 10%<br>одноконтурный (нетто/брутто)<br>двухконтурный (нетто/брутто)                | 33/34<br>-                                                       | 39/40<br>41/42       | 46/48<br>49/51         | 55/57<br>58/60         | 70/72<br>73/75         |
| Масса с дымовоздушным блоком, не более, кг, ± 10%<br>одноконтурный (нетто/брутто)<br>двухконтурный (нетто/брутто) | 36,9/38,7<br>-                                                   | 42,5/44<br>44,5/46   | 51,8/54,8<br>54,8/57,8 | 60,8/63,8<br>63,8/66,8 | 75,8/78,8<br>78,8/81,8 |

\* Только для моделей АДГВ

В связи с постоянной модернизацией продукции, возможно незначительное несовпадение размеров и массы котла с приведенными в таблице.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки указан в таблице 2.

| ТАБЛИЦА 2.                                              |          |                                                            |    |   |
|---------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|----|---|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                            | К-ВО, шт | ПРИМЕЧАНИЕ                                                 |    |   |
| Изделие в сборе                                         | 1        |                                                            |    |   |
| Упаковка изделия                                        | 1        |                                                            |    |   |
| Инструкция по пользованию газового клапана "630EUROSIT" | 1        | Закреплены на изделии                                      |    |   |
| Руководство по эксплуатации                             | 1        |                                                            |    |   |
| Гарант. обязательства форма №1-гарант                   | 1        | Гарантийные талоны находятся в руководстве по эксплуатации |    |   |
| Гарантийный талон форма №2-гарант                       | 1        |                                                            |    |   |
| Отрывной талон на тех. обслуживание форма №3-гарант     | 1        |                                                            |    |   |
| Отрывной талон на гарант. обслуживание форма №4-гарант  | 1        |                                                            |    |   |
| Отрывной талон на ввод в эксплуатацию форма №5-гарант   | 1        |                                                            |    |   |
| Заглушка                                                | 2        | Закреплены на изделии                                      |    |   |
| Упаковка дымохода                                       | 1        |                                                            |    |   |
| Дымовоздушный блок                                      | 1        |                                                            |    |   |
| Комплект деталей крепления:                             |          |                                                            |    |   |
| шпилька M8x120.....                                     | 3        | Упакованы в пакет                                          |    |   |
| пробка.....                                             | 3        |                                                            |    |   |
| гайка M8.....                                           | 8        |                                                            | 10 |   |
| шайба 8.....                                            | 8        |                                                            | 10 |   |
| прижим.....                                             | 2        |                                                            |    |   |
| шнур базальтовый.....                                   | 1        |                                                            |    |   |
| саморез 3,9x9,5.....                                    | -        |                                                            | 3  | - |
|                                                         |          |                                                            |    |   |

Место №1

Место №2

## 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**4.1.** К эксплуатации допускаются лица, ознакомленные с устройством, правилами эксплуатации котла и прошедшими инструктаж в местной службе газового хозяйства.

**4.2.** Установка, монтаж котла и системы отопления должны производиться согласно проекта, разработанного специализированной организацией.

**4.3.** При установке котла должны быть выполнены требования нормативных документов: "Правил безопасности в газовом хозяйстве", "Правил пожарной безопасности", Строительных норм и правил, действующих в стране Покупателя, и выполнены дополнительные требования:

- не допускается отвод продуктов сгорания в подъезды, крытые переходы, закрытые балконы, лоджии, эркеры.

**4.4.** Стена дома, возле которой устанавливается котел, должна быть из негорючего материала (природные или искусственные каменные материалы, бетон, железобетон и другие) и без огнеопасного покрытия, как минимум в пределах проекции котла на стену. Не допускается размещение легковоспламеняющихся предметов ближе 0,5 м от котла.

**4.5.** Помещение, где устанавливается котел, должно иметь отдушину или форточку согласно СНиП 2.04.05.-91.

**4.6. Во избежание раздутия или разрыва котла запрещается:**

- блокировать циркуляцию воды с расширительным баком;
- ставить краны на переливных трубах расширительного бака;
- разжигать котел при замерзшей воде в стояке или переливной трубке расширительного бака.

**В случае установки в каждый отопительный прибор (радиатор) регулирующих вентилей, не допускается одновременное закрытие всех вентилей, так как при этом прекратится циркуляция воды через котел.**

**4.7.** Во избежание прекращения циркуляции воды и выхода котла из строя не допускается его работа с незаполненной или с не полностью заполненной системой отопления.

Объем воды в расширительном баке должен быть не менее 5 - 8 % объема отопительной системы.

Для нормальной работы водонагревателя (для моделей со вторым контуром) на его вход (поз. 7, рис. 7) необходимо установить водяной фильтр (поз. 13, рис. 7).

**4.8.** При эксплуатации котла температура воды не должна превышать 90 °С.

**4.9.** Не допускается быстрое заполнение горячего котла холодной водой.

**4.10. Запрещается заполнять (пополнять) систему отопления водой из водопровода давлением больше 200 кПа (2 кг/см<sup>2</sup>). При превышении указанного давления возможна поломка или раздутие котла.**

**При закрытой системе отопления необходимо установить манометр и соответственно отрегулированный предохранительный клапан на давление не более 1,5 кг/см<sup>2</sup>**

**4.11.** На газоподводящей трубе перед котлом должен быть установлен газовый фильтр и газовый кран. При выключенном котле кран должен быть закрыт.

**4.12. Во избежании несчастных случаев и порчи котла ЗАПРЕЩЕНО:**

- эксплуатировать котел лицам, не ознакомленным с устройством и правилами безопасной эксплуатации котла;
- эксплуатировать котел с неисправным газогорелочным устройством;
- эксплуатировать котел на газе,
- пользоваться горячей водой из отопительной системы для бытовых целей;
- применять огонь для обнаружения утечки газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);
- класть на котел и трубопроводы или хранить вблизи от котла легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, тряпки и т.п.);
- владельцу вносить в конструкцию котла какие-либо изменения и проводить регулировку автоматики безопасности и газового клапана.

**4.13.** При нормальной работе котла и исправном газопроводе не должен ощущаться запах газа в помещении. Появление запаха свидетельствует о повреждении газогорелочного устройства или нарушении герметичности газовых коммуникаций, камеры сгорания, дымовоздушного блока.

**4.14. При появлении запаха газа в помещении необходимо:**

**4.14.1.** Закрыть газовый кран, находящийся на газопроводе перед котлом;

**4.14.2.** Немедленно погасить все открытые огни, не курить и не зажигать спички и зажигалки;

**4.14.3.** Не включать и не выключать электроприборы, не пользоваться телефоном в газифицированном помещении;

**4.14.4.** Тщательно проветрить помещение;

**4.14.5.** Вызвать аварийную службу газового хозяйства для проведения срочного ремонта.

**4.15.** При обнаружении повреждений газовых коммуникаций котла необходимо обратиться в эксплуатационную организацию газового хозяйства и до устранения повреждений котлом не пользоваться.

**4.16. Признаки отравления угарным газом и первая помощь.**

При эксплуатации неисправного котла или при невыполнении вышеуказанных правил может произойти отравление окисью углерода (угарным газом).

Первыми признаками отравления являются: «тяжесть» в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, затем может появиться тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций. Пострадавший может внезапно потерять сознание.

Для оказания первой помощи необходимо: вывести пострадавшего на свежий воздух, расстегнуть стесняющую одежду, дать понюхать нашатырный спирт, тепло укрыть (но не давать уснуть) и вызвать скорую медицинскую помощь. В случае отсутствия дыхания немедленно вынести пострадавшего в другое теплое помещение со свежим воздухом и сделать искусственное дыхание до прибытия врача.

**4.17.** При эксплуатации изделий с принудительной циркуляцией теплоносителя соблюдайте правила техники электробезопасности:

- циркуляционный насос предназначен для работы в электросети с номинальным напряжением 220 В;

- запрещается эксплуатировать котел, имеющий оголенные провода или не надежно закрепленные контакты;

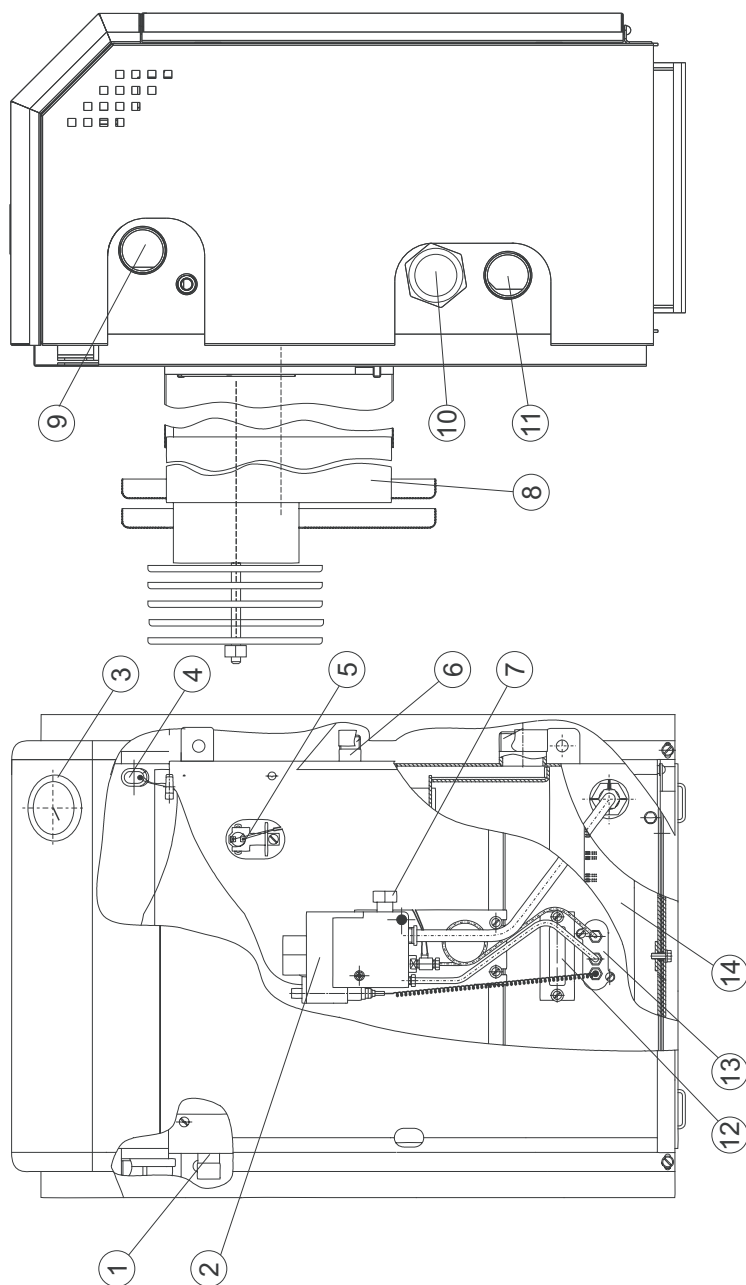
- запрещается подключать котел к электросети, не имеющей «нулевого» провода (зануления);

- запрещается проводить монтаж и проверку насоса при подключенному насосу к электросети;

- запрещается использовать котел, не ознакомившись с инструкцией по эксплуатации;

- если котел не используется долгое время, рекомендуется отключать его от электросети.

## 5. УСТРОЙСТВО КОТЛА



**Рис. 1. Устройство котла**

1 - входной патрубок подвода воды во второй контур; 2 - газовый клапан; 3 - термостатический клапан; 4 - стаканчик для установки баллона терморегулятора и термостата; 5 - датчик перегрева; 6 - датчик перегрева; 7 - выходной патрубок второго контура; 8 - патрубок подключения газа; 9 - место установки ТЭНа (ТЭН в комплектацию дымоудалительный блок (подробнее рис.3, 5, 5а); 10 - место установки ТЭНа (ТЭН в комплектацию котла не входит); 11 - патрубок подачи воды из системы отопления; 12 - смотровое окно; 13 - запальная горелка; 14 - основная горелка



## УСТРОЙСТВО КОТЛА

5.1. В конструкции котлов мощностью 7-12,5 кВт предусмотрено место для установки электрических нагревательных элементов (ТЭНов) (рис.1, поз. 10) с характеристиками, указанными в таблице:

| модели       | напряжение | мощность      | максимальная длина ТЭНа | соединительный фланец |
|--------------|------------|---------------|-------------------------|-----------------------|
| АО(Д)ГВ-7СН  | 220 В      | 3 кВт         | 250 мм                  | G 1 1/2"              |
| АО(Д)ГВ-10СН | 220 В      | 4,5 кВт       | 310 мм                  | G 1 1/2"              |
| АО(Д)ГВ-12СН | 220 В      | 4,5 кВт; 6кВт | 390 мм                  | G 1 1/2"              |

Для установки ТЭНа необходимо слить воду из котла (системы отопления), открутить заглушку (рис.1 поз. 10) и установить на ее место ТЭН с характеристиками соответствующими таблице 2. Залить воду в котел (систему отопления). Перед запуском котла проверить герметичность установки ТЭНа.

## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КОТЛА

**6.1.** Работы по установке и подключению котла выполняются специализированной организацией и службой газового хозяйства согласно проекту, утвержденному в установленном порядке.

**6.2.** Смонтированный котел вводится в эксплуатацию местным управлением газового хозяйства с обязательным инструктажом владельца и заполнением отрывного талона на введение в эксплуатацию (форма № 5-гарант).

**6.3.** Установка котла должна осуществляться в соответствии с Правилами и нормами, действующими в стране Покупателя.

**6.3.1.** В наружной стене здания, согласно рис. 2, пробить горизонтальный канал диаметром 190 мм для изделий мощностью 5-7 кВт или 250 мм для изделий мощностью 10-15 кВт (рис. 3, 5). При этом необходимо учитывать, что для обеспечения установки и снятия котла, а также для снятия и установки газогорелочного устройства перед фронтом котла на расстоянии **не менее 1 м от стены** не должно быть никаких строительных элементов или стационарно установленного оборудования.

Коаксиальный дымоход необходимо монтировать под углом 3° вниз относительно оси. Это необходимо для того, чтобы в случае образования конденсата, он стекал наружу, а не в изделие.

**6.3.2.** Установить патрубок воздуховода 1 (рис. 2; 5) горизонтально в канале так, чтобы торец выступал от внутренней плоскости стены на 35 мм, и зафиксировать патрубок деревянными клиньями во избежание его деформации.

**6.3.3.** Для котла мощностью 5-7 кВт. Установить газоход наружный (п. 2, рис. 5) горизонтально в канале до упора с внешней плоскостью стены, совместив его с воздуховодом (п. 1, рис. 5), и зафиксировать деревянными клиньями. **Разрывы в соединениях не допускаются!**

Для изделий мощностью 10-15 кВт установить газоход наружный (п. 2, рис. 2) горизонтально в канале так, чтобы он выступал на 25 мм от стены, совместив его при этом с воздуховодом (п. 1, рис. 2), и зафиксировать деревянными клиньями. **Разрывы в соединениях не допускаются.**

**6.3.4.** Заполнить полость между стенами пробитого канала и трубами песчано-цементным раствором или другим термостойким и герметичным материалом.

**6.3.5.** Для изделий мощностью 5-7 кВт закрепить снаружи дымовоздушный блок двумя шурупами.

Для изделий мощностью 10-15 кВт на выступающий газоход наружный установить набор дисков, закрепить диск "а" к наружной стене и отрегулировать их (рис.3).

## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КОТЛА

**6.3.6.** Зафиксировать на стене три шпильки крепления котла (рис. 2, 3, 5а).

**6.3.7.** Установить патрубок дымохода (п. 8, рис. 2), в зависимости от модели котла, на его газоход и зафиксировать его.

**6.3.8.** Установить изделие проушинами (п. 4, рис.2) на шпильки крепления (п. 6, рис. 2), соединив при этом патрубок дымохода с фиксированным патрубком газохода наружного. Патрубок воздуховода (п. 1, рис. 2) разместить в кольцевом пазе котла на прокладку (базальтовый шнур). **Выставить вертикально изделие и закрепить его гайками (п. 9, рис.2), обеспечивая при этом плотный и герметичный прижим котла к воздуховоду.** Установить прижимы и закрепить ими воздуховод в пазе котла (рис. 4).

**6.4.** Схема установки котла в системе отопления с естественной циркуляцией теплоносителя приведена на рисунке 7. Подбор отопительных приборов и диаметр трубопроводов в системе отопления в каждом отдельном случае выполняется по расчетам, выполненным специализированной организацией.

**6.5.** Подключение котла к системе с принудительной циркуляцией теплоносителя выполняется соответственно проекту, разработанному специализированной организацией.

**6.6.** Количество нагревательных приборов (радиаторов) определяется расчетами.

**6.7.** После установки протрите изделие сухим материалом.

**6.8.** Между газовым краном и газовым клапаном, на газоподводящей трубе, необходимо установить газовый фильтр. **Перед подключением котла необходимо выполнить пневмо-гидравлическую промывку системы отопления.**

**Подключение котла к газопроводу выполняется только работниками газового хозяйства с обязательной отметкой в данном руководстве (форма №5 гарант).**

**6.9.** Заполните систему отопления чистой водой с жесткостью не выше 0,7 мг/кв/л и  $pH=7.0^{+0.3}$ . Расширительный бак необходимо разместить в самой высшей точке системы отопления. Контроль заполнения системы водой осуществляйте по переливному патрубку (трубе сигнальной) п. 6, рис.7



**При монтаже дымоходного блока в стену, толщина которой больше рекомендуемой, образуется разрыв между трубами! Эксплуатация котла при таком монтаже ЗАПРЕЩЕНА!!!**



**В целях избежания разрыва или раздутия котла не допускается заполнять (пополнять) систему отопления давлением больше 200 кПа (2 кг/см²)!**



**Перед вводом котла в эксплуатацию необходимо залить 10-15 мл машинного масла в стакан корпуса котла (поз.3, рис.1)!**

### 6.10. РАБОТА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ (КОНТУР ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)

Водонагреватель представляет собой медный змеевик, расположенный в водяной рубашке теплообменника котла. Нагрев воды в контуре горячего водоснабжения происходит за счет горячей воды в котле, используемой в системе отопления. Таким образом температура воды в контуре горячего водоснабжения зависит от температуры воды в котле. Поэтому для получения максимального количества горячей воды необходимо поддерживать температуру в котле 90 °С.

Чтобы добиться максимальной производительности контура горячего водоснабжения, при монтаже котла между входом и выходом воды из котла установите перепускную трубу с вентилем (поз.10, рис. 7). Это дает возможность с помощью вентилей (поз. 10 и 11, рис. 7) регулировать температуру воды в системе отопления, обеспечивая максимальную эффективность работы водонагревателя.

При работе котла для подогрева воды в летний период необходимо вентиль, установленный на входе (поз. 11, рис. 7), закрыть полностью, вентиль (поз. 10, рис. 7), установленный на перепускной трубе, – открыть полностью.

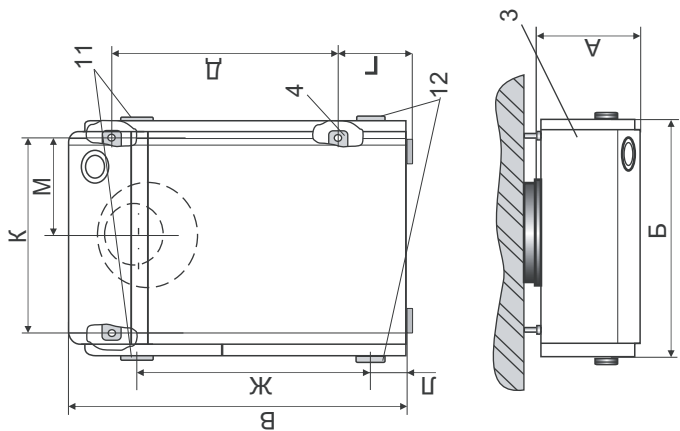
Правильно смонтированное изделие дает возможность получить максимальное количество горячей воды с разницей температур в 35 °С (таблица 1 раздела 2 "Технические данные").



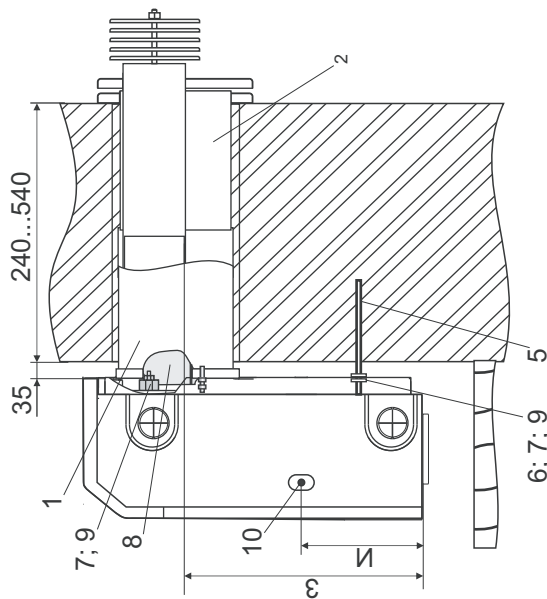
**При пользовании водой из контура ГВС, во избежание ожога, первым следует открывать кран холодной воды!**



При постоянной работе водонагревателя с жесткой водой на стенках водонагревателя возможно отложение значительного количества накипи, что уменьшает сечение трубы вплоть до полного вывода из строя водонагревателя! Для удаления накипи необходимо провести химическую промывку водонагревателя. Для предотвращения появления накипи необходима установка фильтра умягчителя.

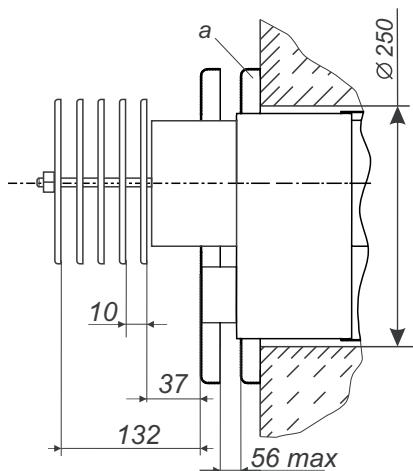


Коаксиальный дымоход необходимо монтировать под углом 3° вниз относительно оси. Это необходимо для того, что бы в случае образования конденсата он стекал наружу, а не в изделие.



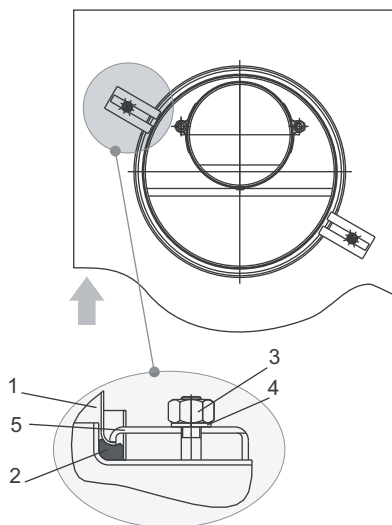
| Котел мощностью | А   | Б   | В   | Г   | Д   | Ж   | З   | И   | К   | Л   | М   |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5 кВт           | 335 | 310 | 635 | 178 | 361 | 350 | 450 | 316 | 268 | 135 | 134 |
| 7 кВт           | 343 | 275 | 641 | 217 | 377 | 347 | 350 | 320 | 268 | 160 | 133 |
| 10 кВт          | 353 | 331 | 641 | 200 | 396 | 387 | 350 | 320 | 324 | 140 | 162 |
| 12 кВт          | 353 | 420 | 641 | 200 | 396 | 369 | 350 | 320 | 412 | 145 | 206 |
| 15 кВт          | 376 | 454 | 721 | 200 | 476 | 445 | 430 | 320 | 446 | 145 | 223 |

**Рис.2. Установка котла «Житомир-М»**  
1 - воздухоход; 2 - газоход наружный; 3 - изделие; 4 - проушина; 5 - проушина; 6 - шпилька M8x120; 7 - шайба; 8 - патрубков дымохода; 9 - гайка; 10 - гибкая металлическая труба подключения газа; 11 - патрубок выхода теплоносителя на отопление; 12 - патрубок входа теплоносителя из системы отопления (обратка).

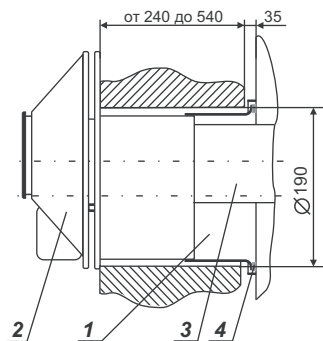


**Рис. 3.** Установка дисков дымовоздушного блока для изделий мощностью 10-15 кВт.

Набор дисков выполняет функцию стабилизации процесса горения для наиболее полного сгорания природного газа.



**Рис. 4.** Схема крепления воздуховода  
1 - воздуховод; 2 - шнур базальтовый теплоизоляционный; 3 - гайка; 4 - шайба; 5 - прижим



**Рис. 5.** Дымовоздушный блок котла мощностью 5 кВт

- 1 - воздуховод;
- 2 - газоход наружный;
- 3 - дымоход;
- 4 - шнур базальтовый теплоизоляционный

**Рис. 5а.** Дымовоздушный блок котлов мощностью 7 кВт

- 1 - газоход ;
- 2 - воздуховод;

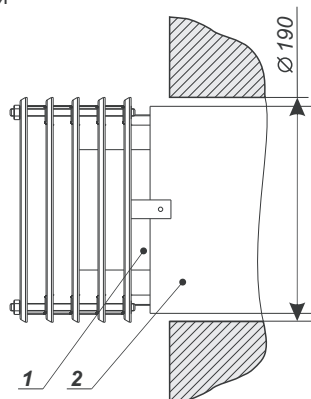


ТАБЛИЦА 3.

| Место отведения                                         | Наименьшее расстояние, м     |                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|
|                                                         | до 7,5 кВт<br>(включительно) | свыше 7,5<br>до 30 кВт |
| Под приточным вентиляционным отверстием                 | 2,50                         | 2,50                   |
| Рядом с вентиляционным отверстием                       | 0,60                         | 1,5                    |
| Под окном                                               | 0,25                         | -                      |
| Рядом с окном                                           | 0,25                         | 0,50                   |
| Над вентиляционным отверстием, окном                    | 0,25                         | 0,25                   |
| Над уровнем земли при наличии предусмотренного прохода* | 0,50                         | 0,50                   |
| Под частями дома, которые выступают более чем 0,4м      | 2,00                         | 3,00                   |
| Под частями дома, которые выступают менее чем 0,4м      | 0,30                         | 1,50                   |
| Под другими отводами                                    | 2,50                         | 2,50                   |
| Рядом с другими отводами                                | 1,50                         | 1,50                   |

\* - Монтаж дымовоздушного блока на высоте 0,50 м от земли допускается только в случае, если у стены, в которой установлен дымовоздушный блок, нет прохода для людей. Место выхода дымовоздушного блока в таком случае необходимо оградить металлической сеткой высотой 1,5 м.

В случае наличия прохода для людей, монтаж дымовоздушного блока необходимо выполнять на высоте от 2,2 м над уровнем земли.

В случае наличия противоречий с СНиП и Государственными строительными нормами действующими в стране покупателя, необходимо руководствоваться последними.



При установке и эксплуатации котла, кроме требований, изложенных в данном руководстве по эксплуатации, необходимо руководствоваться нормами и правилами, действующими в стране покупателя.

Все работы, связанные с монтажом, обслуживанием и эксплуатацией котла должны выполняться согласно действующего законодательства страны, где устанавливается изделие.

В случае, если требования того или иного раздела руководства по эксплуатации противоречат нормам действующего законодательства, или являются неполными, необходимо руководствоваться нормами законодательства и использовать их при установке и эксплуатации котла.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Перед включением котла:

- **проверьте на герметичность все соединения газовых коммуникаций, устраните все обнаруженные утечки газа и воды до пуска котла в работу;**
- **проверьте уровень воды в расширительном бачке.**

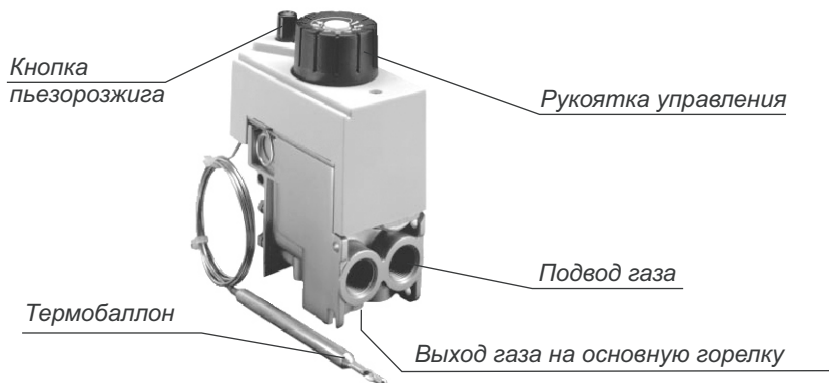


Рис. 6 Автоматика безопасности с газовым клапаном "630 EUROSIT"

7.2. Пуск котла:

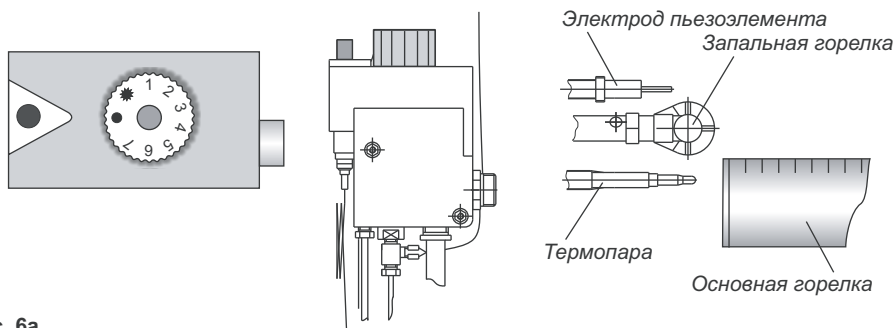
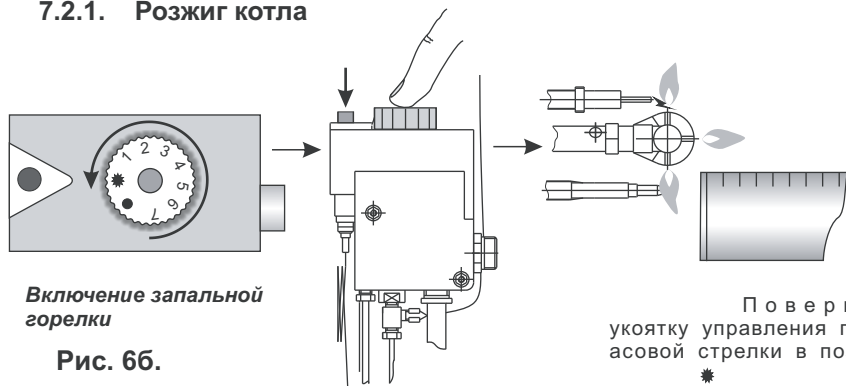


Рис. 6а.

Начальное положение круглой рукоятки управления (рис. 6а) в позиции "выключено" (●)

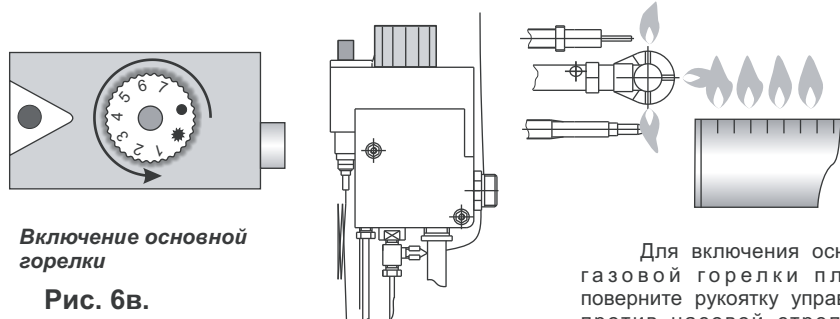
## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 7.2.1. Розжиг котла



р  
ч  
р  
о

управления до упора и, не отпуская её, нажмите кнопку пьезорозжига (на запальной горелке должен появиться факел пламени). Не отпускайте рукоятку управления в течение 10-20 с. Отпустите рукоятку управления и проверьте наличие пламени на запальной горелке. Если нет пламени, повторите данную операцию, увеличивая время удерживания нажатой рукоятки управления.



положения 1...7. Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления. Температуру контролируйте термоиндикатором (поз. 11, рис. 1). Регулировку температуры теплоносителя осуществляет термостат газового клапана через термобаллон, вставленный в стаканчик корпуса котла (п. 3, рис. 1).

#### 7.2.2. Отключение основной горелки:

Для отключения основной газовой горелки плавно поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (★) (при этом на запальной горелке останется гореть факел).

#### 7.2.3. Отключение котла.

Для полного отключения котла поверните рукоятку управления по часовой стрелке в позицию "выключено" (●).

При отключении котла на срок менее 24 часов запальную горелку рекомендуется оставлять включенной.



**Перед запуском котла необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса котла (поз. 3, рис. 1)!**



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### Устройства безопасности

#### 7.3. Защита при внезапном отключении газа.

При внезапном отключении газа или задувании пламени запальной горелки прекращается нагрев термочувствительного элемента - термопары (понижаясь, э.д.с термопары выключит магнитный блок и клапан магнитного блока газового клапана перекроет подачу газа).

#### 7.4. Защита от перегрева (закипания) котла.

Котел оборудован датчиком перегрева (поз. 15, рис. 1), который, в случае повышения температуры теплоносителя в котле выше 92 °С, размыкает электрическую цепь подключения термопары к магнитному блоку газового клапана. Подача газа в изделие прекращается.

При всех защитных отключениях пуск котла в работу без повторного ручного пуска невозможен.



Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу-дистрибьютеру или в газовое хозяйство!

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**8.1. Уважаемый потребитель!** Для обеспечения надежной и безотказной работы котла на протяжении всего срока эксплуатации мы рекомендуем проводить ежегодное обслуживание котла, которое является платным. Обслуживание Вы можете заказать в официальном сервисном центре или в местном газовом хозяйстве.

**8.2.** Один раз в год, перед началом отопительного сезона, необходимо:

- проверить состояние дымовоздушного блока;
- проверить плотность соединений газовых коммуникаций;
- проверить наличие воды в системе отопления и расширительном баке. При необходимости долить воду в бак (уровень воды в баке должен быть не меньше 1/4 его объема);
- проверить наличие масла в стаканчике корпуса котла;
- проверить чистоту топки и труб теплообменника.

**8.3.** В случае прекращения работы котла со сливом воды, срок эксплуатации из-за коррозии уменьшается, поэтому необходимо по окончании отопительного сезона, во избежание коррозии металла, изделие и систему отопления оставить заполненными водой.

## 9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

**9.1.** Отгрузка котла производится в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями технической документации.

**9.2.** Транспортировка и хранение должны производиться в упаковке предприятия-изготовителя в вертикальном положении в один ярус.

**9.3.** Хранение котла должно производиться в сухих закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

**9.4.** Резьбовые патрубки котла подвергаются консервации на предприятии-изготовителе сроком на 1 год.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

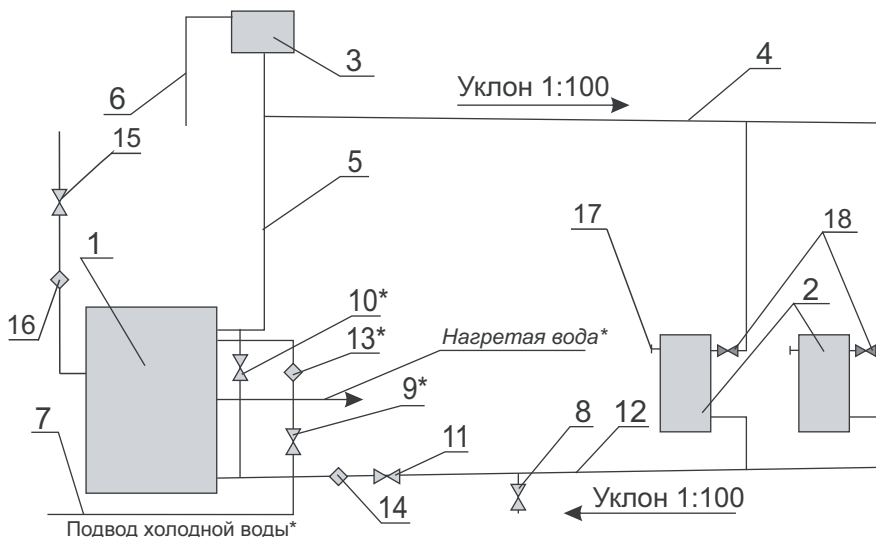
**10.1.** Перечень возможных неисправностей и методы их устранения изложены в таблице.

**10.2.** Все неисправности газовых коммуникаций и газового клапана котла должны устраняться только лицами, на это уполномоченными.

| НАИМЕНОВАНИЕ НЕПОЛАДОК                                          | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА                                           | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ                                          |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Затруднена или отсутствует циркуляция воды в системе отопления  | Недостаточное количество воды в системе отопления           | Пополнить систему отопления водой согласно п.6.9           |
|                                                                 | Наличие воздуха в системе отопления                         | Спустить воздух радиаторными развоздушивателями            |
|                                                                 | Утечка воды из системы отопления                            | Обнаружить и устранить утечку воды                         |
|                                                                 | Значительные отложения накипи в системе отопления           | Прочистить и промыть систему отопления и изделие           |
| Понижена эффективность отопления и повышенный расход газа       | Неправильный монтаж системы отопления                       | Выполнить монтаж системы отопления согласно раздела 6      |
|                                                                 | Значительные отложения накипи в системе отопления           | Прочистить и промыть систему отопления и изделие           |
| Образование конденсата, падение капель воды на основную горелку | Низкая температура теплоносителя                            | Установить температуру теплоносителя больше 60-65 °С       |
| Невозможно разжечь изделие: горелка гаснет                      | Недостаточно прогревается термopара                         | Обратитесь в сервисный центр или по месту покупки изделия. |
|                                                                 | Недостаточное давление газа в системе                       |                                                            |
|                                                                 | Ослаблено крепление термopары                               |                                                            |
| При розжиге основной горелки происходит сильный хлопок          | Запальник плохо зажигает газ, выходящий из основной горелки |                                                            |
| Тухнут основная и запальная горелки                             | Неправильно установлен дымовоздушный блок                   | Отрегулировать согласно п.5. Прочистить дымовоздушный блок |

**10.3.** При обнаружении повреждений, которые невозможно устранить, соответственно рекомендациям, необходимо обратиться к официальному дистрибьютеру, у которого приобретено изделие, или в местную службу газового хозяйства.

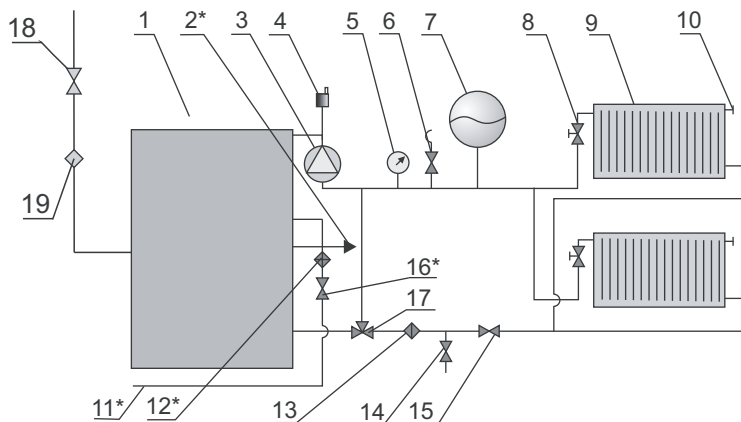
**10.4.** Если максимальная мощность отопительных приборов (радиаторов) системы отопления или тепловые потери помещения превышают тепловую мощность котла, температура теплоносителя на выходе из котла может не достигать значения 80 °С-90 °С. Завод-изготовитель котла не несет ответственность за неправильный расчет системы отопления, подбор мощности котла и не осуществляет его обмен или возврат по этой причине.



**Рис. 7. Схема монтажа котла в системе отопления с природной циркуляцией теплоносителя.**

1 - котел; 2 - нагревательные приборы (радиаторы); 3 - расширительный бак; 4 - трубопровод подачи; 5 - главный стояк; 6 - переливной патрубок; 7 - водопровод; 8 - спускной вентиль; 9 - вентиль для подачи воды на водонагреватель; 10, 11 - вентили для регулировки отопления и водоподогрева; 12 - обратный трубопровод; 13, 14 - фильтр; 15 - газовый кран; 16 - газовый фильтр; 17 - кран Маевского; 18 - терморегулирующие вентили.

\* Монтировать только для котлов с водонагревателем.



**Рис. 8. Пример двухтрубной закрытой системы отопления с принудительной циркуляцией.**

1 - котел; 2 - выход горячей воды на хоз. нужды; 3 - насос; 4 - развоздушиватель системы; 5 - манометр; 6 - предохранительный клапан; 7 - компенсатор объема; 8 - терморегулирующие вентили; 9 - нагревательные приборы; 10 - кран Маевского; 11 - водопровод; 12, 13 - фильтр; 14 - вентиль для слива воды из системы; 15, 16\* - вентили; 17 - трёхходовой кран; 18 - газовый кран; 19 - газовый фильтр.

\* Монтировать для котлов с водонагревателем.

## КІРІСПЕ

Сіз орнатылған бөлменің сыртқы қабырғасы арқылы кеңістікке жану ауасын беруге және жану өнімдерін шығаруға арналған арнайы көлденең құрылғымен жабдықталған тығыздалған жану камерасы бар АТЕМ-М сериялы жоғары тиімді газ жылыту қазандығын сатып алдыңыз, - бұдан әрі мәтін бойынша қазандық.

Қауіпсіздік автоматикасы және "630 EUROSIT" газ клапаны бар қазандық

(Италия). "АТЕМ-М" қазандықтары модельдік қатарларға ие:

АОГВ-5СН (қуаты 5 кВт);  
АОГВ-7СН, АДГВ-7СН (қуаты 7 кВт); АОГВ-  
10СН, АДГВ-10СН (қуаты 10 кВт); АОГВ-  
12СН, АДГВ-12СН (қуаты 12,5 кВт); АОГВ-  
15СН, АДГВ-15СН (қуаты 15 кВт)

АОГВ - бір тізбекті - тек жылыту үшін пайдаланылады;

АДГВ - қос тізбекті - суды жылыту және тұрмыстық қажеттіліктерге жылыту үшін пайдаланылады (мыс су жылытқышпен).



**Қазандықты пайдаланар алдында, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз!**

**Кепілдік жөндеу мәселелері бойынша Сатушыға–  
дайындаушы-зауыттың өкіліне хабарласыңыз!  
Пайдалануға беру мәселелері бойынша – жергілікті газ  
шаруашылығы қызметіне хабарласыңыз!  
Монтаждау және жөндеу мәселелері бойынша–  
мамандандырылған ұйымға хабарласыңыз!**

## 1. ЖАЛПЫ НҰСҚАУЛАР

**1.1.** "АТЕМ-М" газ жылыту қазандығы жеке және көп қабатты тұрғын үйлердегі үй-жайларды, сондай-ақ жылу тасымалдағыштың табиғи немесе мәжбүрлі айналымы бар үздіксіз әрекет ететін жылыту жүйелерімен жабдықталған коммуналдық-тұрмыстық мақсаттағы үй-жайларды жылытуға арналған. **Жылу тасымалдағыш су болып табылады.**

**1.2.** Қазандықты сатып алғанда, толықтығы мен тауарлық түрін тексеріңіз. Қазандықты сатқаннан кейін дайындаушы-зауыт толықтығы, тауарлық түрі және механикалық зақымдануы бойынша талаптарды қабылдамайды.

**1.3.** Сауда ұйымынан қазандықты және кепілдік жөндеу талондарын сату туралы куәлікті толтыруды талап етіңіз (№2, 3, 4, 5 нысан-кепілгер).

**1.4.** Қазандықты пайдаланар алдында осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген ережелер мен ұсыныстарды мұқият оқып шығыңыз. Дұрыс орнату және пайдалану ережелерін сақтау қазандықтың қауіпсіз, сенімді және берік жұмысын қамтамасыз етеді.

**1.5.** Монтаждау жұмыстарын жергілікті газ шаруашылығы қызметі бекіткен жоба бойынша мамандандырылған ұйым орындауы тиіс.

**1.6.** Қазандықты пайдалану, іске қосу, профилактикалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі нұсқаманы мамандандырылған ұйым, жергілікті газ шаруашылығы қызметі, дайындаушы зауыттың өкілі сатып алушының елінде қолданылатын заңнамаға сәйкес орнатуға бақылау талонын міндетті түрде толтыра отырып жүргізеді (№5 нысан-кепілгер). (Жұмыс ақылы түрде орындалады).

**1.7.** Газды іске қосуды жергілікті газ шаруашылығы қызметі ғана жүргізеді, пайдалану жөніндегі нұсқаулықта міндетті белгі соғады.

**1.8.** Қазандықты сумен жылыту жүйесін бақылауды иесі жүргізеді.



**Барлық қазандықтар әртүрлі жағдайларда стендтік сынақтан және реттеуден өтеді. Иесіне автоматиканы өз бетінше реттеуге ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ!**

## 2. ТЕХНИКАЛЫҚ ДЕРЕКТЕР

2.1. Қазандық жеке және көп қабатты тұрғын үйлердегі үй-жайларды, сондай-ақ жылу тасымалдағыштың табиғи немесе мәжбүрлі айналымы бар үздіксіз жұмыс істейтін жылыту жүйелерімен жабдықталған коммуналдық-тұрмыстық мақсаттағы үй-жайларды жылытуға арналған.

2.2. Қазандық герметикалық жану камерасымен дайындалған, онда жану ауасын қабылдау және табиғи газдың жану өнімдерін шығару үйдің сыртқы қабырғасында орнатылған қазандықтың түтін-ауа блогы арқылы жүзеге асырылады.

2.3. Қазандық арқылы су айналымы қыздырылған және салқындатылған судың тығыздығының айырмашылығына немесе сорғының көмегімен жүреді.

2.4. Техникалық сипаттамалар 1-кестеде келтірілген.

1-КЕСТЕ\*\*

| ПАРАМЕТРІ                                                                                                                                  | МОДЕЛІ                                                       |                      |                        |                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                            | АОГВ-5СН                                                     | АОГВ-7СН<br>АДГВ-7СН | АОГВ-10СН<br>АДГВ-10СН | АОГВ-12СН<br>АДГВ-12СН | АОГВ-15СН<br>АДГВ-15СН |
| Отын түрі                                                                                                                                  | Табиғи газ ГОСТ 5542-2014                                    |                      |                        |                        |                        |
| Отынның жану тиімділігі (тиімділік), кем емес, %                                                                                           | 90                                                           |                      |                        |                        |                        |
| Газ қысымы, Па (мм.су. бғ.ном) мин\ макс.                                                                                                  | 1274 (130) \ 635 (65) \ 1764 (180)                           |                      |                        |                        |                        |
| Жылу тасымалдағыш                                                                                                                          | қаттылығы 0,7 мг - экв/л аспайтын су; pH=7,0 <sup>+0,3</sup> |                      |                        |                        |                        |
| Шығыстағы судың максималды температурасы, °C аспайды                                                                                       | 90                                                           |                      |                        |                        |                        |
| Жылу тасымалдағыштың ұсынылатын температурасы, °C                                                                                          | 60-80                                                        |                      |                        |                        |                        |
| Жылу тасымалдағыш қысымы, МПа (кг / см <sup>2</sup> ), жұмыс/максималды                                                                    | 0,15 (1,5) / 0,2 (2)                                         |                      |                        |                        |                        |
| Номиналды жылу қуаты, кВт                                                                                                                  | 5                                                            | 7                    | 10                     | 12,5                   | 15                     |
| Жылытылатын аудан, м <sup>2</sup> , дейін (үйдің жылу оқшаулауына, оның көлеміне және басқа факторларға байланысты)                        | 50                                                           | 70                   | 100                    | 125                    | 150                    |
| Ыстық сумен жабдықтау жүйесіндегі макс. қысым, МПа (кг/см <sup>2</sup> )*                                                                  | 0,6 ( 6 )*                                                   |                      |                        |                        |                        |
| 35°C температура айырмашылығында ыстық сумен жабдықтауға арналған су шығысы, кг кем емес (қазандықтағы жылу тасымалдағыш темп. 90 °C де )* | -                                                            | 160*                 | 230*                   | 290*                   | 345*                   |
| Қалыпты жағдайларға келтірілген номиналды газ шығысы, м³/сағ                                                                               | 0,56                                                         | 0,76                 | 1,09                   | 1,36                   | 1,64                   |
| Қазандағы су көлемі, л, АОГВ/АДГВ                                                                                                          | 5                                                            | 10/9                 | 13/12                  | 14/12,5                | 19/17,5                |
| Қосылушы келте құбырлардың жылыту жүйесіне шартты өтуі, мм                                                                                 | 40                                                           |                      |                        |                        |                        |
| газбен жабдықтау жүйесіне, мм                                                                                                              | 15                                                           |                      |                        |                        |                        |
| сумен жабдықтау жүйесіне, мм*                                                                                                              | 15*                                                          |                      |                        |                        |                        |
| Түтін-ауа блогының сыртқы құбырының диаметрі, мм                                                                                           | 164                                                          | 164                  | 230                    | 230                    | 230                    |
| Сыртқы қабырғаның қалыңдығы, мм, мин/макс.                                                                                                 | 240/540                                                      |                      |                        |                        |                        |
| Өнімнің салмағы, аспайды, кг, + - 10%<br>Бір тізбекті (нетто/брутто) екі тізбекті (нетто/брутто)                                           | 33/34<br>-                                                   | 39/40<br>41/42       | 46/48<br>49/51         | 55/57<br>58/60         | 70/72<br>73/75         |
| Түтін-ауа блогымен бірге салмағы, аспайды, кг, + - 10%,<br>Бір тізбекті (нетто/брутто)<br>қос контурлы (нетто/брутто)                      | 36,9/38,7<br>-                                               | 42,5/44<br>44,5/46   | 51,8/54,8<br>54,8/57,8 | 60,8/63,8<br>63,8/66,8 | 75,8/78,8<br>78,8/81,8 |

\* АДГВ модельдері үшін ғана

Өнімді тұрақты жаңартып отыруға байланысты қазандықтың мөлшері мен массасы кестеде көрсетілген деректермен шамалы сәйкес келмеуі мүмкін.

### 3. ЖЕТКІЗУ ЖИЫНТЫҒЫ

Комплект поставки указан в таблице 2

| 2 КЕСТЕ                                                  |               |                    |    |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------|----|
| АТАУЫ                                                    | САНЫ,<br>дана | ЕСКЕРТПЕ           |    |
| Бұйым жиналған                                           | 1             |                    |    |
| Бұйым қаптамасы                                          | 1             |                    |    |
| «630 EUROSIT» газ клапанын пайдалану жөніндегі нұсқаулық | 1             | Бұйымға бекітілген |    |
| Пайдалану жөніндегі нұсқаулық                            | 1             |                    |    |
| Кепілдік міндеттемелері №1 нысан-кепілгер                | 1             |                    |    |
| Кепілдік талоны №2 нысан-кепілгер                        | 1             |                    |    |
| Тех. қызмет көрсетуге үзік талон №3 нысан-кепілгер       | 1             |                    |    |
| Кепілдік қызмет көрсетуге үзік талон №4 нысан-кепілгер   | 1             |                    |    |
| Пайдалануға беруге үзік талон №5 нысан-кепілгер          | 1             |                    |    |
| Бітеуіш                                                  | 2             | Бұйымға бекітілген |    |
| Мұржа қаптамасы                                          | 1             |                    |    |
| Түтін-ауа блогы                                          | 1             |                    |    |
| Бекітпе бөлшектерінің жиынтығы                           |               |                    |    |
| түйреуіш М8х120                                          |               | Пакетке қапталған  |    |
| тығын                                                    |               |                    |    |
| гайка М8                                                 | 8             |                    | 10 |
| шайба 8                                                  | 8             |                    | 10 |
| базальт баусым                                           |               |                    |    |
| өзікескіш3,9х9,5                                         | -             |                    | 3  |

Место №1

Место №2

## 4. ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ ЖӨНІНДЕГІ ТАЛАПТАРЫ

**4.1.** Пайдалануға құрылғымен, қазандықты пайдалану ережелерімен танысқан және жергілікті газ шаруашылығы қызметінде нұсқамадан өткен адамдар жіберіледі.

**4.2.** Қазандықты және жылыту жүйелерін орнату, монтаждау мамандандырылған ұйым әзірлеген жобаға сәйкес жүргізілуі тиіс.

**4.3.** Қазандықты орнату кезінде нормативтік құжаттардың талаптары орындалуы керек: "Газ шаруашылығындағы қауіпсіздік ережелері, "өрт қауіпсіздігі ережелері", сатып алушының елінде қолданылатын Құрылыс нормалары мен ережелері және қосымша талаптар орындалуы тиіс:

- жану өнімдерін кіреберістерге, жабық өткелдерге, жабық балкондарға, лоджияларға, эркерлерге бұруға жол берілмейді.

**4.4.** Қазандық орнатылатын үйдің қабырғасы жанбайтын материалдан (табиғи немесе жасанды тас материалдар, бетон, темірбетон және тағы басқа) және отқа қауіпті жабынсыз, кемінде қазандықтың қабырғаға проекциясы шегінде болуы тиіс. Тез тұтанатын заттарды қазандықтан 0,5 м жақын орналастыруға жол берілмейді.

**4.5.** Қазандық орнатылатын үй-жайда ҚНЖЕ 2.04.05.-91-ге сәйкес артпа көмей немесе желдеткіш терезе болуы тиіс.

**4.6. Қазандықтың ісінуіне немесе жарылуына жол бермеу үшін:**

- кеңейту бағы бар су айналымын бұғаттауға;
- шүмектерді кеңейту бағының құйғыш құбырларына шүмек қоюға;
- тікқұбырда немесе кеңейту бағының құйғыш құбырында мұздап қатып қалған су жағдайында, қазандықты қыздыруға тыйым салынады.

**Әрбір жылыту аспабына (радиаторға) реттеуші вентильдер орнатылған жағдайда, барлық вентильдерді бір мезгілде жабуға жол берілмейді, өйткені бұл ретте қазандық арқылы су айналымы тоқтайды.**

**4.7.** Су айналымын тоқтатуды және қазандықтың істен шығуын болдырмау үшін, оның толтырылмаған немесе толық толтырылмаған жылыту жүйесімен жұмыс істеуіне жол берілмейді.

Кеңейту бағындағы су көлемі жылу жүйесі көлемінің кемінде 5-8% болуы тиіс.

Су жылытқыштың қалыпты жұмыс істеуі үшін (екінші тізбегі бар модельдер үшін) оның кірісіне (7 поз., 7-сурет) су сүзгісін орнату керек (13 поз., 7-сурет).

**4.8.** Қазандықты пайдалану кезінде судың температурасы 90 °С-ден аспауы тиіс.

**4.9.** Ыстық қазандықты суық сумен тез толтыруға жол берілмейді.

**4.10. Жылыту жүйесін су құбырынан 200 кПа (2 кг/см<sup>2</sup>) астам қысыммен сумен толтыруға (толықтыруға) тыйым салынады. Көрсетілген қысымнан асып кетсе, қазандықтың сынуы немесе ісінуі мүмкін.**

**Жылыту жүйесі жабық болған кезде Манометрді және тиісінше реттелген сақтандырғыш клапанды 1,5 кг/см<sup>2</sup> аспайтын қысымға орнату қажет**

**4.11.** Қазандықтың алдында газ өткізгіш құбырға газ сүзгісі мен газ шүмегі орнатылуы керек. Қазандық өшірілген кезде, шүмек жабық болуы керек.

**4.12.** Жазатайым оқиғалар мен қазандықтың бүлінуіне жол бермеу үшін, мыналарға **ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ:**

- қазандықты құрылғымен және қазандықты қауіпсіз пайдалану ережелерімен таныс емес адамдардың пайдалануына;
- ақаулы газ қыздырғыш құрылғысы бар қазандықты пайдалануға;
- ГОСТ 5542.87 стандартына сәйкес келмейтін газ қазандығын пайдалануға;
- тұрмыстық мақсаттар үшін жылу жүйесінен ыстық суды пайдалануға;
- газдың ағып кетуін анықтау үшін отты қолдануға (осы мақсаттар үшін сабын эмульсиясын пайдаланыңыз);
- қазандыққа және құбырларға салуға немесе қазандықтың жанында тез тұтанатын заттарды (қағаз, шүберек және т.б.) сақтауға;
- иесі қазандықтың конструкциясына әлдебір өзгерістер енгізуге, қауіпсіздік автоматикасы мен газ клапанын реттеуге.



**4.13.** Қазандықтың қалыпты жұмысы және жұмыс істейтін газ құбыры кезінде бөлмедегі газдың иісі сезілмеуі керек. Иістің пайда болуы газды қыздыратын құрылғының зақымдануын немесе газ коммуникацияларының, жану камерасының, түтін-ауа блогының герметикалығының бұзылуын көрсетеді.

**4.14. Бөлмеде газдың иісі пайда болған кезде сізге:**

**4.14.1.** Қазандықтың алдындағы газ құбырындағы газ шүмегін жабу;

**4.14.2.** Барлық ашық шамдарды дереу сөндіру, темекі шекпеңіз немесе сіріңке мен оттықты жақпау;

**4.14.3.** Электр құрылғыларын қоспаңыз және өшірмеу, газдалған бөлмеде телефонды пайдаланбау;

**4.14.4.** Үй-жайды мұқият желдету;

**4.14.5.** Шұғыл жөндеу жүргізу үшін газ шаруашылығының авариялық қызметін шақыру

қажет.

**4.15.** Қазандықтың газ коммуникацияларының зақымдануы анықталған жағдайда, газ шаруашылығын пайдалану ұйымына хабарласыңыз және қазандықтың зақымдануы жойылғанға дейін пайдаланбаңыз.

**4.16. Көміртегі тотығымен улану белгілері және алғашқы көмек.**

Ақаулы қазандықты пайдалану кезінде немесе жоғарыда көрсетілген ережелерді орындамаған жағдайда, көміртегі тотығымен (көміртегі тотығымен) улану орын алуы мүмкін.

Уланудың алғашқы белгілері: басындағы «ауырлық», қатты жүрек соғысы, құлақтың шуылы, бас айналу, жалпы әлсіздік, содан кейін жүрек айну, құсу, енгігу, мотор функцияларының бұзылуы мүмкін. Жәбірленуші кенеттен есінен танып қалуы мүмкін.

Алғашқы көмек көрсету үшін сізге: жәбірленушіні таза ауаға шығарыңыз, тар киімді шешу, мүсәтір спиртін иіскету, жылуды жабу (бірақ ұйықтатпаңыз) және жедел жәрдем шақыру қажет. Тыныс алу болмаған жағдайда, жәбірленушіні тез арада таза ауасы бар басқа жылы бөлмеге шығарып, дәрігер келгенге дейін жасанды тыныс алдыртыңыз.

**4.17. Жылу тасымалдағышты мәжбүрлі айналдыратын бұйымдарды пайдалану кезінде, электр қауіпсіздігі ережелерін сақтаңыз:**

- айналым сорғысы номиналды кернеуі 220 В электр желісінде жұмыс істеуге арналған;

- жалаңаш сымдары бар немесе сенімді бекітілмеген түйіспелері бар қазандықты пайдалануға тыйым салынады;

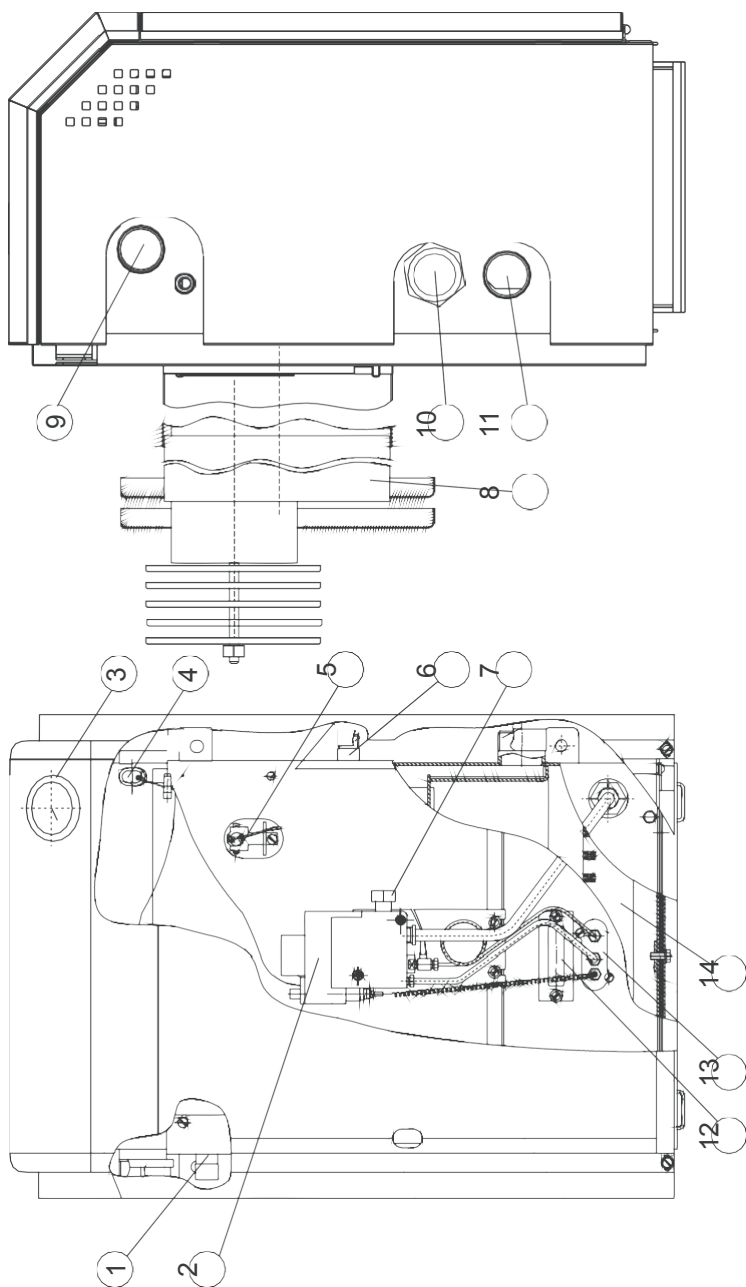
- қазандықты "нөлдік" сымы (нөлденуі) жоқ электр желісіне қосуға тыйым салынады;

- сорғы электр желісіне қосылған кезде, сорғыны монтаждауға және тексеруге тыйым салынады;

- пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен таныспай тұрып, қазандықты пайдалануға тыйым салынады;

- егер қазандық ұзақ уақыт пайдаланылмаса, оны электр желісінен ажырату ұсынылады.

## 5. ҚАЗАНДЫҚ



**1-сур. ҚАЗАНДЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ**

1-екінші тізбекке су жеткізудің кіріс құбыры; 2-газ клапаны; 3-термоиндикатор; 4 - термореттегіш пен термоиндикатор бапонын орнатуға арналған стакан; 5 - қызып кету датчигі; 6 - екінші тізбектің шығыс құбыры; 7 - газды қосу құбыры; 8-түпін-ауа блогы (толығырақ сурет.3, 5, 5а); 9 - жылыту жүйесіне су беру құбыры; 10-жылытқышты орнату орны ( жылу қазандықтың жиынтығына кірмейді); 11-жылыту жүйесінен су беру құбыры; 12-қарау терезесі; 13-тұтандырғыш оттық; 14-негізгі оттық

## ҚАЗАНДЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ

5.1. Қуаты 7-12,5 кВт қазандықтардың конструкциясында электр қыздыру элементтерін (ЭҚЭ) орнатуға арналған орын (1-сурет, 10 поз.) және кестеде көрсетілген сипаттамалары қарастырылған:

| модельдері   | кернеу | қуат              | ТЭЖ<br>максималды<br>ұзындығы | қосылыс ернемегі |
|--------------|--------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| АҚ(Д)ГВ-7СН  | 220 В  | 3 кВт             | 250 мм                        | G 1 1/2"         |
| АО(Д)ГВ-10СН | 220 В  | 4,5 кВт           | 310 мм                        | G 1 1/2"         |
| АО(Д)ГВ-12СН | 220 В  | 4,5 кВт; 6<br>кВт | 390 мм                        | G 1 1/2"         |

ЭҚЭ орнату үшін қазандық (жылыту жүйесі) суын ағызып, бітеуішті бұрап босату керек (1-сурет, 10 поз.) және оның орнына 2-кестеге сәйкес сипаттамалары бар қыздыру элементін орнатыңыз. Қазандыққа (жылыту жүйесіне) су құйыңыз. Қазандықты іске қосар алдында, қыздыру элементінің герметикалығын тексеріңіз.

## 6. ҚАЗАНДЫҚТЫ ОРНАТУ ЖӨНІНДЕГІ ҰСЫНЫС

**6.1.** Қазандықты орнату және қосу жұмыстарын белгіленген тәртіпте бекітілген жобаға сәйкес мамандандырылған ұйым және газ шаруашылығы қызметі орындайды.

**6.2.** Монтаждalған қазандықты жергілікті газ шаруашылығы басқармасы иесіне міндетті нұсқау бере отырып және пайдалануға беруге арналған үзік талонды толтыра отырып пайдалануға береді (№5 нысан-кепілгер).

**6.3.** Қазандықты орнату сатып алушының елінде қолданылатын ережелер мен нормаларға сәйкес жүзеге асырылуы керек.

**6.3.1.** Ғимараттың сыртқы қабырғасында, 2-суретке сәйкес, қуаты 5-7 кВт бұйымдар үшін диаметрі 190 мм немесе қуаты 10-15 кВт бұйымдар үшін 250 мм көлденең арнаны тесіңіз (3, 5-сурет). Бұл ретте қазандықтың орнатылуын және алынуын қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ қазандықтың алдыңғы жағының алдында **қабырғадан кемінде 1 м қашықтықта** газоттық құрылғысын алу және орнату үшін, ешқандай құрылыс элементтері немесе стационарлық орнатылған жабдық болмауы тиіс екенін ескеру қажет.

Коаксиалды мұржаны өске қатысты 3 ° төмен бұрышпен орнату керек. Бұл конденсация пайда болған жағдайда, оның бұйымға емес, сыртқа ағып кетуі үшін қажет.

**6.3.2.** Ауа өткізгіштің келте құбырын 1 орнатыңыз (2,5-сурет; 5) арнада көлденеңінен, қабырғаның ішкі жазықтығынан 35 мм шығатындай етіп және оның деформациясын болдырмау үшін, келте құбырды ағаш сыналармен бекітіңіз.

**6.3.3.** **Қуаты 5-7 кВт қазандық үшін.** Сыртқы газ өткізгішті орнатыңыз (2-тармақ, 5-сурет) арнада көлденеңінен қабырғаның сыртқы жазықтығымен тоқтағанша, оны құбырмен туралап (1-тармақ, 5-сурет) және ағаш сыналармен бекітіңіз. **Қосылыстардағы жарылуларға жол берілмейді!**

**Қуаты 10-15 кВт бұйымдар үшін** сыртқы газ өткізгішті орнатыңыз (2-тармақ, 2-сурет) арнада көлденеңінен, қабырғадан 25 мм шығып тұратындай етіп орнатыңыз, бұл ретте оны ауа өткізгішпен үйлестіреді (1-тармақ, 2-сурет) және ағаш сыналармен бекітеді. **Қосылыстардағы жарылуларға жол берілмейді.**

**6.3.4.** Тесілген арнаның қабырғалары мен құбырлар арасындағы қуысты құм-цемент ерітіндісімен немесе басқа ыстыққа төзімді және герметикалық материалмен толтырыңыз.

**6.3.5.** **Қуаты 5-7 кВт болатын бұйымдар үшін** түтін блогын сыртынан екі бұрандамен бекітіңіз.

**Қуаты 10-15 кВт бұйымдар үшін** шығыңқы сыртқы газ өткізгішке дискілер жиынтығын орнатыңыз, "а" дискісін сыртқы қабырғаға бекітіңіз және оларды реттеңіз (3-сурет).

## 6. ҚАЗАНДЫҚТЫ ОРНАТУ БОЙЫНША ҰСЫНЫС

**6.3.6.** Қабырғаға қазандықты бекітетін үш түйреуішті бекітіңіз (2, 3, 5а-сурет).

**6.3.7.** Мұржаның келте құбырын (8-тармақ, 2-сурет) қазандықтың моделіне байланысты оның газ өткізгішіне орнатыңыз және оны бекітіңіз.

**6.3.8.** Өнімді көздермен орнатыңыз (4-тармақ, сурет.2) Бекіту түйреуіштеріне (6-тармақ, 2-сурет) бұл ретте мұржаның келте құбырын сыртқы газ өткізгіштің бекітілген құбырымен жалғау арқылы жүзеге асырылады. Ауа өткізгіштің келте құбыры (1-тармақ, 2-сурет) қазандықтың сақиналы ойығына тығыздағышқа (базальт баусымы) орналастырыңыз. **Өнімді тігінен қойып, оны гайкалармен бекітіңіз (9-тармақ, 2-сурет) қазандықтың ауа өткізгішке тығыз және герметикалық қыссылуын қамтамасыз етіңіз.** Қысқыштарды орнатыңыз және олармен ауа өткізгішті қазандық ойығына бекітіңіз (4-сурет).

**6.4.** Жылу тасымалдағыштың табиғи айналымы бар жылыту жүйесінде қазандықты орнату схемасы 7-суретте көрсетілген. Жылыту құрылғыларын таңдау және жылыту жүйесіндегі құбырлардың диаметрі әр жағдайда мамандандырылған ұйым жасаған есептеулер бойынша жүзеге асырылады.

**6.5.** Қазандықты салқындатқыштың мәжбүрлі айналымы бар жүйеге қосу мамандандырылған ұйым әзірлеген жобаға сәйкес жүзеге асырылады.

**6.6.** Жылыту аспаптарының (радиаторлардың) саны есептеулермен анықталады.

**6.7.** Орнатқаннан кейін өнімді құрғақ материалмен сүртіңіз.

**6.8.** Газ шүмегі мен газ клапанының арасында, газ жетуізу құбырына газ сүзгісін орнату қажет. **Қазандықты қосар алдында, жылыту жүйесін пневматикалық және гидравликалық жуу қажет.**

**Қазандықты газ құбырына қосуды тек осы нұсқаулықта міндетті белгісі бар газ шаруашылығы қызметкерлері ғана орындайды (№5 нысан-көпілгер).**

**6.9.** Жылыту жүйесін қаттылығы 0,7 мг/кв/л және  $pH=7.0^{+0.3}$  жоғары емес таза сумен толтырыңыз. Кеңейту бағын жылыту жүйесінің ең жоғары нүктесіне қою керек. Жүйені сумен толтыруды бақылауды құятын келте құбыр (сигнал құбыры) бойынша жүзеге асырыңыз, 6-тармақ, 7-сурет.



**Мұржа блогын қабырғаға орнатқан кезде, қалыңдығы ұсынылғаннан үлкен, құбырлар арасында алшақтық пайда болады!  
Мұндай орнату кезінде қазандықты пайдалануға ТЫЙЫМ  
САПЫНАЛЫН!**



**Қазандықтың жарылуын немесе ісінуін болдырмау мақсатында, жылыту жүйесін 200 кПа (2 кг/см<sup>2</sup>) артық қысыммен толтыруға (толықтыруға) жол берілмейді!**



**Қазандықты іске қосар алдында, қазандық корпусының Қазандық корпусының стаканына 10-15 мл машина майын құю керек (3 поз., 1-сурет)!**

### 6.10. СУ ЖЫЛЫТҚЫШТЫҢ ЖҰМЫСЫ (ЫСТЫҚ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ТІЗБЕГІ)

Су жылытқышы қазандықтың жылу алмастырғышының су денесінде орналасқан мыс шарғы. Ыстық сумен жабдықтау тізбегіндегі суды жылыту жылу жүйесінде қолданылатын қазандықтағы ыстық су есебінен жүреді. Сөйтіп, ыстық су тізбегіндегі су температурасы қазандықтағы су температурасына байланысты. Сондықтан ыстық судың максималды мөлшерін алу үшін қазандықтағы температураны 90 °C-де ұстап тұру керек.

Ыстық су тізбегінің максималды өнімділігіне қол жеткізу үшін, қазандықты қазандықтың кірісі мен шығысы арасында орнатқан кезде клапаны бар айналма құбырды орнатыңыз (10 поз., 7-сурет). Бұл қақпалардың көмегімен мүмкіндік береді (10 және 11 поз., 7-сурет) су жылытқыш жұмысының барынша тиімділігін қамтамасыз ете отырып, жылыту жүйесіндегі судың температурасын реттеуге міндетті.

Жазғы кезеңде суды жылытуға арналған қазандық жұмыс істеген кезде кіреберісте орнатылған клапан қажет (11 поз., 7-сурет), толығымен жабыңыз, клапан (10 поз., 7-сурет) айналма құбырға орнатылған-толық ашыңыз.

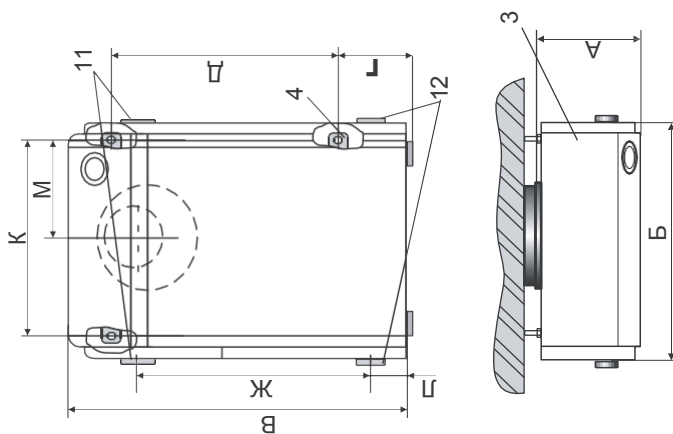
Дұрыс орнатылған өнім температура айырмашылығы 35 °C болатын ыстық судың максималды мөлшерін алуға мүмкіндік береді (2-бөлімнің 1-кестесі "Техникалық деректер").



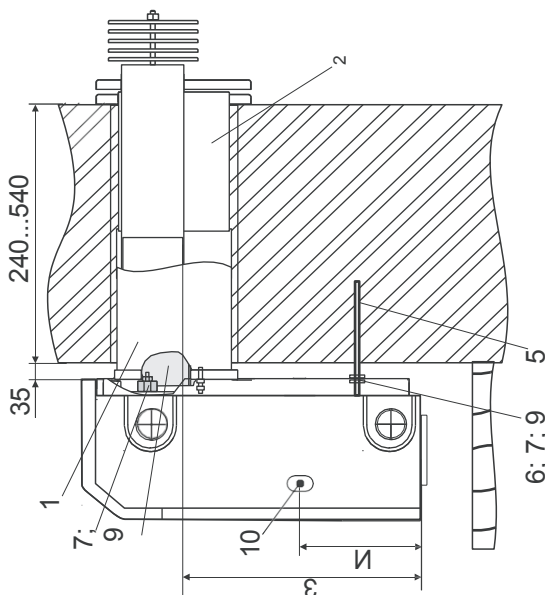
**Ыстық сумен жабдықтау тізбегінен суды пайдаланған кезде, күйіп қалмау үшін, алдымен суық су шүмегін ашу керек!**



Су жылытқыштың қабырғаларында кермек суы бар су жылытқыш тұрақты жұмыс істегенде, қопсытқыштың едәуір мөлшері жиналуы мүмкін, бұл құбырдың көлденең қимасын су жылытқыштың толық істен шығуына дейін азайтады! Қақты кетіру үшін, су жылытқышты химиялық жолмен шаю қажет. Қақ пайда болмауы үшін, жұмсартқыш сүзгіні орнат қажет.



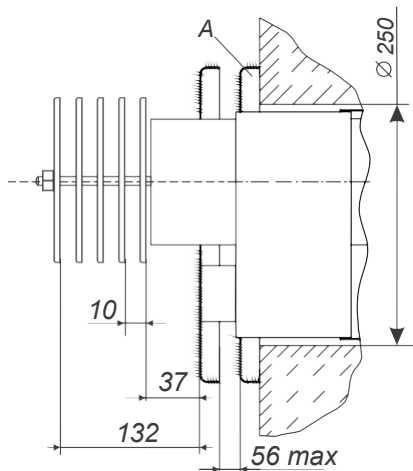
Коаксиалды мұржаны өске қатысты  $3^\circ$  төмен бұрышпен орнату керек. Бұл конденсация пайда болған жағдайда, оның бұйымға емес, сыртқа ағып кетуі үшін қажет.



| Қазандық қуаты | А   | Б   | В   | Г   | Д   | Ж   | З   | И   | К   | Л   | М   |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5 кВт          | 335 | 310 | 635 | 178 | 361 | 350 | 450 | 316 | 268 | 135 | 134 |
| 7 кВт          | 343 | 275 | 641 | 217 | 377 | 347 | 350 | 320 | 268 | 160 | 133 |
| 10 кВт         | 353 | 331 | 641 | 200 | 396 | 387 | 350 | 320 | 324 | 140 | 162 |
| 12 кВт         | 353 | 420 | 641 | 200 | 396 | 369 | 350 | 320 | 412 | 145 | 206 |
| 15 кВт         | 376 | 454 | 721 | 200 | 476 | 445 | 430 | 320 | 446 | 145 | 223 |

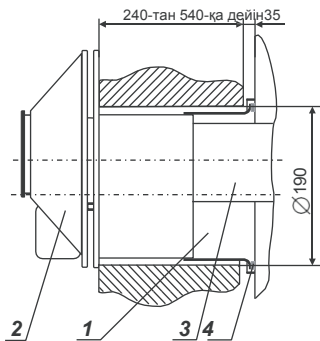
## 2-сур. «Житомир-М» қазандығын орнату

1-Ауа өткізгіш; 2-сыртқы газ өткізгіш; 3-бұйым; 4-баукөз; 5-тығын; 6-түйреуіш М8х120; 7-шайба; 8-мұржаның келте құбыры; 9-гайка; 10-газды қосудың икемді металл құбыры; 11-жылу тасымалдағыштың жылытуға шығатын құбыры; 12-жылыту жүйесінен жылу тасымалдағыштың кіру келте құбыры (кері қайту).



**3-сур.** Қуаты 10-15 кВт бұйымдарға арналған түтін-ауа блогының дискілерін орнату.

Дискілер жиынтығы табиғи газдың барынша толық жануы үшін жану процесін тұрақтандыру функциясын орындайды.

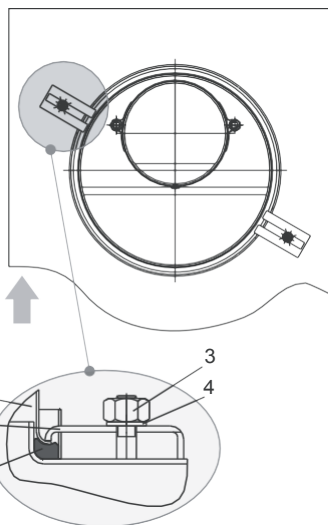


**5-сур.** Қуаты 5 кВт қазандықтың түтін-ауа блогы

- 1 - ауа өткізгіш;
- 2 - сыртқы газ өткізгіш;
- 3 - мұржа;
- 4 - базальтты жылу оқшаулағыш баусым

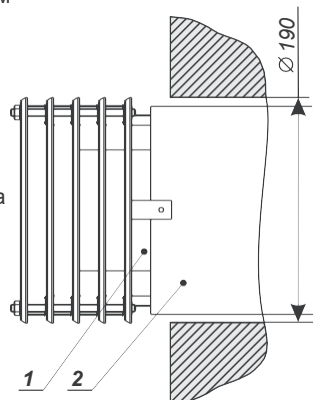
**5а-сур.** Қуаты 7 кВт қазандықтардың түтін-ауа блогы

- 1 - газ өткізгіш;
- 2 - ауа өткізгіш;



**4-сур.** Құбырды нығайту схемасы

- 1 - ауа өткізгіш;
- 2 - базальтты жылу оқшаулағыш сым;
- 3 - гайка а;
- 4 - шайба;
- 5 - қысу



3 КЕСТЕ

| Өткізу орны                                              | Ең кіші қашықтық, м             |                                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
|                                                          | 7,5 кВт дейін<br>(қоса алғанда) | 7,5-тен<br>астам<br>30 кВт<br>дейін |
| Ағынды желдеткіш саңылауы астында                        | 2,50                            | 2,50                                |
| Желдеткіш саңылауы жанында                               | 0,60                            | 1,5                                 |
| Терезе астында                                           | 0,25                            | -                                   |
| Терезе жанында                                           | 0,25                            | 0,50                                |
| Желдеткіш саңылау, терезе үстінде                        | 0,25                            | 0,25                                |
| Көзделген өту жолы болған кезде жер деңгейінен жоғары*   | 0,50                            | 0,50                                |
| 0,4 м-ден астам шығып тұратын үй бөліктерінің астында    | 2,00                            | 3,00                                |
| 0,4 м-ден мөлшерде шығып тұратын үй бөліктерінің астында | 0,30                            | 1,50                                |
| Басқа тармақтардың астында                               | 2,50                            | 2,50                                |
| Басқа тармақтардың жанында                               | 1,50                            | 1,50                                |

\* - Жерден 0,50 м биіктікте түтін-ауа блогын монтаждауға, егер түтін-ауа блогы орнатылған қабырғаға адамдар үшін өту жолы болмаса, жол беріледі. Бұл жағдайда түтін-ауа блогының шығу орны биіктігі 1,5 м металл тормен қоршалуы керек.

Адамдар үшін өту жолы болған жағдайда, түтін-ауа блогын орнату жер деңгейінен 2,2 м биіктікте орындалуы керек.

ҚНЖЕ-мен және сатып алушы елінде қолданылатын мемлекеттік құрылыс нормаларымен қайшылықтар болған жағдайда, соңғысын басшылыққа алу қажет.



Қазандықты орнату және пайдалану кезінде, осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген талаптардан басқа, сатып алушының елінде қолданылатын нормалар мен ережелерді басшылыққа алу қажет.

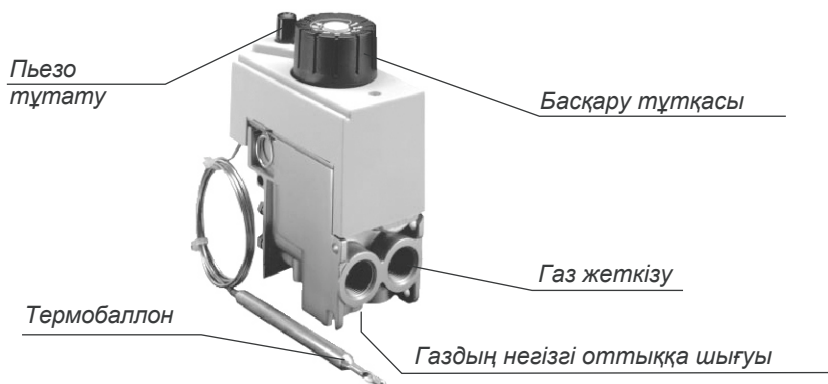
Қазандықты монтаждауға, қызмет көрсетуге және пайдалануға байланысты барлық жұмыстар бұйым орнатылатын елдің қолданыстағы заңнамасына сәйкес орындалуы керек.

Пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың бір немесе басқа бөлімінің талаптары қолданыстағы заңнаманың нормаларына қайшы келсе немесе толық болмаса, заңнама нормаларын басшылыққа алу және қазандықты орнату және пайдалану кезінде оларды пайдалану қажет.



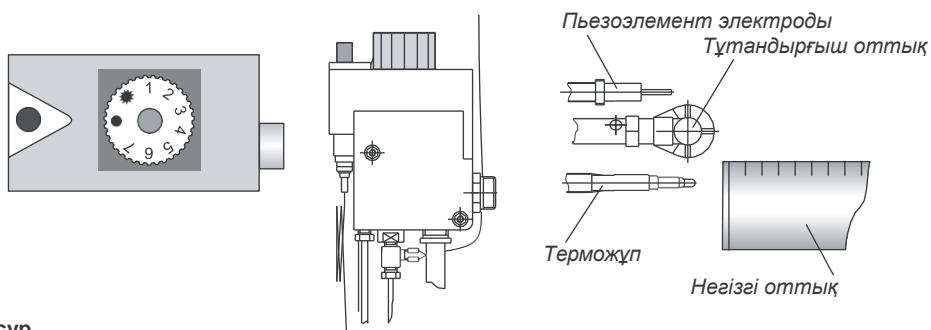
## 7. ЖҰМЫС ТӘРТІБІ

- 7.1. Қазандықты қосар алдында:
- газ байланысының барлық қосылыстарының ағып кетуін тексеріңіз, қазандық іске қосылмай тұрып, газ бен судың ағып кетуін түзетіңіз;
  - кеңейту бағындағы су деңгейін тексеріңіз.



6-сурет. "630 EUROSIT" газ клапаны бар қауіпсіздік автоматикасы

- 7.2. Қазандықты іске қосу:

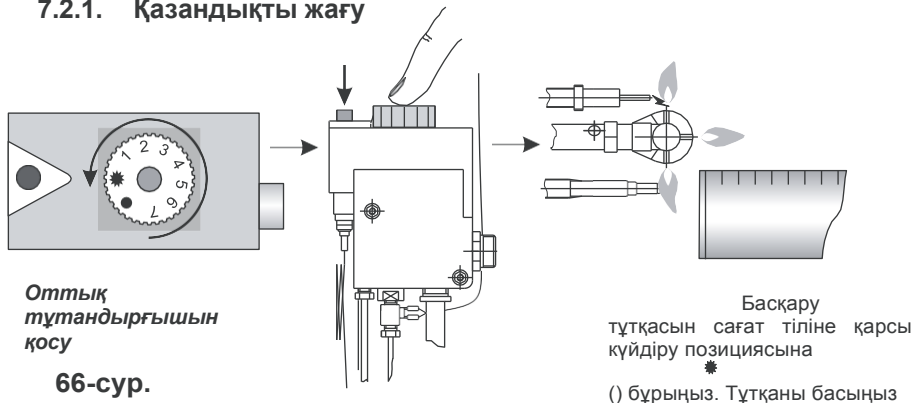


6а-сур.

Дөңгелек басқару тұтқасының бастапқы орны (6а-сурет) "өшірулі" ( ) позициясында ●

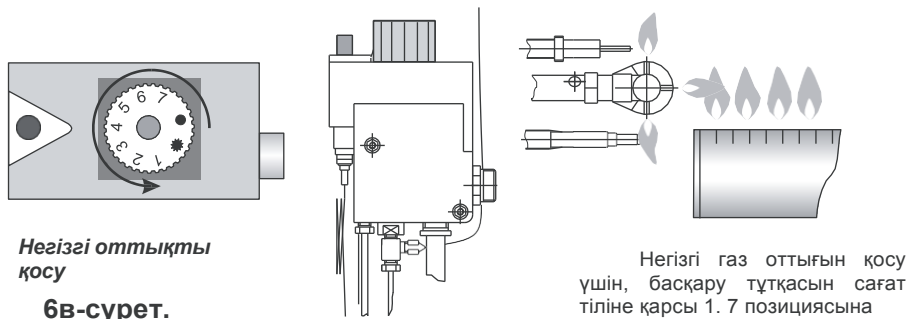
## ЖҰМЫС ТӘРТІБІ

### 7.2.1. Қазандықты жағу



66-сур.

басқару элементтері тоқтағанша және оны жібермей, пьезо тұтану түймесін басыңыз (тұтандырғышта жалын алауы пайда болуы керек). Басқару тұтқасын 10-20 с жібермеңіз, басқару тұтқасын босатыңыз және тұтандырғыштағы жалынның бар-жоғын тексеріңіз. Егер жалын болмаса, басқару тұтқасын ұстап тұру уақытын көбейтіп, осы әрекетті қайталаңыз.



6в-сурет.

дейін бұраңыз. Салқындатқыштың максималды температурасы басқару тұтқасындағы 7 санына сәйкес келеді. Температураны термоиндикатормен бақылаңыз (11 поз., 1-сурет) Жылу тасымалдағыштың температурасын реттеуді газ клапанының термостаты қазандық корпусының стканына салынған термобаллон арқылы жүзеге асырады (3-тармақ, 1-сурет).

### 7.2.2. Негізгі оттықты өшіру:

Негізгі газ оттығын ажырату үшін, басқару тұтқасын сағат тілімен ( ) күйіне дейін тегіс бұраңыз (бұл жағдайда алау тұтандырғышта жанып тұрады).

### 7.2.3. Қазандықты ажырату.

Қазандықты толығымен ажырату үшін, басқару тұтқасын сағат тілімен "Өшірулі" ( ) күйіне бұраңыз.

Қазандықты 24 сағаттан аз уақытқа ажыратқан кезде, тұтандырғышты қосуды қалдыру ұсынылады.



**Қазандықты іске қоспас бұрын, қазандық корпусының стаканында машина майының болуын тексеру керек (3 поз., 1-сурет)!**

## ЖҰМЫС ТӘРТІБІ

### Қауіпсіздік құрылғылары

#### 7.3. Газ кенеттен сөнген кезде қорғау.

Газ кенеттен сөнгенде немесе тұтандырғыш оттықтың жалыны үрлегенде, термосезімтал элемент - Термोजұп дың қызуы тоқтайды (төмендегей отырып, Термोजұп дың э.қ.к. магниттік блокты өшіреді, газ клапанының магниттік блогының клапаны газ беруді тоқтатады).

#### 7.4. Қазандықтың қызып (қайнап) кетуінен қорғау.

Қазандық қызып кету датчигімен жабдықталған (15 поз., 1-сурет) қазандықтағы жылу тасымалдағыштың температурасы  $92^{\circ}\text{C}$ -ден жоғары болған жағдайда, Термोजұп ды газ клапанының магниттік блогына қосатын электр тізбекті ашады. Бұйымға газ беру тоқтатылады.

Барлық қорғаныс ажыратулары кезінде қазандық жұмысы қолмен қайта іске қоспай іске қосу мүмкін емес.



Кепілдік жөндеуді орындау үшін сатушы-дистрибьюторға немесе газ шаруашылығына хабарласыңыз!

## 8. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

**8.1. Құрметті тұтынушы!** Бүкіл пайдалану мерзімі ішінде қазандықтың сенімді және үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін, біз жыл сайынғы қазандыққа ақылы техникалық қызмет көрсетуді ұсынамыз. Қызметке сіз ресми қызмет көрсету орталығынан немесе жергілікті газ фермасынан тапсырыс бере аласыз.

#### 8.2. Жылына бір рет, жылыту маусымы басталар алдында, мыналарды атқару қажет:

- түтін-ауа блогының жағдайын тексеру;
- газ байланыстары қосылыстарының тығыздығын тексеру;
- жылыту жүйесінде және кеңейту бағында су болуын тексеру. Қажет болған жағдайда, баққа су құйыңыз (резервуардағы су деңгейі оның көлемінің 1/4 бөлігінен кем болмауы керек);

- қазандық корпусының стаканында май болуын тексеру;

- оттық пен жылу алмастырғыш құбырларының тазалығын тексеру.

**8.3.** Қазандықтың су төгетін жұмысы тоқтатылған жағдайда, коррозияға байланысты пайдалану мерзімі қысқарады, сондықтан жылыту маусымы аяқталған соң, металл коррозиясын болдырмау үшін, өнім мен жылыту жүйесін сумен толтыру қажет.

## 9. ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

**9.1.** Қазандықты жөнелту техникалық құжаттама талаптарына сәйкес дайындаушы-кәсіпорынның қаптамасында жүргізіледі.

**9.2.** Тасымалдау және сақтау дайындаушы-кәсіпорынның қаптамасында бір деңгейде тік күйде жүргізілуі тиіс.

**9.3.** Қазандықты сақтау табиғи желдетілетін құрғақ жабық үй-жайларда жүргізілуі тиіс.

**9.4.** Қазандықтың бұрандалы келте құбырлары дайындаушы-кәсіпорында 1 жыл мерзімге консервацияланады.

## 10. ЫҚТИМАЛ АҚАУЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ӘДІСТЕРІ

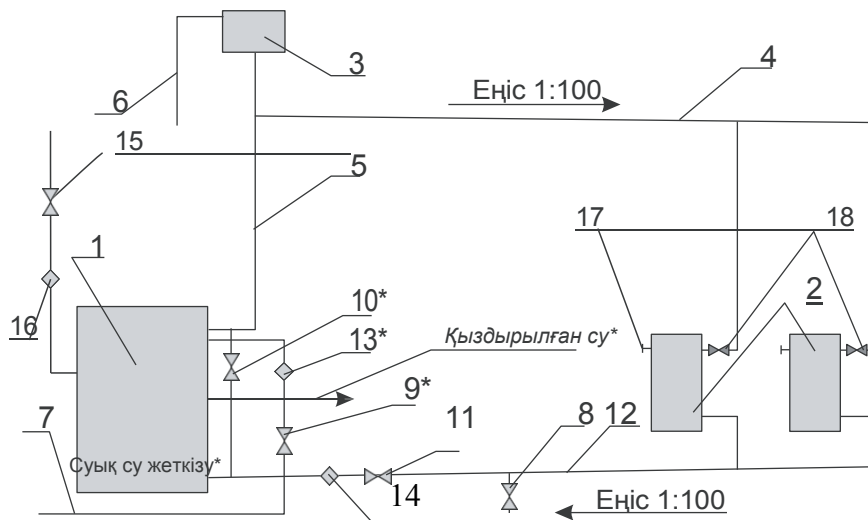
10.1. Мүмкін болатын ақаулардың тізімі және оларды жою әдістері кестеде көрсетілген .

10.2. Газ коммуникацияларының және қазандықтың газ клапанының барлық ақауларын тосыған уәкілеттік берілген тұлғалар ғана жоюы тиіс.

| АҚАУЛЫҚТАР<br>АТАУЫ                                              | ЫҚТИМАЛ<br>СЕБЕП                                        | ЖОЮ ТӘСІЛІ                                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Жылыту жүйесінде су айналымы немесе жоқ                          | Жылыту жүйесінде су мөлшері жеткіліксіз                 | Жылыту жүйесін 6-9-тармаққа сәйкес сумен толықтыру                     |
|                                                                  | Жылыту жүйесінде ауаның болуы                           | Ауаны радиаторлық ауа тығынын таратқыштармен шығарыңыз                 |
|                                                                  | Жылыту жүйесінен су ағуы                                | Судың ағып кетуін анықтау және жөндеу                                  |
|                                                                  | Жылыту жүйесіндегі қақтың едәуір шөгінділері            | Жылыту жүйесі мен бұйымды тазалау және шаю                             |
| Жылыту тиімділігі төмендетілген және газ шығысы жоғары           | Жылыту жүйесін дұрыс монтаждамау                        | 6-бөлімге сәйкес жылыту жүйесін монтаждау                              |
|                                                                  | Жылыту жүйесіндегі қақтың маңызды шөгінділері           | Жылыту жүйесі мен бұйымды тазалау және шаю                             |
| Конденсаттың пайда болуы, негізгі оттыққа су тамшыларының түсуі  | Жылу тасымалдағыштың төмен температурасы                | Жылу тасымалдағыш температурасын 60-65 °C-ден жоғары етіп орнату       |
| Бұйымды жағу мүмкін емес: оттық сөнеді                           | Терможұп жеткіліксіз қызады                             | Қызмет көрсету орталығына немесе өнімді сатып алу орнына хабарласыңыз. |
|                                                                  | Жүйеде газ қысымы жеткіліксіз                           |                                                                        |
|                                                                  | Терможұп бекітпесінің босап кетуі                       |                                                                        |
| Негізгі оттықты жағу кезінде қатты сырт еткен дыбыс пайда болады | Тұтандырғыш негізгі оттықтан шығатын газды нашар жағады |                                                                        |
| Негізгі және тұтандырғыш оттықтар сөнеді                         | Түтін-ауа блогы дұрыс орнатылмаған                      | 5-тармаққа сәйкес реттеу қажет. Түтін блогын тазалау керек             |

10.3. Түзетілмейтін зақым табылған жағдайда, ұсыныстарға сәйкес, өнім сатып алынған ресми дистрибьюторға немесе жергілікті газ шаруашылығы қызметіне хабарласу қажет.

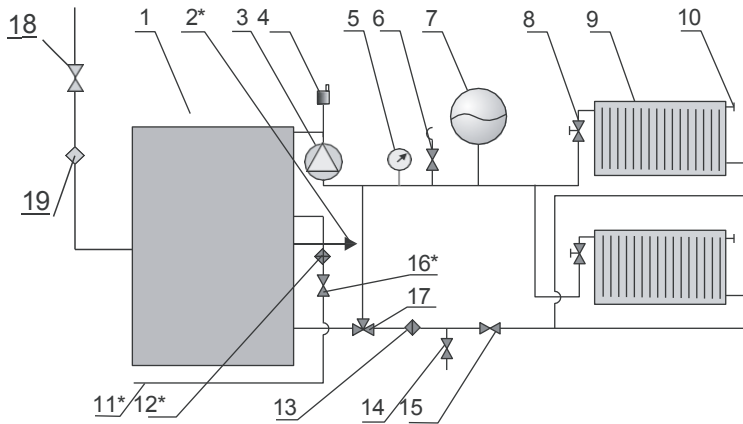
10.4. Егер жылыту жүйесінің жылыту аспаптарының (радиаторларының) максималды қуаты немесе үй-жайдың жылу шығыны қазандықтың жылу қуатынан асып кетсе, қазандықтың шығысындағы жылу тасымалдағыш температурасы 80 °C-90 °C мәніне жетпеуі мүмкін. Қазандықты дайындаушы-зауыт жылыту жүйесін дұрыс есептемеуге, қазандықтың қуатын таңдауға жауапты емес, осы себепті оны айырбастамайды немесе қайтармайды.



**7-сур. Жылу тасымалдағыштың табиғи айналымы бар жылыту жүйесінде қазандықты орнату схемасы.**

1-қазандық; 2-жылыту аспаптары (радиаторлар); 3-кеңейту бағы; 4-беру құбыры; 5-негізгі тікқұбыр; 6-құятын келте құбыр; 7-су құбыры; 8 - іске қосу вентиляі; 9-су жылытқышқа су беруге арналған вентиляі; 10; 11-жылытуды және су жылытуды реттеуге арналған вентиляі; 12-кері құбыр; 13, 14-сүзгі; 15-газ шүмегі; 16-газ сүзгісі; 17-Майевский шүмегі; 18-термореттеу клапандары.

\* Тек су жылытқышы бар қазандықтарға орнату керек.



**8-сур. Мәжбүрлі айналымы бар екі құбырлы жабық жылыту жүйесінің үлгісі.**

1-қазандық; 2-шаруашылық қажеттіліктері үшін ыстық судың шығуы. қажеттіліктері; 3-сорғы; 4-жүйенің ауа тығынын таратқыш; 5-манометр; 6-қауіпсіздік клапаны; 7-көлем компенсаторы; 8-термореттеу клапандары; 9 - жылыту аспаптары; 10-Майевский шүмегі; 11-су құбыры; 12, 13 - сүзгі; 14-жүйеден суды ағызуга арналған клапан; 15, 16\* - клапандар; 17-үш жүрістік шүмегі; 18-газ шүмегі; 19-газ сүзгісі.

\* Су жылытқышы бар қазандықтарға орнату керек.

## Кепілдік міндеттемелері

### № 1 нысан – кепілдік

Құрметті сатып алушы, егер кепілдік мерзімі ішінде сіз қазандықтың сапасы осы пайдалану жөніндегі нұсқаулықта мәлімделгенге сәйкес келмейтінін байқасаңыз, дайындаушы-зауыт (ресми өкіл) қазандықты жөндеуге немесе оны ауыстыруға міндеттенеді.

Үздіксіз жұмысқа кепілдік мерзімі - **3 жыл**.

Пайдалану мерзімі - кемінде 15 жыл.

Кепілдіктің барлық шарттары Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы заңға сәйкес келеді және өнім сатып алынған елдің заңнамасымен реттеледі.

Кепілдік және тегін жөндеу бұйымды кәсіпорын (уәкілетті өкілдер) жеткізетін және импорттық шектеулер немесе басқа құқықтық ережелер кепілдік қызмет көрсетуге және тегін жөндеуге кедергі келтірмейтін кез келген елде ұсынылады.

**Дайындаушының кепілдік міндеттемелері мынадай жағдайларда қолданылмайды:**

- осы нұсқаулықта баяндалған қазанды орнату және сақтау, пайдалану және қызмет көрсету ережелерін сақтамау;

- қазандықты иесінің немесе сауда ұйымының ұқыпсыз сақтауы, тасымалдауы;

- қазанды монтаждауға немесе жөндеуге уәкілеттік берілмеген тұлғалар;

- дайындаушы-кәсіпорынның келісімінсіз қазандықтың конструкциясын иесінің өзгертуі немесе жетілдіруі;

- кепілдік жөндеуге арналған талондарда сауда ұйымының мөртаңбасы жоқ;

- дұрыс жұмыс істемеу себебінен, сондай-ақ дайындаушы кәсіпорынға тәуелді емес

басқа да себептер бойынша қазандықтың немесе тораптардың механикалық зақымдануы;

- газды іске қосу және нұсқама жүргізу туралы газ шаруашылығының белгісі жоқ;

- қазандық пен су жылытқыштың қабырғаларында қақ шөгінділері немесе коррозия;

- ластың немесе бөгде заттардың түсуіне, олардың конструкциясына араласуына немесе оған уәкілеттік берілмеген адамдардың оларды реттеуге тырысуына байланысты қауіпсіздік автоматикасы блогы бар жанарғы құрылғының істен шығуы .

---

## Гарантийные обязательства

### Форма № 1 - гарант

Уважаемый покупатель, если в течение гарантийного срока Вы обнаружили, что качество Вашего котла не соответствует заявленному в данном руководстве по эксплуатации, завод-изготовитель (официальный представитель) обязуется произвести ремонт Вашего котла или его замену.

Гарантийный срок безотказной работы - **3 года**.

Срок эксплуатации - не менее 15 лет.

Все условия гарантии соответствуют Закону о защите прав потребителей и регулируются законодательством страны, в которой приобретено изделие.

Гарантия и бесплатный ремонт предоставляются в любой стране, в которую изделие поставляется предприятием (уполномоченными представителями) и где никакие ограничения по импорту или другим правовым положениям не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания и бесплатного ремонта.

**Гарантийные обязательства изготовителя не действуют в случаях:**

- несоблюдения правил установки и хранения, эксплуатации и обслуживания котла, изложенных в данном руководстве;

- неаккуратного хранения, транспортировки котла владельцем или торгующей организацией;

- монтажа или ремонта котла лицами, на это не уполномоченными;

- изменения конструкции или доработки котла владельцем без согласия предприятия-изготовителя;

- отсутствия штампа торговой организации в талонах на гарантийный ремонт;

- механических повреждений котла или узлов по причине неправильной эксплуатации, а также по другим причинам, не зависящим от предприятия-изготовителя;

- отсутствия отметки газового хозяйства о пуске газа и проведения инструктажа;

- отложения накипи на стенках котла и водонагревателе или коррозии;

- выхода из строя горелочного устройства с блоком автоматики безопасности из-за попадания туда грязи или посторонних предметов, вмешательства в их конструкцию или попытки их регулировки неуполномоченными на то лицами.

КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ  
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

М.О. / М.П.

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

\_\_\_\_\_  
(қолы)  
(подпись)

Тауар кепілді қызмет көрсетуге қабылданды

Товар принят на гарантийное обслуживание \_\_\_\_\_

Пайдалану ұйымының өкілі

Представитель эксплуатационной организации \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсету және кепілдік жөндеу  
бойынша жұмыстарды есепке алу

Учёт работ  
по техническому обслуживанию и гарантийному ремонту

| Күні<br>(Дата) | Ақаулар<br>(неполадки) | Орындалған жұмыстардың<br>құрамы<br>(Содержание<br>выполненных работ) | Орындаушының<br>қолы<br>(Подпись<br>исполнителя) |
|----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                |                        |                                                                       |                                                  |



Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

(қолы)  
(подпись)

Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

(қолы)  
(подпись)

Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

(қолы)  
(подпись)

Орындаушы  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
(кәсіпорынның, ұйымның атауы / наименование предприятия, организации)  
  
(занды мекен-жайы / юридический адрес)  
Қазандықты кепілдікті есеп алу күні  
Дата взятия котла на гарантийный учёт

| Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының тізбесі<br>(Перечень работ по техническому обслуживанию) | Жұмыстарды жүрг.күні<br>(Дата проведения работ) | Орындауш.<br>қолы<br>(Подпись исполнителя) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                 |                                            |

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалғанын растайтын тұтынушының қолы  
Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию  
  
(қолы) \_\_\_\_\_ (күні/дата) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Орындаушы  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
(кәсіпорынның, ұйымның атауы / наименование предприятия, организации)  
  
(занды мекен-жайы / юридический адрес)  
Қазандықты кепілдікті есеп алу күні  
Дата взятия котла на гарантийный учёт

| Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының тізбесі<br>(Перечень работ по техническому обслуживанию) | Жұмыстарды жүрг.күні<br>(Дата проведения работ) | Орындауш.<br>қолы<br>(Подпись исполнителя) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                 |                                            |

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалғанын растайтын тұтынушының қолы  
Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию  
  
(қолы) \_\_\_\_\_ (күні/дата) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Орындаушы  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
(кәсіпорынның, ұйымның атауы / наименование предприятия, организации)  
  
(занды мекен-жайы / юридический адрес)  
Қазандықты кепілдікті есеп алу күні  
Дата взятия котла на гарантийный учёт

| Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының тізбесі<br>(Перечень работ по техническому обслуживанию) | Жұмыстарды жүрг.күні<br>(Дата проведения работ) | Орындауш.<br>қолы<br>(Подпись исполнителя) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                 |                                            |

Підпис споживача, що підтверджує виконання робіт з технічного обслуговування Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалғанын растайтын тұтынушының қолы  
  
(қолы) \_\_\_\_\_ (күні/дата) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон  
Отрывной талон на техническое обслуживание  
Орындаушы  
Исполнитель

Атыңды  
Изырто \_\_\_\_\_  
(жылғы, айы, күні / год, месяц, число)

(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты / фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя)  
  
(қолы / подпись) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон  
Отрывной талон на техническое обслуживание  
Орындаушы  
Исполнитель

Атыңды  
Изырто \_\_\_\_\_  
(жылғы, айы, күні / год, месяц, число)

(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты / фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя)  
  
(қолы / подпись) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон  
Отрывной талон на техническое обслуживание  
Орындаушы  
Исполнитель

Атыңды  
Изырто \_\_\_\_\_  
(жылғы, айы, күні / год, месяц, число)

(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты / фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя)  
  
(қолы / подпись) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

(қолы)  
(подпись)

Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

(қолы)  
(подпись)

Қазандық атауы  
Наименование котла \_\_\_\_\_

Зауыттық нөмірі  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Дайындалған күні  
Дата изготовления \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

Сатушы  
Продавец \_\_\_\_\_

Сатылған күні  
Дата продажи \_\_\_\_\_

**М.О./М.П.**

(қолы)  
(подпись)

Орындаушы  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
(кәсіпорынның, ұйымның атауы / наименование предприятия, организации)  
\_\_\_\_\_  
(занды мекен-жайы / юридический адрес)  
Қазандықты кепілдікті есеп алу күні  
Дата взятия котла на гарантийный учёт

| Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының тізбесі<br>(Перечень работ по техническому обслуживанию) | Жұмыстарды жүрг.күні<br>(Дата проведения работ) | Орындауш.<br>қолы<br>(Подпись исполнителя) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                 |                                            |

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалғанын растайтын тұтынушының қолы  
Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию  
(қолы) \_\_\_\_\_ (күні/дата) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Орындаушы  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
(кәсіпорынның, ұйымның атауы / наименование предприятия, организации)  
\_\_\_\_\_  
(занды мекен-жайы / юридический адрес)

Қазандықты кепілдікті есеп алу күні  
Дата взятия котла на гарантийный учёт

| Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының тізбесі<br>(Перечень работ по техническому обслуживанию) | Жұмыстарды жүрг.күні<br>(Дата проведения работ) | Орындауш.<br>қолы<br>(Подпись исполнителя) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                 |                                            |

Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалғанын растайтын тұтынушының қолы  
Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию  
(қолы) \_\_\_\_\_ (күні/дата) \_\_\_\_\_

М.О./М.П.

Орындаушы  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
(кәсіпорынның, ұйымның атауы / наименование предприятия, организации)  
\_\_\_\_\_  
(занды мекен-жайы / юридический адрес)

Қазандықты кепілдікті есеп алу күні  
Дата взятия котла на гарантийный учёт

| Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының тізбесі<br>(Перечень работ по техническому обслуживанию) | Жұмыстарды жүрг.күні<br>(Дата проведения работ) | Орындауш.<br>қолы<br>(Подпись исполнителя) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                 |                                            |

Підпис споживача, що підтверджує виконання робіт з технічного обслуговування Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалғанын растайтын тұтынушының қолы  
( підпис ) \_\_\_\_\_ ( күні ) \_\_\_\_\_  
М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон  
Отрывной талон на техническое обслуживание  
Орындаушы  
Исполнитель

Атыңды  
Изырто \_\_\_\_\_  
(жылды, айды, күні / год, месяц, число)

(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты / фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя)

(қолы / подпись)

М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон  
Отрывной талон на техническое обслуживание  
Орындаушы  
Исполнитель

Атыңды  
Изырто \_\_\_\_\_  
(жылды, айды, күні / год, месяц, число)

(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты / фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя)

(қолы / подпись)

М.О./М.П.

Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон  
Отрывной талон на техническое обслуживание  
Орындаушы  
Исполнитель

Атыңды  
Изырто \_\_\_\_\_  
(жылды, айды, күні / год, месяц, число)

(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты / фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя)

(қолы / подпись)

М.О./М.П.

Пайдалануға енгізу бойынша

ҮЗІК ТАЛОН  
ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

на ввод в эксплуатацию

Қазандық атауы  
Наименование котла

Зауыттық нөмірі \_\_\_\_\_ Дайындалған күні \_\_\_\_\_  
Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата изготовления \_\_\_\_\_

М.О./М.П. \_\_\_\_\_  
Қазанды кім орнатты \_\_\_\_\_  
Кем произведена установка котла \_\_\_\_\_

Қазандықты кім реттеген және баптаған \_\_\_\_\_  
Кем произведена регулировка и наладка котла \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(дайындаушының (сатушының) жауапты тұлғасының Т.А.Ө.)  
(Ф.И.О. ответственного лица изготовителя (продавца))

М.О./М.П.

-----

Газды іске қосу күні  
Дата пуска газа \_\_\_\_\_

Газды кім іске қосты және қазандықты пайдалану жөнінде нұсқама берді  
Кем произведён пуск газа и инструктаж по использованию котла

\_\_\_\_\_  
(жауапты тұлғаның Т.А.Ә., газ шаруашылығының мертабаны)  
(Ф.И.О. ответственного лица, штамп газового хозяйства)

Нұсқаманы тыңдадым. Қазандықты пайдалану ережелері игерілді.  
Инструктаж прослушал. Правила использования котла освоены.

\_\_\_\_\_  
Иесінің тегі \_\_\_\_\_  
Фамилия владельца (қолы) (подпись)

\_\_\_\_\_  
(орындаушының жауапты тұлғасының тегі, аты, әкесінің аты /  
фамилия, имя, отчество ответственного лица исполнителя) (қолы)  
(подпись)  
М.О.

Пайдалануға беру жөніндегі  
жұмыстардың орындалғанын  
растайтын тұтынушының қолы \_\_\_\_\_  
(қолы) (күні)  
(подпись) (дата)

Подпись потребителя, подтверждающего  
выполнение работ по вводу в эксплуатацию

-----  
Техникалық қызмет көрсетуге арналған үзік талон

Отрывной талон на техническое обслуживание

Орындаушы  
Исполнитель

\_\_\_\_\_  
Алынды  
Изъято (жылы, айы, күні) (год, месяц, число)  
\_\_\_\_\_  
(Орындаушының жауапты тұлғасының Т.А.Ә.) (қолы)  
(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя) (подпись)  
М.О./М.П.