



DTM Standart

КОТЕЛ ВОДОГРІЙНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ
(зі сталевим теплообмінником)

ТУ У 25.2-41285744-001:2017

КТ 13 ÷ 20 кВт



НАШ САЙТ:
dtm.ua



НАША СТОРІНКА
[Facebook.com](https://www.facebook.com/dtm.ua)



МИ НА КАНАЛІ
YouTube



ЛІНІЯ ТУРБОТИ

0 800 30 16 17



№ UA.TR.089.0978-17

dtm.ua

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ЗМІСТ

1. ОПИС І РОБОТА	4
1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ	4
1.2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.3 ОРІЄНТОВНИЙ РОЗРАХУНОК ВИТРАТИ ПАЛИВА	6
1.4 КОМПЛЕКТНІСТЬ.....	6
1.5 КОНСТРУКЦІЯ І РОБОТА	6
1.6 ПАЛИВО ТА ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ.....	8
2. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	9
2.1 ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ КОТЛА.....	9
2.2 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.....	9
2.3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВСТАНОВЛЕННЮ КОТЛА	11
2.4. МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ	15
2.5. ПРИЄДНАННЯ КОТЛА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ.....	16
2.6. ПІДГОТОВКА КОТЛА ДО РОБОТИ.....	18
2.7. РОБОТА КОТЛА. РОЗПАЛ.....	18
3. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	20
4. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЗАСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ	21
5. УМОВИ ПОСТАВКИ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	22
6. ЗБЕРІГАННЯ ТА ЧИЩЕННЯ	23
6.1. ПЕРІОДИЧНА ЧИСТКА КОТЛА	23
7. ПРАВИЛА ПРОТИПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ	23
8. АВАРІЙНА ЗУПИНКА КОТЛА	24
9. ВИМКНЕННЯ КОТЛА	24
10. ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛІВ	24
11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	25
12. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ	27
ДОДАТКИ	
ГАБАРИТНІ ТА ПРИЄДНУВАЛЬНІ РОЗМІРИ.....	36

Шановний споживачу!

Ви придбали опалювальний котел КТ «DTM standart».

Перед встановленням і вводом в експлуатацію котла, уважно ознайомтесь з цим керівництвом. Правильне встановлення, налаштування і обслуговування котла забезпечать його надійну і безпечну роботу на довгий період. Керівництво з експлуатації є об'єднаним документом, що включає опис та інструкцію з експлуатації, відомості про приймання та пакування, гарантійні зобов'язання на котел опалювальний КТ «DTM standart», потужністю 13, 17, 20кВт, надалі — котел.

Опалювальні прилади вимагають ПІДВИЩЕНОЇ УВАГИ при їхній експлуатації, та БЕЗУМОВНОГО дотримання вимог, викладених в керівництві з експлуатації. Слід пам'ятати, що при грубому ПОРУШЕННІ правил введення в експлуатацію, неправильній експлуатації, неналежному технічному обслуговуванні котла, як наслідок, опалювальні апарати можуть представляти собою НЕБЕЗПЕКУ для життя та здоров'я. Тому, **ВАМ НЕОБХІДНО УВАЖНО ТА ДОСКОНАЛЬНО ВИВЧИТИ КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ТА ДОТРИМУВАТИСЬ ЙОГО РЕКОМЕНДАЦІЙ. ВИМОГ ТА ПРАВИЛ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.**

Твердопаливні котли «DTM standart». Призначені для опалення житлових, побутових, господарських, виробничих приміщень та інших будівель. Котли працюють на різних видах твердого палива: деревина (дрова, щепи, відходи деревини), паливні брикети, кам'яне, буре вугілля, тощо. При купівлі котла необхідно пересвідчитись, що його теплова потужність відповідає проекту на опалення Вашого будинку чи споруди.

УВАГА! Роботи по монтажу, наладці, технічному обслуговуванню опалювального обладнання, слід виконувати тільки спеціалізованим організаціям, які мають на це відповідні ліцензії, або сервісним центрам і монтажньо-будівельним партнерам виробника. Вимагайте від організації, які виконують монтаж і введення котла в експлуатацію, оформлення "Контрольного талона на введення в експлуатацію котла". Для гарантійного ремонту обов'язково повинні бути заповнені відомості про продаж (назва магазину, дата продажу) При відсутності оформлених талонів Власник втрачає право на безоплатний гарантійний ремонт.

Забороняється будь-яка доробка, втручання в конструкцію і інші не вказані в керівництві з експлуатації дії по відношенню до котла. При порушенні цієї вимоги споживач втрачає право на гарантійний (безоплатний) ремонт. Відповідальність за подальшу роботу котла, після доробок та втручання в конструкцію, несе власник котла.

Про зміни в конструкцію котла, які не впливають на безпеку і експлуатаційні характеристики, Виробник Споживача не повідомляє.

Претензії по комплектності, товарному вигляду і механічних пошкодженнях після продажу апарата виробником не приймаються.

На котел надається гарантія. Подробиці та термін гарантії викладені в даній інструкції.

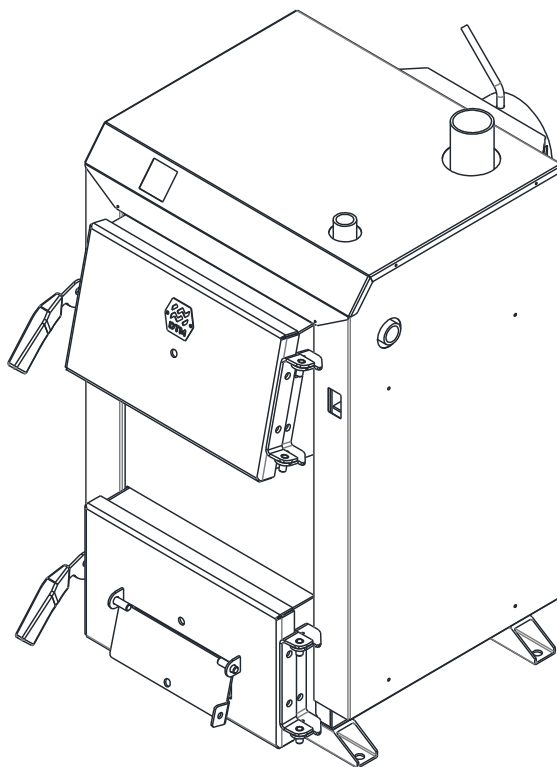
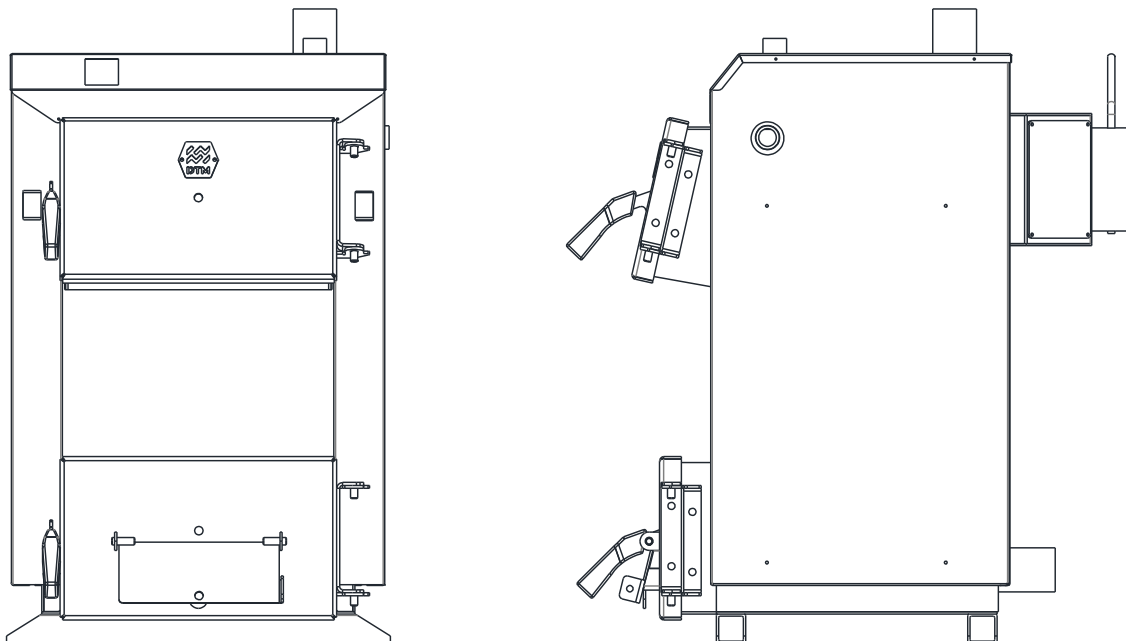
Правил, які стосуються запобігання нещасним випадкам, та всіх основних

правил безпеки праці слід дотримуватися завжди. Порушення і несправності в роботі котла, які виникли внаслідок незнання інструкції, не можуть оскаржуватися.

Телефон підтримки: **0 800 30 16 17**

Офіційний сайт: <http://dtm.ua>

Загальний вигляд сталюого водогрійного котла КТ «DTM standart»



1. Опис і робота

1.1 Призначення

Котел призначений для опалення індивідуальних житлових будинків і споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системами водяного опалення з примусовою або природною циркуляцією води з робочим тиском 200 кПа і водопроводом (для апаратів обладнаних водонагрівачем).

Котли КТ «DTM standart» передбачають можливість встановлення термостатичного регулятора тяги.

Як приклад - умовне позначення універсального котла з водонагрівачем номінальною потужністю 13 кВт: КТ-13 КТ «DTM standart». При покупці котла використовуйте умовне позначення необхідного обладнання, яке наведено вище.

Умовне позначення котла нанесене на маркувальній табличці, яка розміщена з лівого боку облицювального кожуха.

1.2 Технічні характеристики

Котли з стальним теплообмінником КТ «DTM standart» характеризуються простою, звареною конструкцією. Робота з котлом проста та необтяжлива внаслідок легкого завантаження палива та чистки котла. Процес спалення палива може регулюватися автоматично, за допомогою термостатичного регулятора тяги, який регулює необхідну величину температури теплоносія на виході котла, задану на регуляторі.

Основні технічні параметри котлів КТ «DTM standart» приведені в таблиці 1.

№	Найменування параметру	Типорозмір		
		КТ-13	КТ-17	КТ-20
1	Корисна теплова потужність котла	13 кВт	17 кВт	20 кВт
2	Вид палива	Дрова брикети, вугілля кам'яне, антрацит ДСТУ3472.		
3	Робочий тиск	0,2 мПа	0,2 мПа	0,2 мПа
4	Коефіцієнт корисної дії, %	≤85		
5	Максимальна температура на виході, °С	90°С		
6	Діапазон регулювання температури, °С	30-90°С		
7	Регулювання температури з точністю, °С	+/- 5°С	+/- 5°С	+/- 5°С
8	Розміри топки: - глибина, мм - ширина, мм - висота, мм - об'єм не менше, л	303 358 369 40	303 358 421 46	403 358 421 61
9	Об'єм теплоносія в корпусі котла, л	40	50	65
10	Номінальна витрата палива, кг/год: - вугілля кам'яне - антрацит - дрова	1,7 1,1 6	3,0 2,27 8,0	6,5 3,64 13,0
11	Тривалість робочого циклу, год: - вихід летючих до 17% - вихід летючих до 50%	8,0 6,0	8,0 6,0	8,0 6,0
12	Під'єднувальні розміри: - підведення / відведення теплоносія, дюйм - партубок під'єднання групи безпеки, дюйм - партубок під'єднання регулятора	G 2" G 1" G 3/4"	G 2" G 1" G 3/4"	G 2" G 1" G 3/4"
13	Діаметр димохода, мм Рекомендована висота, м	140±1,4 5	140±1,4 5	159±1,6 5
14	Габаритні розміри, мм: -висота -ширина -глибина	865 515 690	915 515 690	915 515 790
15	Вага (нетто)	98кг	108кг	130кг

Підприємство-виробник має право вносити зміни в конструкцію, не відображені в даному керівництві з експлуатації які не впливають на технічні та експлуатаційні характеристики виробу.

1.3 Орієнтовний розрахунок витрати палива можливо проводити за наступними формулами:

$$B = \frac{360 \cdot N}{Q_H^p \cdot \eta}, \text{ кг/год (годинна витрата)} \quad B = \frac{8640 \cdot N}{Q_H^p \cdot \eta}, \text{ кг/год (добова витрата)}$$

де N- теплова потужність котла, кВт;

Q_H^p - нижча теплота згоряння палива, МДж/кг;

η - мінімально-допустимий (згідно ДСТУ 2326) ККД котла (див. таблицю 1).

УВАГА! Для запобігання перегріву корпусу котла, завантаження паливом проводити не більше розрахункового (див. формули).

У зв'язку з постійними покращеннями котла можливі незначні розбіжності реальної конструкції від описаної в керівництві з експлуатації.

1.4 Комплектність

В комплект постачання апарата входять:

- Котел - 1 шт.
- Керівництво з експлуатації - 1 прим.*

* Вкладені в камеру завантаження «топку»

1.5 Конструкція і робота

Основою котла «DTM standart» є сталевий теплообмінник прямокутної форми, який складається із топки 1. Водний об'єм котла – водяна сорочка 10 – утворюється між зовнішніми стінками теплообмінника, топкою і газоходом. В нижній частині теплообмінника організована камера збору золи 3, яка обмежується з боків стінками теплообмінника, зверху – водяним колосником 4, знизу днищем.

Топка котлу – шахтного типу. Завантажувальна ємність – від колосника до завантажувального вікна. В нижній частині топки встановлено шуровочні дверцята 8.

На передній стінці теплообмінника розміщені двоє дверцят: нижня 6 – для обслуговування колосника і зольникової камери, верхня 5 – для завантаження палива. На нижніх дверцятах закріплено повітряну заслону (піддувайло) 7 з можливістю регулювання за допомогою регулятора тяги. На задній стінці теплообмінника закріплено димохід 12 із шибером 13, який дозволяє регулювати розрідження за котлом.

З лівої сторони в кришці кожуха розміщений отвір для приєднання регулятора тяги. Інформація щодо монтажу і регулюванню регулятора тяги наведена в пункті 2.4.

Зовні теплообмінник вкритий шаром тепло ізолюючого матеріалу 9 і

декоративним кожухом 11.

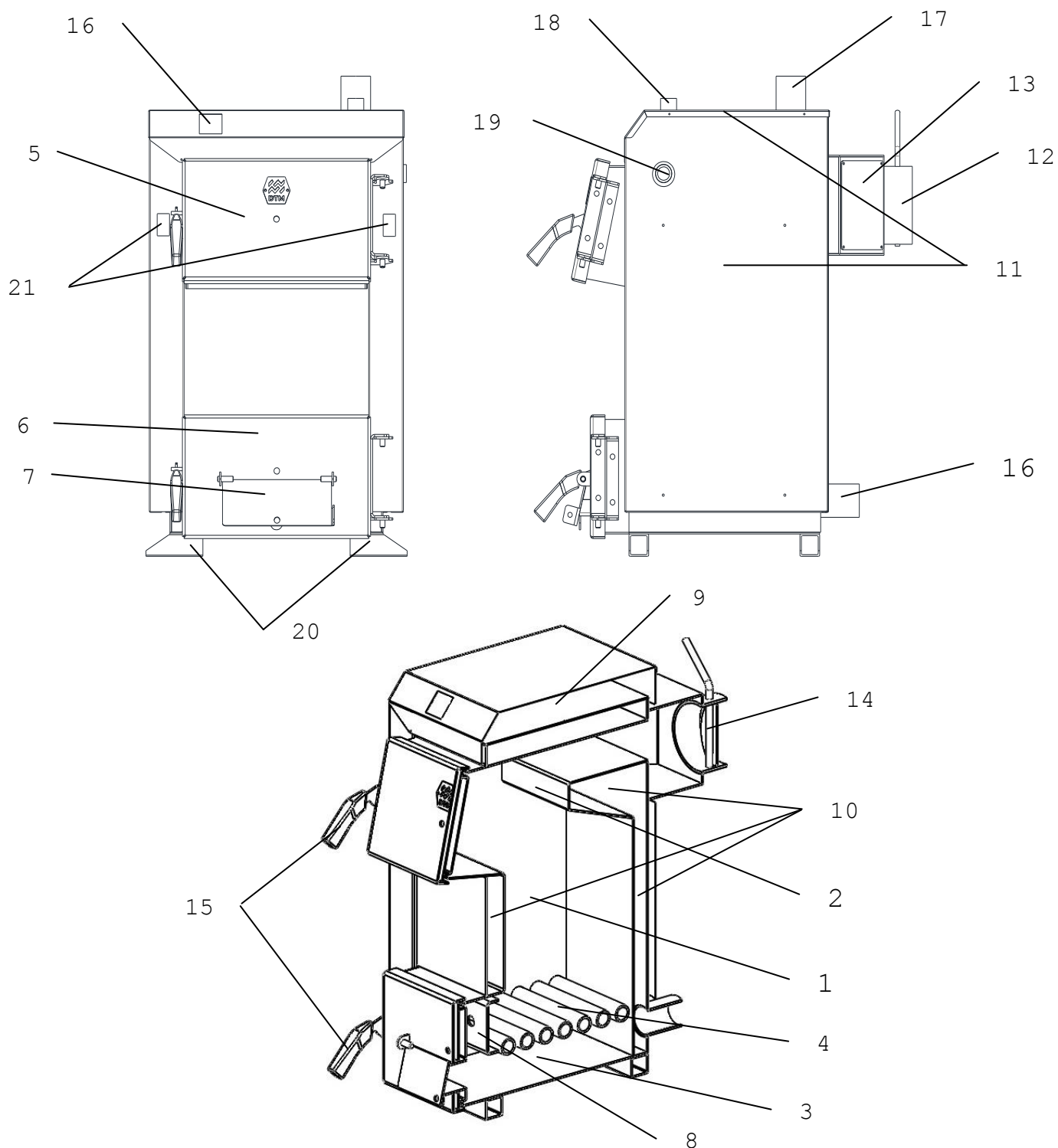


Рис. 1. Котел опалювальний твердопаливний водогрійний КТ "DTM standart "

1 - топкова камера; 2 –теплообмінник; 3 - зольна камера; 4 - водяний колосник; 5 -

дверцята завантаження палива; 6 - дверцята зольника; 7 - повітряна заслона (піддувайло); 8 - шуровочні дверцята; 9 - теплоізоляція; 10 - водяна сорочка; 11 - декоративний кожух; 12 - димохід; 13 - ревізійна кришка димоходу; 14 - шибер дімоду; 15 - ручки дверцят; 16 - термометр; 17 - патрубок подачі теплоносія; 18 - патрубок повернення теплоносія з системи; 18- патрубок для підключення групи безпеки; 19 - патрубок підключення механічного регулятора температури; 20* – ніжки; 21 - транспортні отвори.

*При використанні в котлі регулятора тяги

1.6 Паливо та його приготування

Котли «DTM standart» працюють на різних видах твердого палива: кам'яне, буре вугілля, деревина (дрова, щепи, відходи деревини), паливні брикети тощо. Забороняється використовувати відходи та паливо невідомого походження.

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 20%. 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).

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.»

Перед завантаженням слід переконатися, що вологість палива не перевищує 20-25%, його слід заготовляти заздалегідь, бажано не менше а ніж за добу перед використанням. Паливо повинно мати грануляцію достатню для проникнення повітря. Занадто маленька грануляція буде погано горіти або навіть процес згорання може припинитися. Спалення вугілля високої вологості або мокрої деревини неприпустиме, оскільки викликає передчасне руйнування котла. У випадку використання палива гіршої якості, слід враховувати труднощі, пов'язані зі спаленням та зниженням продуктивності котла.

Котел не призначений для спалення відходів та коксу.

2. Використання за призначенням

2.1 Експлуатаційні обмеження, недотримання яких неприпустимо за умови безпеки наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Система	Граничні параметри	Засіб контролю	Наслідки виходу параметра за граничні значення
Опалення (вода)	Зменшений рівень води в розширювальному баку (ниже ¼ висоти)	Контрольна труба	Припинення циркуляції води в системі. Перегрів води в котлі, пароутворення
	Температура води більше 90°C	Термометр котла	Те ж саме
	Температура води менше 50°C	Термометр котла	Конденсація водяної пари з продуктів згоряння, погане горіння
	Температура води менше 5°C	Термометр котла	Розмороження системи
Теплообмінник	Тиск води більше 200 кПа (2,0 кгс/см ²)	Манометр	Руйнування корпусу котла
Водонагрівач	Тиск води більше 600 кПа (6 кгс/см ²)	Манометр	Пошкодження водонагрівача, вихід з ладу котла.

2.2 Підготовка котла до використання

Заходи безпеки

1. Приміщення, в якому встановлюється котел «DTM standart», повинно 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;
- ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення;
- ДБН В.2.5-77:2014 Котельні;
- ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування;
- ДБН В.1.1.7-2002 Пожежна безпека об'єктів будівництва;
- ДБН В.2.2-9-2009 Громадські будинки та споруди. Основні положення;
- СНиП 2.09.02-85 Производственные здания.

2. Користуватись котлом дозволяється особам, що ознайомились із керівництвом і пройшли інструктаж.

Спостереження за роботою котла, системою опалення покладається на

власника, який несе відповідальність за дотримання правил експлуатації, викладених у цьому керівництві.

Монтаж і введення в експлуатацію, технічне обслуговування котла виконується місцевими спеціалізованими організаціями.

Котел, опалювальна система, прохідність димоходу повинні проходити профілактичний огляд не рідше одного разу на рік, у тому числі перед початком опалювального сезону та підтверджуватися кваліфікованим фахівцем.

Технічне обслуговування проводиться спеціалізованою організацією щорічно.

3. Монтаж і експлуатація котла повинні відповідати вимогам "Правил пожежної безпеки в Україні" (НАПБ А 01.001- 2004).

4. Розміщення, монтаж котла та системи опалення виконується відповідно до узгоджених в установленому порядку **проектів**, розроблених спеціалізованою організацією.

5. Основні заходи безпеки:

- котел не допускається встановлювати на пожежонебезпечні будівельні конструкції;

- підлогу приміщення необхідно виконувати з вогнестійких матеріалів із негладкою поверхнею;

- котел необхідно встановлювати на сталевий лист, викладений на азбестовий картон, змочений у глиняний розчин. Лист повинен виступати за габарити котла на 0,5 м (по фронту) і 0,3 м (з боків), вільний простір перед фронтом котла повинен бути не менше 1,25 м.;

- приміщення, в якому встановлюється котел, повинно мати вентиляцію, вільний притік повітря (не повинне містити пил, пари пального, лаків, фарб);

- при зупинці котла в зимовий час на тривалий період (більше доби) необхідно повністю злити воду з системи опалення і котла через спускний вентиль, встановлений в нижній точці системи;

- при розпалюванні котла в холодну пору року необхідно довести температуру теплоносія до 60°C і переконатися в наявності його циркуляції в системі опалення. Тільки після цього продовжувати піднімати температуру теплоносія до необхідного значення;

- під час експлуатації підтримувати температуру води в котлі не вище 90 °C;

- не залишати апарат без нагляду до повного розгорання твердого палива для запобігання пожежі;

- не допускається перенавантаження паливом котла для запобігання перегріву.

Забороняється:

- встановлення котла біля легкозаймистих стін, перегородок без теплоізоляції газоходу;

- встановлення котла в приміщеннях без приточно-витяжної вентиляції;

- оскільки котел вбирає повітря для горіння з приміщення, де встановлений, то повітря в котельні не повинне містити пил, агресивні або горючі матеріали (пари

розчинників, фарб, лаків і т.п.).

- нагромадження горючих матеріалів: меблів, штор, фіранок, килимів та інше на відстані менше 0,5 м від котла;
- робота котла із незаповненою системою опалення чи частково заповненого теплоносієм котла;
- прямий відбір гарячої води із системи опалення для потреб гарячого водопостачання. Допускається установка в систему додатково водонагрівача;
- залишати працюючий котел на тривалий час без нагляду;
- проводити ремонт, профілактичне обслуговування на працюючому котлі;
- встановлення додаткового шиберу в димоході.

Для того щоб при технічному обслуговуванні чи ремонті забезпечити доступ до елементів котла без його демонтажу від системи опалення рекомендується встановлювати котел так, щоб елементи конструкції приміщення не закривали доступ до газоходів при їхній очистці.

УВАГА! Для запобігання утворення конденсату, сажі при експлуатації котла не допускається зниження температури в зворотному трубопроводі (на вході в котел) нижче + 40°C (на дотик рукою повинно відчуватись тепло).

УВАГА! При неправильному користуванні котлом може настати отруєння оксидом вуглецю (чадним газом). Ознакою отруєння є: важкість в голові, сильне серцебиття, шум в вухах, запаморочення, загальна слабкість, нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій. Потерпілий може раптово втратити свідомість.

Для надання першої допомоги потерпілому:

- викличте швидку допомогу за телефоном **103**;
- винесіть потерпілого на свіже повітря, тепло закутайте і не дайте заснути;
- при втраті свідомості дайте понюхати нашатирний спирт і зробіть штучне дихання.

УВАГА! Порушення правил експлуатації і вимог по техніки безпеки може призвести до нещасного випадку.

2.3 Рекомендації по встановленню котла

Монтаж котла

Монтаж котла «DTM standart» повинен проводитись у відповідності із вимогами даного розділу з дотриманням загальних правил техніки безпеки.

Котел до місця призначення повинен транспортуватись в упаковці виробника. Упаковка знімається на місці установки.

Монтаж котла проводиться спеціалізованою організацією у відповідності з проектом.

Вимоги до приміщення, розміщення і монтажу котла в залежності від виду палива згідно "Правил будови та безпечної експлуатації парових та водогрійних котлів", "Правил пожежної безпеки".

- монтаж необхідно проводити біля стін топкового приміщення, яке має достатню вентиляцію;
- приміщення де розташований котел, рекомендовано обладнати приладом для визначення загазованості повітря.
- рекомендовані розміри установки котла згідно рис. 2.

Перед встановленням котла на підлогу положити металевий лист згідно рис. 2. Котел має бути встановлений суворо горизонтально, а міцність підлоги і землі, на якій він знаходиться, має бути достатня через вагу котла з водою. Котел може бути встановлений на підлозі (фундаменту), виготовленій з негорючих матеріалів. До котла має бути легкий доступ з усіх сторін, особливо з передньої частини котла, щоб навколишні предмети або стіни не перешкоджали засипанню палива, чищенню печі, зольника, конвекційних каналів та видаленню осадків. 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). Одна з умов доброї роботи котла є достатня подача свіжого повітря до котлової.

Для забезпечення природної циркуляції теплоносія в системі опалення потрібно по можливості встановлювати апарат так, щоб центр нагріву апарата находився нижче центру охолодження опалювальних приладів. Розширювальний бак необхідно розміщувати в найвищій точці системи. При встановленні бака в неопалюваному приміщенні його необхідно утеплити.

При монтажі котла в системах з примусовою циркуляцією передбачається обов'язкове встановлення додаткових систем безпеки котла, які мають запобігти його перегріву та перевищенню максимально допустимого тиску.

Патрубок димоходу котла слід поєднати з димарем приміщення безпосередньо або за допомогою з'єднувача довжиною макс. 400мм, що піднімається вгору. Димохід котла має заслінку для викидів відповідного діаметру. Дуже важливе значення для правильної роботи котла мають розміри димаря (висота та розріз), які мають забезпечити потрібну тягу димаря, що в свою чергу істотно впливає на правильну роботу котла. Неправильні розміри висоти та розрізу димаря можуть бути причиною недостатньої тяги та призвести до збою в роботі котла. Висота димаря має враховувати умови розташування котлової по відношенню до інших об'єктів.

У випадку сталевого неізолюваного димаря, його поверхня поперечного розрізу не повинна перевищувати 20% поверхні розрізу димохідного патрубка котла.

Димарь має бути виведено як мін. на 150 см вище найвищої точки даху. Димарь має бути звільнений від інших підключень. Стінки димаря мають бути гладкі, щільні, без звужень та вигинів. Для забезпечення доброї тяги перед початком опалення (або після перерви в опаленні) димарь та котел слід ретельно нагріти та висушити. Димохід котла слід приєднати до димаря приміщення за допомогою додаткового сталевого з'єднувача з розрізом не меншим за розріз димоходу. Поєднання з димарем має бути щільним. Приєднана частина повинна легко підніматися вгору, а його довжина не перевищувати 600мм. Забороняється приєднувати два або більше котлів до загального димаря. Забезпечення необхідної тяги має бути підібране проектною організацією за допомогою розрахунків та вибору параметрів димаря (розрізу та висоти), з урахуванням кліматичних зон та територіальних умов. Димарі повинні бути виготовлені з матеріалів, стійких до шкідливих хімічних речовин, у тому числі кислот. У вже побудованих димарях рекомендується використовувати вкладки з нержавіючої сталі.

УВАГА! Виробник котла не несе відповідальність за підбір, конструкцію і справність встановленого користувачем димоходу.

В системі опалення установка розширювального бака - **ОБОВ'ЯЗКОВА**. Розширювальний бак повинен бути розміщений у найвищій точці системи (не вище 7 м) у відкритій системі опалення. Висота установки розширювального бака вибирається експериментально із умов забезпечення достатньої циркуляції води в системі. При встановленні розширювального бака в неопалювальному приміщенні його необхідно утеплити, щоб уникнути замерзання. Розширювальний бак у закритій системі опалення може встановлюватися біля котла на лінії трубопроводу з найменшим тиском теплоносія (не допускається врізка безпосередньо за насосом). Об'єм розширювального бака повинен бути не менше 10% від об'єму теплоносія в системі.

В місцях приєднання котла до системи опалення рекомендовано встановити запірну арматуру, щоб на випадок ремонтних або інших робіт у котлі не виникла необхідність зливу теплоносія з всієї системи опалення.

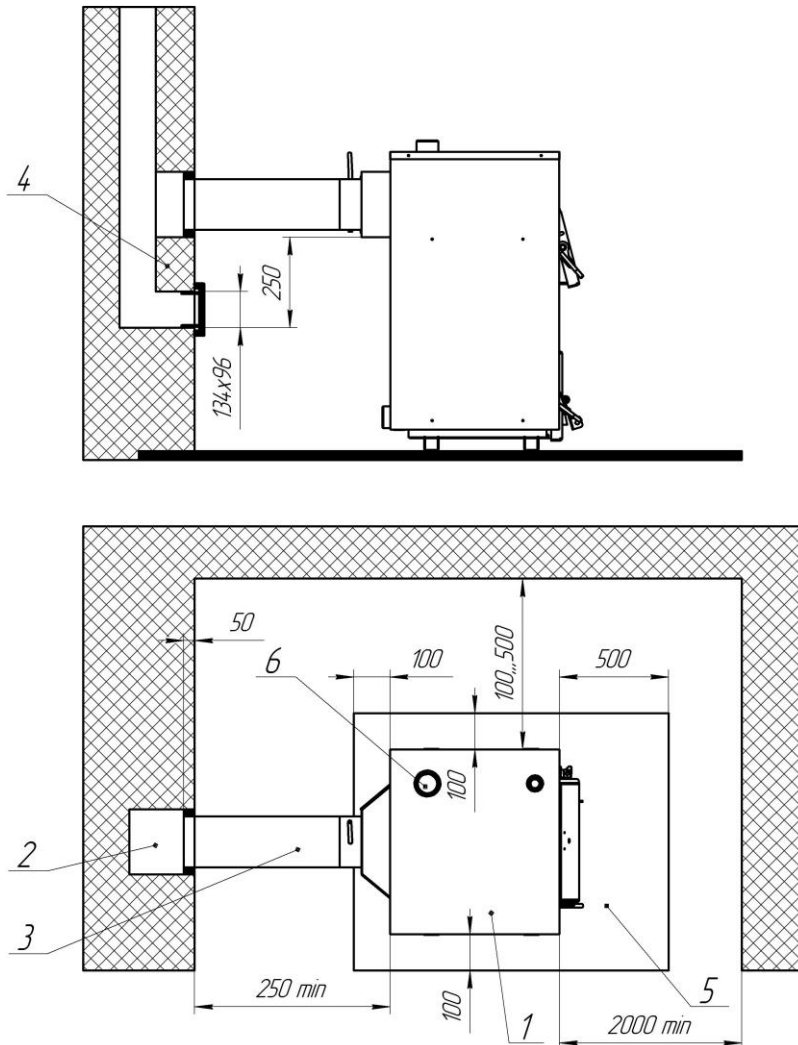


Рис. 2 Рекомендована схема установки котла і приєднання до димової труби

1 - котел, 2 - димовий канал; 3 - патрубков димоходу; 4 - заслонка люка чистки; 5 - металевий лист, 6 - патрубки гарячого водопостачання.

Різьбові з'єднання герметизуйте стрічкою «ФУМ 100% Р.Т.Р.Е 12 тт х 12 теМ х 0,10 тт», або фторопластовою стрічкою чи паклею на масляній фарбі. При експлуатації котла рівень води в розширювальному баку не повинен опускатись нижче його висоти, щоб уникнути припинення циркуляції води та перегріву апарату. Підживлення системи необхідно виконувати регулярно, бажано дистильованою. Періодичність підживлення встановлюється з досвіду експлуатації.

Будова димової труби повинна відповідати наступним вимогам :

– димохід, до якого приєднується котел, повинен бути розташований у внутрішній капітальній стінібудівлі. При розташуванні димоходу в зовнішніх стінах товщина кладки стіни повинна бути неменше вказаної в таблиці 3;

Таблиця 3

Температура зовнішнього повітря, °С	Товщина кладки зовнішньої стіни не менше, мм
-40	300
-30	240
-20	180

- живий переріз труби повинен бути не менше 250x130 мм для котлів КТ потужністю 13, 17, 20 кВт;

- висота димової труби повинна бути не менше 5 м від колосникової решітки. Частина цегляної труби, яка виступає над дахом повинна бути не менше 0,5 м. При виготовленні труби з інших матеріалів її висоту необхідно збільшити на 0,5 м, а зовнішню поверхню теплоізолювати для зменшення конденсації;

- канал труби повинен бути строго вертикальним, гладким, без поворотів і звужень. В нижній частині каналу необхідно встановити заглушку для чистки, а при використанні труби із інших матеріалів нижче місця приєднання димовідвідної труби від котла до димоходу повинно бути передбачено улаштування "кишені" перерізом не менше за переріз димоходу і завглибшки не менше 25 см, що має люк очищення.

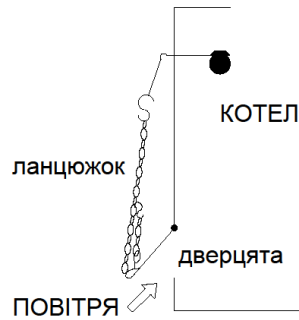
2.4 Монтаж регулятора тяги

При використанні в апараті регулятора тяги виконати наступні дії:

- Регулятор закріпити зовнішньою різьбою 3/4" до штуцера в апараті із внутрішньою різьбою 3/4". Різьбові з'єднання ущільніть (стрічка ФУМ, клоччя і т.п.).

- Регулятор поверніть так, щоб наконечник для закріплення стержня був направлений вгору. Вставте більший крючок ланцюжка в отвір важеля регулятора. Інший кінець просуньте через державку 16 рис.1 на дверцятах піддувала 6 рис. 1 котла і вільний кінець закріпіть крючком на висячому ланцюжку. Перевірте чи висить ланцюжок вільно і чи вільно рухається важіль. При установці орієнтуйтеся по червоній шкалі.

Розпаліть в котлі при вручну відкритих дверцятах 6. Ручкою на регуляторі встановіть 60°C. Коли температура води досягне до 60°C, через кілька хвилин стабілізації підженіть ланцюжок крючком так, щоб дверцята залишилися відкритими 1-2 мм. Тепер можна задавати необхідну температуру. Якщо під час роботи температура котла буде нижче заданої ланцюжок вкоротіть, якщо вище – подовжить.



2.5 Приєднання котла системи опалення

Монтаж систем опалення ведеться згідно типових проектів.

Для систем з природною циркуляцією витримати уклони по всій довжині трубопроводів. В нижній точці зворотного трубопроводу передбачити вентиль для спуску води в системи.

Перед остаточним монтажем котла, систему необхідно кілька разів промити для видалення можливих механічних домішок. У старих системах необхідно дану промивку проводити проти напрямку потоку води в ополувальному контурі.

Для систем в примусовою циркуляцію передбачити наявність запобіжного і повітровідвідного клапанів.

Різьбові з'єднання ущільнити за допомогою паклі.

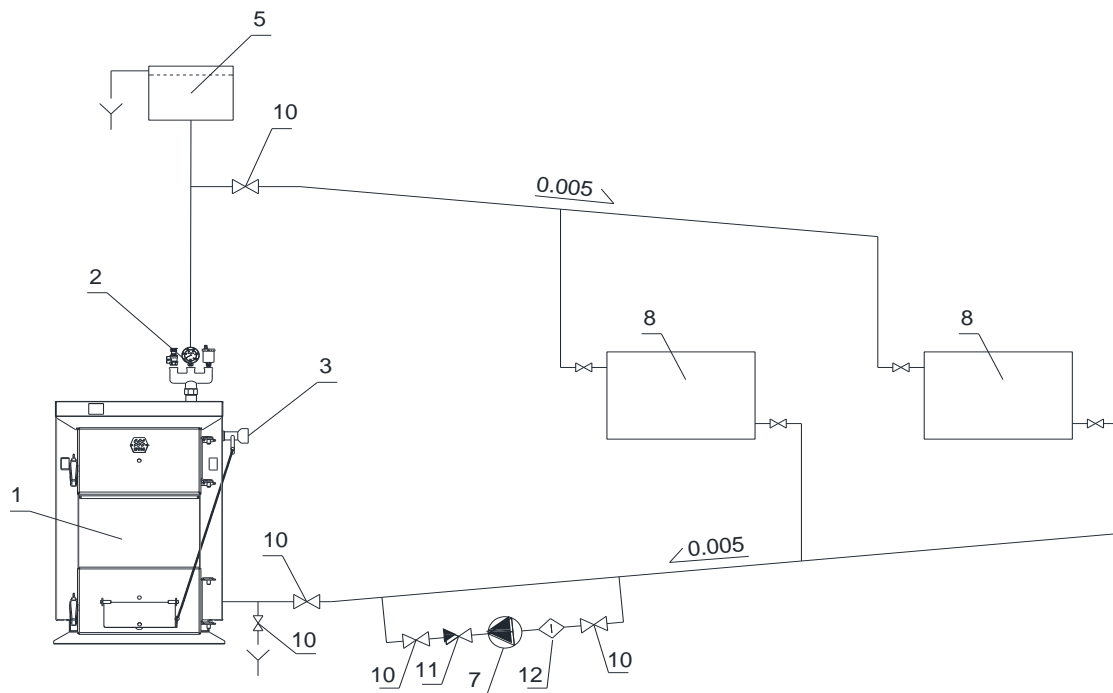
Після під'єднання заповнити систему водою і перевірити на герметичність. Змонтована система опалення перед підключенням до неї котла, повинна бути ретельно промита проточною водою для видалення з системи механічних часточок, а також піддана гідравлічним випробуванням тиском не менше 2 бар (0,2 МПа) при відключеному розширювальному баку протягом 6-10 годин.

Схема під'єднання котла до системи опалення приведена на рис. 3.

УВАГА! Виробник не несе відповідальності за неправильну роботу котла, викликану неправильною та несумісною з вимогами установкою центрального опалення.

УВАГА! Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла. Встановлювати запірну арматуру між котлом і запобіжним (скидним) клапаном забороняється.

А. Самоточна система опалення



Б. Система з примусовою циркуляцією

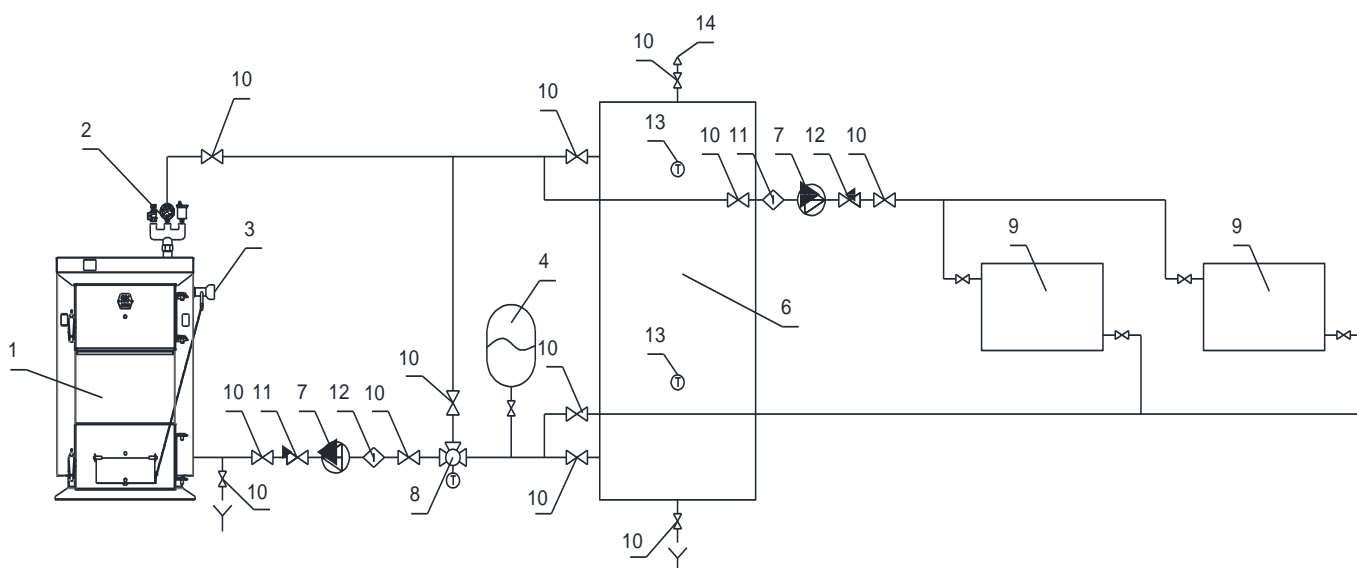


Рис. 3. Схема приєднання котла до системи опалення

1 – котел DTM standart; 2 – група безпеки; 3 – механічний терморегулятор; 4 – розширювальний бак закритого типу; 5 – відкритий розширювальний бак; 6 – теплоаккумулятор DTM; 7 – насос; 8 – трьох-ходовий термічний клапан 55⁰С; 9 – радіатори опалення; 10 – запірний кран; 11 – фільтр грубої очистки; 12 – зворотній клапан; 13 – термометр погружний; 14 – автоматичний відвідник повітря.

2.6 Підготовка котла до роботи

Заповнити систему опалення теплоносієм (вода) до його появи із сигнального трубопроводу. Заповнення повинно здійснюватися відповідно до інструкції по установці. Щоб переконатися, що установка була заповнена правильно, зніміть клапан на сигналізаційній трубі на декілька секунд - безперервний потік води з труби сигналізації показує, що вода заповнює розширювальний бак, розміщений в найвищій точці установки, а не тільки сигналізаційну трубу. Додавання води до котла та до установки повинно відбуватися під час перерви в роботі котла. Під час роботи котла або коли температура води є висока, слід додавання виконувати дуже повільно або підігрітою водою. Рекомендується використовувати пом'якшену воду. Вода для заповнення і підживлення системи повинна бути загальною жорсткістю не більше 2 мг. екв/л. Застосування жорсткої води викликає утворення накипу в системі, знижує технічні характеристики і викликає руйнування котла. Рекомендується застосовувати системи водопідготовки для запобігання утворенню накипу і видалення вже утворених відкладень.

Відкрити кран на зворотній лінії системи опалення.

Відкрити шибер димоходу, переконатися в наявності тяги. Перевірити наявність тяги шляхом піднесення запаленого листка паперу в простір топки котла.

Провітрити приміщення, в якому встановлено апарат, на протязі 10-15хв.

Перевірити роботу приточно-витяжної вентиляції приміщення.

УВАГА! Котел призначений для роботи в опалювальних системах з водяним контуром, які працюють під тиском не більше 0,2 МПа (2 кгс/см²) та температурою теплоносія не більше 90°C. Недопускається використання у якості теплоносія рідини яка містить горючі речовини (спирт, бензин та ін.).

2.7 Робота котла. Розпал

Порядок роботи на сортованому антрациті АО і АМ.

- топку котла заповнити розпалювальним матеріалом і основним паливом в наступній послідовності: папір, тирсу, дрова викладають на колосникову решітку, зверху завантажуються шар (до 100 мм) основного палива фракційністю до 13 мм. Відкрити повністю шибер димоходу 13, повітряну заслону 6 і через дверцята топки 7 (рис.1) провести розпал котла, після чого їх закрити.

- через 10-20 хв. після проведення розпалу, коли розгориться основне паливо, дрібними порціями рівномірно по площі дзеркала горіння, не допускаючи погасання полум'я над шаром, дозавантажити топку апарата до нижньої кромки завантажувальних дверцят.

- після вигорання більшої частини палива (приблизно 2/3 завантажувального) провести підрізку шлаку, а також шуровку і очистку колосникової решітки. Шлак видалається совком через дверцята топки, після чого на жар, який залишився в

топці завантажується нове паливо до утворення шару товщиною 200-250 мм.

Порядок роботи на довгополуменовому вугіллі.

При використанні довгополуменового вугілля (кам'яне вугілля марок Г, Д, буре вугілля, а також торфобрикети, дрова) описаний вище порядок роботи приводить до зниження ефективності використання палива і забруднення навколишнього середовища продуктами згоряння. Для усунення цих небажаних явищ, завантаження і розпал палива слід проводити в наступній послідовності:

- основне паливо шаром до 200 мм завантажити безпосередньо на колосникову решітку, зверху на нього викласти розпалювальний матеріал масою 1,5 - 2кг. Папір викласти так, щоб його можна було запалити через завантажувальне вікно апарата.
- розпал котла проходить поступово, вихід на номінальну теплопродуктивність складає від 0,5 до 1,5 год в залежності від теплоти згоряння палива, його зольності і вологості, а також розрідження за апаратом.
- температуру теплоносія в котлі потрібно підтримувати залежно від температури в приміщенні, що опалюється.

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 20 %. Довжина полін повинна бути приблизно на 50 мм менше глибини топки;
- 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).

УВАГА!

- Порядок розпалу на різних за калорійністю (теплотою згоряння) та вологістю видах палива може відрізнятись, тому слід встановити експериментально оптимальний режим розпалу.
- Порції палива розподіляються рівномірно по площі горіння, погасання язиків полум'я над шаром палива не допускається.
- Для запобігання викиду диму в приміщення через завантажувальні дверцята 8 в процесі додавання чергових порцій основного палива необхідно закрити повітряну заслону 6, повільно привідкрити (для провітрювання камери згоряння), а потім відкрити завантажувальні дверцята 8, а після завантаження палива закрити дверцята 8 і відкрити повітряну заслону 6. Забороняється різке відкривання дверцят топки, так як це може призвести до травмування викидом гарячих газів.
- Попадання диму в приміщення під час завантаження залежить від тяги в димоході. Невичищений димохід котла спричиняють погіршення тяги.
- Використання іншого виду палива, крім основного, не гарантує нормальну роботу котла відповідно до параметрів, а також може негативно вплинути на функціонування котла або послужити причиною передчасного зносу і виходу з ладу його компонентів.

- 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.

3. Технічне обслуговування

1 Нагляд за роботою котла "DTM standart" покладається на власника, який зобов'язаний утримувати котла в чистоті і справному стані.

2 Для збереження високих експлуатаційних характеристик котла необхідно проводити періодичну очистку поверхонь нагріву та газоходу НЕ РІДШЕ ОДНОГО РАЗУ НА ТИЖДЕНЬ, а також на початку опалювального сезону. Величина періоду роботи котла між черговими очистками залежить від виду застосовуваного палива. Для зменшення зольних відкладень необхідно використовувати дрова не смолянистих порід і з вологістю не більше 25% (попередньо висушені). Для очистки поверхонь нагріву використовується шкрабачка.

3 При експлуатації системи опалення необхідно регулярно слідкувати за тим, щоб рівень в розширювальному баку не опускався до дна. При пониженні рівня води у баку може припинитись циркуляція води в системі. В такому випадку необхідно:

- при температурі в апараті до 90 °С і відсутності стуку в системі - негайно повільно поповнити систему водою;

- при температурі в апараті до 90°С чи вище і наявності стуку в системі внаслідок пароутворення - негайно видалити жар з топки, а після охолодження води в апараті до 75°С, наповнити систему водою і знову розпалити апарат.

4 Не допускати великого накопичення золи в зольнику, чистку його проводити двічі на добу. Невичищений димохід та газохідні канали котла спричиняють погіршення тяги, в наслідок чого робота котла погіршується та стає небезпечною для користувача.

5 Чистити колосникову решітку не рідше 2 разів на добу. Для очистки необхідно ввести в топку апарата через відкриті шуровочні дверцята шкрабачку, прочистити отвори в колосниковій решітці, видалити шлак, залишивши в топці весь жар (вугілля, що не згоріло). Після цього можна проводити чергове завантаження палива.

6 Періодично прибирати пил із поверхні апарата та радіаторів.

7 По завершенні опалювального сезону необхідно злити всю воду із системи і заповнити її 3% розчином соляної кислоти із витримкою на протязі двох діб. Потім злити розчин і промити розчином лугу. По завершенні промити систему водою. Для запобігання корозії труб і нагрівальних приладів знову заповнити систему водою і залишити заповненою.

8 У зв'язку з постійним технічним прогресом виробник постійно запроваджує актуальні конструкційні зміни в котлах, вдосконалюючи їх роботу. Доставлені котли в дрібних деталях можуть відрізнятися від представлених в інструкції або в торговій пропозиції.

УВАГА! При першому розпалі котла, коли вода в системі не прогріта, можливе природне випадання конденсату в середині котла. Після прогрівання конденсат зникає.

УВАГА! Виробник не несе відповідальності за технічний стан та виконання системи опалення та димоходу.

4. Можливі несправності та засоби їх усунення

Роботи з усунення несправностей, технічного обслуговування виконуються персоналом спеціалізованих організацій згідно таблиці 4. При цьому обов'язково заповнюється один талон на гарантійний ремонт.

Таблиця 4

Найменування несправності, зовнішній прояв і додаткові ознаки	Імовірна причина	Засоби усунення
Погане горіння твердого палива, паливо не розпалюється	Погана тяга	Відкрити на більшу величину шибер і збільшити подачу повітря через повітряну заслінку на нижніх дверцятах. Перевірити правильність виконання димової труби, очистити її від сажі, збільшити висоту труби
Погане горіння твердого палива, паливо не розпалюється	Паливо має низьку теплову здатність	Використовуйте паливо з достатньою теплотворністю, а також слідкуйте за якістю та вологістю палива.
	Недостатня кількість теплоносія в системі	Поповніть систему теплоносієм, спустіть повітря з системи
	Неправильний монтаж	Перевірте правильність виконаного монтажу системи опалення, усуньте недоліки
Горіння палива добре, вода в системі гріється погано	Рівень води в розширювальному баку впав	При температурі води за апаратом нижче 90°C повільно поповнити систему водою. При температурі води за апаратом вище 90°C чи стуку в системі внаслідок пароутворення, видалити паливо з топки. Після охолодження води в системі до 75°C поповнити систему водою.

Таблиця 4

Зниження ефективності	Сажні й смоляні відкладення в топці та газоходах котла	Очистити поверхні топки та газоходів. Дотримуватись правил безпеки при виконанні даних робіт
Висока температура теплоносія в котлі але низька температура в системі, радіаторах, опалювальних приладах.	Великий гідравлічний опір в системі.	Очистити систему шляхом промивання. Перевірте правильність виконаного монтажу системи опалення, усуньте недоліки. При необхідності встановити циркуляційний насос
Закіпання котла	Великий гідравлічний опір в системі.	Очистити систему шляхом промивання. Перевірте правильність виконаного монтажу системи опалення, усуньте недоліки. При необхідності встановити циркуляційний насос.
Витік продуктів згоряння в приміщення	Порушення ущільнень дверцят	Відрегулювати ущільнюючий шнур регулювальним болтом на дверцятах
Дим з дверцят для завантаження палива	Не вичищений котел або димохід. Зношене ущільнення дверцят.	Очистити поверхні топки та газоходів. Замінити ущільнювач. Відрегулювати закривання/відкривання дверцят

5. Умови поставки та транспортування

Котел "DTM standart" постачається у зібраному вигляді разом з дверцятами для засипання, спалення та попелу, термоізоляцією з мінеральної вати з захисним покриттям з листової сталі. Невід'ємною частиною котла є термометр, колосник. Установлений термометр потребує повторної перевірки на герметичність перед запуском. Транспортування котла в упаковці виробника може здійснюватись всіма видами транспорту при температурі від мінус 50°C до плюс 50°C. Котел повинен бути захищений від атмосферних опадів.

При транспортуванні котел повинен бути надійно закріплений на транспортних засобах. При перевезенні котла його слід захистити від пересування та крену на платформі автомобіля за допомогою ременів, клинів та дерев'яних блоків, встановлених на платформі транспортного засобу. Котел слід перевозити у вертикальному положенні, краще всього на піддонах. Підйом і опускання котла повинні проводитися з використанням механічних підйомників.

Вантажно-розвантажувальні роботи повинні виконуватись без різких поштовхів і ударів і забезпечувати збереження виробу.

6. Зберігання та чищення

Котел "DTM standart" необхідно зберігати в сухому приміщенні з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від мінус 50°C до плюс 50°C і середньорічною вологістю до 80% при температурі плюс 15°C.

Для правильної та довговічної роботи, котел вимагає чищення. Особливо важливим є для правильної експлуатації та ефективності спалювання щотижневе чищення котла, особливо димових каналів і димаря. Ретельне очищення котла повинно бути таким, щоб товщина відкладень на поверхнях теплообміну котла не перевищувала 1,5 ... 2 мм. Ви повинні також періодично очищати вентилятор і регулятор котла, запобігаючи накопиченню пилу і золи по цих елементах. Після закінчення опалювального сезону не слід спускати воду з котла, замість цього треба ретельно очистити піч та димові канали. За умови правильної експлуатації після опалювального сезону може виникнути потреба лише у видаленні дрібних неполадок (видалення невеликих витоків води, фарбування).

6.1 Періодична чистка котла

В камері згорання котла особлива увага повинна бути приділена видаленню золи і шлаку зі стінок камери згорання. Ці заходи повинні бути виконані при повністю відкритій заслінці викидів в димоході. В конвекційних каналах осідають у великі кількості сажа і летючий попел. Щоб видалити їх, слід зняти кришки люків, а стіни конвекційних каналів очищати дротяною щіткою. Осади сажі і золи повинні бути видалені з котла через люки та зольник. Очищення котла перед кожним наступним запаленням (в середньому раз на добу) здійснюється через отвори засипання та зольника щіткою і теркою. Вона включає в себе ретельне очищення від шлаку, золи і пилу камери згорання, решітки і зольника. Димохід очистити через боковий люк.

Якщо димоходи видовжені або мають іншу конфігурацію, для чищення димаря повинен бути зроблений очисний отвір.

При чищенні використовувати переносні ліхтарі напругою не більше 24В.

7. Правила протипожежної безпеки

- котел виконаний з негорючих матеріалів, в безпосередній близькості від котла не зберігати паливо та горючі матеріали – дотримуватися безпечної відстані між ними - 1,5м.
- в разі потреби виконати огорожу або заслінку з негорючих матеріалів
- рекомендується поміщати в котельні вогнегасники або легкий доступ до води
- кожні 2-3 місяці доручати коміняреві чищення каналу димоходу з метою усунення сажі та виключення ризику займання.

УВАГА! Категорично забороняється експлуатація котла з відкритими дверцятами печі, отвору засипання та очисними отворами.

8. Аварійна зупинка котла

У випадку аварійних ситуацій, таких як перевищення температури 100°C, збільшення тиску, різкий великий витік теплоносія в котлі, тріщини труб, радіаторів, супровідної арматури (клапани, засувки, насоси), та інших загроз для подальшої експлуатації котла слід:

- усунути паливо з камери згоряння до металевій тарі, дбаючи про те, щоб не обпектися, не задихнутися (використовувати короткі періоди перебування в котельні, можливо відкрити двері або вентиляційні отвори. Видалення палива з камери згоряння може бути здійснене тільки з забезпеченням безпеки іншою людиною. Якщо задимлення в приміщенні не дозволяє ефективно усунути жар, тоді слід звернутися за допомогою до пожежників. Допускається можливість заповнення камери згоряння сухим піском. Заборонено заливання жару водою. Таке заливання може відбуватися поза приміщеннями котельні на свіжому повітрі, на відстані не менше 3 м; під час аварійної зупинки котла слід в першу чергу дбати про безпеку людей, дотримуючись правил протипожежної безпеки.

УВАГА! Забороняється гасіння процесу горіння шляхом заливання палива в топці котла водою (може спричинити вибух)

- виявити причину аварії, а після її виявлення та впевнення, що котел і установка в нормальному технічному стані, приступити до чищення та запуску котельні.

9. Вимкнення котла

1 У кінці опалювального сезону, або в інших випадках планованого відключення котла від експлуатації, котел слід ретельно очистити, пам'ятаючи про камеру згоряння, зольну камеру, теплообмінник.

2 На час стоянки не слід виконувати спуск води з інсталяції центрального обігріву. Крім випадків, коли цього вимагають ремонтні або монтажні роботи. З метою продовження терміну служби котла рекомендується залишити котел у відкритому положенні, яке унеможливорює вільний приплив повітря через середину, і внаслідок - його осушення.

10. Правила безпечної експлуатації котлів

Слід дотримуватися наступних правил:

1. Забороняється використовувати котел при падінні рівня води нижче норми, описаної в інструкції експлуатації котельні.
2. Під час роботи не можна встромляти руки в небезпечні і заборонені місця (мін. вогнище, золу і т.д.). Експлуатувати котел слід з рукавичками, захисними окулярами і головними уборами.
3. При відкритті дверцят не можна ставати прямо навпроти отвору, лише з

боку.

4. Підтримувати порядок в котельні, де не повинні зберігатися будь-які предмети, не пов'язані з обслуговуванням котлів.

5. При чищенні та зберіганні котла слід використовувати освітлення не більше 24В.

6. Дбати про добрий технічний стан котла і пов'язаної з ним системи опалення, а особливо про щільність дверцят печі та зольника. Будь-які дефекти котла слід негайно усувати.

7. В зимовий період не слід влаштовувати перерви в опаленні, які могли би викликати замерзання води в системі або в її частині, особливо загрузлим є розпалювання котла з закупореною системою центрального опалення, що може призвести до дуже серйозних наслідків.

8. Заповнення системи та її запуск в зимовий сезон слід виконувати з особливою обережністю. Заповнення системи в цей період має виконуватися за допомогою гарячої води так, щоб не призвести до замерзання води в системі під час заповнення.

9. Неприпустиме розпалювання в котлі за допомогою таких засобів, як бензин, нафта та інші легкозаймисті і вибухові речовини.

10. В обґрунтованих випадках загрози пожежі об'єкту викликати пожежну бригаду (напр., займання сажі в димоході).

11. Гарантійні зобов'язання

1. Виробник гарантує відповідність котла "DTM standart" вимогам за умови дотримання Споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, зазначених у цьому керівництві з експлуатації.

У випадку порушення вказаних правил Споживач втрачає право на безоплатне гарантійне обслуговування на протязі гарантійного строку експлуатації.

УВАГА! Основні причини по яким втрачається право на гарантійний ремонт:

- не дотримання рекомендацій та правил транспортування, зберігання та користування викладених в даному керівництві.
- невірної вибраної потужності котла відповідно опалюваного об'єму приміщення;
- не правильний монтаж котла та системи опалення особами без відповідної кваліфікації;
- використання котла не за призначенням;
- неправильної роботи котла в наслідок не достатньої тяги димоходу;
- спалення в котлі різноманітних відходів та палива невідомого походження;
- втручання в конструкцію котла;
- при тривалій роботі котла з температурою на виході менше 60°C, та температурою повернення теплоносія в котел меншою 50°C, в наслідок чого, котел був ушкоджений корозією.
- при відкладенні на котлі та в системі опалення вапняного каменю, в наслідок

постійного поповнення системи водою, або використання в системі теплоносія невідповідної якості;

- заливання палива в топці котла водою (може спричинити вибух);
- відсутністю профілактичних робіт.

У випадку виходу з ладу котла з вини виробника протягом гарантійного строку експлуатації, підприємство виконує ремонт безкоштовно.

Підставою для виконання гарантійних зобов'язань виробника є оформлений, безпосередньо після введення в експлуатацію, "КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН" (виробника).

2. Гарантійний строк експлуатації - 24 місяці, для котлів, що надходять в роздрібний продаж обчислюється від дня продажу; для апаратів, що призначаються для поза ринкового споживання - із дня одержання Споживачем.

3. У разі невиконання Споживачем вищевказаних умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації котла виробник і організації, які експлуатують та обслуговують ці котли, відповідальність за його працездатність не несуть.

4. У випадку виходу з ладу будь якого вузла котла в період гарантійного терміну експлуатації з вини Споживача або несправності котла після закінчення гарантійного терміну експлуатації, виробник може провести заміну або ремонт несправного вузла за рахунок Споживача.

5. При неполадках в роботі котла Споживачу необхідно звернутись до представників виробника, або безпосередньо до виробника за адресою:

ТОВ «ДЮС Сервіс» Україна, м.Київ,

код ЄГРПОУ 41285744

вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.

тел. 0 800 30 16 17

При неправильному користуванні котлом може настати отруєння оксидом вуглецю (чадним газом). Ознакою отруєння є: важкість в голові, сильне серцебиття, шум в вухах, запаморочення, загальна слабкість, нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій. Потерпілий може раптово втратити свідомість.

Для надання першої допомоги потерпілому:

Викличте швидку допомогу за телефоном 103;

Винесіть потерпілого на свіже повітря, тепло закутайте і не дайте заснути;

При втраті свідомості дайте понюхати нашатирний спирт і зробіть штучне дихання.

ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛІВ

Забороняється використовувати котел при падінні рівня води нижче норми, описаної в інструкції експлуатації котельні.

Під час роботи не можна встромляти руки в небезпечні і заборонені місця (мін. вогнище, золу і т.д.). Експлуатувати котел слід з рукавичками, захисними окулярами і головними уборами.

При відкритті дверцят не можна ставати прямо навпроти отвору, лише з боку.

Підтримувати порядок в котельні, де не повинні зберігатися будь-які предмети, не пов'язані з обслуговуванням котлів.

При чищенні та зберіганні котла слід використовувати освітлення не більше 24В.

Дбати про добрий технічний стан котла і пов'язаної з ним системи ЦО, а особливо про щільність дверцят печі та зольника. Будь-які дефекти котла слід негайно усувати.

В зимовий період не слід влаштовувати перерви в опаленні, які могли би викликати замерзання води в системі або в її частині, особливо загрузлим є розпалювання котла з закупореною системою центрального опалення, що може призвести до дуже серйозних наслідків.

Заповнення системи та її запуск в зимовий сезон слід виконувати з особливою обережністю. Заповнення системи в цей період має виконуватися за допомогою гарячої води так, щоб не призвести до замерзання води в системі під час заповнення.

Неприпустиме розпалювання в котлі за допомогою таких засобів, як бензин, нафта та інші легкозаймисті і вибухові речовини.

В обґрунтованих випадках загрози пожежі об'єкту викликати пожежну бригаду (напр., займання сажі в димоході).

12. Свідоцтво про приймання.

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

заводський № _____ відповідає технічним умовам на виріб

ТУ У 25.2-41285744-001:2017 і визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску “ _____ ” _____ 202__ р.

_____ (відповідальний за приймання, штамп ОТК)

М.П.

Виробник: **ТОВ «ДЮС Сервіс»** Україна, м.Київ,
код ЄГРПОУ 41285744
вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.
тел. 0 800 30 16 17

Гарантійний талон

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

Заводський номер _____ Дата випуску _____
(рік, місяць, число)

(прізвище відповідальної особи виробника)

(підпис)

М.П

Заповнюється продавцем

Продавець _____
(найменування підприємства, організації,

_____ юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____
(рік, місяць, число) (гривень)

(ПІБ відповідальної особи продавця)

(підпис)

МП

ТАЛОН**на введення в експлуатацію**

Котел водогрійний твердопаливний КТ- _____

Заводський номер _____

1. Дата установки « _____ » _____ 20__ г.

2. Адреса установки _____
_____3. Ким проведений монтаж _____

(найменування організації, посада, прізвище)

М.п4. Ким виконані пусконаладжувальні роботи _____

(найменування організації, посада, прізвище)

5. Дата введення в експлуатацію « _____ » _____ 20__ р.

М.п6. Ким проведений інструктаж по користуванню котлом _____

(найменування організації, посада, прізвище)

7. Підтвердження робіт з введення в експлуатацію

Прізвище абонента _____ Підпис _____

« _____ » _____ 20__ р.

Виробник: **ТОВ «ДЮС Сервіс»** Україна, м.Київ,
код ЄГРПОУ 41285744
вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.
тел. 0 800 30 16 17

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1
на гарантійний ремонт**

протягом гарантійного строка
експлуатації

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

Заводський номер _____ Дата випуску _____
(рік, місяць, число)

_____ (прізвище відповідальної особи виробника)

_____ (підпис)

М.П.

Заповнюється продавцем

Продавець _____
(найменування підприємства, організації,

_____ юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____
(рік, місяць, число) (гривень)

_____ (ПІБ відповідальної особи продавця)

_____ (підпис)

М. П.

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт протягом гарантійного терміну експлуатації

Виконавець _____

_____ (найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Талон вилучений _____

_____ (рік, місяць, число)

_____ (П. І. Б., підпис виконавця)

М.П.

Заповнює виконавець

Виконавець: _____
(найменування підприємства, організації,

_____)
юридична адреса)

Номер, під яким котел узятий на гарантійний облік _____
Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

Дата ремонту " _____ " _____ 20__ р.

(ПІБ відповідальної особи виконавця)

(підпис)

М. П.

Підпис власника, що підтверджує виконання робіт

по гарантійному обслуговуванню _____
(підпис) (дата)

Виробник: **ТОВ «ДЮС Сервіс»** Україна, м.Київ,
код ЄГРПОУ 41285744
вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.
тел. 0 800 30 16 17

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №2
на гарантійний ремонт**

протягом гарантійного строка
експлуатації

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

Заводський номер _____ Дата випуску _____
(рік, місяць, число)

_____ (прізвище відповідальної особи виробника)

_____ (підпис)

М.П

Заповнюється продавцем

Продавець

_____ (найменування підприємства, організації,
_____ (П. І. Б., підпис виконавця)
_____ (рік, місяць, число)
_____ (найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____
(рік, місяць, число) (гривень)

_____ (ПІБ відповідальної особи продавця)

_____ (підпис)

М. П.

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт протягом гарантійного терміну експлуатації

Виконавець _____

(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Талон вилучений _____

(рік, місяць, число)

(П. І. Б., підпис виконавця)

М.П.

Акт рекламції

«__» _____ 20__ р.

Від _____ Адрес: м. _____
(найменування організації)

+380(____) _____

(Контактний телефон)

(ПІБ контактної особи)

Характеристики обладнання

_____ «_____» _____ (дані з паспорта)

Заводський № _____

Дата отримання обладнання «__» _____ 20__ р.

Дата введення в експлуатацію «__» _____ 20__ р. (дані з «талона на введення в експлуатацію»)

Дата виходу з ладу «__» _____ 20__ р.

Зовнішні прояви виходу з ладу (максимально докладна інформація)

Передбачувані причини виходу з ладу (максимально докладна інформація)

Недолік виявив

(ПІБ, посада, організація)

Момент виявлення претензій _____ (при монтажі, при пуску, при експлуатації, при ТО, при ремонті, при зберіганні, ін.)

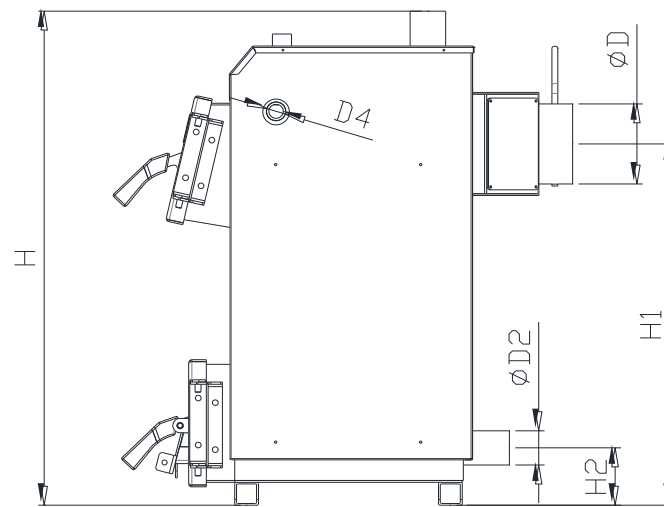
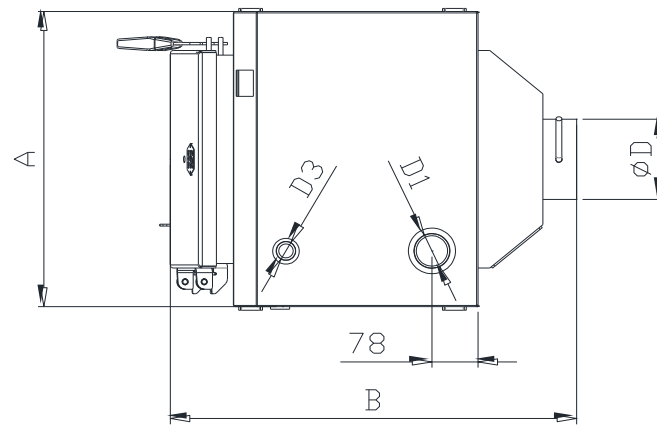
Необхідна заміна

Спосіб і терміни повернення комплектуючих, що вимагають заміни

Дата звернення в сервісну службу заводу-виробника «__» _____ 20__ р.

Заповнювати друкованими літерами**БЕЗ ПРАВИЛЬНО ОФОРМЛЕНОГО АКТУ РЕКЛАМАЦІЇ ПРЕТЕНЗІЇ НЕ ПРИЙМАЮТЬСЯ, ЗАМІНА КОМПЛЕКТУЮЧИХ НЕ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ**

Додаток.



Габаритні та приєднувальні розміри.

	A	B	H	H1	H2	D	D1	D2	D3	D4
КТ-13Т	515	690	865	630	100	140	G 2"	G 2"	G 3/4"	3/4"
КТ-17Т	515	690	915	677	100	140	G 2"	G 2"	G 3/4"	3/4"
КТ-20Т	515	790	915	677	100	160	G 2"	G 2"	G 3/4"	3/4"

ЗМІСТ

1. ОПИС І РОБОТА	4
1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ	4
1.2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.3 ОРІЄНТОВНИЙ РОЗРАХУНОК ВИТРАТИ ПАЛИВА	6
1.4 КОМПЛЕКТНІСТЬ.....	6
1.5 КОНСТРУКЦІЯ І РОБОТА	6
1.6 ПАЛИВО ТА ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ.....	8
2. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	9
2.1 ПІДГОТОВКА ДО ВИКОРИСТАННЯ КОТЛА.....	9
2.2 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.....	9
2.3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ВСТАНОВЛЕННЮ КОТЛА	11
2.4. МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ	15
2.5. ПРИЄДНАННЯ КОТЛА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ.....	16
2.6. ПІДГОТОВКА КОТЛА ДО РОБОТИ.....	18
2.7. РОБОТА КОТЛА. РОЗПАЛ.....	18
3. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	20
4. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЗАСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ	21
5. УМОВИ ПОСТАВКИ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	22
6. ЗБЕРІГАННЯ ТА ЧИЩЕННЯ	23
6.1. ПЕРІОДИЧНА ЧИСТКА КОТЛА	23
7. ПРАВИЛА ПРОТИПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ	23
8. АВАРІЙНА ЗУПИНКА КОТЛА	24
9. ВИМКНЕННЯ КОТЛА	24
10. ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛІВ	24
11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	25
12. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ	27
ДОДАТКИ	
ГАБАРИТНІ ТА ПРИЄДНУВАЛЬНІ РОЗМІРИ.....	36

Шановний споживачу!

Ви придбали опалювальний котел КТ «DTM standart».

Перед встановленням і вводом в експлуатацію котла, уважно ознайомтесь з цим керівництвом. Правильне встановлення, налаштування і обслуговування котла забезпечать його надійну і безпечну роботу на довгий період. Керівництво з експлуатації є об'єднаним документом, що включає опис та інструкцію з експлуатації, відомості про приймання та пакування, гарантійні зобов'язання на котел опалювальний КТ «DTM standart», потужністю 13, 17, 20кВт, надалі — котел.

Опалювальні прилади вимагають ПІДВИЩЕНОЇ УВАГИ при їхній експлуатації, та БЕЗУМОВНОГО дотримання вимог, викладених в керівництві з експлуатації. Слід пам'ятати, що при грубому ПОРУШЕННІ правил введення в експлуатацію, неправильній експлуатації, неналежному технічному обслуговуванні котла, як наслідок, опалювальні апарати можуть представляти собою НЕБЕЗПЕКУ для життя та здоров'я. Тому, **ВАМ НЕОБХІДНО УВАЖНО ТА ДОСКОНАЛЬНО ВИВЧИТИ КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ТА ДОТРИМУВАТИСЬ ЙОГО РЕКОМЕНДАЦІЙ. ВИМОГ ТА ПРАВИЛ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.**

Твердопаливні котли «DTM standart». Призначені для опалення житлових, побутових, господарських, виробничих приміщень та інших будівель. Котли працюють на різних видах твердого палива: деревина (дрова, щепи, відходи деревини), паливні брикети, кам'яне, буре вугілля, тощо. При купівлі котла необхідно пересвідчитись, що його теплова потужність відповідає проекту на опалення Вашого будинку чи споруди.

УВАГА! Роботи по монтажу, наладці, технічному обслуговуванню опалювального обладнання, слід виконувати тільки спеціалізованим організаціям, які мають на це відповідні ліцензії, або сервісним центрам і монтажно-будівельним партнерам виробника. Вимагайте від організації, які виконують монтаж і введення котла в експлуатацію, оформлення "Контрольного талона на введення в експлуатацію котла". Для гарантійного ремонту обов'язково повинні бути заповнені відомості про продаж (назва магазину, дата продажу) При відсутності оформлених талонів Власник втрачає право на безоплатний гарантійний ремонт.

Забороняється будь-яка доробка, втручання в конструкцію і інші не вказані в керівництві з експлуатації дії по відношенню до котла. При порушенні цієї вимоги споживач втрачає право на гарантійний (безоплатний) ремонт. Відповідальність за подальшу роботу котла, після доробок та втручання в конструкцію, несе власник котла.

Про зміни в конструкцію котла, які не впливають на безпеку і експлуатаційні характеристики, Виробник Споживача не повідомляє.

Претензії по комплектності, товарному вигляду і механічних пошкодженнях після продажу апарата виробником не приймаються.

На котел надається гарантія. Подробиці та термін гарантії викладені в даній інструкції.

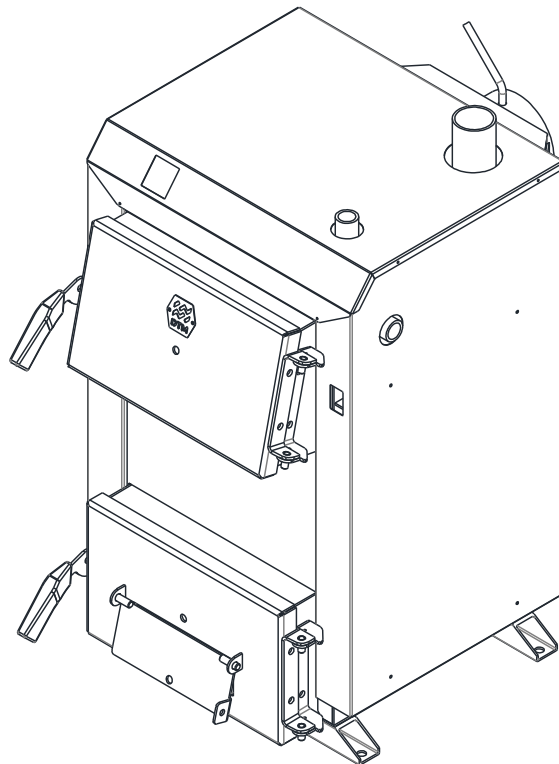
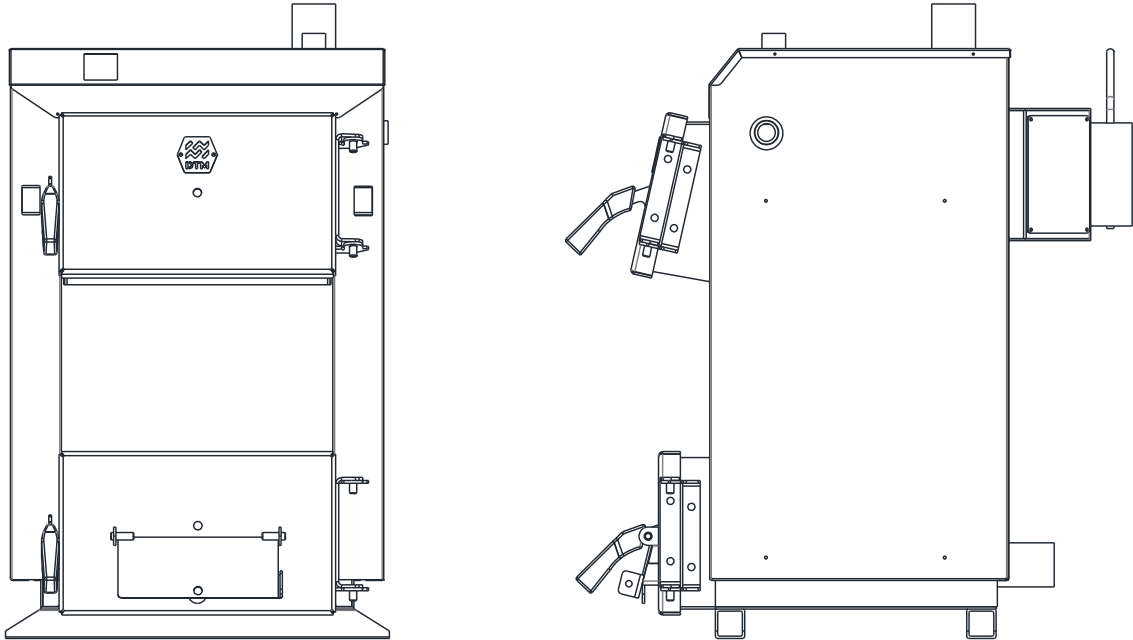
Правил, які стосуються запобігання нещасним випадкам, та всіх основних

правил безпеки праці слід дотримуватися завжди. Порушення і несправності в роботі котла, які виникли внаслідок незнання інструкції, не можуть оскаржуватися.

Телефон підтримки: **0 800 30 16 17**

Офіційний сайт: <http://dtm.ua>

Загальний вигляд сталюого водогрійного котла КТ «DTM standart»



1. Опис і робота

1.1 Призначення

Котел призначений для опалення індивідуальних житлових будинків і споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системами водяного опалення з примусовою або природною циркуляцією води з робочим тиском 200 кПа і водопроводом (для апаратів обладнаних водонагрівачем).

Котли КТ «DTM standart» передбачають можливість встановлення термостатичного регулятора тяги.

Як приклад - умовне позначення універсального котла з водонагрівачем номінальною потужністю 13 кВт: КТ-13 КТ «DTM standart». При покупці котла використовуйте умовне позначення необхідного обладнання, яке наведено вище.

Умовне позначення котла нанесене на маркувальній табличці, яка розміщена з лівого боку облицювального кожуха.

1.2 Технічні характеристики

Котли з стальним теплообмінником КТ «DTM standart» характеризуються простою, звареною конструкцією. Робота з котлом проста та необтяжлива внаслідок легкого завантаження палива та чистки котла. Процес спалення палива може регулюватися автоматично, за допомогою термостатичного регулятора тяги, який регулює необхідну величину температури теплоносія на виході котла, задану на регуляторі.

Основні технічні параметри котлів КТ «DTM standart» приведені в таблиці 1.

№	Найменування параметру	Типорозмір		
		КТ-13	КТ-17	КТ-20
1	Корисна теплова потужність котла	13 кВт	17 кВт	20 кВт
2	Вид палива	Дрова брикети, вугілля кам'яне, антрацит ДСТУ3472.		
3	Робочий тиск	0,2 мПа	0,2 мПа	0,2 мПа
4	Коефіцієнт корисної дії, %	≤85		
5	Максимальна температура на виході, °С	90°С		
6	Діапазон регулювання температури, °С	30-90°С		
7	Регулювання температури з точністю, °С	+/- 5°С	+/- 5°С	+/- 5°С
8	Розміри топки: - глибина, мм - ширина, мм - висота, мм - об'єм не менше, л	303 358 369 40	303 358 421 46	403 358 421 61
9	Об'єм теплоносія в корпусі котла, л	40	50	65
10	Номінальна витрата палива, кг/год: - вугілля кам'яне - антрацит - дрова	1,7 1,1 6	3,0 2,27 8,0	6,5 3,64 13,0
11	Тривалість робочого циклу, год: - вихід летючих до 17% - вихід летючих до 50%	8,0 6,0	8,0 6,0	8,0 6,0
12	Під'єднувальні розміри: - підведення / відведення теплоносія, дюйм - партубок під'єднання групи безпеки, дюйм - партубок під'єднання регулятора	G 2" G 1" G 3/4"	G 2" G 1" G 3/4"	G 2" G 1" G 3/4"
13	Діаметр димохода, мм Рекомендована висота, м	140±1,4 5	140±1,4 5	159±1,6 5
14	Габаритні розміри, мм: -висота -ширина -глибина	865 515 690	915 515 690	915 515 790
15	Вага (нетто)	98кг	108кг	130кг

Підприємство-виробник має право вносити зміни в конструкцію, не відображені в даному керівництві з експлуатації які не впливають на технічні та експлуатаційні характеристики виробу.

1.3 Орієнтовний розрахунок витрати палива можливо проводити за наступними формулами:

$$B = \frac{360 \cdot N}{Q_H^p \cdot \eta}, \text{ кг/год (годинна витрата)} \quad B = \frac{8640 \cdot N}{Q_H^p \cdot \eta}, \text{ кг/год (добова витрата)}$$

де N- теплова потужність котла, кВт;

Q_H^p - нижча теплота згоряння палива, МДж/кг;

η - мінімально-допустимий (згідно ДСТУ 2326) ККД котла (див. таблицю 1).

УВАГА! Для запобігання перегріву корпусу котла, завантаження паливом проводити не більше розрахункового (див. формули).

У зв'язку з постійними покращеннями котла можливі незначні розбіжності реальної конструкції від описаної в керівництві з експлуатації.

1.4 Комплектність

В комплект постачання апарата входять:

- Котел - 1 шт.
- Керівництво з експлуатації - 1 прим.*

* Вкладені в камеру завантаження «топку»

1.5 Конструкція і робота

Основою котла «DTM standart» є сталевий теплообмінник прямокутної форми, який складається із топки 1. Водний об'єм котла – водяна сорочка 10 – утворюється між зовнішніми стінками теплообмінника, топкою і газоходом. В нижній частині теплообмінника організована камера збору золи 3, яка обмежується з боків стінками теплообмінника, зверху – водяним колосником 4, знизу днищем.

Топка котлу – шахтного типу. Завантажувальна ємність – від колосника до завантажувального вікна. В нижній частині топки встановлено шуровочні дверцята 8.

На передній стінці теплообмінника розміщені двоє дверцят: нижня 6 – для обслуговування колосника і зольникової камери, верхня 5 – для завантаження палива. На нижніх дверцятах закріплено повітряну заслону (піддувайло) 7 з можливістю регулювання за допомогою регулятора тяги. На задній стінці теплообмінника закріплено димохід 12 із шибером 13, який дозволяє регулювати розрідження за котлом.

З лівої сторони в кришці кожуха розміщений отвір для приєднання регулятора тяги. Інформація щодо монтажу і регулюванню регулятора тяги наведена в пункті 2.4.

Зовні теплообмінник вкритий шаром тепло ізолюючого матеріалу 9 і

декоративним кожухом 11.

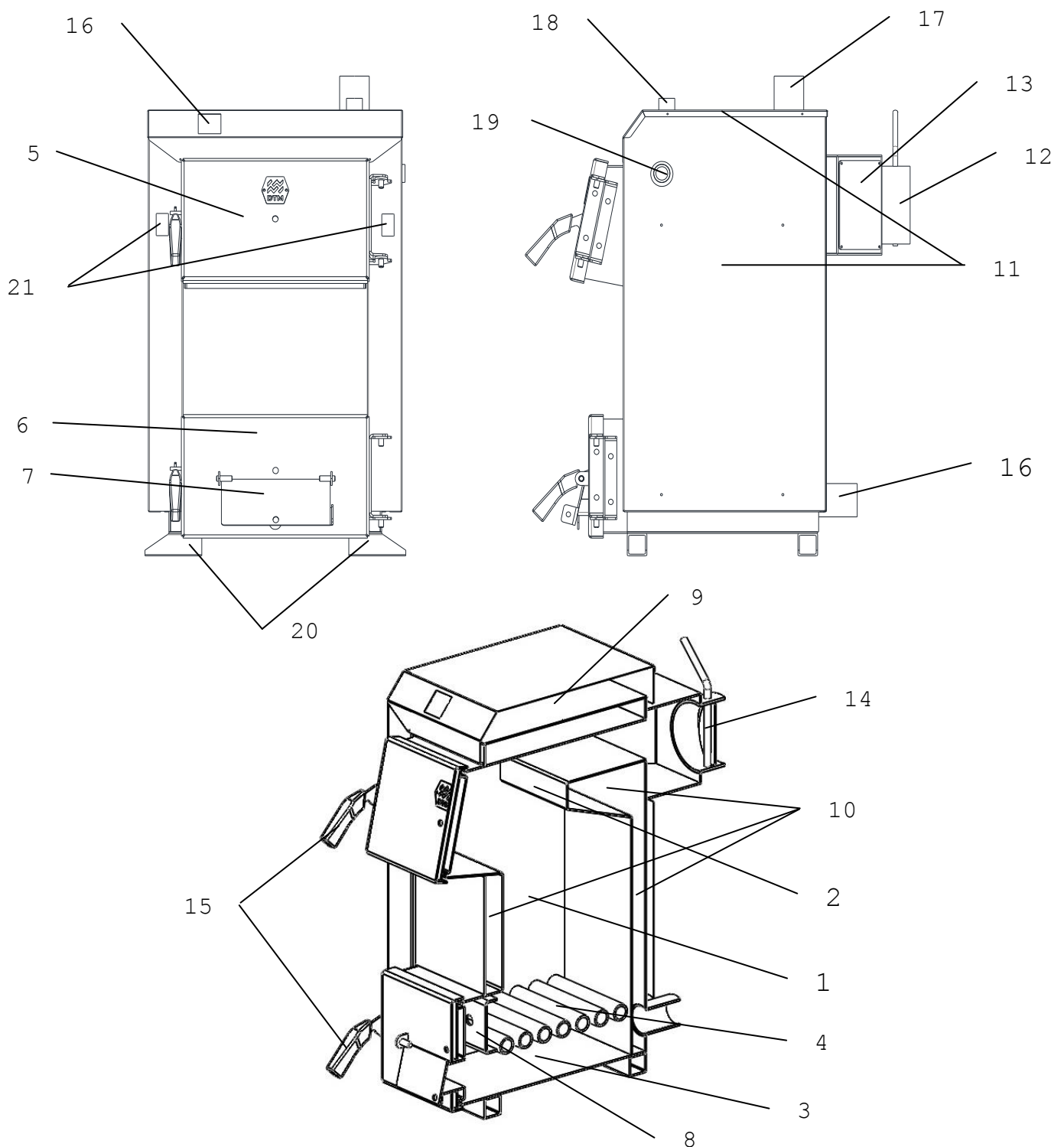


Рис. 1. Котел опалювальний твердопаливний водогрійний КТ "DTM standart "

1 - топкова камера; 2 –теплообмінник; 3 - зольна камера; 4 - водяний колосник; 5 -

дверцята завантаження палива; 6 - дверцята зольника; 7 - повітряна заслона (піддувайло); 8 - шуровочні дверцята; 9 - теплоізоляція; 10 - водяна сорочка; 11 - декоративний кожух; 12 - димохід; 13 - ревізійна кришка димоходу; 14 - шибер дімоду; 15 - ручки дверцят; 16 - термометр; 17 - патрубок подачі теплоносія; 18 - патрубок повернення теплоносія з системи; 18- патрубок для підключення групи безпеки; 19 - патрубок підключення механічного регулятора температури; 20* – ніжки; 21 - транспортні отвори.

*При використанні в котлі регулятора тяги

1.6 Паливо та його приготування

Котли «DTM standart» працюють на різних видах твердого палива: кам'яне, буре вугілля, деревина (дрова, щепи, відходи деревини), паливні брикети тощо. Забороняється використовувати відходи та паливо невідомого походження.

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 20%. 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).

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.»

Перед завантаженням слід переконатися, що вологість палива не перевищує 20-25%, його слід заготовляти заздалегідь, бажано не менше а ніж за добу перед використанням. Паливо повинно мати грануляцію достатню для проникнення повітря. Занадто маленька грануляція буде погано горіти або навіть процес згорання може припинитися. Спалення вугілля високої вологості або мокрої деревини неприпустиме, оскільки викликає передчасне руйнування котла. У випадку використання палива гіршої якості, слід враховувати труднощі, пов'язані зі спаленням та зниженням продуктивності котла.

Котел не призначений для спалення відходів та коксу.

2. Використання за призначенням

2.1 Експлуатаційні обмеження, недотримання яких неприпустимо за умови безпеки наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Система	Граничні параметри	Засіб контролю	Наслідки виходу параметра за граничні значення
Опалення (вода)	Зменшений рівень води в розширювальному баку (ниже $\frac{1}{4}$ висоти)	Контрольна труба	Припинення циркуляції води в системі. Перегрів води в котлі, пароутворення
	Температура води більше 90°C	Термометр котла	Те ж саме
	Температура води менше 50°C	Термометр котла	Конденсація водяної пари з продуктів згоряння, погане горіння
	Температура води менше 5°C	Термометр котла	Розмороження системи
Теплообмінник	Тиск води більше 200 кПа ($2,0 \text{ кгс/см}^2$)	Манометр	Руйнування корпусу котла
Водонагрівач	Тиск води більше 600 кПа (6 кгс/см^2)	Манометр	Пошкодження водонагрівача, вихід з ладу котла.

2.2 Підготовка котла до використання

Заходи безпеки

1. Приміщення, в якому встановлюється котел «DTM standart», повинно відповідати вимогам:

- НПАОП 0.00-1.26-96 Правила будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше $0,07 \text{ МПа}$ ($0,7 \text{ кгс/см}^2$), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 град.С ;
- ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення;
- ДБН В.2.5-77:2014 Котельні;
- ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування;
- ДБН В.1.1.7-2002 Пожежна безпека об'єктів будівництва;
- ДБН В.2.2-9-2009 Громадські будинки та споруди. Основні положення;
- СНиП 2.09.02-85 Производственные здания.

2. Користуватись котлом дозволяється особам, що ознайомились із керівництвом і пройшли інструктаж.

Спостереження за роботою котла, системою опалення покладається на

власника, який несе відповідальність за дотримання правил експлуатації, викладених у цьому керівництві.

Монтаж і введення в експлуатацію, технічне обслуговування котла виконується місцевими спеціалізованими організаціями.

Котел, опалювальна система, прохідність димоходу повинні проходити профілактичний огляд не рідше одного разу на рік, у тому числі перед початком опалювального сезону та підтверджуватися кваліфікованим фахівцем.

Технічне обслуговування проводиться спеціалізованою організацією щорічно.

3. Монтаж і експлуатація котла повинні відповідати вимогам "Правил пожежної безпеки в Україні" (НАПБ А 01.001- 2004).

4. Розміщення, монтаж котла та системи опалення виконується відповідно до узгоджених в установленому порядку **проектів**, розроблених спеціалізованою організацією.

5. Основні заходи безпеки:

- котел не допускається встановлювати на пожежонебезпечні будівельні конструкції;

- підлогу приміщення необхідно виконувати з вогнестійких матеріалів із негладкою поверхнею;

- котел необхідно встановлювати на сталевий лист, викладений на азбестовий картон, змочений у глиняний розчин. Лист повинен виступати за габарити котла на 0,5 м (по фронту) і 0,3 м (з боків), вільний простір перед фронтом котла повинен бути не менше 1,25 м.;

- приміщення, в якому встановлюється котел, повинно мати вентиляцію, вільний притік повітря (не повинне містити пил, пари пального, лаків, фарб);

- при зупинці котла в зимовий час на тривалий період (більше доби) необхідно повністю злити воду з системи опалення і котла через спускний вентиль, встановлений в нижній точці системи;

- при розпалюванні котла в холодну пору року необхідно довести температуру теплоносія до 60°C і переконатися в наявності його циркуляції в системі опалення. Тільки після цього продовжувати піднімати температуру теплоносія до необхідного значення;

- під час експлуатації підтримувати температуру води в котлі не вище 90 °C;

- не залишати апарат без нагляду до повного розгорання твердого палива для запобігання пожежі;

- не допускається перенавантаження паливом котла для запобігання перегріву.

Забороняється:

- встановлення котла біля легкозаймистих стін, перегородок без теплоізоляції газоходу;

- встановлення котла в приміщеннях без приточно-витяжної вентиляції;

- оскільки котел вбирає повітря для горіння з приміщення, де встановлений, то повітря в котельні не повинне містити пил, агресивні або горючі матеріали (пари

розчинників, фарб, лаків і т.п.).

- нагромадження горючих матеріалів: меблів, штор, фіранок, килимів та інше на відстані менше 0,5 м від котла;
- робота котла із незаповненою системою опалення чи частково заповненого теплоносієм котла;
- прямий відбір гарячої води із системи опалення для потреб гарячого водопостачання. Допускається установка в систему додатково водонагрівача;
- залишати працюючий котел на тривалий час без нагляду;
- проводити ремонт, профілактичне обслуговування на працюючому котлі;
- встановлення додаткового шиберу в димоході.

Для того щоб при технічному обслуговуванні чи ремонті забезпечити доступ до елементів котла без його демонтажу від системи опалення рекомендується встановлювати котел так, щоб елементи конструкції приміщення не закривали доступ до газоходів при їхній очистці.

УВАГА! Для запобігання утворення конденсату, сажі при експлуатації котла не допускається зниження температури в зворотному трубопроводі (на вході в котел) нижче + 40°C (на дотик рукою повинно відчуватись тепло).

УВАГА! При неправильному користуванні котлом може настати отруєння оксидом вуглецю (чадним газом). Ознакою отруєння є: важкість в голові, сильне серцебиття, шум в вухах, запаморочення, загальна слабкість, нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій. Потерпілий може раптово втратити свідомість.

Для надання першої допомоги потерпілому:

- викличте швидку допомогу за телефоном **103**;
- винесіть потерпілого на свіже повітря, тепло закутайте і не дайте заснути;
- при втраті свідомості дайте понюхати нашатирний спирт і зробіть штучне дихання.

УВАГА! Порушення правил експлуатації і вимог по техніки безпеки може призвести до нещасного випадку.

2.3 Рекомендації по встановленню котла

Монтаж котла

Монтаж котла «DTM standart» повинен проводитись у відповідності із вимогами даного розділу з дотриманням загальних правил техніки безпеки.

Котел до місця призначення повинен транспортуватись в упаковці виробника. Упаковка знімається на місці установки.

Монтаж котла проводиться спеціалізованою організацією у відповідності з проектом.

Вимоги до приміщення, розміщення і монтажу котла в залежності від виду палива згідно "Правил будови та безпечної експлуатації парових та водогрійних котлів", "Правил пожежної безпеки".

- монтаж необхідно проводити біля стін топкового приміщення, яке має достатню вентиляцію;
- приміщення де розташований котел, рекомендовано обладнати приладом для визначення загазованості повітря.
- рекомендовані розміри установки котла згідно рис. 2.

Перед встановленням котла на підлогу покласти металевий лист згідно рис. 2. Котел має бути встановлений суворо горизонтально, а міцність підлоги і землі, на якій він знаходиться, має бути достатня через вагу котла з водою. Котел може бути встановлений на підлозі (фундаменту), виготовленій з негорючих матеріалів. До котла має бути легкий доступ з усіх сторін, особливо з передньої частини котла, щоб навколишні предмети або стіни не перешкоджали засипанню палива, чищенню печі, зольника, конвекційних каналів та видаленню осадків. 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). Одна з умов доброї роботи котла є достатня подача свіжого повітря до котлової.

Для забезпечення природної циркуляції теплоносія в системі опалення потрібно по можливості встановлювати апарат так, щоб центр нагріву апарата знаходився нижче центру охолодження опалювальних приладів. Розширювальний бак необхідно розміщувати в найвищій точці системи. При встановленні бака в неопалюваному приміщенні його необхідно утеплити.

При монтажі котла в системах з примусовою циркуляцією передбачається обов'язкове встановлення додаткових систем безпеки котла, які мають запобігти його перегріву та перевищенню максимально допустимого тиску.

Патрубок димоходу котла слід поєднати з димарем приміщення безпосередньо або за допомогою з'єднувача довжиною макс. 400мм, що піднімається вгору. Димохід котла має заслінку для викидів відповідного діаметру. Дуже важливе значення для правильної роботи котла мають розміри димаря (висота та розріз), які мають забезпечити потрібну тягу димаря, що в свою чергу істотно впливає на правильну роботу котла. Неправильні розміри висоти та розрізу димаря можуть бути причиною недостатньої тяги та призвести до збою в роботі котла. Висота димаря має враховувати умови розташування котлової по відношенню до інших об'єктів.

У випадку сталевого неізолюваного димаря, його поверхня поперечного розрізу не повинна перевищувати 20% поверхні розрізу димохідного патрубка котла.

Димарь має бути виведено як мін. на 150 см вище найвищої точки даху. Димарь має бути звільнений від інших підключень. Стінки димаря мають бути гладкі, щільні, без звужень та вигинів. Для забезпечення доброї тяги перед початком опалення (або після перерви в опаленні) димарь та котел слід ретельно нагріти та висушити. Димохід котла слід приєднати до димаря приміщення за допомогою додаткового сталевого з'єднувача з розрізом не меншим за розріз димоходу. Поєднання з димарем має бути щільним. Приєднана частина повинна легко підніматися вгору, а його довжина не перевищувати 600мм. Забороняється приєднувати два або більше котлів до загального димаря. Забезпечення необхідної тяги має бути підібране проектною організацією за допомогою розрахунків та вибору параметрів димаря (розрізу та висоти), з урахуванням кліматичних зон та територіальних умов. Димарі повинні бути виготовлені з матеріалів, стійких до шкідливих хімічних речовин, у тому числі кислот. У вже побудованих димарях рекомендується використовувати вкладки з нержавіючої сталі.

УВАГА! Виробник котла не несе відповідальність за підбір, конструкцію і справність встановленого користувачем димоходу.

В системі опалення установка розширювального бака - **ОБОВ'ЯЗКОВА**. Розширювальний бак повинен бути розміщений у найвищій точці системи (не вище 7 м) у відкритій системі опалення. Висота установки розширювального бака вибирається експериментально із умов забезпечення достатньої циркуляції води в системі. При встановленні розширювального бака в неопалювальному приміщенні його необхідно утеплити, щоб уникнути замерзання. Розширювальний бак у закритій системі опалення може встановлюватися біля котла на лінії трубопроводу з найменшим тиском теплоносія (не допускається врізка безпосередньо за насосом). Об'єм розширювального бака повинен бути не менше 10% від об'єму теплоносія в системі.

В місцях приєднання котла до системи опалення рекомендовано встановити запірну арматуру, щоб на випадок ремонтних або інших робіт у котлі не виникла необхідність зливу теплоносія з всієї системи опалення.

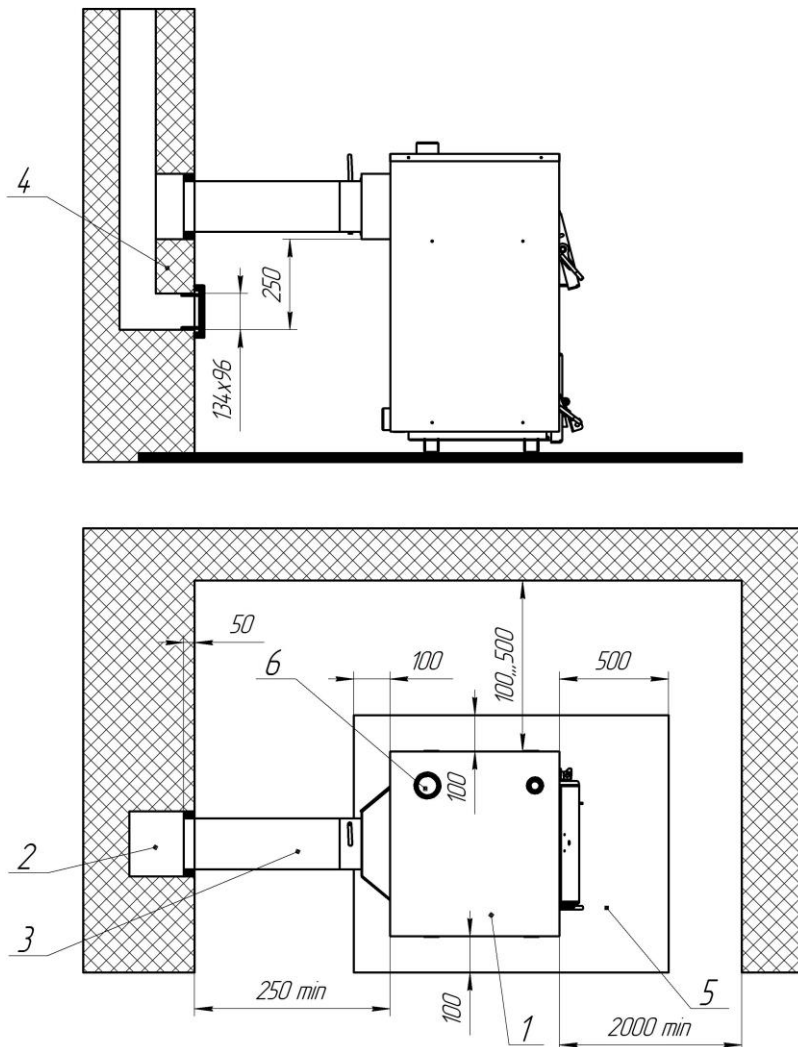


Рис. 2 Рекомендована схема установки котла і приєднання до димової труби

1 - котел, 2 - димовий канал; 3 - патрубок димоходу; 4 - заслонка люка чистки; 5 - металевий лист, 6 - патрубки гарячого водопостачання.

Різьбові з'єднання герметизуйте стрічкою «ФУМ 100% Р.Т.Р.Е 12 тт х 12 теМ х 0,10 тт», або фторопластовою стрічкою чи паклею на масляній фарбі. При експлуатації котла рівень води в розширювальному баку не повинен опускатись нижче його висоти, щоб уникнути припинення циркуляції води та перегріву апарату. Підживлення системи необхідно виконувати регулярно, бажано дистильованою. Періодичність підживлення встановлюється з досвіду експлуатації.

Будова димової труби повинна відповідати наступним вимогам :

– димохід, до якого приєднується котел, повинен бути розташований у внутрішній капітальній стінібудівлі. При розташуванні димоходу в зовнішніх стінах товщина кладки стіни повинна бути неменше вказаної в таблиці 3;

Таблиця 3

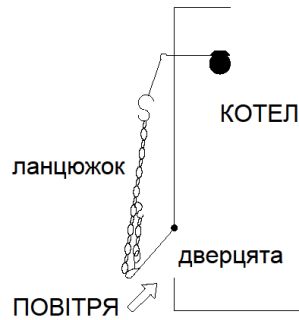
Температура зовнішнього повітря, °С	Товщина кладки зовнішньої стіни не менше, мм
-40	300
-30	240
-20	180

- живий переріз труби повинен бути не менше 250x130 мм для котлів КТ потужністю 13, 17, 20 кВт;
- висота димової труби повинна бути не менше 5 м від колосникової решітки. Частина цегляної труби, яка виступає над дахом повинна бути не менше 0,5 м. При виготовленні труби з інших матеріалів її висоту необхідно збільшити на 0,5 м, а зовнішню поверхню теплоізолювати для зменшення конденсації;
- канал труби повинен бути строго вертикальним, гладким, без поворотів і звужень. В нижній частині каналу необхідно встановити заглушку для чистки, а при використанні труби із інших матеріалів нижче місця приєднання димовідвідної труби від котла до димоходу повинно бути передбачено улаштування "кишені" перерізом не менше за переріз димоходу і завглибшки не менше 25 см, що має люк очищення.

2.4 Монтаж регулятора тяги

При використанні в апараті регулятора тяги виконати наступні дії:

- Регулятор закріпити зовнішньою різьбою 3/4" до штуцера в апараті із внутрішньою різьбою 3/4". Різьбові з'єднання ущільніть (стрічка ФУМ, клоччя і т.п.).
- Регулятор поверніть так, щоб наконечник для закріплення стержня був направлений вгору. Вставте більший крючок ланцюжка в отвір важеля регулятора. Інший кінець просуньте через державку 16 рис.1 на дверцятах піддувала 6 рис. 1 котла і вільний кінець закріпіть крючком на висячому ланцюжку. Перевірте чи висить ланцюжок вільно і чи вільно рухається важіль. При установці орієнтуйтеся по червоній шкалі.
- Розпаліть в котлі при вручну відкритих дверцятах 6. Ручкою на регуляторі встановіть 60°C. Коли температура води досягне до 60°C, через кілька хвилин стабілізації підженіть ланцюжок крючком так, щоб дверцята залишилися відкритими 1-2 мм. Тепер можна задавати необхідну температуру. Якщо під час роботи температура котла буде нижче заданої ланцюжок вкоротіть, якщо вище – подовжить.



2.5 Приєднання котла системи опалення

Монтаж систем опалення ведеться згідно типових проектів.

Для систем з природною циркуляцією витримати уклони по всій довжині трубопроводів. В нижній точці зворотного трубопроводу передбачити вентиль для спуску води в системи.

Перед остаточним монтажем котла, систему необхідно кілька разів промити для видалення можливих механічних домішок. У старих системах необхідно дану промивку проводити проти напрямку потоку води в ополувальному контурі.

Для систем в примусовою циркуляцію передбачити наявність запобіжного і повітровідвідного клапанів.

Різьбові з'єднання ущільнити за допомогою паклі.

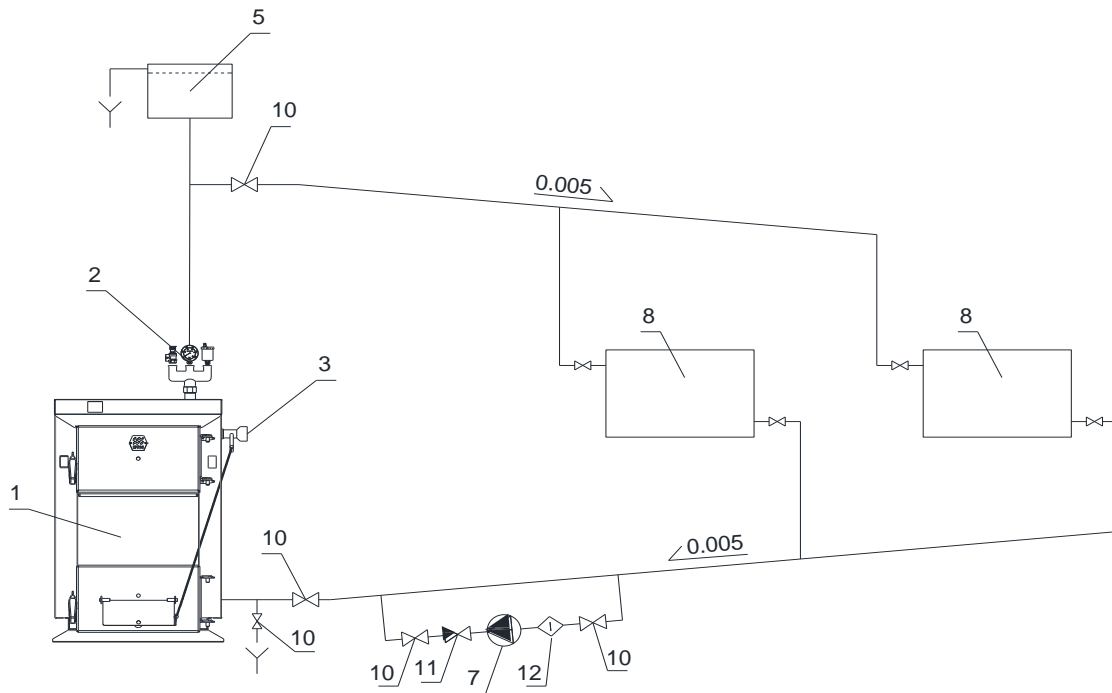
Після під'єднання заповнити систему водою і перевірити на герметичність. Змонтована система опалення перед підключенням до неї котла, повинна бути ретельно промита проточною водою для видалення з системи механічних часточок, а також піддана гідравлічним випробуванням тиском не менше 2 бар (0,2 МПа) при відключеному розширювальному баку протягом 6-10 годин.

Схема під'єднання котла до системи опалення приведена на рис. 3.

УВАГА! Виробник не несе відповідальності за неправильну роботу котла, викликану неправильною та несумісною з вимогами установкою центрального опалення.

УВАГА! Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла. Встановлювати запірну арматуру між котлом і запобіжним (скидним) клапаном забороняється.

А. Самоточна система опалення



Б. Система з примусовою циркуляцією

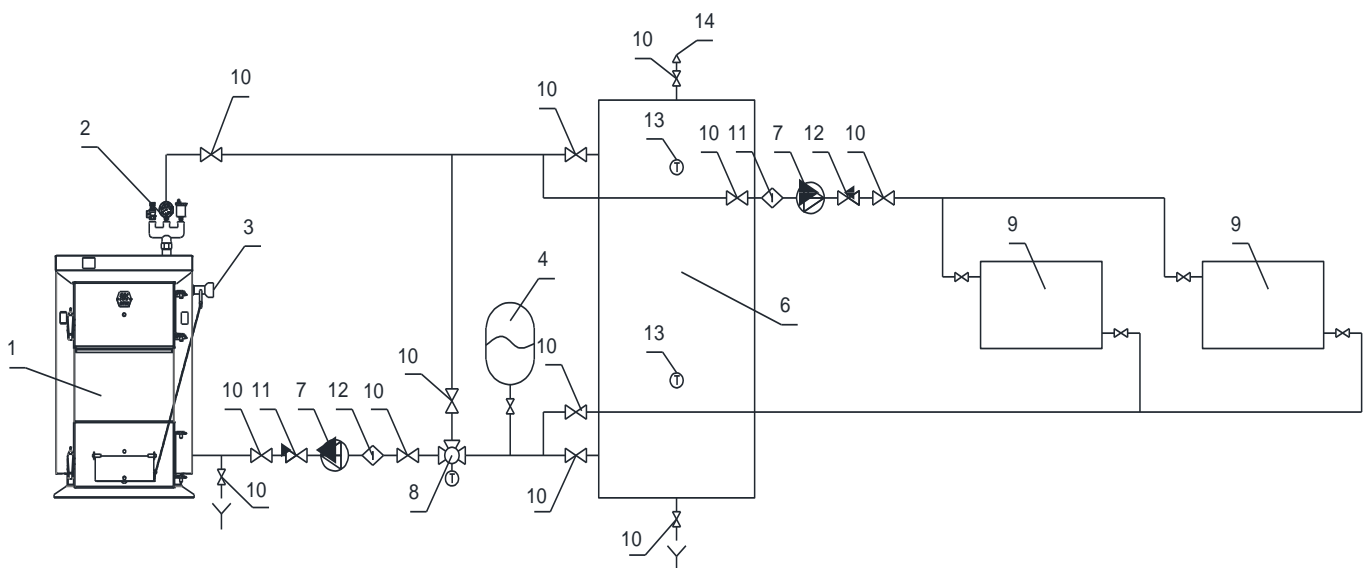


Рис. 3. Схема приєднання котла до системи опалення

1 – котел DTM standart; 2 – група безпеки; 3 – механічний терморегулятор; 4 – розширювальний бак закритого типу; 5 – відкритий розширювальний бак; 6 – теплоаккумулятор DTM; 7 – насос; 8 – трьох-ходовий термічний клапан 55⁰С; 9 – радіатори опалення; 10 – запірний кран; 11 – фільтр грубої очистки; 12 – зворотній клапан; 13 – термометр погружний; 14 – автоматичний відвідник повітря.

2.6 Підготовка котла до роботи

Заповнити систему опалення теплоносієм (вода) до його появи із сигнального трубопроводу. Заповнення повинно здійснюватися відповідно до інструкції по установці. Щоб переконатися, що установка була заповнена правильно, зніміть клапан на сигналізаційній трубі на декілька секунд - безперервний потік води з труби сигналізації показує, що вода заповнює розширювальний бак, розміщений в найвищій точці установки, а не тільки сигналізаційну трубу. Додавання води до котла та до установки повинно відбуватися під час перерви в роботі котла. Під час роботи котла або коли температура води є висока, слід додавання виконувати дуже повільно або підігрітою водою. Рекомендується використовувати пом'якшену воду. Вода для заповнення і підживлення системи повинна бути загальною жорсткістю не більше 2 мг. екв/л. Застосування жорсткої води викликає утворення накипу в системі, знижує технічні характеристики і викликає руйнування котла. Рекомендується застосовувати системи водопідготовки для запобігання утворенню накипу і видалення вже утворених відкладень.

Відкрити кран на зворотній лінії системи опалення.

Відкрити шибер димоходу, переконатися в наявності тяги. Перевірити наявність тяги шляхом піднесення запаленого листка паперу в простір топки котла.

Провітрити приміщення, в якому встановлено апарат, на протязі 10-15хв.

Перевірити роботу приточно-витяжної вентиляції приміщення.

УВАГА! Котел призначений для роботи в опалювальних системах з водяним контуром, які працюють під тиском не більше 0,2 МПа (2 кгс/см²) та температурою теплоносія не більше 90°C. Недопускається використання у якості теплоносія рідини яка містить горючі речовини (спирт, бензин та ін.).

2.7 Робота котла. Розпал

Порядок роботи на сортованому антрациті АО і АМ.

- топку котла заповнити розпалювальним матеріалом і основним паливом в наступній послідовності: папір, тирсу, дрова викладають на колосникову решітку, зверху завантажуються шар (до 100 мм) основного палива фракційністю до 13 мм. Відкрити повністю шибер димоходу 13, повітряну заслону 6 і через дверцята топки 7 (рис.1) провести розпал котла, після чого їх закрити.

- через 10-20 хв. після проведення розпалу, коли розгориться основне паливо, дрібними порціями рівномірно по площі дзеркала горіння, не допускаючи погасання полум'я над шаром, дозавантажити топку апарата до нижньої кромки завантажувальних дверцят.

- після вигорання більшої частини палива (приблизно 2/3 завантажувального) провести підрізку шлаку, а також шуровку і очистку колосникової решітки. Шлак видалається совком через дверцята топки, після чого на жар, який залишився в

топці завантажується нове паливо до утворення шару товщиною 200-250 мм.

Порядок роботи на довгополуменовому вугіллі.

При використанні довгополуменового вугілля (кам'яне вугілля марок Г, Д, буре вугілля, а також торфобрикети, дрова) описаний вище порядок роботи приводить до зниження ефективності використання палива і забруднення навколишнього середовища продуктами згоряння. Для усунення цих небажаних явищ, завантаження і розпал палива слід проводити в наступній послідовності:

- основне паливо шаром до 200 мм завантажити безпосередньо на колосникову решітку, зверху на нього викласти розпалювальний матеріал масою 1,5 - 2кг. Папір викласти так, щоб його можна було запалити через завантажувальне вікно апарата.
- розпал котла проходить поступово, вихід на номінальну теплопродуктивність складає від 0,5 до 1,5 год в залежності від теплоти згоряння палива, його зольності і вологості, а також розрідження за апаратом.
- температуру теплоносія в котлі потрібно підтримувати залежно від температури в приміщенні, що опалюється.

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 20 %. Довжина полін повинна бути приблизно на 50 мм менше глибини топки;
- 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).

УВАГА!

- Порядок розпалу на різних за калорійністю (теплотою згоряння) та вологістю видах палива може відрізнятися, тому слід встановити експериментально оптимальний режим розпалу.
- Порції палива розподіляються рівномірно по площі горіння, погасання язиків полум'я над шаром палива не допускається.
- Для запобігання викиду диму в приміщення через завантажувальні дверцята 8 в процесі додавання чергових порцій основного палива необхідно закрити повітряну заслону 6, повільно привідкрити (для провітрювання камери згоряння), а потім відкрити завантажувальні дверцята 8, а після завантаження палива закрити дверцята 8 і відкрити повітряну заслону 6. Забороняється різке відкривання дверцят топки, так як це може призвести до травмування викидом гарячих газів.
- Попадання диму в приміщення під час завантаження залежить від тяги в димоході. Невичищений димохід котла спричиняють погіршення тяги.
- Використання іншого виду палива, крім основного, не гарантує нормальну роботу котла відповідно до параметрів, а також може негативно вплинути на функціонування котла або послужити причиною передчасного зносу і виходу з ладу його компонентів.

- 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.

3. Технічне обслуговування

1 Нагляд за роботою котла "DTM standart" покладається на власника, який зобов'язаний утримувати котла в чистоті і справному стані.

2 Для збереження високих експлуатаційних характеристик котла необхідно проводити періодичну очистку поверхонь нагріву та газоходу НЕ РІДШЕ ОДНОГО РАЗУ НА ТИЖДЕНЬ, а також на початку опалювального сезону. Величина періоду роботи котла між черговими очистками залежить від виду застосовуваного палива. Для зменшення зольних відкладень необхідно використовувати дрова не смолянистих порід і з вологістю не більше 25% (попередньо висушені). Для очистки поверхонь нагріву використовується шкрабачка.

3 При експлуатації системи опалення необхідно регулярно слідкувати за тим, щоб рівень в розширювальному баку не опускався до дна. При пониженні рівня води у баку може припинитись циркуляція води в системі. В такому випадку необхідно:

- при температурі в апараті до 90 °С і відсутності стуку в системі - негайно повільно поповнити систему водою;

- при температурі в апараті до 90°С чи вище і наявності стуку в системі внаслідок пароутворення - негайно видалити жар з топки, а після охолодження води в апараті до 75°С, наповнити систему водою і знову розпалити апарат.

4 Не допускати великого накопичення золи в зольнику, чистку його проводити двічі на добу. Невичищений димохід та газохідні канали котла спричиняють погіршення тяги, в наслідок чого робота котла погіршується та стає небезпечною для користувача.

5 Чистити колосникову решітку не рідше 2 разів на добу. Для очистки необхідно ввести в топку апарата через відкриті шуровочні дверцята шкрабачку, прочистити отвори в колосниковій решітці, видалити шлак, залишивши в топці весь жар (вугілля, що не згоріло). Після цього можна проводити чергове завантаження палива.

6 Періодично прибирати пил із поверхні апарата та радіаторів.

7 По завершенні опалювального сезону необхідно злити всю воду із системи і заповнити її 3% розчином соляної кислоти із витримкою на протязі двох діб. Потім злити розчин і промити розчином лугу. По завершенні промити систему водою. Для запобігання корозії труб і нагрівальних приладів знову заповнити систему водою і залишити заповненою.

8 У зв'язку з постійним технічним прогресом виробник постійно запроваджує актуальні конструкційні зміни в котлах, вдосконалюючи їх роботу. Доставлені котли в дрібних деталях можуть відрізнятися від представлених в інструкції або в торговій пропозиції.

УВАГА! При першому розпалі котла, коли вода в системі не прогріта, можливе природне випадання конденсату в середині котла. Після прогрівання конденсат зникає.

УВАГА! Виробник не несе відповідальності за технічний стан та виконання системи опалення та димоходу.

4. Можливі несправності та засоби їх усунення

Роботи з усунення несправностей, технічного обслуговування виконуються персоналом спеціалізованих організацій згідно таблиці 4. При цьому обов'язково заповнюється один талон на гарантійний ремонт.

Таблиця 4

Найменування несправності, зовнішній прояв і додаткові ознаки	Імовірна причина	Засоби усунення
Погане горіння твердого палива, паливо не розпалюється	Погана тяга	Відкрити на більшу величину шибер і збільшити подачу повітря через повітряну заслінку на нижніх дверцятах. Перевірити правильність виконання димової труби, очистити її від сажі, збільшити висоту труби
Погане горіння твердого палива, паливо не розпалюється	Паливо має низьку теплову здатність	Використовуйте паливо з достатньою теплотворністю, а також слідкуйте за якістю та вологістю палива.
	Недостатня кількість теплоносія в системі	Поповніть систему теплоносієм, спустіть повітря з системи
	Неправильний монтаж	Перевірте правильність виконаного монтажу системи опалення, усуньте недоліки
Горіння палива добре, вода в системі гріється погано	Рівень води в розширювальному баку впав	При температурі води за апаратом нижче 90°C повільно поповнити систему водою. При температурі води за апаратом вище 90°C чи стуку в системі внаслідок пароутворення, видалити паливо з топки. Після охолодження води в системі до 75°C поповнити систему водою.

Таблиця 4

Зниження ефективності	Сажні й смоляні відкладення в топці та газоходах котла	Очистити поверхні топки та газоходів. Дотримуватись правил безпеки при виконанні даних робіт
Висока температура теплоносія в котлі але низька температура в системі, радіаторах, опалювальних приладах.	Великий гідравлічний опір в системі.	Очистити систему шляхом промивання. Перевірте правильність виконаного монтажу системи опалення, усуньте недоліки. При необхідності встановити циркуляційний насос
Закіпання котла	Великий гідравлічний опір в системі.	Очистити систему шляхом промивання. Перевірте правильність виконаного монтажу системи опалення, усуньте недоліки. При необхідності встановити циркуляційний насос.
Витік продуктів згоряння в приміщення	Порушення ущільнень дверцят	Відрегулювати ущільнюючий шнур регулювальним болтом на дверцятах
Дим з дверцят для завантаження палива	Не вичищений котел або димохід. Зношене ущільнення дверцят.	Очистити поверхні топки та газоходів. Замінити ущільнювач. Відрегулювати закривання/відкривання дверцят

5. Умови поставки та транспортування

Котел "DTM standart" постачається у зібраному вигляді разом з дверцятами для засипання, спалення та попелу, термоізоляцією з мінеральної вати з захисним покриттям з листової сталі. Невід'ємною частиною котла є термометр, колосник. Установлений термометр потребує повторної перевірки на герметичність перед запуском. Транспортування котла в упаковці виробника може здійснюватись всіма видами транспорту при температурі від мінус 50°C до плюс 50°C. Котел повинен бути захищений від атмосферних опадів.

При транспортуванні котел повинен бути надійно закріплений на транспортних засобах. При перевезенні котла його слід захистити від пересування та крену на платформі автомобіля за допомогою ременів, клинів та дерев'яних блоків, встановлених на платформі транспортного засобу. Котел слід перевозити у вертикальному положенні, краще всього на піддонах. Підйом і опускання котла повинні проводитися з використанням механічних підйомників.

Вантажно-розвантажувальні роботи повинні виконуватись без різких поштовхів і ударів і забезпечувати збереження виробу.

6. Зберігання та чищення

Котел "DTM standart" необхідно зберігати в сухому приміщенні з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від мінус 50°C до плюс 50°C і середньорічною вологістю до 80% при температурі плюс 15°C.

Для правильної та довговічної роботи, котел вимагає чищення. Особливо важливим є для правильної експлуатації та ефективності спалювання щотижневе чищення котла, особливо димових каналів і димаря. Ретельне очищення котла повинно бути таким, щоб товщина відкладень на поверхнях теплообміну котла не перевищувала 1,5 ... 2 мм. Ви повинні також періодично очищати вентилятор і регулятор котла, запобігаючи накопиченню пилу і золи по цих елементах. Після закінчення опалювального сезону не слід спускати воду з котла, замість цього треба ретельно очистити піч та димові канали. За умови правильної експлуатації після опалювального сезону може виникнути потреба лише у видаленні дрібних неполадок (видалення невеликих витоків води, фарбування).

6.1 Періодична чистка котла

В камері згорання котла особлива увага повинна бути приділена видаленню золи і шлаку зі стінок камери згорання. Ці заходи повинні бути виконані при повністю відкритій заслінці викидів в димоході. В конвекційних каналах осідають у великі кількості сажа і летючий попел. Щоб видалити їх, слід зняти кришки люків, а стіни конвекційних каналів очищати дротяною щіткою. Осади сажі і золи повинні бути видалені з котла через люки та зольник. Очищення котла перед кожним наступним запаленням (в середньому раз на добу) здійснюється через отвори засипання та зольника щіткою і теркою. Вона включає в себе ретельне очищення від шлаку, золи і пилу камери згорання, решітки і зольника. Димохід очистити через боковий люк.

Якщо димоходи видовжені або мають іншу конфігурацію, для чищення димаря повинен бути зроблений очисний отвір.

При чищенні використовувати переносні ліхтарі напругою не більше 24В.

7. Правила протипожежної безпеки

- котел виконаний з негорючих матеріалів, в безпосередній близькості від котла не зберігати паливо та горючі матеріали – дотримуватися безпечної відстані між ними - 1,5м.
- в разі потреби виконати огорожу або заслінку з негорючих матеріалів
- рекомендується поміщати в котельні вогнегасники або легкий доступ до води
- кожні 2-3 місяці доручати коміняреві чищення каналу димоходу з метою усунення сажі та виключення ризику займання.

УВАГА! Категорично забороняється експлуатація котла з відкритими дверцятами печі, отвору засипання та очисними отворами.

8. Аварійна зупинка котла

У випадку аварійних ситуацій, таких як перевищення температури 100°C, збільшення тиску, різкий великий витік теплоносія в котлі, тріщини труб, радіаторів, супровідної арматури (клапани, засувки, насоси), та інших загроз для подальшої експлуатації котла слід:

- усунути паливо з камери згоряння до металевої тари, дбаючи про те, щоб не обпектися, не задихнутися (використовувати короткі періоди перебування в котельні, можливо відкрити двері або вентиляційні отвори. Видалення палива з камери згоряння може бути здійснене тільки з забезпеченням безпеки іншою людиною. Якщо задимлення в приміщенні не дозволяє ефективно усунути жар, тоді слід звернутися за допомогою до пожежників. Допускається можливість заповнення камери згоряння сухим піском. Заборонено заливання жару водою. Таке заливання може відбуватися поза приміщеннями котельні на свіжому повітрі, на відстані не менше 3 м; під час аварійної зупинки котла слід в першу чергу дбати про безпеку людей, дотримуючись правил протипожежної безпеки.

УВАГА! Забороняється гасіння процесу горіння шляхом заливання палива в топці котла водою (може спричинити вибух)

- виявити причину аварії, а після її виявлення та впевнення, що котел і установка в нормальному технічному стані, приступити до чищення та запуску котельні.

9. Вимкнення котла

1 У кінці опалювального сезону, або в інших випадках планованого відключення котла від експлуатації, котел слід ретельно очистити, пам'ятаючи про камеру згоряння, зольну камеру, теплообмінник.

2 На час стоянки не слід виконувати спуск води з інсталяції центрального обігріву. Крім випадків, коли цього вимагають ремонтні або монтажні роботи. З метою продовження терміну служби котла рекомендується залишити котел у відкритому положенні, яке унеможливорює вільний приплив повітря через середину, і внаслідок - його осушення.

10. Правила безпечної експлуатації котлів

Слід дотримуватися наступних правил:

1. Забороняється використовувати котел при падінні рівня води нижче норми, описаної в інструкції експлуатації котельні.
2. Під час роботи не можна встромляти руки в небезпечні і заборонені місця (мін. вогнище, золу і т.д.). Експлуатувати котел слід з рукавичками, захисними окулярами і головними уборами.
3. При відкритті дверцят не можна ставати прямо навпроти отвору, лише з

боку.

4. Підтримувати порядок в котельні, де не повинні зберігатися будь-які предмети, не пов'язані з обслуговуванням котлів.

5. При чищенні та зберіганні котла слід використовувати освітлення не більше 24В.

6. Дбати про добрий технічний стан котла і пов'язаної з ним системи опалення, а особливо про щільність дверцят печі та зольника. Будь-які дефекти котла слід негайно усувати.

7. В зимовий період не слід влаштовувати перерви в опаленні, які могли би викликати замерзання води в системі або в її частині, особливо загрузлим є розпалювання котла з закупореною системою центрального опалення, що може призвести до дуже серйозних наслідків.

8. Заповнення системи та її запуск в зимовий сезон слід виконувати з особливою обережністю. Заповнення системи в цей період має виконуватися за допомогою гарячої води так, щоб не призвести до замерзання води в системі під час заповнення.

9. Неприпустиме розпалювання в котлі за допомогою таких засобів, як бензин, нафта та інші легкозаймисті і вибухові речовини.

10. В обґрунтованих випадках загрози пожежі об'єкту викликати пожежну бригаду (напр., займання сажі в димоході).

11. Гарантійні зобов'язання

1. Виробник гарантує відповідність котла "DTM standart" вимогам за умови дотримання Споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, зазначених у цьому керівництві з експлуатації.

У випадку порушення вказаних правил Споживач втрачає право на безоплатне гарантійне обслуговування на протязі гарантійного строку експлуатації.

УВАГА! Основні причини по яким втрачається право на гарантійний ремонт:

- не дотримання рекомендацій та правил транспортування, зберігання та користування викладених в даному керівництві.

- невірної вибраної потужності котла відповідно опалюваного об'єму приміщення;

- не правильний монтаж котла та системи опалення особами без відповідної кваліфікації;

- використання котла не за призначенням;

- неправильної роботи котла в наслідок не достатньої тяги димоходу;

- спалення в котлі різноманітних відходів та палива невідомого походження;

- втручання в конструкцію котла;

- при тривалій роботі котла з температурою на виході менше 60°C, та температурою повернення теплоносія в котел меншою 50°C, в наслідок чого, котел був ушкоджений корозією.

- при відкладенні на котлі та в системі опалення вапняного каменю, в наслідок

постійного поповнення системи водою, або використання в системі теплоносія невідповідної якості;

- заливання палива в топці котла водою (може спричинити вибух);
- відсутністю профілактичних робіт.

У випадку виходу з ладу котла з вини виробника протягом гарантійного строку експлуатації, підприємство виконує ремонт безкоштовно.

Підставою для виконання гарантійних зобов'язань виробника є оформлений, безпосередньо після введення в експлуатацію, "КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН" (виробника).

2. Гарантійний строк експлуатації - 36 місяців, для котлів, що надходять в роздрібний продаж обчислюється від дня продажу; для апаратів, що призначаються для поза ринкового споживання - із дня одержання Споживачем.

3. У разі невиконання Споживачем вищевказаних умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації котла виробник і організації, які експлуатують та обслуговують ці котли, відповідальність за його працездатність не несуть.

4. У випадку виходу з ладу будь якого вузла котла в період гарантійного терміну експлуатації з вини Споживача або несправності котла після закінчення гарантійного терміну експлуатації, виробник може провести заміну або ремонт несправного вузла за рахунок Споживача.

5. При неполадках в роботі котла Споживачу необхідно звернутись до представників виробника, або безпосередньо до виробника за адресою:

ТОВ «ДЮС Сервіс» Україна, м.Київ,

код ЄГРПОУ 41285744

вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.

тел. 0 800 30 16 17

При неправильному користуванні котлом може настати отруєння оксидом вуглецю (чадним газом). Ознакою отруєння є: важкість в голові, сильне серцебиття, шум в вухах, запаморочення, загальна слабкість, нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій. Потерпілий може раптово втратити свідомість.

Для надання першої допомоги потерпілому:

Викличте швидку допомогу за телефоном 103;

Винесіть потерпілого на свіже повітря, тепло закутайте і не дайте заснути;

При втраті свідомості дайте понюхати нашатирний спирт і зробіть штучне дихання.

ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛІВ

Забороняється використовувати котел при падінні рівня води нижче норми, описаної в інструкції експлуатації котельні.

Під час роботи не можна встромляти руки в небезпечні і заборонені місця (мін. вогнище, золу і т.д.). Експлуатувати котел слід з рукавичками, захисними окулярами і головними уборами.

При відкритті дверцят не можна ставати прямо навпроти отвору, лише з боку.

Підтримувати порядок в котельні, де не повинні зберігатися будь-які предмети, не пов'язані з обслуговуванням котлів.

При чищенні та зберіганні котла слід використовувати освітлення не більше 24В.

Дбати про добрий технічний стан котла і пов'язаної з ним системи ЦО, а особливо про щільність дверцят печі та зольника. Будь-які дефекти котла слід негайно усувати.

В зимовий період не слід влаштовувати перерви в опаленні, які могли би викликати замерзання води в системі або в її частині, особливо загрузлим є розпалювання котла з закупореною системою центрального опалення, що може призвести до дуже серйозних наслідків.

Заповнення системи та її запуск в зимовий сезон слід виконувати з особливою обережністю. Заповнення системи в цей період має виконуватися за допомогою гарячої води так, щоб не призвести до замерзання води в системі під час заповнення.

Неприпустиме розпалювання в котлі за допомогою таких засобів, як бензин, нафта та інші легкозаймисті і вибухові речовини.

В обґрунтованих випадках загрози пожежі об'єкту викликати пожежну бригаду (напр., займання сажі в димоході).

12. Свідоцтво про приймання.

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

заводський № _____ відповідає технічним умовам на виріб

ТУ У 25.2-41285744-001:2017 і визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску “ _____ ” _____ 202__ р.

_____ (відповідальний за приймання, штамп ОТК)

М.П.

Виробник: **ТОВ «ДЮС Сервіс»** Україна, м.Київ,
код ЄГРПОУ 41285744
вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.
тел. 0 800 30 16 17

Гарантійний талон

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

Заводський номер _____ Дата випуску _____
(рік, місяць, число)

(прізвище відповідальної особи виробника)

(підпис)

М.П

Заповнюється продавцем

Продавець _____
(найменування підприємства, організації,

_____ юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____
(рік, місяць, число) (гривень)

(ПІБ відповідальної особи продавця)

(підпис)

МП

ТАЛОН**на введення в експлуатацію**

Котел водогрійний твердопаливний КТ- _____

Заводський номер _____

1. Дата установки « _____ » _____ 20__ г.

2. Адреса установки _____
_____3. Ким проведений монтаж _____

(найменування організації, посада, прізвище)

М.п4. Ким виконані пусконаладжувальні роботи _____

(найменування організації, посада, прізвище)

5. Дата введення в експлуатацію « _____ » _____ 20__ р.

М.п6. Ким проведений інструктаж по користуванню котлом _____

(найменування організації, посада, прізвище)

7. Підтвердження робіт з введення в експлуатацію

Прізвище абонента _____ Підпис _____

« _____ » _____ 20__ р.

Виробник: **ТОВ «ДЮС Сервіс»** Україна, м.Київ,
код ЄГРПОУ 41285744
вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.
тел. 0 800 30 16 17

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт протягом гарантійного терміну експлуатації

Виконавець _____

Талон вилучений _____

(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

(рік, місяць, число)

(П. І. Б., підпис виконавця)

М.П.

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1 на гарантійний ремонт

протягом гарантійного строка
експлуатації

Котел водогрійний твердопаливний КТ- _____

Заводський номер _____ Дата випуску _____
(рік, місяць, число)

_____ (прізвище відповідальної особи виробника)

_____ (підпис)

М.П.

Заповнюється продавцем

Продавець _____
(найменування підприємства, організації,

_____ юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____
(рік, місяць, число) (гривень)

_____ (ПІБ відповідальної особи продавця)

_____ (підпис)

М. П.

Заповнює виконавець

Виконавець: _____
(найменування підприємства, організації,

_____)
юридична адреса)

Номер, під яким котел узятий на гарантійний облік _____
Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

Дата ремонту " _____ " _____ 20__ р.

(ПІБ відповідальної особи виконавця)

(підпис)

М. П.

Підпис власника, що підтверджує виконання робіт

по гарантійному обслуговуванню _____
(підпис) (дата)

Виробник: **ТОВ «ДЮС Сервіс»** Україна, м.Київ,
код ЄГРПОУ 41285744
вул. Алма-Атинська, б.8, оф.401.
тел. 0 800 30 16 17

**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №2
на гарантійний ремонт**

протягом гарантійного строка
експлуатації

Котел водогрійний твердопаливний КТ-_____

Заводський номер _____ Дата випуску _____
(рік, місяць, число)

_____ (прізвище відповідальної особи виробника)

_____ (підпис)

М.П

Заповнюється продавцем

Продавець

_____ (найменування підприємства, організації,
_____ (П. І. Б., підпис виконавця)
_____ (рік, місяць, число)
_____ (найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Дата продажу _____ Ціна _____
(рік, місяць, число) (гривень)

_____ (ПІБ відповідальної особи продавця)

_____ (підпис)

М. П.

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт протягом гарантійного терміну експлуатації

Виконавець

_____ (найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Талон вилучений

_____ (рік, місяць, число)

_____ (П. І. Б., підпис виконавця)

М.П.

Акт рекламации

«__» _____ 20__ р.

Від _____ Адрес: м. _____
(найменування організації)

+380(____) _____

(Контактний телефон)

(ПІБ контактної особи)

Характеристики обладнання

_____ «_____» _____ (дані з паспорта)

Заводський № _____

Дата отримання обладнання «__» _____ 20__ р.

Дата введення в експлуатацію «__» _____ 20__ р. (дані з «талона на введення в експлуатацію»)

Дата виходу з ладу «__» _____ 20__ р.

Зовнішні прояви виходу з ладу (максимально докладна інформація)

Передбачувані причини виходу з ладу (максимально докладна інформація)

Недолік виявив

(ПІБ, посада, організація)

Момент виявлення претензій _____ (при монтажі, при пуску, при експлуатації, при ТО, при ремонті, при зберіганні, ін.)

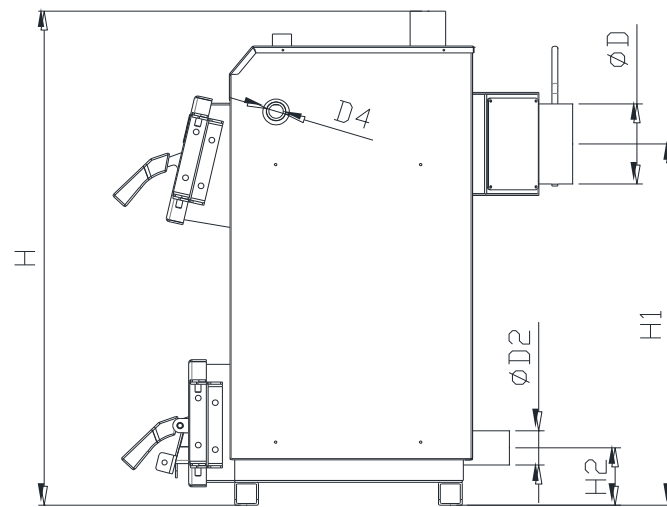
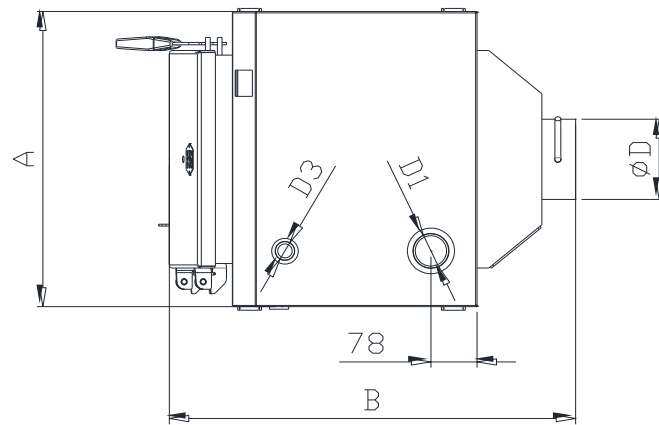
Необхідна заміна

Спосіб і терміни повернення комплектуючих, що вимагають заміни

Дата звернення в сервісну службу заводу-виробника «__» _____ 20__ р.

Заповнювати друкованими літерами**БЕЗ ПРАВИЛЬНО ОФОРМЛЕНОГО АКТУ РЕКЛАМАЦІЇ ПРЕТЕНЗІЇ НЕ ПРИЙМАЮТЬСЯ, ЗАМІНА КОМПЛЕКТУЮЧИХ НЕ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ**

Додаток.



Габаритні та приєднувальні розміри.

	A	B	H	H1	H2	D	D1	D2	D3	D4
КТ-13Т	515	690	865	630	100	140	G 2"	G 2"	G 3/4"	3/4"
КТ-17Т	515	690	915	677	100	140	G 2"	G 2"	G 3/4"	3/4"
КТ-20Т	515	790	915	677	100	160	G 2"	G 2"	G 3/4"	3/4"