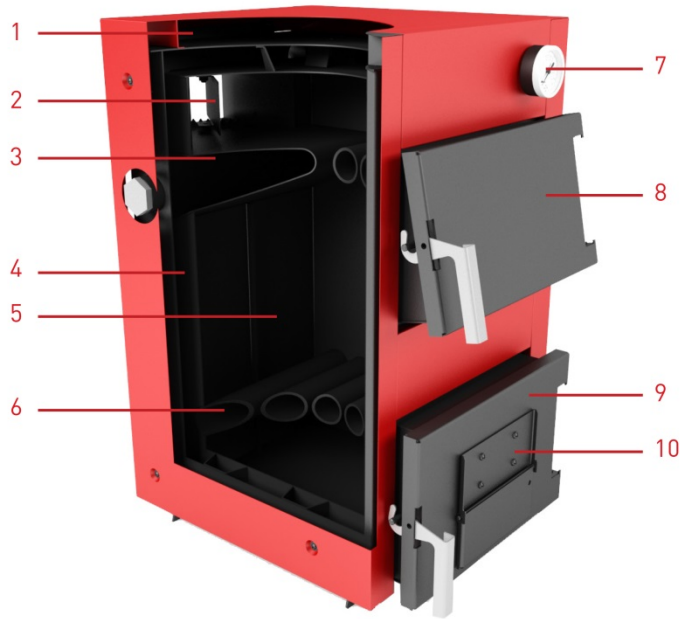




Твердотопливные котлы нового поколения



Зміст



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Димохід | 6. Охолоджені колосники |
| 2. Заслінка | 7. Термометр |
| 3. Конвективні поверхні | 8. Дверця топки |
| 4. Водяна сорочка | 9. Дверця зольника |
| 5. Топкова камера | 10. Шторка |

№	Назва	Сторінка
1	Вступ	
2	Основні правила безпеки	
3	Призначення котла	
4	Технічні характеристики котлів	
5	Комплектність	
6	Опис конструкції котла	
7	Паливо для котла	
8	Монтаж і підготовка котла до роботи	
9	Вказівки щодо експлуатації та обслуговування	
10	Транспортування і зберігання котлів	
11	Гарантійні зобов'язання	
12	Свідоцтво про прийняття	

Шановні покупці!
Дякуємо за Ваш вибір!

ТМ «MARTEN» забезпечать Ваш будинок теплом. Високий коефіцієнт корисної дії котлів дозволить достатньо економно витрачати паливо. Котлы торгової марки ТМ «MARTEN», відповідають вимогам ТУ У 27,5-21241245-001:2015. Котел ТМ «MARTEN» сериї Marten Base представляє собою автономний твердопаливний водогрійний котел теплової потужністю від 10 до 18 кВт (в залежності від типу котла).

УВАГА! У зв'язку з постійною роботою по вдосконаленню виробу, що підвищує його надійність і поліпшує якість, в конструкцію можуть бути внесені зміни, не відображені в даному керівництві з експлуатації.

1. Вступ

Перед початком роботи з твердопаливним котлом (далі по тексту «котел») уважно ознайомтеся з даним керівництвом з експлуатації та правилами техніки безпеки при роботі з опалювальними пристроями. Дотримання рекомендацій, зазначених в даному керівництві, дозволить здійснювати правильну експлуатацію і обслуговування котла, що є гарантією його тривалої, надійної і безвідмовної роботи.

При купівлі котла вимагайте перевірки його комплектності. Перевіряйте відповідність номера котла номеру, зазначеному в Паспорті котла. Після продажу котла претензії щодо некомплектності не приймаються.

Перед введенням котла в експлуатацію після транспортування при температурі нижче 0 °С, необхідно витримати його при кімнатній температурі протягом 8 годин.

2. Основні правила безпеки

Експлуатація котлів вимагає дотримання деяких основних правил безпеки, а саме:

2.1 Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла.

2.2 Заборонена експлуатація котлів особам що не досягли 18 років без нагляду дорослих.

2.3 Заборонено вносити зміни в роботу приладів безпеки і контролю, не отримавши дозвіл і рекомендації від виробника даного обладнання.

2.4 Заборонено затикати або зменшувати розмір вентиляційних отворів в приміщенні, де встановлений котел.

2.5 Заборонено піддавати котел діям атмосферних опадів. Котел не спроектований для зовнішнього монтажу і не має автоматичних систем протизамерзання.

2.6 Заборонено зберігати горючі матеріали і речовини в приміщенні, де встановлено котел.

УВАГА!

Установка, технічне обслуговування і експлуатація котлів повинні здійснюватися у відповідності з діючими нормами і правилами, а саме:

- НПАОП 0.00-1.26-96 «Правила будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 град.С».
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ДО КОТЛА ДІТЕЙ І СТОРОННІХ ОСІБ!

3. Призначення котла

Котли призначені для опалення побутових, виробничих та інших приміщень, в яких обладнана система центрального опалення, для підготовки та подачі тепла на технологічні потреби з використанням в якості палива дров, деревних відходів, тирсових і торф'яних брикетів, кускового торфу і кам'яного вугілля.

Конструкція котла дозволяє максимально ефективно використовувати тепло, що виділяється при спалюванні різних видів низькокалорійного твердого палива, при цьому найбільша теплопродуктивність котла досягається при спалюванні антрациту. Експлуатація котла можлива тільки в режимі ручної подачі твердого палива.

4. Технічні характеристики котлів

Основні технічні характеристики котлів типу Marten Base (рисунок 1) наведені у таблиці 1.

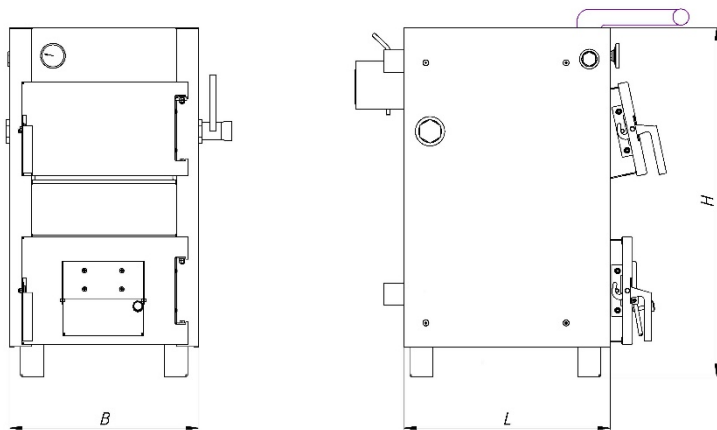


Рисунок 1 – Габаритне креслення котла типу Marten Base.

Таблиця 1 – Основні технічні характеристики котлів Marten Base

Параметр	Од. виміру	Норма для котла Marten Base						
		МВ-10	МВ-10V*	МВ-10VK*	МВ-15	МВ-17V*	МВ-18	
Номінальна теплопродуктивність (потужність) котла	кВт	10	10	10	15	17	18	
Орієнтовна опалювальна площа **	м2	100	100	100	150	170	180	
Паливо	основне	антрацит, кам'яне вугілля						
	альтернативне	дрова						
Площа поверхні теплообміну в котлі	м2	0,93	0,93	0,93	1,42	1,98	1,8	
Коефіцієнт корисної дії (основне паливо), не менше	%	76						
Тривалість згоряння разової загрузки палива	год	5-8						
Розміри топки	глибина	мм	320	330	330	420	630	570
	об'єм	дм3	26	26	26	34	70	63
Водяна ємність котла	л	32	28	24	38	57	47	
Маса котла без води	кг	80	96	96	98	150	125	
Необхідна тяга топочних газів	Па	20-25						
Температура топочних газів на виході з котла	°C	140-220						
Рекомендована мінімальна температура води	°C	58						
Максимальна температура води	°C	95						
Номінальний (максимальний робочий) тиск води	мпа	0,25						
Випробувальний тиск води, не більше	МПа	0,40						
Габаритні розміри котла	В	мм	412	428	428	412	474	412
	Н	мм	753	773	773	753	782	753
	L	мм	618	576	576	718	922	868
Присднувальні розміри димоходу	мм	210/102	210/102	210/102	210/102	210/102	210/102	
Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду)	мм	40	40	40	40	40	40	
Рекомендовані параметри димоходу	площа перерізу	см2	248	248	248	248	248	248
	внутрішній діаметр	мм	178	178	178	178	178	178
	висота (мінімально допустима)	м	5	5	5	5	5	5

*- V - чувуна варочна поверхня + водяний охладжувальний колосник; VK - чувуна варочна поверхня + чувуний колосник.

** - Показник орієнтовний, приведений згідно середніх даних, вказаних в СНиП 2.04.07-86 «Теплові мережі», для будівель зі стандартною висотою стель 2,6 м.

5. Комплектність

В комплект поставки котла входять:

- Котел у зборі 1 шт.;
- Паспорт, керівництво з експлуатації котла 1 шт.;

6. Опис конструкції котла

Зовнішній вигляд та основні елементи котла наведені на рисунку 2.

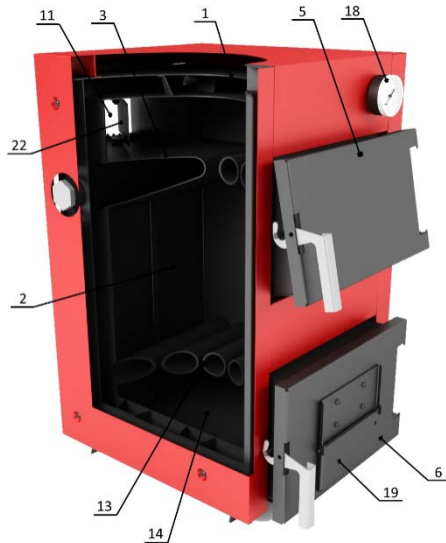


Рисунок 2 – Зовнішній вигляд та основні елементи котла

1 – Корпус котла;	
2 – Камера згоряння (топка);	14 – Зольник;
3 – Конвекційна частина (теплообмінник);	18 – Термомітр;
5 – Дверцята завантажувальні;	19 – Піддувало;
6 – Дверцята ревізійні;	22 – Заслонка димохіду;
11 – Димохід;	
13 – Колосникові ґрати;	

Конструктивно котел являє собою збірно-зварену конструкцію, що складається з корпусу (поз. 1, рис. 2) з камерою згоряння (топкою) (поз. 2, рис. 2). Конвекційна частина котла складається з теплообмінника (поз. 3, рис. 2).

Корпус котла виконаний в формі паралелепіпеду з подвійними стінками, які розділені водними перегородками.

Паливо для процесу спалення завантажується на колосникові ґрати (поз. 13, рис. 2) крізь завантажувальні дверцята (поз. 5, рис. 2). Колосникові ґрати виконані з товстостінних труб (в деяких моделях - чавунні ґрати) по яких постійно циркулює вода з водяної оболонки котла, що унеможливорює їх прогорання. Згоряння палива в топці відбувається за участю повітря, яке постачається через піддувало (поз. 19, рис. 2). Кількість повітря, необхідного для процесу згоряння, регулюється Відкриттям двірцят піддувала (поз. 19, рис. 2).

Високотемпературні продукти згоряння, проходячи по теплообміннику, передають тепло шляхом конвекції теплоносію (воді), яка циркулює по водній оболонці котла.

Підведення і відведення теплоносія здійснюється відповідно через патрубки зворотної мережної води і прямої мережної води.

Топочні гази виходять у димохід крізь димохід (поз. 11, рис. 2), розташований у задній частині котла.

Зола, яка утворюється в процесі згоряння палива, зсипається в нижню частину корпусу котла «зольник» (поз. 14, рис. 2).

Ревізійні дверцята (поз. 6, рис. 2), що розташовані на передній стінці котла, необхідні для періодичного чищення колосникових ґрат та підійомника, а також для можливості спорожнення полиці – зольника.

7. Паливо для котла

Основним видом палива для котла є кам'яне вугілля. Рекомендується використовувати вугілля марки «А» (антрацит) по ДСТУ 3472-96.

Як альтернативне паливо допускається використовувати:

- дрова, вологістю не більше 50 %. Довжина полін повинна бути приблизно на 50 мм менше глибини топки (див. Таблицю 1);
- дерев'яні брикети діаметром 10-15 см;
- як домішку до основного палива в пропорції 50 % можна додавати деревинні відходи з різними якісними параметрами (щодо вологості) і різної грануляції (обрізки, стружки, тріски, деревинні відходи, що утворюються при виробництві меблів, паркету).

УВАГА! Використання іншого виду палива, крім основного, не гарантує нормальну роботу котла відповідно до параметрів, вказаних в Таблиці 1, а також може негативно вплинути на функціонування котла або послужити причиною передчасного зносу і виходу з ладу його компонентів.

УВАГА! Використання іншого виду палива, крім зазначеного, вважається неналежною експлуатацією котла. Виробник знімає з себе будь-яку відповідальність за несправності, що виникли в результаті неналежної експлуатації котла.

8. Монтаж і підготовка котла до роботи

Монтаж котла повинен виконуватись відповідно до проекту котельні, виконаним і узгодженим у встановленому порядку, кваліфікованим персоналом з посвідченням (особа із спеціалізацією, після закінчення спеціального курсу, яка має права на виконання робіт з консервації і ремонту). Обов'язком монтажника є детальне ознайомлення з виробом, його функціонуванням та способом дії захисних систем. Перед початком підключення котла до опалювальної системи, необхідно обов'язково уважно ознайомитися з цим Керівництвом з експлуатації.

Після завершення монтажу котла необхідно заповнити та надіслати на адресу виробника контрольний талон на установку (див. додаток до Паспорта). Всі записи в талоні повинні бути розбірливими і акуратними. Записи олівцем не допускаються. При неправильному або не повному заповненні талонів котел гарантійному ремонту і обслуговуванню не підлягає.

8.1 Вимоги до котельні

Котельня, в якій буде встановлено котел центрального опалення повинна відповідати вимогам:

- НПАОП 0.00-1.26-96 «Правила будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 град.С»;
- СНиП II-4-79 «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования»;
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;
- СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания».

Висота стелі в котельні повинна бути не менша за габаритний розмір «Н» котла (див. Таблицю 1).

Котельню треба розташувати, якщо це можливо, у центральному місці по відношенню до опалювальних приміщень, а котел розмістити як найближче до димоходу.

Вхідні двері до котельної повинні бути виконані з негорючих матеріалів і відкриватися на зовні.

Котельня повинна мати припливну вентиляцію в формі каналу з перерізом не менш ніж 50 % перерізу димохідної труби, але не менш, ніж 210 x 210 мм, із отвором випуску повітря в задній частині котельної (відсутність припливної вентиляції або непрохідність вентиляції може викликати такі явища, як задимлення, неможливість досягнення вищої температури).

Котельня повинна мати витяжну вентиляцію під стелею приміщення з перерізом не менш ніж 25% перерізу димохідної труби, але не менш, ніж 140 x 140 мм (метою витяжної вентиляції є видалення з приміщення шкідливих газів).

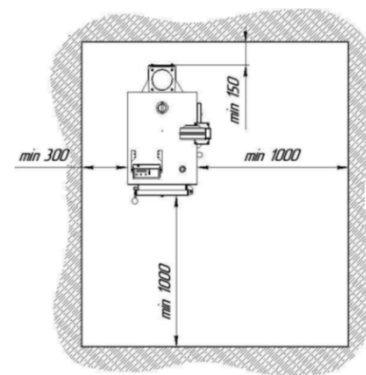
УВАГА! Забороняється застосовувати механічну витяжну вентиляцію.

Котельня повинна мати джерело денного світла та штучного освітлення.

8.2 Встановлення котла

Не вимагається спеціальний фундамент для встановлення котла. Рекомендується встановити його на бетонному підвищенні висотою 20 мм, проте можливе встановлення котла безпосередньо на вогнестійкій підлозі. Основа, на якій встановлюється котел, повинна бути рівною, а міцність підлоги (переkritтя) повинно бути достатнім, щоб витримати масу котла з урахуванням води в ньому. Котел повинен бути встановлений таким чином, щоб було можливо вільно завантажувати паливо, а також легко та безпечно обслуговувати топку, зольник, та проводити чищення котла. Відстань котла від стін котельні повинна бути не меншою ніж 1 м.

Вимоги до розміщення котла в будівлі вказані на мал.:



8.3 Підключення котла до димоходу

Висота і переріз димоходу та точність його виконання мають значний вплив на правильну роботу котла. Необхідно забезпечити дотримання потрібної величини димохідної тяги (див. таблицю 1). Рекомендовані значення площі перерізу димоходу та орієнтовні (мінімально допустимі) значення його висоти наведені в таблиці 1.

Щоб уникнути ефекту зворотної тяги в димохідній трубі, треба вивести її не нижче ніж на 1,5 м за гребінь даху. Прохідність димоходу повинна перевірятися та підтверджуватися кваліфікованим сажотрусом принаймні один раз на рік.

Рекомендується, щоб димохід починався від рівня підлоги котельні. В нижній частині димоходу необхідно передбачити очисний люк із щільною кришкою.

Боров котла необхідно приєднати безпосередньо до димоходу за допомогою димового каналу, виконаному у формі сталеві труби з перерізом, не меншим за переріз борова. Термостійкість димового каналу повинна бути не меншою 400 °С.

Сумарна довжина горизонтальних ділянок димового каналу не повинна перевищувати 3 м. Ухил каналу повинен бути не менше 0,01 у бік котла. На трубах димового каналу допускається передбачати не більше 3 поворотів з радіусом закруглення не менше діаметра труби.

Спосіб виконання димового каналу та приєднання до нього котла повинні відповідати вимогам СНиП II-35-76 “Котельные установки”. Місце з'єднання каналу з боровом котла потрібно старанно ущільнити.

У випадку, коли не має можливості забезпечити рекомендовані параметри димоходу, а є проблеми з тягою в димоході, що проявляється в неправильній роботі котла, рекомендується застосувати витяжний вентилятор топочних газів або димохідну насадку з вбудованим вентилятором, яка підтримує та стабілізує тягу.

УВАГА! Перед запуском котла необхідно прогріти димохід

8.4 Підключення котла до опалювального устаткування

УВАГА! Котел призначений для роботи в опалювальних системах з водяним контуром, які працюють під тиском не більше 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) та температурою теплоносія не більше 95 °С.

УВАГА! Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла.

Змонтована система опалення **перед підключенням до неї котла**, повинна бути ретельно промита проточною водою для видалення з системи механічних часточок, а також піддана гідравлічним випробуванням тиском не менше 3 бар (0,3 МПа) при відключеному розширювальному баку протягом 6-10 годин.

УВАГА! Загальна гарантія на котел не розповсюджується на функціональні несправності, зумовлені механічними домішками в системі опалення. Фільтри перед котлом необхідно регулярно перевіряти і чистити.

Між промивкою системи, її гідравлічним випробуванням і заповненням робочим теплоносієм повинні проходити мінімальні проміжки часу, оскільки незаповнена водою система піддається інтенсивній корозії. З цієї ж причини спорожняту працюючу систему опалювання потрібно тільки у випадках крайньої необхідності, на мінімально можливі проміжки часу.

Котли можуть працювати в системах опалення як з гравітаційною (природною), так і з примусовою циркуляцією води. Рекомендована схема підключення котла до системи опалення з природною циркуляцією теплоносія приведена на рисунку 4.

8.5 Заповнення водою

Вода для заповнення котла та системи опалення за своїми показниками повинна відповідати вимогам НПАОП 0.00-1.26-96 «Правила будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 град.С».

Заповнення котла та всієї системи опалення водою повинно відбуватися згідно з (рис. 4), через півживлюючий трубопровід. Заповнення необхідно робити повільно, щоб забезпечити усунення повітря з системи.

УВАГА! Забороняється доливати холодну воду до устаткування під час роботи котла, оскільки це може привести до його пошкодження

9. Вказівки щодо експлуатації та обслуговування

Перший запуск котла в експлуатацію проводиться працівниками сервісних служб, які після закінчення пусконаладжувальних робіт ставлять відповідну відмітку в контрольному талоні про введення в експлуатацію.

Перед введенням котла в експлуатацію необхідно:

- ознайомитися з керівництвом по експлуатації.
- Управління роботою котла здійснювати в строгій відповідності з даним керівництвом;
- провітрити приміщення протягом 15 хвилин;
- перевірити наявність тяги у димоході.

9.1 Розпалення котла

- Провести завантажування палива в топку котла. Для цього відкрити завантажувальні дверцята (поз. 5, рис. 2) та укласти на колосникові ґрати (поз. 13, рис. 2) шар палива до меж нижньої кромки завантажувальних дверцят. На укладений шар палива розмістити розпалювальний матеріал: папір, тріски, дрова (у переліченій послідовності).
- Підпалити папір, що укладений в топку в якості розпалювального матеріалу (див. п. 10.1).
- Коли верхній шар палива в топці рівномірно розгориться, необхідно закрити завантажувальні дверцята, та відкрити двірцята піддувала.

9.2 Експлуатація котла

Для забезпечення безпечних умов експлуатації котла треба дотримуватися наступних правил:

- утримувати в належному технічному стані котел та пов'язане з ним устаткування, зокрема, дбати про герметичність обладнання системи опалення та щільність зачинення дверцят;
- утримувати порядок в котельній і не накопичувати там жодних предметів, не пов'язаних з обслуговуванням котла;
- у зимовий період не можна робити перерв в опаленні, щоб не допустити замерзання води в устаткуванні або його частині;
- забороняється розпалення котла за допомогою таких засобів, як бензин, керосин, розчинники;
- забороняється доливати холодну воду у працюючий або розігрітий котел або систему опалення;
- всі дії, пов'язані з обслуговуванням котла необхідно проводити в захисних рукавицях;

- під час експлуатації котла при температурі до 57 ° С спалені гази конденсуються на стінках котла і димохідних каналах котла. У процесі тривалої експлуатації це призводить до засмолення, меншої ефективності обладнання та прискореної точкової та поверхневої корозії, що значно скорочує термін служби котла. З цієї причини котел повинен експлуатуватися при температурі вище 57 ° С. Цього можна досягти за рахунок:

1. Правильного підбору котла для площі приміщень, що обігріваються

2. Використання 3-х, 4-х ходових клапанів для виходу і входу води з / в котел.

- Під час спалювання в котлі перший раз або при запуску котла взимку може з'явитися ефект «запотівання» котла, що справляє враження протікання. У цьому випадку потрібно швидко розігріти котел до температури 80 ° С для того, щоб висушити котел і конвекційні канали. Так само слід чинити 1 раз на тиждень при тривалому перебуванні котла при низьких температурах.

- всі несправності котла треба негайно усувати.

Якщо під час роботи котла відбудеться переривання в подачі електроживлення або блокування циркуляційного насоса, необхідно негайно припинити подачу палива в котел. Недостатня передача тепла від котла до радіаторів може викликати кипіння води в котлі. Щоб уникнути подібної ситуації, рекомендується ввести в систему опалення додатковий накопичувач тепла (бойлер, теплоакумулятор), здатний прийняти теоретичну мінімальну теплову потужність котла через гравітаційну циркуляцію.

Для забезпечення герметичності дверцят поз. 5-6 (рис. 2) необхідно кожні два тижні змащувати ущільнюючі шнури дверцят графітним мастилом (або будь-яким іншим машинним мастилом), чи ущільнюючою мастикою.

9.3 Обслуговування котла

З метою економного розходу палива та отримання заявленої потужності і ККД котла необхідно утримувати камеру згоряння та канали конвекційної частини в чистоті. Не виконання нижче наведених рекомендацій може викликати не тільки великі витрати тепла, але також ускладнювати циркуляцію продуктів згоряння в котлі, що, в свою чергу, може бути причиною «димлення» котла. Систематичне обслуговування котла подовжує термін його експлуатації.

УВАГА! Всі роботи з обслуговування котла необхідно виконувати в захисних рукавицях з обов'язковим додержанням вимог техніки безпеки.

Конвекційні канали рекомендується чистити від золи та осаду кожні 3-7 днів (в залежності від використовуваного палива). Чистка конвекційних каналів повинна проводитися при **не працюючому котлі** крізь дверцята поз. 5 (рис. 2) за допомогою щітки та скребка. Періодичність чищення котла повинна бути такою, щоб товщина відкладень на поверхнях теплообміну котла не перевищувала 1,5 ... 2 мм.

Видалення золи з зольника (поз. 14, рис. 2) необхідно виконувати по мірі його заповнення але не рідше одного разу в 1-2 дня. Для видалення золи з зольника необхідно відкрити дверцята поз. 6 (рис. 2), та за допомогою кочерги видалити золу з нього. Після чого, зачинити дверцята.

Камеру згоряння необхідно очищати від смоли та відкладень не рідше одного разу на місяць крізь дверцята поз. 5 та поз. 6 (рис. 2) за допомогою скребка.

Очищення колосникових ґрат (поз. 13, рис. 2) необхідно проводити по мірі їх забивання сажею та продуктами неповного згорання палива. Для чистки колосникових ґрат необхідно відкрити дверцята поз. 6 (рис. 2), витягнути відбивач, та провести чистку за допомогою скребка а також підйомника. Після чого, встановити відбивач на місце та зачинити дверцята. Таке чищення рекомендується здійснювати кожен раз, як закінчиться паливо в топці.

При експлуатації системи необхідно підтримувати рівень води в розширювальному баку для відкритої системи циркуляції, а в герметичній системі підтримувати постійний надлишковий тиск. Чистку котла від накипу в водогрійному просторі рекомендується проводити через два-три роки хімічним способом, для чого використовується розчин інгібірованої соляної кислоти, кальцинованої соди, або "Антинакип".

УВАГА! При промиванні опалювальної системи кислотними або лужними розчинами необхідно проводити повну нейтралізацію залишків цих розчинів.

Важлива умова для правильного функціонування котла є чищення димоходу. Прокідність димоходу повинна перевірятися та підтверджуватися кваліфікованим сажотрусом принаймні один раз на рік.

При припиненні роботи котла на тривалий період в зимовий час, воду із системи опалення потрібно злити. Замерзання води в котлі може призвести до виходу його з ладу

9.4 Перелік можливих несправностей у роботі котла та способи їх усунення

УВАГА!!! У разі безпідставного виклику служби сервісу транспортні та робочі витрати сервісних працівників оплачує клієнт. Тому перш, ніж подзвонити в сервіс, ознайомтеся з типовими проблемами в роботі котла та шляхами їх усунення. Перелік можливих несправностей у роботі котла, їх причини та способи усунення наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Перелік можливих несправностей у роботі котла та способи усунення

Симптом	Причина	Спосіб усунення
Димит снаружи	Недостаточная тяга дымохода	Устранить негерметичность дымохода, боровая или дверок котла
	Недостаточная высота дымохода	Поднять дымоход на высоту не менее 1,5 м над коньком кровли
	Узкое сечение дымохода	Отрегулировать за слонку бортовая, уменьшить силу надува
	Низкое атмосферное давление	Использовать вентилятор, усиливающий тягу дымохода
	Загрязнение дымоходных каналов	Очистить каналы
	Забруднення каналів конвекційної частини	Очистити теплообмінник через дверцята конвекційної частини.
Низкий КПД котла	Сжигание низкокалорийного топлива	Поменять топливо на высококалорийное
	Слабый приток воздуха в котельную	Обеспечить нормальный приток воздуха через окно или вент.канал
	Поломка нагнетательного вентилятора или контроллера	Заново выставить параметры в соответствии с руководством по эксплуатации или заменить неисправный прибор
	Загрязнение дымоотводных каналов в камере сгорания	Очистить каналы, отрегулировать за слонки
	Забруднення каналів конвекційної частини	Очистити теплообмінник через дверцята конвекційної частини.
Налет смолы и сырости внутри котла (похоже на протечку)	Применение дерева как основного топлива при отоплении	Использовать топливо в соответствии с инструкцией по обслуживанию
	В котле поддерживается низкая температура	Во время эксплуатации котла при температуре до 57 °C сгораемые газы конденсируются на стенках котла и дымоходных каналах котла. В процессе длительной эксплуатации это приводит к засмолению, меньшей эффективности оборудования и ускоренной точечной и поверхностной коррозии, что значительно сокращает срок службы котла. По этой причине котел должен эксплуатироваться при температуре выше 57 °C.
Течь котла	Оценивается производителем	Ремонт в сервисной службе
Чрезмерная тяга дымохода		Отрегулировать тягу дымохода за слонкой в боровой котла
Чрезмерный расход топлива	Неверно установленные параметры	Поменять настройки котла
	Низкое качество топлива	Сменить топливо
Топливо не полностью сгорает	Плохое качество топлива	Сменить топливо

9.5 Припинення експлуатації котла

У випадку необхідності проведення ремонту котла впродовж опалювального сезону, якщо не має загрози замерзання води в системі опалення, воду зі всієї системи можна не зливати. При цьому потрібно відключити котел від системи опалення за допомогою запірної арматури (див. рис. 4), та злити воду з нього.

Слід уникати частої заміни води в контурі опалювання.

9.6 Утилізація котла

Для утилізації котла необхідно зношене обладнання (котел) здати до спеціальної організації з утилізації, згідно з діючими нормами.

10. Транспортування і зберігання котлів

Транспортування котлів можливо здійснювати всіма видами транспорту в критих транспортних засобах при дотриманні правил, норм і вимог перевезення вантажів, діючих на даних видах транспорту, і забезпечуючи збереження котлів. При транспортуванні котлів повинна бути виключена можливість їх переміщення усередині транспортного засобу. Умови транспортування котлів в частині впливу зовнішнього середовища:

- стосовно дії кліматичних чинників зовнішнього середовища – такі ж, як умови зберігання по групі 2 (С) по ГОСТ 15150-69;

- стосовно дії механічних зовнішніх чинників – по групі 3 по ГОСТ 23170-78. Умови зберігання котлів в частині впливу кліматичних умов – по групі 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

Штабельовання котлів при транспортуванні і зберіганні не допускається. Зберігання повинно проводитися в упаковці підприємства –виробника у вертикальному положенні в один ряд по висоті.

Зберігання котла повинно проводитися в закритих приміщеннях з природною вентиляцією з коливаннями температури навколишнього повітря від + 40 ° до -50 ° С і відносною вологістю повітря 75% при + 15 ° С (ГОСТ 15150-69)

11. Умови гарантії

Виробник гарантує відповідність котла вимогам технічної документації за умови дотримання споживачем правил експлуатації, зазначених в цьому керівництві. Середній термін служби – 10 років. Гарантійний термін експлуатації:

а) Гарантійний термін експлуатації котла - 24 місяців від дати продажу кінцевому споживачеві, але не більше 36 місяців від дати його виробництва.

Гарантійний термін зберігання котла - 12 місяців від дати його виробництва.

УВАГА! Вірно заповнений та висланий на адресу виробника Талон на введення в експлуатацію та Акт рекламації є обов'язковою вимогою для проведення виробником безкоштовного гарантійного ремонту.

УВАГА! Виробник має право вносити зміни в конструкцію котла в рамках модернізації виробу. Ці зміни можуть бути не відображені в цьому Керівництві, при чому головні властивості виробу залишаться без змін.

Споживач втрачає право на гарантійний ремонт котла, а виробник не несе відповідальності у випадках:

-продавець продав споживачеві котел, гарантійний термін зберігання якого закінчився;

- Відсутня штамп торгуючої організації, дата продажу та підпис продавця на гарантійних документах;

- Роботи з монтажу та вводу котла в експлуатацію проводилися організацією, яка не має відповідних дозвільних документів (ліцензія, і професійні посвідчень осіб, які виконують монтаж);

- Відсутня відмітка фахівця. Не заповнений або частково заповнений талон на введення котла в експлуатацію;

- порушення правил монтажу, експлуатації, обслуговування, транспортування і зберігання котла, зазначених в даному керівництві
- використання неоригінальних комплектуючих при ремонті котла;
- експлуатації котла в умовах, що не відповідають нормативним та технічним вимогам;
- відсутності профілактичного обслуговування згідно Розділу 9.3;
- внесення в конструкцію котла змін і здійснення доробок, а також використання вузлів, деталей, комплектуючих виробів, не передбачених нормативними документами.

Виробник гарантує можливість використання котла за призначенням протягом терміну служби (за умови проведення у разі потреби післягарантійного технічного обслуговування або ремонту за рахунок споживача).

Рекламації на котел приймаються за наявності дефектного акту, завіреного сервісним центром.

Термін служби котла не забезпечується у випадку:

- внесення в конструкцію товару змін або виконання доробок, а також використання вузлів, деталей, комплектуючих виробів, не передбачених нормативними документами;
- використання не за призначенням;
- пошкодження споживачем;
- порушення споживачем