

ТОВ «АЛЬТЕП.КОМ»

Котли опалювальні газові побутові

КПР-1/КПР-2

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Керівництво з експлуатації (далі - Керівництво) є експлуатаційним документом, що містить інформацію по застосуванню, монтажу, експлуатації котлів опалювальних газових побутових (далі - котли) КПр-1 та КПр-2, виготовлених згідно ТУ У 25.2-44521956-002:2023, а також - приладів, комплектуючих і складальних одиниць, що входять до складу котлів. Керівництво містить також рекомендації щодо застосування зовнішнього обладнання та інженерних систем для спільної роботи з котлами.

Керівництво призначене для фахівців монтажно-налагоджувальних організацій, що виконують роботи з монтажу та налагодження котлів і систем водяного опалення, фахівців, що обслуговують котли, а також - споживачів, що експлуатують котли. Керівництво входить у комплект постачання виробу і постійно повинно знаходитися при ньому. При передачі виробу іншому власнику з ним передається і Керівництво.

Перед початком монтажу та експлуатації виробу необхідно ознайомитися з Керівництвом та Паспортом, що входять у комплект поставки виробу. Порушення приведених в них правил монтажу та експлуатації може призвести до нещасного випадку або матеріальному збитку і виходу виробу з ладу.

Монтаж виробу, введення його в експлуатацію, профілактичне обслуговування та ремонт проводяться тільки працівниками спеціалізованих організацій, що мають право на виробництво цих робіт згідно діючого нормативного законодавства.

Підприємство - виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію і комплектацію виробу, що пов'язано з постійною роботою по удосконаленню конструкції складальних одиниць і комплектуючих виробів.

Увага! У зв'язку з постійною роботою, що проводиться Підприємством - виробником, спрямованою на поліпшення технічних, експлуатаційних та ергономічних характеристик виробу, в Керівництві виробу можуть бути не враховані несуттєві зміни.

Введення котла в експлуатацію (перший пуск) і інші види технічного обслуговування проводяться відповідно з «Договором на технічне обслуговування» між Споживачем і «уповноваженою» організацією. «Уповноваженими» організаціями є спеціалізовані підприємства газового господарства або Сервісні Центри, які мають підтвердження від Підприємства - виробника про право проводити відповідні роботи.

1. Опис і робота котла

1.1 Призначення котла

Котли КПр-1 та КПр-2 призначені для тепlopостачання індивідуальних житлових будинків, квартир та споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системами водяного опалення з примусовою циркуляцією теплоносія з робочим тиском води до 0,2 МПа (2 бар) і максимальною температурою води на виході з котла до 90 °С.

Котли опалювальні газові побутові зі сталевим теплообмінником КПр-1 призначені тільки для нагріву води в системах водяного опалення. Котли із сталевим теплообмінником двоконтурні КПр-2 призначені для нагріву води в системах водяного опалення і для нагріву води для системи гарячого водопостачання (з теплообмінником з нержавіючої сталі другого контуру). За рахунок розміщеного в водяній порожнини котла теплообмінника спеціальної конструкції є можливість отримання гарячої води для господарських потреб. Теплова потужність нержавіючого теплообмінника не перевищує номінальну теплопродуктивність котла.

Котли мають герметичну (закриту) камеру згоряння з горизонтальною системою відведення продуктів згоряння, що забезпечує їх видалення безпосередньо через стіну, біля якої змонтований котел і з горизонтальною системою підведення повітря, що забезпечує забір зовнішнього повітря для горіння ззовні приміщення, де встановлено котел. Вихід з системи відводу продуктів згоряння і вхід в систему підведення повітря знаходяться в безпосередній близькості в зоні однакового тиску. Приплив повітря і видалення димових газів здійснюється природним чином - за рахунок різниці щільності. За класифікацією «Технічних правил для установки газового обладнання DVGW - TRGI 1986/1996» котли відносяться до типу С11.

Котел відноситься до котлів класу 2 - за характером віддачі тепла одночасно воді в систему опалення і повітрю в навколишнє середовище безпосередньо приміщення, де він встановлений.

Котли забезпечені п'єзоелектричним розпалом.

Котли розраховані на використання природного газу низького тиску з нижчої теплотворної здатністю - 33500 ... 36000 кДж / м³. Номінальна теплопродуктивність котлів відповідає паспортній при тиску газу в газопроводі, що підводить 1274 Па (130 мм вод.ст.). Діаметр трубопроводу, що підводить газ, запірною пристроєм на не повинен бути меншим, ніж діаметр відповідного патрубку котла.

Котли обладнані захисними пристроями, що забезпечують безпеку користувача (виключають надходження газу в топку при відсутності в ній процесу горіння і при порушеннях процесу відведення продуктів згоряння).

В котлах КПП-1 передбачена можливість регулювання теплопродуктивності (кількості тепла, що надходить в систему опалення) за допомогою регулятора температури води на виході з котла, а в котлах КПП-2, що забезпечують ще й функцію гарячого водопостачання (ГВП) - температура води в контурі ГВП залежить від кількості води, що протікає і положення регулятора температури на газовому клапані.

1.2 Будова і робота котла

Котли складаються з таких основних частин:

- теплообмінник з топкою і збірником продуктів згоряння;
- нержавіючий теплообмінник (тільки для котлів КПП-2);
- газопальниковий пристрій з газовою автоматикою;
- декоративний кожух;
- повітропровід;
- димохід;
- вітрозахисний кожух.

Основні вузли, частини і деталі котла представлені на малюнку 1.

Котел виконаний у вигляді коробчатої конструкції, призначеної для установки на підлозі біля зовнішньої стіни. Всі основні елементи котла закріплені на сталевому теплообміннику, що конструктивно об'єднує: жаротрубний теплообмінник 1, топку 2, збірник продуктів згоряння 3, газопальниковий пристрій 4, що представляє собою фронтальний лист 5 із закріпленням на ньому: вузлом запальника 6, газовим колектором 7 і газовою автоматикою 8, закріпленими на передній стінці теплообмінника. Декоративний кожух котла складається з двох бічних 9 і верхньої стінок 11, а також дверей 10. Для підключення котла до зовнішніх трубопроводів опалення від відповідних елементів котла виведені патрубки 12 і 13.

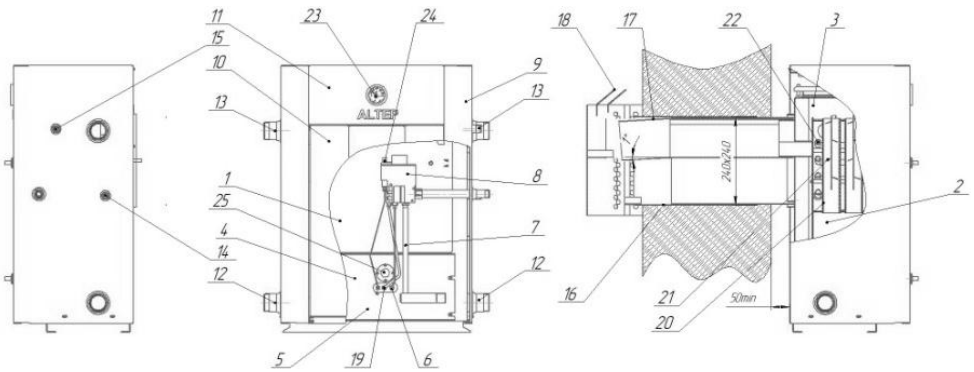
При цьому, для зручності приєднання трубопроводів системи опалення, конструкцією передбачена можливість як правого так і лівого підключення, для чого з обох сторін є різьбові патрубки. Залежно від конструкції системи опалення можуть бути задіяні як всі чотири патрубки, так і менше. При цьому не задіяні патрубки необхідно заглушити. Підключення трубопроводів контуру ГВП проводиться тільки з одного боку через патрубки 14, 15.

Повітрянозбірний короб 16 і короб для відведення відпрацьованих газів 17 виконані у вигляді телескопічної конструкції, що дозволяє вивести їх через зовнішню стіну товщиною від 250 до 600 мм. Із зовнішнього боку стіни кріпиться вітрозахисний кожух 18, що сприяє стійкому відведення продуктів згоряння на вулицю і підводу повітря для горіння з вулиці. Конструкція забезпечує нормальний процес горіння при швидкості повітряного потоку до 16 м / с.

Спеціальна конструкція теплообмінника дозволяє забезпечити попередній підігрів повітря, що подається з вулиці до його надходження в топку і палик 19. Відпрацьовані гази, що утворилися в топці, проходять через теплообмінник, що складається з декількох рядів жарових труб 20, в яких для інтенсифікації теплообміну розміщені турбулізатори 21.

Теплообмінник контуру ГВП 22 виконаний у вигляді нержавіючого змійовика. Котел обладнаний термометром 23 для візуального контролю температур нагріву води в котлі та п'єзозапальничкою з кнопкою 24 для ручного розпалювання запальника 6.

Нагляд за роботою запальника 6 і пальника 19 здійснюється через оглядове вікно 25, яке розташоване на фронтальній аркуші 5 газопальникового пристрою.



Малюнок 1. Основні вузли, частини і деталі котла

1. Теплообмінник жаротрубний; 2. Топка; 3. Збірник продуктів згоряння; 4. Газопальниковий пристрій; 5. Передній лист; 6. Вузол запальника; 7. Колектор; 8. Газова автоматика; 9. Стінка бічна; 10. Двері; 11. Стінка верхня; 12. Патрубок зворотного трубопроводу системи опалення; 13. Патрубок трубопроводу, що подає системи опалення; 14. Патрубок входу холодної води ГВП; 15. Патрубок виходу гарячої води ГВП; 16. Повітрянозбірний короб; 17. Короб для відведення відпрацьованих газів; 18. Кожух вітрозахисний; 19. Пальник; 20. Цільнокатані котлові труби; 21. Турбулізатори з нержавіючої сталі; 22. Теплообмінник ГВП; 23. Термометр; 24. Пьезозапальник; 25. Оглядове вікно

1.3 Конструктивні особливості

Котел має закриту (герметичну) камеру згоряння, тобто здійснює забір повітря ззовні будівлі і вихід продуктів згоряння за межі будівлі по горизонтальних каналах через отвір в зовнішній стіні будівлі та вітрозахисний пристрій, тому не вимагає вертикального димоходу.

Котел дозволяє приєднувати систему опалення як з правого, так і з лівого боку за рахунок двох пар «входу / виходу» теплоносія системи опалення, що полегшує монтаж і обслуговування системи опалення.

Завдяки вбудованому теплообміннику ГВП з нержавіючої сталі котел забезпечує нагрів води для господарських потреб.

Сталевий теплообмінник виконаний з суцільнокатаних котлових товстостінних труб з вбудованими турбулізаторами з нержавіючої сталі, що збільшує термін служби котла і довгострокове підтримання його експлуатаційних характеристик.

За рахунок оригінальної конструкції теплообмінника і оптимальної організації подачі повітря для горіння, робота котла безшумна.

Конструкція котла забезпечує:

- запобігання потрапляння продуктів згоряння в приміщення;
- стійку роботу котла при значеннях швидкості вітру зовні будівлі до 16 м / с;
- автоматична підтримка заданої температури теплоносія;
- блокування подачі газу при короткочасному припиненні подачі газу або при згасанні основний або запального пальника;
- нагрів приміщення, в якому встановлений котел без застосування радіатора.

2. Використання за призначенням

2.1 Вимоги до безпеки

Котел слід вважати продукцією з підвищеною небезпекою, експлуатації якої вимагає дотримання спеціальних правил з безпеки.

Установку котла і його підключення до газопроводу повинна виконувати спеціалізована організація згідно з проектом, що враховує нормативні вимоги і прив'язан до конкретних умов установки котла. Проект повинен бути погоджений відповідно до вимог чинного законодавства.

Користуватися котлом дозволяється особам, які вивчили цей посібник користувача та пройшли інструктаж.

Мінімально допустимі відстані від елементів фасаду будівлі до краю патрубку відводу відпрацьованих газів мають відповідати вимогам таблиці 2. Допускається установка котла під вікном, не мають відкриватися частини вікон (фрамуг, кватирок) і мають надійне ущільнення стекол.

Відведення продуктів згоряння не допускається:

- через фасад будівлі в будинках, які є історичними або архітектурними пам'ятками, без дозволу відомства їх охороняє;
- в будівлях, в яких забороняється установка газових приладів згідно з вимогами нормативів;
- в під'їзди, криті переходи;
- закриті балкони, лоджії, еркери.

Таблиця 2

Місце розташування відводу, м	КПР 8	КПР 10 КПР 12 КПР 16
1	2	3
Під припливним вентиляційним отвором	2,5	2,5
Поруч з вентиляційним отвором	0,5	1,5
Під вікном	0,25	-
Біля вікна	0,25	0,5
Над вентиляційним отвором, вікном	0,25	0,25
Над рівнем землі, поверхнею для проходу	0,5	2,2*

1	2	3
Під частинами будівлі, що виступають більше 0,4 м	2,0	3,0
Під частинами будівлі, що виступають менше 0,4 м	0,3	1,5
Під іншим відведенням	2,5	2,5
Поруч з іншим відведенням	1,5	1,5

* Мінімально допустима відстань 2,2 м слід відносити до випадків, якщо біля стіни є прохід для людей. Якщо ж стіна, через яку виведений патрубок для виходу продуктів згоряння, виходить на газон, город, сад і т. д., де немає проходу для людей, відстань від отвору димового каналу в стіні до рівня землі для всіх випадків застосування опалювального газового обладнання з герметичною камерою згоряння може бути зменшена до величини 0,5 м. При цьому, місце виходу патрубка відводу продуктів згоряння слід захистити сітчастою огорожі.

Допускається розміщення котла в підвіконних нішах за умови, що відстань по вертикалі від кожуха котла до низу підвіконної плити становить не менше 12 см.

Стіна будинку, у якій встановлюється котел, повинна бути з негорючих матеріалів (природні або штучні кам'яні матеріали, бетон, залізобетон і т. П.) І без спораемого покриття, як мінімум в межах проекції котла на стіну. Не допускається розташування ближче 0,5 м від котла горючих предметів - меблів, штор, килимів і т. п.

Прилад необхідно встановити спільно з вхідним в комплект його постачання газоходів. Монтаж газоходу і приєднання до нього повинні виконуватися відповідно до розділу 2.2 цього Посібника.

Відстань від предметів, розташованих поблизу зовнішньої стіни будівлі в місці установки котла, до краю ковпака патрубка відводу продуктів згоряння має бути не менше 0,5 м.

Щоб уникнути нещасних випадків і виходу котла з ладу **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:

- використовувати в якості палива горючі гази, які не відповідають вимогам до газу, зазначеним в розділі 1 цього Посібника;
- обслуговувати котел особам, що не пройшли інструктаж;
- користуватися котлом при несправній автоматичі або пілотної пальнику, при засміченому основному пальника, при наявності витоків газу;
- розбирати і ремонтувати газову апаратуру особам, які не мають дозвіл на проведення таких робіт;
- розмішувати на поверхні кожуха котла сторонні предмети, а також сушити одяг;
- використовувати котел без захисного кожуха.

Звертайте увагу на безпеку Ваших дітей, не підпускайте їх до котла. При необхідності використовуйте додаткове огороження на відстані 0,3 ... 0,5 м від котла.

При непрацюючому котлі газовий кран подачі газу повинен бути закритий.

Рекомендується використовувати в місці установки котла пристрій, що автоматично сповіщає про загазованість приміщення і автоматично блокує подачу газу на котел (на всі газові прилади). Таким пристроєм може бути, наприклад, сигналізатор загазованості з газовим клапаном.

При появі запаху газу в приміщенні необхідно:

- закрити газовий кран подачі газу в котел;
 - негайно погасити всі вогні, не курити і не запалювати сірники, уникати включення електроприладів;
 - ретельно провітрити приміщення;
 - викликати аварійну службу газового господарства.
- При появі запаху, ознак отруєння чадним газом необхідно:
- закрити газовий кран подачі газу в котлі;
 - ретельно провітрити приміщення;

Увага! Ознаками отруєння чадним газом є: тяжкість в голові, сильне серцебиття, загальна слабкість, може з'являтися нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій, втрата свідомості. Для надання першої допомоги постраждалим необхідно: вивести потерпілого на свіже повітря, розстебнути одяг, дати понюхати нашатирний спирт, тепло вкрити (але не дати заснути) і викликати швидку допомогу. При відсутності дихання у потерпілого - винести його на свіже повітря і робити штучне дихання до прибуття лікаря.

2.2 Монтаж котла

Перед установкою котла в систему опалення необхідно демонтувати декоративний кожух - зняти передню і верхню стінки.

На малюнку 2 показана схема установки апарату.

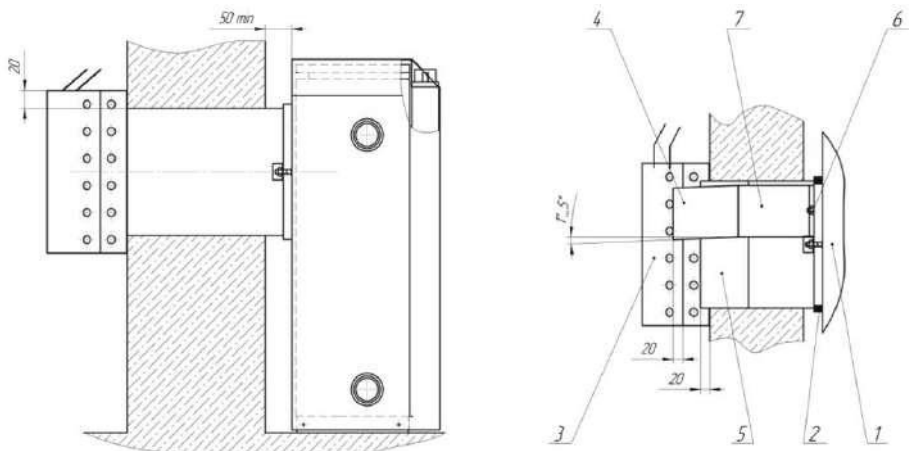
Шнур теплоізоляційний 2 (мал. 2) змочити в глиняному розчині і покласти по контуру в канавку задньої частини котла.

На двох гайках 6 під'єднати патрубок димоходу 7 до апарату 1. Потім підготувати місце установки патрубку воздуховоду 5 в стінній отворі (для цієї мети пропонується скористатися спеціальним шаблоном). Після чого зафіксувати в стінній отворі патрубок воздуховода дерев'яними кілочками так, щоб патрубок виступав на відстань не менше 50 мм від стіни. Повітряний простір навколо димаря необхідно забетонувати. Приставити котел до воздуховоду і за допомогою двох гайок закріпити його вздовж стіни.

При установці котла на пожежонебезпечну підставу під котел повинен бути покладений металевий лист, по базальтовому картону, змоченої в глиняному розчині, який виступає за габарити котла на 100 мм.

Змонтувати вітрозахисний кожух 3 з зовнішньої частини будівлі (згідно з малюнком 2), забезпечуючи ухил в 1-5° патрубку газоходу 4 (для видалення конденсату).

Встановити на місце облицювання (декоративний кожух).



Малюнок 2. Схема установки апарату

1. Котел; 2. Шнур теплоізоляційний; 3. Вітрозахисний кожух; 4. Другий патрубок газоходу; 5. Патрубок воздуховоду; 6. Гайка; 7.Перший патрубок газоходу.

Встановлений відповідно до проекту котел повинен бути приєднаний до трубопроводів системи опалення, до газопроводу і до димоходу з дотриманням діючих норм і правил.

Підключення котла до газопроводу проводиться відповідно до технічних умов на підключення газу, отриманими в місцевій газопостачальній організації.

Котли можуть працювати в системах водяного опалення з природною або штучною циркуляцією теплоносія з робочим тиском води до 0,2 МПа (2 бар) і максимальною температурою води на виході з котла до 90°C. Причому, в системах опалення зі штучною циркуляцією теплоносія для компенсації температурних розширень теплоносія можуть застосовуватися відкриті розширювальні баки і герметичні мембранні розширювальні баки. Системи опалення можуть бути однотрубними і двотрубними.

Вибір типу системи опалення конкретного об'єкта залежить від економічних, технологічних і естетичних вимог. Серед багатьох критеріїв, що пред'являються до будь-якої інженерної системи, загальними критеріями для всіх видів систем є надійність і працездатність. Тому, виконання проектних рішень має здійснюватися фахівцями в галузі опалення.

2.3 Пуск котла в роботу

- 2.3.1 В котлі застосовується газовий клапан «EUROSIT-630», ET-150, ET-200 з вбудованим регулятором температури. Ручка регулятора температури поєднана з кнопкою «Пуск / Стоп» і представляє єдиний орган (ручку) управління. Для обслуговування і експлуатації клапана необхідно скористатися вимогами і рекомендаціями, викладеними в комплектній документації «Інструкція по монтажу, пуску і регулювання автоматики на місці її застосування».
- 2.3.2 Відкрити газовий кран на трубопроводі подачі газу в котел.
- 2.3.3 Відкрити всі крани системи опалення, крім встановлених на дренажному і підживлювальних трубопроводах.
- 2.3.4 Повернути ручку управління в положення «Пуск» до поєднання символу «іскра» з ризикою на корпусі газового клапана.
- 2.3.5 Втопити (натиснути) ручку управління до упору і утримувати в такому положенні.
- 2.3.6 Кілька разів поспіль енергійно натиснути кнопку п'єзозапальнички, утримуючи ручці управління, в слідстві чого повинен запалитися запальник. При першому пуску може знадобитися деякий час (1 ... 2 хв.) Для заповнення газом ділянки трубопроводу, що підводить.
- 2.3.7 Через вічко на фронтальному аркуші пальника переконатися в наявності полум'я на запальнику. При відсутності полум'я операції 2.6.5 і 2.6.6 повторити.
- 2.3.8 Переконавшись в наявності полум'я на запальнику, необхідно ще 20 ... 30 секунд утримувати ручку управління в натиснутому стані.
- 2.3.9 Відпустити ручку управління; полум'я на запальнику має продовжувати горіти - котел готовий до роботи. У разі згасання полум'я при відпусканні ручки управління, повторити операції 2.6.5 2.6.8. При неможливості розпалювання після кількох спроб необхідне втручання кваліфікованого фахівця.
- 2.3.10 Включення котла здійснюється поворотом ручки управління проти годинникової стрілки до сектора з цифрами. Повинні загорітися основні пальники.
- 2.3.11 Положення ручки управління щодо ризику на корпусі клапана задає температуру теплоносія на виході з котла в діапазоні від 45 до 90°C. Цифра «1» відповідає хв. температурі 45°C. Цифра «7» відповідає макс. температурі. Надалі газовий клапан буде підтримувати встановлену температуру автоматично.
- 2.3.12 Регулювати температуру теплоносія необхідно за допомогою вибору ручки управління в секторі між цифрами від 1 до 7 при працюючому котлі. При регулюванні з більшою температури на меншу, основний пальник може згаснути, запальник буде продовжувати горіти. Котел (основний пальник) автоматично буде включатися в роботу після закінчення часу, коли температура теплоносія в котлі знизиться до встановленого значення при регулюванні.

2.3.13 Вимкнення котла проводиться поворотом ручки управління за годи ніковою стрілкою до поєднання з символом «Стоп» (білий диск) з ризкою на корпусі клапана.

Увага! Клапан має блокування повторного включення, необхідну для природної вентиляції топки.

ПОВЕРНЕННЯ РУЧКИ ДО ПОЛОЖЕННЯ "ПУСК" МОЖЛИВИЙ ТІЛЬКИ після охолодження термопари. Після відключення котла повторне включення слід проводити не раніше ніж через 2-3 хв.

2.4 Дії при нормальних умовах експлуатації

Після прогріву системи опалення Споживач ручкою робочого регулятора температури води встановлює таку температуру води, яка забезпечує найбільш оптимальну температуру повітря в усіх, обслуговуваних приміщеннях. При цьому не слід встановлювати регулятор температури води на виході з котла на значення температури нижче 50- 55⁰С, щоб уникнути утворення конденсату, який може викликати корозію теплообмінника і, як наслідок - скорочення терміну служби котла і погіршення його теплотехнічних характеристик.

Надалі Споживач може змінювати положення ручки робочого регулятора температури опалювальної води в залежності від змін температури зовнішнього повітря або температури повітря в приміщеннях.

2.5 Дії при відхиленнях від нормальних умов експлуатації

При спрацьовуванні системи безпеки котла відбувається припинення (блокування) подачі газу і згасання основних пальників.

Система безпеки спрацьовує в наступних випадках:

- при згасанні полум'я запальника (через перебої газопостачання, «здуванні» полум'я, засмічення сопла запальника і т.п.);
- при перегріванні теплоносія (через погіршення циркуляції або виході з ладу робочого регулятора температури опалювальної води).

При блокуванні подачі газу пристроями безпеки необхідно визначити і усунути причини відключення з подальшим підпалом. Можливі несправності, їх ймовірні причини і методи усунення несправностей наведені в таблиці 4.

У разі якщо зробити розпал не вдається або якщо після нетривалої роботи знову відбувається блокування подачі газу і припинення роботи апарату, необхідно звернутися за кваліфікованою допомогою до Сервісного центру.

Таблиця 4.

Несправності, зовнішні признаки	Ймовірні причини	Метод усунення
1	2	3
1. Перегрів води в котлі.	Вихід з ладу робочого регулятора температури опалювальної води (або випадання його датчика з гільзи теплообмінника).	Зупинити котел. Звернутися до Сервісного центру. Перевірити положення датчика робочого термостата. При необхідності провести заміну робочого термостата або регулятора температури води. Виконується сервісними фахівцями.
2. Горіння палива гарне, вода в системі опалення нагрівається погано.	В системі опалення є повітря, недостатній рівень води в розширювальному баку.	<ul style="list-style-type: none"> • При температурі води за апаратом нижче 80°C, спостерігаючи за контрольної трубою розширювального бака, поповнити систему водою. • При температурі води на виході з апарату понад 90°C і наявності характерних стукотів, що відбуваються внаслідок пароутворення в системі опалення, вимкнути котел.
		Після охолодження води на виході з котла до 75°C заповнити систему водою, спостерігаючи за контрольної трубою розширювального бака.
	Недостатній тиск газу перед котлом	Усунути причини зниження тиску
	Наявність відкладень сажі на внутрішній поверхні трубок теплообмінника	Провести очищення теплообмінника

1	2	3
	Наявність відкладень солей жорсткості на зовнішній поверхні трубок теплообмінника	Провести промивку теплообмінника спеціальними засобами
3. На газовому пальнику - закіптюжене полум'я жовтого кольору або розмите полум'я.	Неякісне спалювання газу. Порушена робота пальника (засміченість газових сопел, закоксованість вогневих отворів пальника)	Зупинити котел. Звернутися до Сервісного центру.
4. При натисканні на кнопку пьезорозпалювання пилотна палик не запалюється.	Засмічене отвір пилотного пальника, відсутність іскри	Зупинити котел. Звернутися до Сервісного центру.
5. Після запалювання і утримання 60 секунд після відпускання ручки управління, гасне запальний палик.	Термопара не працює..	Зупинити котел. Звернутися до Сервісного центру. Відрегулювати взаємне розташування термопари і запального пальника. Вивернути термопару з корпусу, перевірити исправ-ність контактів. Зачистити контакти автоматики і термопари дрібним наждачним папером. Встановити термопару на місце. Виконується сервісними фахівцями.
6. Газова автоматика не вимикає подачу газу при досягненні заданої температури.	Несправність газової автоматики.	Ручкою управління обмежити потужність основного пальника, забезпечивши необхідну мінімальну температуру в приміщенні, звернутися в Сервісний Центр.
7. Витік продуктів згорання в приміщення.	Засмічення димоходу.	Провести чистку димоходу.
	Недостатня висота димоходу.	Провести реконструкцію димоходу.
8. Після короткочасної роботи котел вимикається.	Засміченість вогневих отворів запальника	Прочистити вогневі отвори запальника
	Недостатня тяга.	Провести чистку димоходу. Провести реконструкцію димоходу.
9. Гудіння котла при роботі	Розрідження за котлом вище норми	Усунути несправність стабілізатора тяги

2.6 Припинення роботи котла

Для припинення подачі газу в котел досить повернути кнопку газового клапана за годинниковою стрілкою до упору або в положення «Стоп» і перекрити газовий кран на підводі газопроводу до котла або просто перекрити кран на газопроводі.

3. Технічне обслуговування

3.1 Загальні вказівки

Технічне обслуговування, ремонт і налагодження котла повинні виробляти фахівці спеціалізованих організацій, що мають право виробляти подібні роботи. Некваліфіковане обслуговування котла може призвести до нещасних випадків, виходу котла з ладу і втрати гарантій виробника. Забороняється розпалювати котел, що не підключений до системи опалення і не заповнений водою. Забороняється експлуатація системи опалення без розширювального бака.

Увага! Забороняються будь-яка доробка конструкції, порушення налаштувань і інші несанкціоновані втручання в роботу котла, пальника, газового клапана.

3.2 Порядок технічного обслуговування

Порядок проведення робіт з комплексного технічного обслуговування (КТО) регламентований «Положенням про систему комплексного технічного обслуговування обладнання, що випускається, яке є обов'язковим для всіх «уповноважених» організацій при проведенні всіх видів технічного обслуговування.

Технічне обслуговування включає в себе в обов'язковому порядку технічний огляд (перевірку) та регламентні роботи, що виконуються за результатами технічного опосвідчення. Ці роботи спрямовані на забезпечення ефективної та безпечної роботи котла і продовження терміну його служби.

Технічний огляд (перевірка):

- контроль включення і виключення котла;
- контроль герметичності з'єднань і підвідних трубопроводів газу і води;
- контроль витрат газу при номінальній потужності;
- контроль якості приєднання котла до димоходу;
- перевірка герметичності теплообмінника котла;
- перевірка герметичності газового тракту котла;
- перевірка стану теплообмінника з боку продуктів згоряння;
- перевірка роботи п'єзозапальнички;
- перевірка стану контактів в контурах регулювання і безпеки;
- перевірка стану пальника.

Регламентні роботи за результатами технічного опосвідчення:

- чистка теплообмінника з боку продуктів згоряння;
- видалення можливих відкладень на пальниках;
- чистка камери згоряння;
- чистка пальники і сопел;
- регулювання витрати газу (при необхідності);
- інші види робіт, необхідні для підтримки працездатності.

Введення котла в експлуатацію (перший пуск) і всі види технічного обслуговування проводяться відповідно до «Договором на технічне обслуговування»

між Споживачемі «уповноваженою» організацією «Уповноваженими» організаціями є спеціалізовані підприємства газового господарства або Сервісні Центри, які мають підтвердження від підприємства - виробника про право здійснювати подібні роботи.

Періодичність проведення зазначеного вище технічного огляду (перевірки) та регламентних робіт, що проводяться за результатами технічного опосвідчення, як правило, становить один раз за опалювальний сезон, але може бути змінена з урахуванням місцевих умов експлуатації.

«Уповноважені» організації, які проводять роботи з технічного обслуговування і першого пуску обладнання, як правило, виробляють і гарантійне обслуговування обладнання цього виробника.

4. Термін та умови зберігання

Котли в упакованому вигляді повинні зберігатися в закритих опалювальних приміщеннях з температурою повітря не нижче +5 °С і не вище +40 °С, вологістю до 80%. Термін зберігання котлів в таких умовах становить 12 місяців.

5. Транспортування

Дозволяється транспортування котлів будь-якими видами наземного транспорту за умов дотримання вимог, що діють на відповідному виді транспорту. Дозволяється штабелювання котлів при транспортуванні, але не більше ніж у 2 яруси. Транспортне положення - вниз основою. Зняття упаковки при транспортуванні не дозволяється.

6. Утилізація

У складі котла дорогоцінні метали відсутні. Котел, який виробив свій ресурс, ніякої небезпеки для навколишнього середовища не несе і підлягає здачі в металобрухт.

Зміст

	Стор.
Вступ	3
1. Опис і робота котла	3
1.1 Призначення котла	4
1.2 Будова і робота котла	5
1.3 Конструктивні особливості	7
2. Використання за призначенням	8
2.1 Вимоги до безпеки	8
2.2 Монтаж котла	10
2.3 Пуск котла в роботу	12
2.4 Дії при нормальних умовах експлуатації	13
2.5 Дії при відхиленнях від нормальних умов експлуатації	13
2.6 Припинення роботи апарату	15
3. Технічне обслуговування	15
3.1 Загальні вказівки	16
3.2 Порядок технічного обслуговування	16
4. Термін та умови зберігання	17
5. Транспортування	17
6. Утилізація	17
Зміст	18

