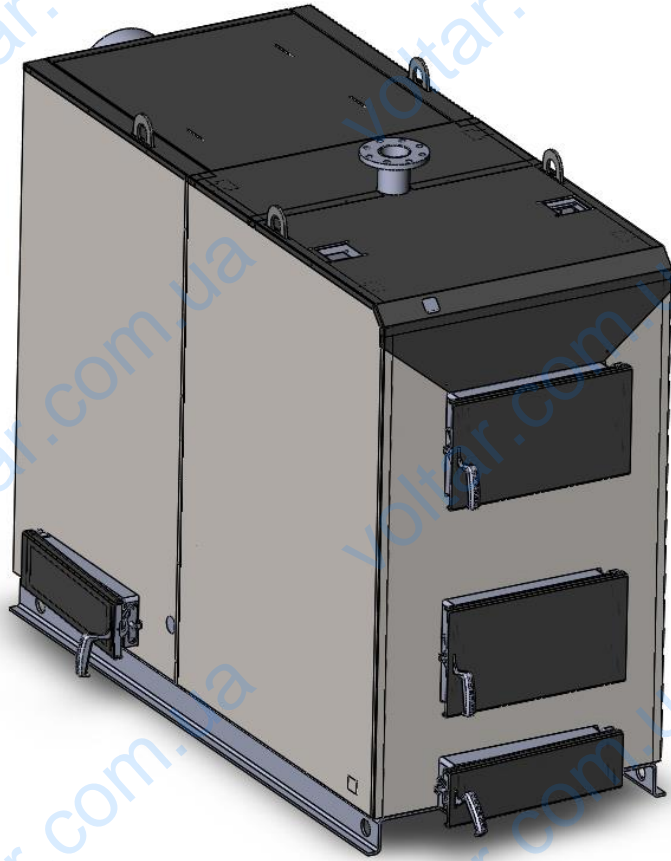


CANDLE®

ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ

MAX



Інструкція з експлуатації

Номер №									
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. ВСТУП

Докладне знайомство з інструкцією обслуговування, а також дотримання настанов у ній дозволить безпечно, правильну і довготривалу експлуатацію котлів центрального обігріву типу МАХ. Кожен власник перед встановленням і експлуатацією котла повинен ознайомитися з інструкцією та обслуговуванням. Недотримання через користувача положень і настанов, складених в даній інструкції, звільняє виробників котлів від всіляких зобов'язань і гарантій.

Котел розроблений у відповідності з настановами, викладеними в нормі EN/303-5 та згідно з ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93).

- СНиП II-35-76 “Котельные установки”;
- СНиП 2.04.05-91 “Отопление, вентиляция и кондиционирование”;
- СНиП 2.01.02-85 “Противопожарные нормы”;
- ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

У даній інструкції, будуть відображені попереджувальні знаки - застереження перед особливими небезпеками, пов'язаними з експлуатацією пристрою :



НАЯВНІСТЬ ДАНОГО ЗНАКУ НА ПРИСТРОЇ МАЄ ПРИВЕРНУТИ УВАГУ КОРИСТУВАЧА, ЩО ЙОГО ПОТРІБНО ВИКОРИСТОВУВАТИ З ОБЕРЕЖНІСТЮ І УРАХУВАННЯ БЕЗПЕКИ. ЦЕЙ ЗНАК ВЖИВАНИЙ У ТЕКСТІ ОЗНАЧАЄ ВАЖЛИВУ ІНФОРМАЦІЮ ЯКА ВІДОБРАЖАЄ ЗАГРОЗИ, ЩО МОЖУТЬ ВИНИКНУТИ ПІД ЧАС ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РОБОТИ КОТЛА.



МІСЦЕ, ПОЗНАЧЕНЕ ЦИМ ЗНАКОМ, БЕЗПОСЕРЕДНЬО ВКАЗУЄ НА ПРЯМИЙ ДОСТУП ДО ВОГНЮ ТА ЖАРУ. СЛІД БУТИ ОСОБЛИВО ОБЕРЕЖНИМ ЩОБ НЕ ДОПУСТИТИ ПОЖЕЖІ.



МІСЦЯ ПОЗНАЧЕНІ ЦИМ ЗНАКОМ, МОЖУТЬ НАГРІВАТИСЬ ДО ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР, ДОТИК ДО ЯКИХ ЗАГРОЖУЄ ОПІКОМ.



ЦЕЙ ЗНАК ВКАЗУЄ НА НЕБЕЗПЕКУ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ. БУДЬ-ЯКА РОБОТА, В РЕЗУЛЬТАТІ ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРИЛАДІВ ПОВИННА ВИКОНУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ. СЛІД ПРИЙНЯТИ ВСІ ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ КОТЛА

Котел типу МАХ призначений для нагріву води в системі центрального опалення, і гарячої води (за рахунок використання теплообмінника).

Він може бути використаний для опалення будинків, торговельних павільйонів, громадського харчування, майстерень та ін .

Він належить до низькотемпературних котлів, температура води в системі опалення не повинна перевищувати 90 °С і з робочим тиском не вище 0,15 МПа.

Котел пристосований до встановлення водяних систем центрального обігріву: гравітаційних або насосних, виконаних і забезпечених згідно з вимогами і докладними положеннями, що діють на території країни призначення, також рекомендаціями виробника, складеними в даній інструкції. Під час установки і експлуатації котла потрібно дотримуватися правил , що стосуються технічних умов, які пред'являються до будівель і їх розташування у відповідних стандартах або правилах, даної країни.



НАЙВИЩА ТЕМПЕРАТУРА В КОТЛІ НЕ МОЖЕ ПЕРЕВИЩУВАТИ 90 °С.



НАЙНИЖЧА ТЕМПЕРАТУРА ПОВОРОТНОЇ ВОДИ В КОТЛІ НЕ ПОВИННА БУТИ НИЖЧОЮ ЗА 55 °С. ЦЕ ЗБІЛЬШУЄ ТЕРМІН СЛУЖБИ КОТЛА ЗА РАХУНОК ЗНИЖЕННЯ ТАК ЗВАНИХ РІЗКИХ ПЕРЕПАДІВ ТЕМПЕРАТУР.



КОТЛИ МОЖУТЬ БУТИ ВИКОРИСТАНІ ТІЛЬКИ ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ ВІДКРИТОЇ СИСТЕМИ З ГРАВІТАЦІЙНОЮ АБО ПРИМУСОВОЮ ПРОТОЧНОЮ ВОДОЮ І РОБОЧИМ ТИСКОМ 0,15 МПа. ПОТРІБНО ДОТРИМУВАТИСЬ НОРМ ТА ВИМОГ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ БЕЗПЕКИ ОБІГРІВУ ОПАЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ.

Підставою для підбору котла, що обігріватиме об'єкт, повинен бути складений тепловий баланс згідно з чинним, докладним державним або Європейським положенням.

Слід звернути увагу перед надлишковою виробничою потужністю котла, тобто вибором занадто високої потужності по відношенні до потрібної. Це призведе до нестабільної роботи котла, збільшить витрату палива і зменшить його термін служби.

3. ОПИС КОНСТРУКЦІЇ КОТЛА

Обігрівальний котел типу МАХ є сучасною конструкцією верхнього спалювання твердого палива. Здобуту енергію, що виникла під час процесу згорання твердого палива, передає до конвекційного каналу та камери згорання транспортного середовища (води). Так поглинена енергія транспортується в опалення приміщень. Камера згорання є місцем, де відбувається процес горіння. Середня частина камери має в собі водяну решітку, а рухомий колосник переміщує жар. Всі котли оснащені внутрішніми повітряними каналами для того, щоб вирівняти аерації шарів палива, що спалюється і забезпечити повітрям верхній простір камери згорання.

Котел виконаний у вигляді паралелепіпеда з подвійними стінками, зміцненими ребрами жорсткості та розділеними водяною перегородкою. Товщина внутрішньої стінки –8 6 мм, зовнішньої –4 мм.

Котел МАХ оснащений димовими каналами.

Паливо засипається вручну через засипні дверцята, де після розпалювання, процесом горіння керує мікропроцесорний регулятор. Він безперервно контролює температуру котла і на підставі цього визначає стан котла. В процесі роботи, мікропроцесорний регулятор за допомогою вентилятора, насичує камеру згоряння повітрям. Ця установка зменшує ймовірність пошкодження виробу під час відкриття дверей. В стані спокою, мікропроцесорний регулятор затримує вентилятор, а також тимчасово робить "вивітрювання камери згоряння" з метою догоряння газів, що можуть збиратися у верхній частині камери згоряння.



ЧЕРЕЗ ГАЗИ, ЩО НАКОПИЧУЮТЬСЯ В КОТЛІ ПРИ ЗГОРЯННІ ПАЛИВА, ІСНУЄ МОЖЛИВІСТЬ ВИБУХУ ПРИ ВІДКРИВАННІ ДВЕРЕЙ. СЛІД ЗБЕРЕГТИ ОСОБЛИВУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС ВІДКРИВАННЯ ДВЕРЦЯТ. НЕ МОЖНА ВІДКРИВАТИ ДВЕРЦЯТА ПІД ЧАС РОБОТИ ВЕНТИЛЯТОРА! МОЖНА ОБПЕКТИСЬ.

Широкі засипні дверцята полегшують завантаження палива. Додатково розташовані очисні дверцята, що дозволяють проводити очищення димових каналів котла. Повітря, необхідне для правильного процесу спалювання, подається вентилятором завдяки каналам повітропроводу розташованих безпосередньо в області завантаженого палива. Гарячі димові гази проходять через конвекційні канали в теплообміннику, де віддають тепло поміж вертикальні водяні теплообмінники і охолоджуються. В задній нижній частині котла з обох боків розташовані ревізійні люки для видалення нагару після чистки котла. На задній стінці котла знаходиться димохід з круглим виходом, фланцеві патрубки приєднання до опалювальної системи і муфта зливу води.

Мікропроцесорний регулятор постійно вимірює температуру води у котлі і відповідно встановлює силу наддування вентилятора, регулюючи кількість повітря, необхідного для процесу спалювання. У котлах МАХ регулятор керує температурою котла спираючись на алгоритм PID.

Мікропроцесор забезпечує постійну роботу котла з вказаною температурою 85°C. Максимальна температура води в котлі - 90°C. При перевищенні цієї температури регулятор вимикає наддування повітря. Одночасно, мікропроцесорний регулятор управляє роботою насосів ЦО і ГВЦ (якщо в системі опалювання такі встановлені).

Детальний опис конструкції, роботи і експлуатації регулятора знаходиться в інструкції по обслуговуванню мікропроцесорного регулятора, яка додається доданої інструкції.

У трубі димоходу встановлений шибер для регулювання тяги, призначений для зменшення тяги димоходу у разі потреби.

На трубі димоходу є підключений датчик димових газів zPID – для утримання постійної температури димових газів, економії пального до 20% та продовження живучості теплообмінника котла.

Простір між теплообмінником котла і його корпусом заповнений негорючим теплоізоляційним матеріалом - мінеральною ватою, завтовшки в 50 мм. Обшивка котла виконана з тонколистової сталі, товщиною 0,8 мм.

За температурою води в котлі можна стежити за допомогою термометра, встановленого на котлі.

НА ТРУБАХ БЕЗПЕКИ, РОЗШИРЮВАЛЬНОМУ БАКУ, А ТАКОЖ НА ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ОТВІР НЕ ВСТАНОВЛЮЙТЕ ЖОДНИХ КЛАПАНІВ, ТРУБИ І РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ БАК ПОВИННІ БУТИ ЗАХИЩЕНІ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ. ВИКОРИСТАННЯ КЛАПАНІВ МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО НАДМІРНОГО ПІДВИЩЕННЯ ТИСКУ В СИСТЕМІ І ПОШКОДЖЕННЯ КОТЛА. ЦЕ МОЖЕ ПРИВЕСТИ ДО РОЗРИВУ



КОНСТРУКЦІЇ.

4. ПАЛИВО

Паливом для котла типу **МАХ** являється:

- Кам'яне енергетичне вугілля асортименту горіх згідно по ДСТУ 3472-96, а також кам'яне вугілля асортименту вугільний дрібняк (суміш дрібняка 21/15 - 40% і вугілля 24/12 - 60%) по тій самій нормі.

- Дрова з вологістю не більше 20% (дрова мають пролежати мінімум 1 рік). Для кращого наповнення топки поліна повинні бути на 30мм коротші від довжини топки.

- Брикети з відходів деревини.

- Торф'яні брикети

- Дерев'яна стружка і тирса як додаткове паливо в суміші з основним.

Завантажуючи в котел дрова з різних порід дерева ми отримаємо різну теплову потужність та час повного згоряння. Дерево твердих порід (граб, дуб, ясьень, бук) горить повільніше, щепи, брикети – горять швидше, що впливає на фактичний час горіння.

Не рекомендується використовувати в якості палива антрацит, кокс, вугільний штиб, березу, мокре дерево.

Не допускається спалювання синтетичних матеріалів, оскільки можлива закупорка повітряних каналів, що порушує роботу котла.

Котли не призначені для спалювання сміття.

У котлі МАХ можна спалювати види палива, що довго горять, напр.:брикети торфу, буре вугілля і дерево в різному виді (тріски, стружки). Дерево повинне сушитися принаймні рік!

Спалювання мокрої деревини знижує тепловіддачу і погано впливає на працездатність котла.

При застосуванні замінюючих палив, деякі параметри котла зміняться.



ПОСТІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ МОКРОГО ПАЛИВА З ОДНОЧАСНИМ УТРИМУВАННЯМ НИЗЬКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ГАЗІВ НА ВИХОДІ (НИЖЧЕ 160°C) ПРИЗВОДИТЬ ДО ЗНИЖЕННЯ ТЕРМІНУ ПРИДАТНОСТІ КОТЛА, КОРОЗІЇ КАНАЛІВ ПОВІТРОПРОВІДІВ, САЖІ В КАМЕРІ РОЗПАЛЮВАННЯ, ТРУБИ ДИМОХОДУ І ПОКРИТТЯ ЦИХ ПОВЕРХОНЬ СМОЛОЮ. ЦЕ ПОВ'ЯЗАНО З ВИХОДОМ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ : ВОДИ, АЗОТИСТИХ З'ЄДНАНЬ І З'ЄДНАНЬ СІРКИ, ЯКІ УТВОРЮЮТЬ ДУЖЕ АГРЕСИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ЯКЕ ПРИСКОРЮЄ УТВОРЕННЯ КОРОЗІЇ.



ПІД ЧАС ЗАВАНТАЖЕННЯ ПАЛИВА І ВИДАЛЕННЯ НЕДОГОРІЛИХ ВІДХОДІВ СЛІД ЗБЕРЕГТИ ОСОБЛИВУ ОБЕРЕЖНІСТЬ. ВИПАДАЮЧИЙ ЖАР МОЖЕ БУТИ ПРИЧИНОЮ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖІ.

5.КОМПЛЕКТАЦІЯ КОТЛА.

До комплектації котла входить:

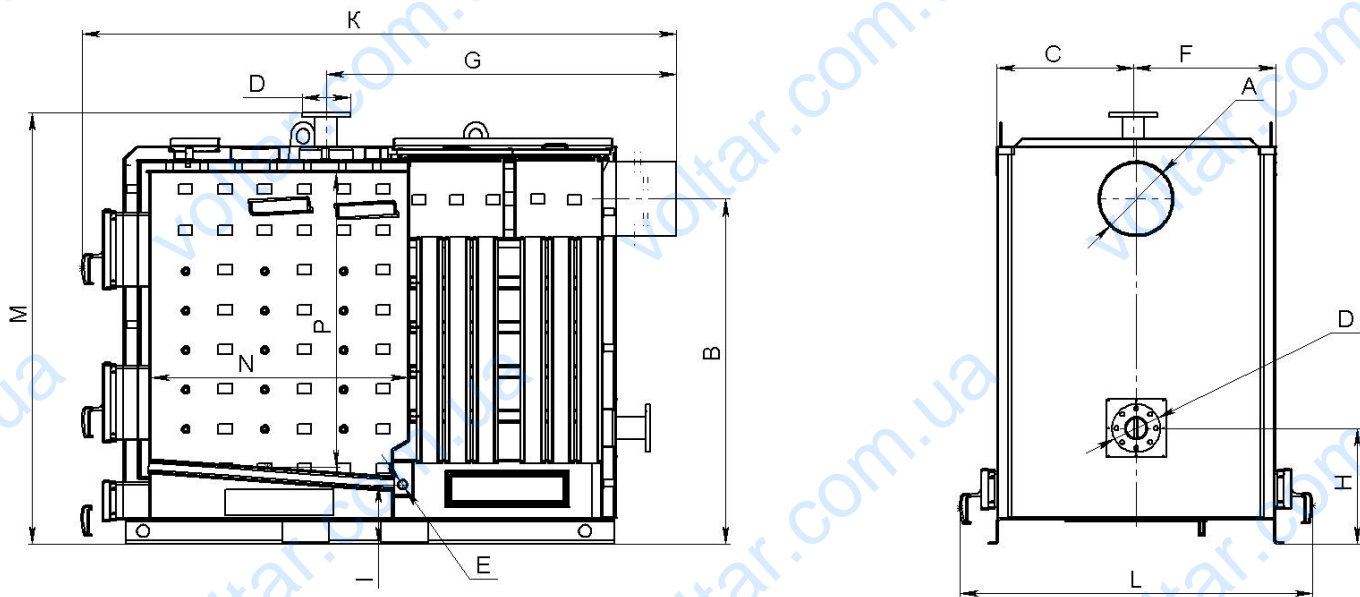
- Котел МАХ в зборі- 1 шт
- Інструкція по експлуатації котла– 1 шт
- Мікропроцесорний регулятор (модель залежить від комплектації)– 1 шт
- Інструкція по експлуатації мікропроцесорного регулятора– 1 шт
- Вентилятор– кількість залежить від моделі котла
- Датчик димових газів zPID* – 1 шт
- Термометр -1 шт
- Попільник- 1 шт

*-входить у комплектацію, згідно замовлення..

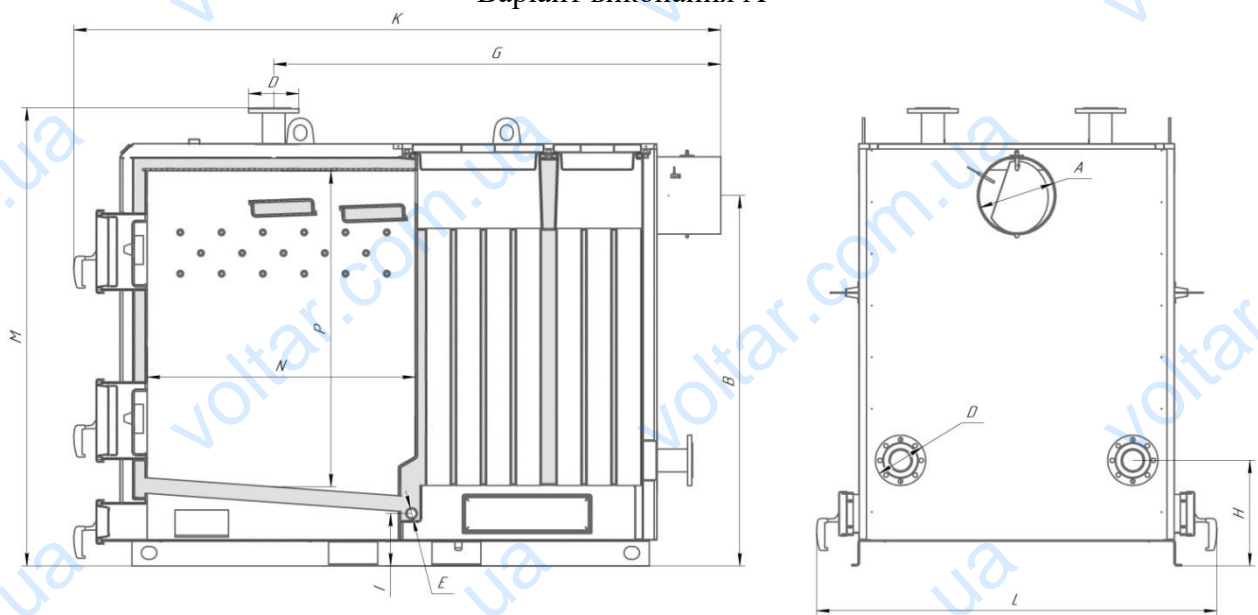
6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Розміри котла зображені на рисунку 1, габаритні розміри зазначені в таблиці 1.

Опис котла зображені на рисунку 2. Технічні характеристики зазначені в таблиці 2.



Варіант виконання А



Варіант виконання В

Рисунок.1 Розміри котла МАХ

Таблиця. 1 Габаритні розміри котла МАХ

Потуж. Параметр.	150 [кВт] Вар.вик.А	200 [кВт] Вар.вик.А	300 [кВт] Вар.вик.В
	А [мм]	299	299
В [мм]	1404	1398	1435
С [мм]	461	554	--
Д [мм]	Dn65	Dn65	Dn65
Е [мм]	1"¼	1"¼	1"¼
F[мм]	459	576	--
G[мм]	1494	1420	1732
Н [мм]	429	469	409
І [мм]	269	240	203
Е [мм]	Ø39	Ø39	2506
L[мм]	1210	1428	1551
M[мм]	1743	1747	1774
N[мм]	1040	1040	1040
P[мм]	1194	1194	1224

Таблиця 2. Технічні характеристики котлів МАХ

Параметри	Од.	Потужність котла		
		150	200	300
Об'єм води	л	550	676	706
Площа поверхні теплообміну в котлі	м ²	15,86	20,72	31,4
Вага котла без води	кг	1580	1867	2173
Опалювальна площа	м ²	1000	2000	3000
ККД, не менше	%	87		
Температура топінних газів на виході з котла	°С	100-210		
Максимальна температура води	°С	90		
Рекомендована мінімальна температура води	°С	55		
Номінальний (максимальний робочий) тиск води	МПа	0,15		
Споживання електроенергії (регулятор + вентилятор), не більше	Вт	85	85	85
Діаметр труби димоходу	мм	299	299	299
Об'єм камери горіння	м ³	0,90	1.1	1,29

ВИРОБНИК ЗАЛИШАЄ ЗА СОБОЮ ПРАВА ВНЕСЕННЯ ЗМІН В КОНСТРУКЦІЮ І ДОКУМЕНТАЦІЮ КОТЛА У ЗВ'ЯЗКУ З ПОСТІЙНОЮ МОДЕРНІЗАЦІЄЮ ТА ПОКРАЩЕННЯМ КОТЛІВ МАХ.

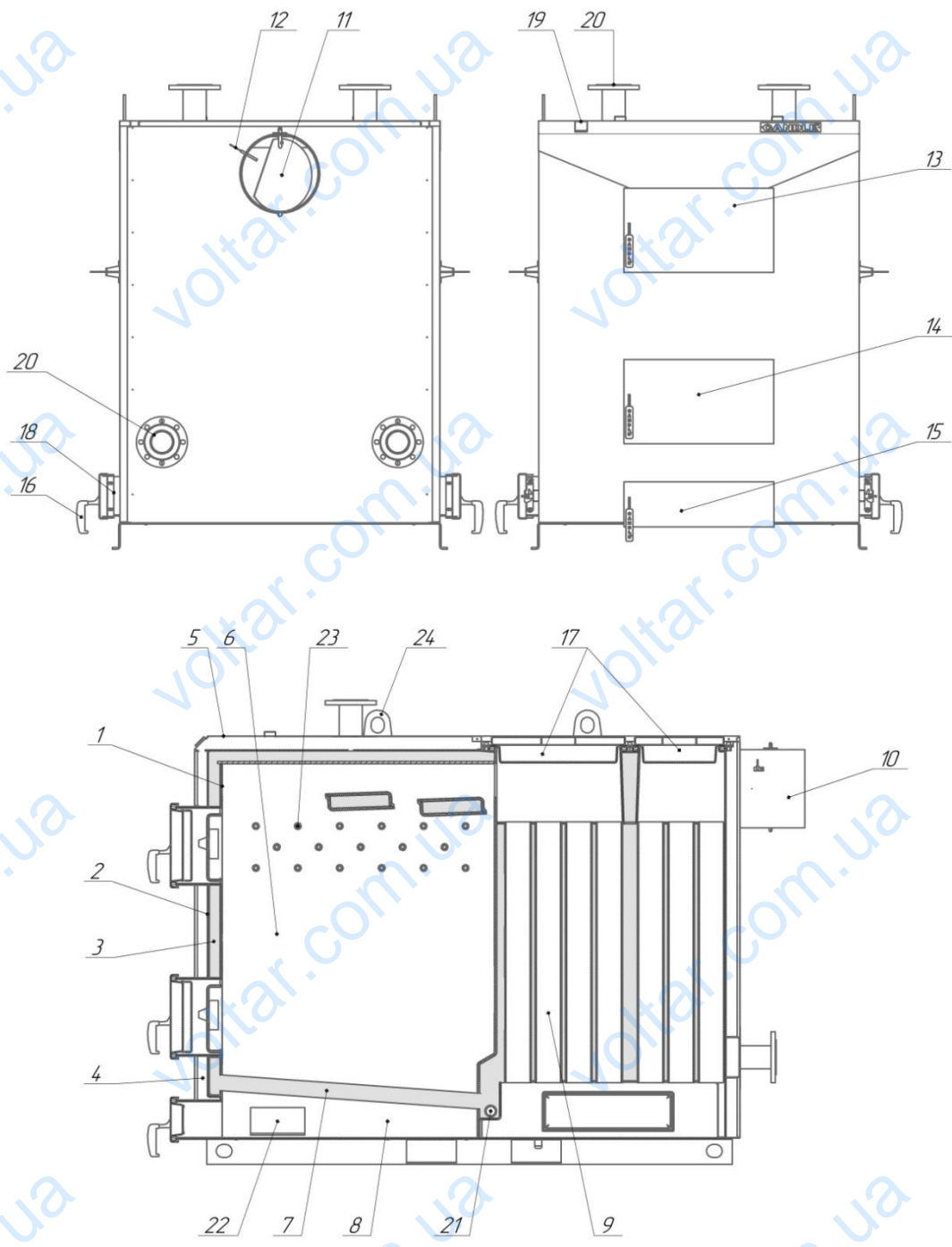


Рисунок.2 Опис котла МАХ

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Внутрішній корпус котла | 13 Засипні дверцята |
| 2 Стінка водяної сорочки | 14 Ревізійні дверцята |
| 3 Теплоносій | 15 Вигрібні дверцята |
| 4 Теплоізоляція котла | 16 Ручка відкриття дверки |
| 5 Зовнішня обшивка котла | 17 Люк чистки теплообмінника |
| 6 Камера згорання | 18 Люки видалення нагару |
| 7 Колосники | 19 Механічний термометр |
| 8 Зольник | 20 Муфти під'єднання магістралі опалення |
| 9 Теплообмінник | 21 Муфта зливу води з котла |
| 10 Комин | 22 Канали подачі повітря |
| 11 Поворотний шибер димоходу | 23 Повітряні форсунки |
| 12 Ручка шибера | 24 Транспортна петля |

7. МОНТАЖ КОТЛА

Перед початком монтажних робіт слід перевірити комплектність обладнання, зробити огляд котла, чи не був він пошкоджений під час транспортування, а також ознайомитися з інструкцією монтажу та обслуговування.

Установка котла повинна виконуватися кваліфікованим фахівцем (фахівець, що пройшов відповідне навчання, наділений повноваженнями для виконання ремонтних і консервативних робіт). Фахівець, що встановлює котел зобов'язаний детально ознайомитися з продуктом, принципами його роботи і системами безпеки.

Перед підключенням котла в обов'язковому порядку слід детально ознайомитися з цією інструкцією.

Котли типу МАХ поставляються на піддоні, прикрученому до нього гвинтами обмотаний плівкою стрейч в повністю зібраному вигляді і готові до установки та підключення

Основа підлоги, на якій розташований котел має бути рівним, а її міцність відповідати масі котла. У разі нерівності підлоги є можливість монтажу регулювальних опор, за допомогою яких можна відрегулювати положення котла.

8. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування котлів можна здійснювати всіма видами транспорту, при дотриманні правил безпеки перевезень на цих видах транспорту і забезпечуючи умови збереження котлів.

Через велику вагу котлів, для підйому та опускання котла слід використовувати механічні засоби.

Перед перевезенням котла необхідно закріпити його в транспорті за допомогою поясів, клинів або дерев'яних упорів.

Котел належить транспортувати у вертикальному положенні. У протилежному випадку може пошкодитись ізоляційна обшивка котла.

Штабелювання котлів при транспортуванні і зберіганні не допускається.

Котел може зберігатись окремо в закритому неопалювальному приміщенні, котре добре провітрюється або під навісом.

Консервація і упаковка повинна відповідати ГОСТ 9014 –78.

Умови зберігання - по ГОСТ 15150 – 69.

9. ВИМОГИ ДО КОТЕЛЬНІ

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

-НПАОП 0.00-1.26-96 «Правила будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115 град.С»;

СНиП II-4-79 «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования»;

СНиП II-35-76 «Котельные установки»;

СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;

СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания».

Підлога котельні має бути виготовлена з негорючих матеріалів або покрита сталеву пластину на відстані мін. 50 см. від краю котла. Відстань котла від горючих матеріалів повинна бути не менше 30 см.

Котельня повинна бути розташована, по можливості, в центрі по відношенню до опалювальних приміщень, а котел якомога ближче до димоходу.

Потрібно забезпечити притік свіжого повітря в кількості, що відповідає потребам даного котла (січення вентиляційного каналу не менше 50% січення димоходу, але не менше 21x21 см). Канал припливу повітря повинен бути розташований на висоті 150 мм над підлогою.

Котельня повинна мати витяжну вентиляцію під стелею з січенням каналу більшим ніж 25 % від площі січення димоходу, але не менше 14x14 см. Канал повинен бути виведений за межі даху і не мати запірних пристроїв.

Забороняється використовувати в приміщенні котельні механічну витяжну вентиляцію.

У особливих випадках, а також для котлів з більшою потужністю, система вентиляції має бути спроектована уповноваженою особою.

Вхідні двері в котельню повинні відкриватись назовні і бути зроблені з негорючих матеріалів.

Котельня повинна бути забезпечена денним і штучним освітленням і, принаймні, одною електричною розеткою.

В приміщенні котельні рекомендовано підтримувати температуру, не нижче + 10°C.

Не допускається встановлення котла в вологих приміщеннях, так як це прискорює ефект корозії і в свою чергу веде до швидкої поломки.

10. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ДИМОХОДУ

Димохід і підключення до нього котла має відповідати ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» і СНиП II-35-76 «Паливні установки»

Димові труби і канали повинні бути з вогнетривких матеріалів стійких до корозії, що викликається димовими газами.

Довжина горизонтальної частини димового каналу повинна бути не більше 0,5м.

Горизонтальна частина димового каналу повинна мати підйом не менше 1% в сторону димової труби.

Місце приєднання димоходу до борову котла повинно бути добре ущільнене жаростійким матеріалом.

У випадку встановлення двох, або більше, котлів рекомендовано під'єднувати кожен котел до окремої димохідної труби.

У випадку, коли висота існуючої димохідної труби достатня для умов розсіювання продуктів згоряння, але недостатня для створення необхідного розрідження за котлом, або її перетин менший необхідного, рекомендовано застосовувати додатковий вентилятор (димосос). При цьому димову трубу котла слід під'єднати до димохідної труби котельні під кутом від 30 до 45°C.

Рекомендовані значення площі перерізу димоходу та орієнтовні (мінімально допустимі) значення його висоти наведені в таблиці 3

Таблиця 3. Підбір висоти і січення труби димоходу.

Потужність котла	кВт	150	200	300
мін. Висота труби димоходу	м	10	12	15
Мін. Діаметр труби димоходу	см x см	30x30	30x30	30x30
	Ø, мм	300	300	300

Рекомендовано використовувати гільзування цегляних димоходів, оскільки агресивний конденсат з димових газів приводить до пришвидшеного руйнування стінок димоходу.

Занадто слабка тяга в димоході призводить до поганого спалювання палива, диміння з котла через ревізійні отвори, закоксування димових каналів і утворення конденсату на стінках котла.

Занадто велика тяга приводить до надмірної витрати палива і можливого перегріву котла. В такому випадку необхідно встановити регулятор тяги.

Виробник не несе відповідальності за підбір і справність димоходу, тому для перевірки технічного стану і параметрів димоходу потрібно викликати кваліфікованого спеціаліста.

Виробник рекомендує монтаж датчика тяги та диму в приміщенні котельні. Після опалювального сезону необхідно прочистити канал димоходу.



ПЕРЕД ПІДКЛЮЧЕННЯМ КОТЛА ДО ДИМАРЯ СЛІД ПЕРЕВІРИТИ, ЧИ РОЗРІЗ ДИМАРЯ ДОСТАТНІЙ І ВІН ВІЛЬНИЙ ВІД ІНШИХ ПІДКЛЮЧЕНЬ ОБІГРІВАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ. ПРАВИЛЬНИЙ РОЗРІЗ ДИМОХОДУ МАЄ ВЕЛИКИЙ ВПЛИВ НА РОБОТУ КОТЛА!

Герметичність і прохідність системи димоходу повинні періодично перевірятися з метою безпеки уповноваженою особою. Рекомендується проводити перевірку не рідше одного разу на рік. Вимоги викладені у даній інструкції рекомендується зберігати разом з гарантією котла.

11. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ОПАЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Підключення котла до труб системи опалення здійснювати через фланцеве з'єднання.

Приєднання котла до системи опалення за допомогою нероз'ємних з'єднань (зварювання, пайка, вальцювання ...) забороняється.

Котел розрахований для роботи в системі опалення з робочою температурою води 55-90°C і робочим тиском 0,15МПа.

Змонтована система опалення повинна бути промита і пройти гідравлічні випробування тиском в 0,2 МПа перед підключенням котла. Різниця в часі між промивкою і заповненням робочим теплоносієм повинна бут мінімальна, щоб не викликати корозію металевих елементів всередині системи.

Для підключення котла до системи центрального опалення слід виконати наступні дії:

- Підключити магістраль подачі Ц.О. до верхньої приєднувальної муфти котла.
- Підключити зворотну магістраль Ц.О. до нижньої приєднувальної муфти котла.
- Підключити до зливної муфти через шаровий кран шланг чи лінію зливу води до каналізації.
- Встановити механічний регулятор тяги або автоматику і перевірити правильне виконання електричної інсталяції (у разі наявності).
- Підключити до задньої муфти на кришці котла труби до розширювального бака або групу безпеки (для закритої системи).
- Наповнити інсталяцію Ц.О. водою аж до моменту одержання безперервного переливу з сигналізаційної труби або припинення виходу повітря з автоматичного розповітрявача в найвищій точці системи.
- Перевірити стан ізоляції системи безпеки.
- Підключити котел до димоходу.

Котли можуть працювати в системах з гравітаційною і примусовою циркуляцією теплоносія.

Виробник рекомендує використовувати відкриту систему опалення.

Котли можна встановлювати в закритих системи опалення після попереднього погодження схеми підключення і параметрів системи з виробником.

Для захисту котла від низькотемпературної корозії необхідно забезпечити температуру зворотної води не нижче 55°C. Для цього рекомендовано використання в системі триходового або чотириходового клапанів.

В разі застосування системи з примусовою циркуляцією, підключення циркуляційного насоса виконати через диференційний клапан, що дозволяє проходити природній циркуляції теплоносія в системі опалення в момент можливої поломки насоса або вимкнення електрики.

Мінімум перші три метри трубопроводу подачі (після виходу з котла), та мінімум два останні метри зворотного трубопроводу (перед входом у котел) мають бути виконані з металевих труб з діаметром, рівним діаметру відповідних патрубків на котлі.

Нижче в інструкції наведено приклад схеми підключення котла в систему опалення.

ЄМНІСТЬ РОЗШИРЮВАЛЬНОГО БАКУ ПОВИННА СТАНОВИТИ ПРИНАЙМНІ 4 % ВІД ОБ'ЄМУ ВОДИ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ У ВСІЙ ОПАЛЮВАЛЬНІЙ СИСТЕМІ.

МАКСИМАЛЬНА ВИСОТА МОНТАЖУ РОЗШИРЮВАЛЬНОГО БАКУ НЕ МОЖЕ ПЕРЕВИЩУВАТИ 15М.

У ВИПАДКУ МОНТАЖУ РОЗШИРЮВАЛЬНОГО БАЧКА В ПРИМІЩЕННІ, ДЕ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕ ДОСЯГАТИ МЕНШЕ 0°, СЛІД УТЕПЛИТИ БАК І ПІДВІДНІ ТРУБИ.

НА ЗАХИСНИХ ТРУБАХ З НАПРЯМКАМИ ВГОРУ ТА ВНИЗ ТА НА ЦИРКУЛЯЦІЙНІЙ ТРУБІ НЕ МОЖНА ВСТАНОВЛЮВАТИ ЖОДНИХ КЛАПАНІВ, А ЦІ ТРУБИ ТРЕБА ЗАХИСТИТИ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ. РОЗТАШОВУЮЧИ РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ БАК В ХОЛОДНОМУ ПРИМІЩЕННІ (ГОРИЩЕ І ТОМУ ПОДІБНЕ) НЕОБХІДНО ВЖИТИ ЗАХОДИ ДЛЯ УСУНЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗАМЕРЗАННЯ ВОДИ.

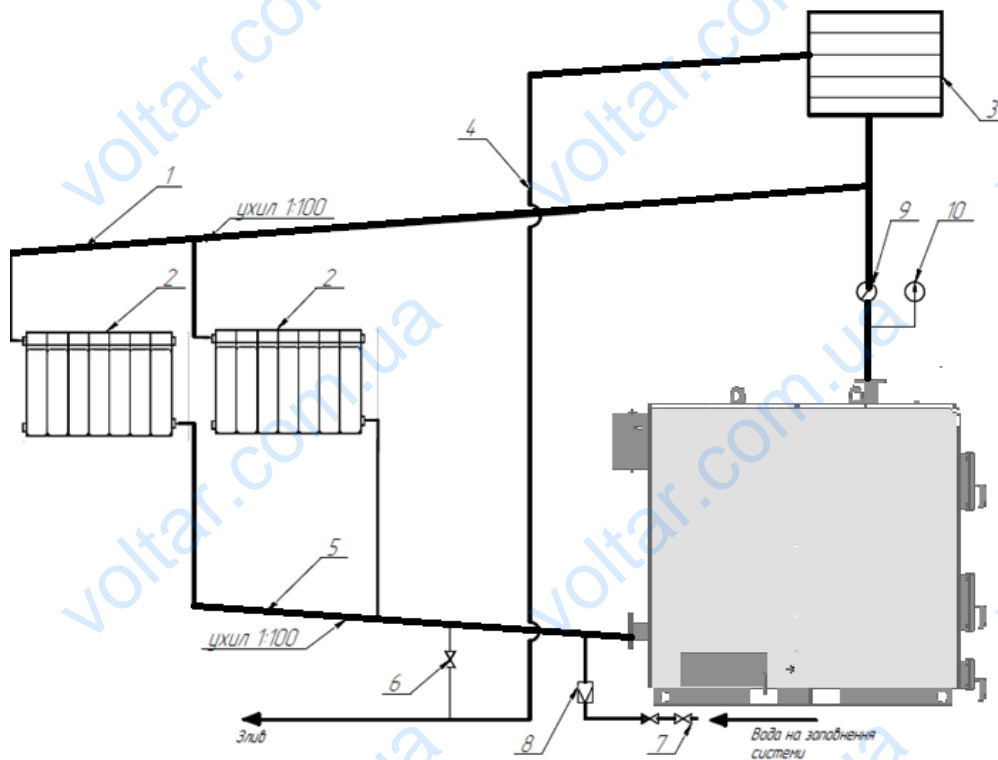


Рисунок 3Схема підключення котла в систему

Експлуатація котлів в закритих системах без запобіжного клапану та (або) групи безпеки з граничним тиском спрацювання 0,15 МПа заборонено.

При використанні закритої системи – обов'язкове використання буферної ємності з розрахунку не менше 25 л на 1 кВт потужності.

Для котлів більше 150 кВт рекомендовано встановлення аварійного клапану ввімкнення проточної води.

12.ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ДО ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ

Приміщення котельні повинно бути обладнане електропроводкою 230В/50Гц згідно з вимогами діючих норм. Електропроводка повинна бути закінчена входною розеткою з захисним контактом. Пошкоджена проводка може привести до виходу з ладу блоку автоматики управління та бути джерелом загрози для користувачів котельні. Забороняється застосовувати подовжувачі.

Підключення блоку автоматики управління до електромережі 230 В, повинно виконуватися тільки особою, яка має необхідну кваліфікацію (професійним електриком) з дотриманням вимог ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

Перед підключенням насоса і вентилятора слід вийняти з мережного гнізда вилку дроту, через який подається живлення на контролер!

Необхідно, щоб дроти під напругою, які живлять пристрої, знаходилися далеко від елементів котла, які під час експлуатації нагріваються (дверцята, димохідна труба). Слід перевірити робочий стан заземлення



НЕ ПРАВИЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ МІКРОПРОЦЕСОРНОГО РЕГУЛЯТОРА МОЖЕ ЗАГРОЖУВАТИ КОРИСТУВАЧУ КОТЛА, А ТАКОЖ СПРИЧИНИТИ ПОШКОДЖЕННЯ РЕГУЛЯТОРА.



ВСІ РОБОТИ З ПІДКЛЮЧЕННЯМ КОТЛА ДО НАПРУГИ МОЖЕ ВИКОНУВАТИ ТІЛЬКИ КВАЛІФІКОВАНИЙ СПЕЦІАЛІСТ. ПРИ ТЕХНІЧНОМУ ОБСЛУГОВУВАННІ АБО ЧИЩЕННІ КОТЛА, ВИМКНІТЬ КОТЕЛ ВІД МЕРЕЖІ.

Мікропроцесорний регулятор слід підключати згідно з інструкцією обслуговування, що входить у комплектації котла.

Вилку вентилятора вставити у відповідне гніздо в блоці автоматики. Гнізда підписані на розподільній дошці блока.

13.ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ ВОДОЮ

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

Заповнення котла та всієї системи опалення водою повинно відбуватися через патрубок зливу води з котла. Заповнення необхідно робити повільно, щоб забезпечити усунення повітря з системи за допомогою еластичного шланга і ручного насоса або, безпосередньо з водопровідної системи із застосуванням зворотнього клапану. Про повне заповнення

системи свідчить потік води з дренажної труби, спареної з верхом зведеної посудини та виведеної понад раковину в котельні.

У кінці опалювального сезону не слід зливати воду з котла і системи. Перед введенням в дію котла, слід перевірити чи система, і котел є заповненими водою, а також чи всі клапани відкриті.

Особливою ситуацією є брак води у котлі. У такому випадку слід невідкладно прийняти наступні кроки:

- 1. вигорнути паливо і винести його в безпечний спосіб за межі приміщення. Можна використати пісок для гасіння полум'я.*
- 2. Після цілковитого охолодження котла, слід усунути причину витoku води, а потім знову заповнити систему водою.*



**ЗАБОРОНЕНО ЗАЛИВАТИ КОТЕЛ ВОДОЮ!
ЗАБОРОНЕНО ДОЛИВАТИ ВОДУ ПІД ЧАС РОБОТИ КОТЛА,
ОСОБЛИВО ПРИ ВЕЛИКОМУ ЙОГО НАГРІВІ!
НЕПРИПУСТИМО І ЗАБОРОНЕНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ВОДУ З
СИСТЕМИ ДЛЯ ІНШИХ ЦІЛЕЙ!**

14. ПЕРШЕ РОЗПАЛЮВАННЯ КОТЛА

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

Перед введенням котла в експлуатацію необхідно:

- ознайомитися з керівництвом по експлуатації. Управління роботою котла здійснювати в строгій відповідності з даним керівництвом;
- провітрити приміщення протягом 15 хвилин;
- перевірити наявність тяги у димоході та прогріти його,
- перевірити чи система опалення відповідає проекту,
- перевірити чи система опалення наповнена водою, розповітрена та не протікає в місцях з'єднання,
- перевірити щільність системи опалення,
- ознайомитись з інструкцією автоматики,
- ввести в автоматику експлуатаційні параметри
- ввести в автоматику параметри керування пристроями системи опалення (клапани, термостати, насоси та інше що передбачає автоматика),
- проінструктувати користувача з безпечною експлуатацією котла,
- записати дату першого пуску в гарантійний талон.

Опалювальний котел не є піччю для спалювання відходів, у ньому не можна спалювати заборонене паливо!

15. РОЗПАЛЮВАННЯ ДЛЯ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ КАМЕРИ ЗГОРАННЯ.

Відкрити ревізійні дверцята, відкрити захисну решітку і зверну на колосники викласти шар сухого і дрібного палива для розпалювання, а також закласти легкозаймистий матеріал (папір, стружку тощо...).

Через завантажувальні дверцята закласти основне паливо. Кількість палива повинна бути така, щоб забезпечувати вільний простір до верху камери згорання не менше 25 см. Закрити засипні дверцята. Підпалити розпалювальний матеріал. Впевнившись в стабільності полум'я закрити захисну решітку і ревізійні дверцята.

Увімкнути автоматику котла і виставити необхідну температуру праці та силу дуття вентилятора (в залежності від виду палива).

У випадку використання вугілля, на паливо для розпалювання, через засипні дверцята, необхідно висипати шар вугілля не більше 15см. Закрити засипні дверцята. Провести розпал. Почекати поки шар вугілля розгориться, після чого закрити ревізійні дверцята і акуратно відкривши засипні дверцята можна досипати основну масу вугілля. Кількість вугілля в камері згорання повинна бути приблизно на половину висоти камери згорання, але не вище нижнього рівня засипного отвору. Після закінчення завантаження, закрити засипні дверцята і увімкнути автоматику котла і виставити потрібний режим роботи і температуру. Нижній розпал забезпечує максимальну потужність і найшвидший вихід котла на задану температуру.

16. РОЗПАЛЮВАННЯ ДЛЯ ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ КАМЕРИ ЗГОРАННЯ.

Для економного спалювання палива і відсутності потреби в роботі котла одразу на повну потужність рекомендовано розпалювання палива зверху.

В пусту камеру згорання завантажити основне паливо через засипні дверцята до нижнього рівня засипного вікна. Далі викласти верхній шар дрібним сухим паливом для розпалювання і закласти в нього легкозаймистий матеріал (папір чи інше). Перевірити чи закриті ревізійні дверцята. Відкрити піддувало. Підпалити папір. Переконавшись що паливо зайнялось і полум'я стабільне, закрити засипні дверцята і увімкнути автоматику в робочий режим.

При розпалюванні холодного котла може з'явитися конденсат води на стінках котла. Це природне явище, яке припиниться після того, як температура води в котлі досягне 55°C.

При використанні регуляторів з можливістю налаштовувати час фаз роботи і гістерезис спрацювання автоматики, слід уникати надто великих різниць температури і довгих пауз між циклами підтримки, це може призвести до так званого стріляння в котлі. Крім того, слід уникати низьких температур для котла (нижче 55 ° C), оскільки це негативно впливає на процес спалювання та збільшенню вихлопів в атмосферу.



ПАЛІННЯ НА НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ СПРИЧИНЯЄ СКРАПЛЮВАННЯ ВИХЛОПІВ І ШВИДШУ КОРОЗІЮ КОТЛА, ЩО СКОРОЧУЄ ЙОГО ТЕРМІН СЛУЖБИ. НИЗЬКІ ТЕМПЕРАТУРИ СПРИЧИНЯЮТЬ ТАКОЖ ІНТЕНСИВНЕ ОСІДАННЯ СМОЛИСТИХ РЕЧОВИН З ПАЛИВА, ЩО СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ ЗАРОСТАННЯМ СМОЛОЮ ДИМОХОДУ І КОРПУСУ КОТЛА.

17 РОБОТА КОТЛА

Після розпалу котла і стабільному горінню, потрібно зменшити тягу в димоході, прикривши шибер, до рівня достатнього для нормального згорання палива.

Температура води в котлі регулюється зміною кількості повітря, що надходить в камеру згорання за допомогою вентиляторів і електронного блоку управління.

Настанови по встановленню необхідної температури і режиму роботи вказані в інструкції до відповідних регуляторів. і додаються окремо.

Перший запуск котла і декілька наступних циклів згорянь мають бути проведені на високих температурах (60 - 70° C), має це на меті скорочення часу так званого "потіння котла".

Однієї закладки палива вистачає на 4-6 годин роботи котла при максимальній потужності і залежить від виду та якості палива що використовується. При зменшенні відбору тепла і правильно підібраних та змонтованих технічних рішеннях, цей час може подовжитись до 8-12 годин (погодозалежні блоки управління з датчиком PID, три або чотириходові крани...).

При тривалій роботі котла на низьких температурах, необхідно хоча б раз в тиждень прогріти котел до 80°C.

Після згоряння більшої частини палива (приблизно 2/3) можна докласти нову порцію палива. Для цього зупинити роботу вентилятора, максимально відкрити шибер, після чого через завантажувальні дверцята докласти нову порцію палива, поверх шару тліючого, до нижнього рівня завантажувальних дверцят. Закрити щільно всі дверцята і знов увімкнути вентилятор на управлінні котлом.

Заборонено відкривати завантажувальні і ревізійні двері при працюючому вентиляторі.

Відкривати дверцята при роботі котла потрібно поволі і не слід стояти одразу навпроти них, щоб не отримати опіки від димових газів, що можуть вирватись.

У випадку відсутності електричної напруги живлення котел може працювати на природній тязі, при умові гравітаційної циркуляції води і прийому тепла системою опалення. При цьому не слід завантажувати палива більше 1/3 від об'єму камери згоряння.

У процесі роботи необхідно не менше 1-х раз на добу проводити чищення зольника, не допускаючи скупчення великої кількості незгорілих решток і попелу.

Великі куски і злиплі продукти згорання (шлак камені і нагар) потрібно видаляти відповідним інструментом після гасіння котла або перед його розпалом.

18. ПРИПИНЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА

Після закінчення обігрівального сезону або в інших випадках планового вимикання котла, слід зберегти певну послідовність дій для безпроблемного запуску обігрівального сезону в майбутньому:

- дати можливість цілковитого вигорання палива;
- після охолодження котла очистити його від золи;
- змастити маслом рухомі частини котла;
- не слід зливати воду з котла;
- якщо це можливо, залишити дверцята відчиненими (панель вниз), щоб забезпечити потік повітря і вентиляцію котла. \

19. АВАРІЙНА ЗУПИНКА КОТЛА

У разі аварії або аварійного стану, приміром:

- перевищення максимальної температури води 95°C;
- зростання тиску
- виявлення раптової, великої течії води з котла або опалювальної установки, тріщини труб, радіаторів, арматури супроводжувальної (клапанів, засувки, насосів), або іншої небезпеки, необхідно виконати наступне:

1) видалити паливо з камери спалювання у бляшану ємність, намагаючись при цьому не обпектись і не учадіти (у приміщенні котельної можна перебувати тільки короткочасно, по можливості відкрити двері або вентиляційні отвори). Вугілля, що горить, з камери спалювання видаляти виключно у присутності іншої особи. У разі сильної задимленості приміщення котельної, що не дозволяє швидко видалити вугілля, слід звернутись по допомогу до пожежної служби. Допускається засипка камери спалювання сухим піском. Строго забороняється заливати водою вугілля (шлак), що

горить в камері спалювання. Таку заливку можна виконувати виключно поза приміщенням котельної, на свіжому повітрі, на відстані не менше, ніж 3 м;

2) з'ясувати причину аварії, а після її усунення переконатися, що котел і система в цілому є технічно справними, приступити до чищення і запуску котельні.

20. ОБСЛУГОВУВАННЯ КОТЛА

Щоб котел зберігав свою ефективність, слід піддавати його періодичній очистці. Ця діяльність полягає у видаленні сажі та смоли з внутрішніх поверхонь котла. Чистці повинні підлягати конвекційні канали, камера горіння, а також димохід. Слід запевнитись чи немає перешкод в течії вихлопів між димопроводом і димохідним каналом. Передні дверці котла дають доступ до всіх поверхонь теплообмінника які вимагають чистки. Також слід подбати про очищення водного та рухомого колосника. Слід кожного разу вибирати попіл із зольника, що знаходиться за найнижчими дверцями котла.

Важливою умовою для правильного функціонування котла є чищення димоходу.

Прохідність димоходу повинна перевірятися та підтверджуватися кваліфікованим сажотрусом принаймні один раз на рік.

Вентилятор є важливою складовою котла. Для подовження терміну служби, лопаті вентилятора необхідно підтримувати в чистому стані. Періодично необхідно чистити корпус і ротор вентилятора за допомогою щітки. При цьому контролер обов'язково повинен бути відключений від електричної мережі.

Слід зазначити, що частота комплексної очистки котлів залежить від типу і якості використовуваного палива .



ВСІ ЗАХОДИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ОЧИЩЕННЯМ КОТЛА ПОТРІБНО ВИКОНУВАТИСЯ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ГОРІННЯ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ. ЩОБ ВИДАЛИТИ КІПТЯВУ З ПОВЕРХНІ ТЕПЛОБМІННИКА НЕОБХІДНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ЗНІМАЧ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗОЛИ, РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ СОВОК, ЗАХИЩЕНИЙ ВІД МОЖЛИВОСТІ ОБПІКАННЯ КОРИСТУВАЧА.

21. БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА

Дотримання даних принципів забезпечить багатолітню і безаварійну роботу котлів МАХ.

- Котел можуть обслуговувати виключно дорослі особи. Недопустиме перебування дітей біля котла;
- Не можна доручати обслуговування котла особам в нетверезому стані;
- Слід тримати котел в чистоті, зберігати відстань від легкозаймистих матеріалів;
- Підтримувати технічний стан котла, чистити поверхні, контролювати ступінь випалення шнурів ущільнюючих дверей;
- Не можна допускати замерзання системи. Особливо небезпечно є замерзання труб, розширювального баку, що може призвести до знищення котла;
- Процес розпалювання котла повинен бути спокійним, неприпустимо застосовувати легкозаймисті або вибухові (бензин, розчинник) речовини, що може привести до опіків користувача;
- При виявленні браку води в котлі, слід її доповнити при погашеному холодному котлі;
- Підчас експлуатації котла, обладнаного мікропроцесорним регулятором та вентилятором, слід ознайомитися інструкцією з експлуатації даного обладнання;
- Кожного разу перш ніж відкривати двері:

- слід пам'ятати, що не можна наближатись обличчям до відкритих дверей розпаленого котла;
- встановлювати димову заслінку на повний просвіт,
- звільняти затиск засипних дверцят і поволі їх відривати – дверцята повинні бути закриті;
- Під час випробування тиском, не можна перевищувати максимальний робочий тиск котла 0,15 МПа;
- Кожного разу слід переконатись, що вентилятор працює належним чином. Не допускається використання механічної витяжки в котельні;
- На гідравлічних лініях, що з'єднують водяну сорочку з розширювальним баком не встановлюйте клапани або інші деталі;
- Не можна допускати кипіння води в котлі, температура води не може перевищувати 90°C;
- Вкрай важливо перед розпалюванням котла ознайомитись з технічною документацією, що стосується пристрою;
- Всілякі сполучення електричних пристроїв мають бути виконані особою, що володіє повноваженнями у даній сфері, не можна обслуговувати електричні пристрої мокрими руками;
- Не можна впроваджувати жодних конструкційних змін котла;
- Усі неполадки мають усунутися через фахівців, що володіють відповідними кваліфікаціями і повноваженнями.

22. УТИЛІЗАЦІЯ КОТЛА

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

Таблиця 4. Перелік можливих несправностей у роботі котла

Проблеми	Причини	Вирішення проблем
Різне зростання температури і тиску.	Закриті клапани на трубопроводі системи опалення	Перевірити і відкрити всі крани на трубопроводах системи опалення
Котел не досягає заданої температури	Низька калорійність палива	Добавити або замінити паливо на більш калорійне.
	Висока вологість палива	Замінити паливо на сухе
	Забруднений теплообмінник	Очистити котел від нагару
	Занадто сильна тяга	Прикрити шибер в комині
	Недостатньо кисню для спалювання	Перевірити роботу вентилятора і герметичність його приєднання. Перевірити прохідність каналів піддуву.
Дим з дверцят	Нещільно закриті дверцята	Закрити дверцята повністю, затиснувши ручку до кінця.
	торонне засмічення на ущільнюючому шнурі	Усунути сторонні предмети, у випадку пошкодження шнура замінити шнур.
	Просідання ущільнюючого шнура	Відрегулювати зазор за допомогою завіс, або замінити ущільнюючий шнур
Дим з нижніх дверцят	Недостатня тяга в димоході - низька димова труба	Збільшити висоту труби Замінити трубу на більшого діаметру

	- малий діаметр димової труби - забитий димовий канал	або наростити висоту. Прочистити димохід і теплообмінник
	Пошкоджений шнур ущільнення	Замінити шнур
Короткочасні вибухи газів	Виставлено занадто низька температура	Підняти робочу температуру
	Відсутній відбір тепла з котла, що приводить до тривалих пауз в роботі і вигашування полум'я	Не закривати всі клапани на радіаторах опалення або забезпечити відбір тепла бойлером.
	Турбулентність газів в димовій трубі	Встановити захисну насадку на трубу
Сильний нагрів димоходу	Завелика тяга в димоході	Заміряти тягу в димоході Встановити регулятор тяги на димоході Виміряти температуру газів (правильна 160-2000С)
	Неправильне під'єднання до димоходу	Підключити згідно інструкції пункт «підключення до димоходу».
Погане спалювання палива	Замала подача повітря в топку	Перевірити роботу вентилятора і герметичність його приєднання. Перевірити прохідність каналів піддуву Перевірити налаштування на блоці управління.
	Неякісне паливо	Перевірити паливо і його вологість
Велика витрата палива	Велике споживання тепла системою опалення (неправильний монтаж)	Перевірити систему
	Неправильний підбір потужності котла до потреби	Виконати розрахунок енергоспоживання будівлі
	Легкозаймисте некалорійне паливо	Використати інше паливо
	Завелика кількість повітря в топці - завелика тяга в димоході - неправильні установки в управлінні роботою котла - негерметичність дверей і каналів	- Встановити регулятор тяги в димоході - Змінити налаштування в блоці управління - Перевірити герметичність закривання всіх люків та дверей котла.
Виділення рідин на стінках котла або витік рідини із зольника	Встановлено занизька температура роботи в котлі (плаче) - Низька температура зворотної води без встановленого вузла захисту для підтримки температури. - Висока вологість палива	Підняти робочу температуру котла Встановити триходовий захисний клапан Замінити паливо на якісне
Витік рідини з зольника на холодному котлі	Розгерметизація котла	Перекрити крани на котлі і викликати сервісну службу

УМОВИ ГАРАНТІЇ

Виробник: ТЗОВ «Кендл Груп Україна»

Виробник надає гарантію Споживачу на проданий виріб, на принципах і умовах, визначених в даній гарантії. Гарантія надається на території України.

Гарантійна карта без дати, печатки і підписів, а також з виправленнями, зробленими особами, які не мають на це права, є недійсною.

Для Вашої безпеки і комфорту використання котла просимо ознайомитись з даною інструкцією обслуговування і надіслати правильно заповнену копію «Протоколу введення в експлуатацію» на адресу виробника.

Надсилання «Протоколу введення в експлуатацію» дозволить нам зареєструвати Вас в нашій базі користувачів котлів компанії ТЗОВ «Кендл Груп Україна» і забезпечить швидке і якісне сервісне обслуговування.

Інформуємо, що не надісланий або надісланий неправильно заповнений «Протокол введення в експлуатацію» і свідоцтва про якість і комплектацію котла протягом 2-ох тижнів від дати встановлення (і не пізніше 6-ти місяців від дати купівлі) ГАРАНТІЯ ВТРАЧАЄТЬСЯ!

Втрата гарантії призведе до більш пізнішого здійснення ремонтних робіт і Вам буде необхідно оплатити всі витрати по ремонту, включаючи оплату на проїзд для сервісної служби.

1. Виробник гарантує належну роботу котла за умови суворого дотримання умов даної інструкції, особливо в пунктах, що стосуються палива, димоходу, котлової води, підключення до системи центрального опалювання.

2. Гарантія не поширюється на елементи, що швидко зношуються, особливо на болти, гайки, ручки, керамічні і ущільнювальні елементи, фарба.

3. Термін дії наданої гарантії вважається від дня реєстрації товару в базі даних користувачів, але не пізніше, ніж 6 місяців від дати купівлі котла, і складає: 2 роки на щільність теплообмінника.

4. Під час дії гарантії виробник забезпечить Покупцю безкоштовне виконання ремонту, усунення фізичного дефекту котла в термін:

а) 14 днів від дати передачі заяви, якщо усунення дефекту не вимагає заміни конструкційних елементів котла;

б) 30 днів від дати передачі заяви, якщо усунення дефекту вимагає заміни конструкційних елементів.

5. Вимога по усуненню фізичного дефекту у межах гарантійного ремонту (пред'явлення рекламації) має бути заявлена негайно після виявлення фізичного дефекту, але не пізніше, ніж впродовж 14 днів від дати виявлення дефекту.

6. Вимоги по рекламаціях слід заявляти за адресом заводу-виробника у формі заповненого і рекламаційного купона, що знаходиться в даній інструкції. У рекламаційному купоні слід вказати:

а) тип, розмір котла;

б) дату і місце придбання;

- в) короткий опис дефекту;
- г) систему захисту котла (вид розширювального бака);
- д) точна адреса і номер телефону.

Умовою визнання рекламції є надання доказу придбання котла (товарний чек, накладна) і правильне заповнення Гарантійної карти і рекламційного купона.

7. До рекламції відносно неправильного згорання палива в котлі, скупчення смоли, відходу диму через засипні дверцята, має бути обов'язково додана експертиза сажотрусів про те, що димові канали відповідають усім вимогам інструкції для цього розміру котла.

8. У разі рекламції витікання води з котла забороняється перевіряти герметичність котла повітрям під тиском.

9. У разі, якщо Споживач двічі не надасть можливість для здійснення гарантійного ремонту, незважаючи на готовність Виробника його виконати, вважається, що Споживач відступив від претензій, наявних в рекламційній заяві.

10. Якщо дефект, заявлений в рекламції, не можна усунути протягом трьох, чотирьох гарантійних ремонтів і котел знову працює неправильно, але з даним дефектом придатний для подальшої експлуатації, Споживач має право на обмін дефектного котла на новий, доброякісний.

11. Допускається заміна котла на новий, якщо гарант не може здійснити ремонт.

12. Виробник не несе відповідальності за неправильний вибір котла по відношенню до розмірів опалюваних поверхонь (напр. встановлення котла занадто малої або великої потужності по відношенню до потреб). Рекомендується, щоб підбір котла виконувався за сприяння відповідного проектного бюро або Виробника.

13. Гарантія не поширюється на котли, які ушкодилися із-за :

- а) неналежного транспортування виконаного або дорученого Споживачем;
- б) неправильного монтажу особою, що не має на це права;
- в) самостійного неправильного ремонту;
- г) неналежної експлуатації або інших причин, не залежних від виробника.

14. Гарантія припиняє свою дію у разі недотримання рекомендацій даної інструкції і не поширюється на:

а) корозію сталевих елементів в зоні димової труби в результаті тривалої експлуатації котла при температурі води, що живить установку центрального опалювання, нижче 60 °С,

б) пошкодження котла, у наслідок застосування для живлення опалювальної установки занадто жорсткої води (прогар листової сталі топки в результаті накопичення на ній котельного каменю);

в) неправильне функціонування котла в результаті відсутності належної тяги в димарі або неправильно підібраній потужності котла;

г) збиток, який викликаний зникненням напруги в електромережі.

Виробник має право обтяжити Споживача витратами, пов'язаними з не обгрунтованою заявою рекламції, а також витратами по усуненню фізичного дефекту, якщо його причиною була неналежна експлуатація.

15. Несуттєві дефекти не впливають на споживчу вартість котла і гарантія на них не поширюється.

16. Виробник не визнає гарантії котла, в якому знайдено механічні, хімічні і викликані природними факторами ушкодження. Також такі, що виникли через неправильне або невластиве обслуговування (відсутність чищення протягом та після опалювального сезону, не використання засобів, що запобігають корозії), перевищення допустимого

тиску, відсутність запобіжного клапана, відсутність змішувального клапана (3,4-ходового), використання палива з дуже великою вологістю.

17. Дана гарантія не поширюється на пошкодження, що виникли в результаті: глибокої корозії котла, викликаній довготривалою роботою з температурою нижче 55 ° С, перевищення температури максимальної роботи котла, тобто 95 ° С, неполадок регулятора, які виникли із - за атмосферних впливів, невластивої електричної системи (відсутність заземлювального провідника), стабілізатора напруги.

Нульовий пуск котла оплачується Споживачем.

Слід використати виключно оригінальні запасні деталі, які були куплені в ТзОВ «Кендл Груп Україна».

Компанія ТзОВ «Кендл Груп Україна» не несе відповідальності за неправильну роботу котла, що виникла в результаті установки неправильних елементів.

СВІДОЦТВО ПРО ЯКІСТЬ І КОМПЛЕКТАЦІЮ КОТЛА

Відповідно з вказаними умовами гарантії на твердопаливний котел

CANDLE MAX ____кВт, використаний у відповідності з інструкцією обслуговування.

Заводський номер котла _____

Користувач /прізвище і ім'я/ _____

Адреса/вулиця,місто,поштови.індекс/ _____

Тел./факс _____ e-mail _____

Підтверджується, що котел центрального опалення успішно пройшов технічний контроль. Максимальний тиск води в котлі 0,15 Мпа.

Котли центрального опалення CANDLE MAX

монтуються згідно рекомендацій даної інструкції і не підлягають перевірці Департаменту технічного нагляду.

Дата продажу

Дата встановлення

Дата першого запуску

_____ 20__ р.

_____ 20__ р.

_____ 20__ р.

(печатка і підпис продавця)

(печатка і підпис
монтажника котла)

(печатка і підпис
фірми, яка підключає
котел)

Вид вимірювання	Величина при 100 % потужності	Величина при 30% потужності
Тяга димової труби [Pa]		
Температура газу [°C]		

Споживач підтверджує, що:

- котел поставлений в комплектному стані;
- при запуску, проведеним сервісною фірмою, не виявлено будь-яких дефектів;
- отримав інструкцію по установці до обслуговування котла разом з справжнім Гарантійним листом;
- був ознайомлений з обслуговуванням і експлуатацією котла.

_____ місто

_____ підпис користувача

Клієнт, а також монтажна і сервісна фірма підписом висловлюють згоду на обробку особистих даних для ведення сервісного звіту у відповідності із законодавством.

ПРОТОКОЛ ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Протокол може заповнити виключно кваліфікованим фахівцем який встановлює котел (фахівець, що пройшов відповідне навчання, наділений повноваженнями для виконання ремонтних і консерваційних робіт) в присутності користувача. Користувач повинен відповісти на всі запитання в анкеті, наведеній нижче і надати фото звіт підключення всіх елементів системи центрального опалення в будівлі та котельні. Відмова відповідати на запитання або представити для огляду елементи системи, призведе до втрати гарантії на виріб. До даного протоколу необхідно додати документ, або копію документа, що підтверджує купівлю даного товару (товарний чек, накладна, квитанція про оплату, тощо).

Ім'я та прізвище користувача _____

Точна адреса _____

Телефон: _____

Тип котла: **Candle MAX**; Серійний номер _____; Потужність котла _____ кВт.

Продавець _____ Тел _____

Дата купівлі ____ . ____ .20__ р.

АНКЕТА

Порядок перевірки	Відповідає нормі		Примітки
	ТАК	НІ	
1.Спосіб інсталяції системи опалення (відкр/закр.)			
2 Чи відповідає потужність котла, відносно потреби на тепло в будівлі (на основі чого була встановлена дана потреба)			
3. Висота розташування розширювального бака Н, м від найвищого пункту водної системи опалення до дна розширювального бака: У системах з циркуляційної гравітацією або насосом на потужності Н 0,3 м З насосом висотою підйому Н _р встановленого на повернення: Н 0,7 Н _р [м.].			
4.Розширювальна труба і безпека системи центрального опалення (присутність, діаметр, горизонтальне викривлення).			
5. Об'єм розширювального баку			
6. Спосіб заповнення системи водою			
7. Вентиляція впускна \ випускна в котельні (наявність, спосіб роботи).			
8.Оберігання системи від замерзання.			
9.Спосіб установки, комплектація і розташування котла.			
10. Наявність стабілізатора напруги			

Дата заповнення ____ . ____ .20__р. Підпис/печатка інсталлятора _____

ПРОТОКОЛ ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Протокол може заповнити виключно кваліфікованим фахівцем який встановлює котел (фахівець, що пройшов відповідне навчання, наділений повноваженнями для виконання ремонтних і консерваційних робіт) в присутності користувача. Користувач повинен відповісти на всі запитання в анкеті, наведеній нижче і надати фото звіт підключення всіх елементів системи центрального опалення в будівлі та котельні. Відмова відповідати на запитання або представити для огляду елементи системи, призведе до втрати гарантії на виріб. До даного протоколу необхідно додати документ, або копію документа, що підтверджує купівлю даного товару (товарний чек, накладна, квитанція про оплату, тощо).

Ім'я та прізвище користувача _____

Точна адреса _____

Телефон: _____

Тип котла: **Candle MAX**; Серійний номер _____; Потужність котла _____ кВт.

Продавець _____ Тел _____

Дата купівлі ____ . ____ .20__ р.

АНКЕТА

Порядок перевірки	Відповідає нормі		Примітки
	ТАК	НІ	
1.Спосіб інсталяції системи опалення (відкр/закр.)			
2 Чи відповідає потужність котла, відносно потреби на тепло в будівлі (на основі чого була встановлена дана потреба)			
3. Висота розташування розширювального бака Н, м від найвищого пункту водної системи опалення до дна розширювального бака: У системах з циркуляційної гравітацією або насосом на потужності Н 0,3 м З насосом висотою підйому Н _p встановленого на повернення: Н 0,7 Н _p [м.].			
4.Розширювальна труба і безпека системи центрального опалення (присутність, діаметр, горизонтальне викривлення).			
5. Об'єм розширювального баку			
6. Спосіб заповнення системи водою			
7. Вентиляція впускна \ випускна в котельні (наявність, спосіб роботи).			
8.Оберігання системи від замерзання.			
9.Спосіб установки, комплектація і розташування котла.			
10. Наявність стабілізатора напруги			

Дата заповнення ____ . ____ .20__р.

Підпис/печатка інсталлятора _____

voltar.com.ua

РЕКЛАМАЦІЙНИЙ КУПОН

Рекламація № _____

ПРЕДМЕТ РЕКЛАМАЦІЇ

ТИП КОТЛА: **Candle MAX**

№ серії котла: _____. _____. 20__ р.;

Дата виготовлення: _____. _____. 20__ р.;

Дата купівлі: _____. _____. 20__ р.;

Назва і адреса фірми-постачальника: _____

Дата встановлення: _____. _____. 20__ р.;

Назва і адреса фірми-монтажника _____

Детальний опис існуючої неполадки

УВАГА! У випадку безпідставного виклику сервісу клієнт покриває затрати на ремонт і проїзд*

Заявник

Ім'я і прізвище _____

Адреса _____

Телефон _____

Усунення дефектів котла – заповнює сервіс

Дата передачі дефекту спеціалісту _____. _____. 20__ р., час ____ : ____

Прізвище і ім'я спеціаліста _____

Встановлений спеціалістом дефект: _____

Спосіб ліквідування дефекту _____

Гарантійний ремонт Оплачуваний ремонт Післягарантійний ремонт

Рекомендації (опис) _____

ЗАВЕРШЕННЯ РЕКЛАМАЦІЇ

Прізвище, ім'я приймаючої особи рекламації _____

Прізвище і ім'я спеціаліста _____

Дата усунення дефекту _____. _____. 20__ р.

Несправність (дефект) усунено, котел працює правильно. Усунення несправності (дефекту) підтверджую особистим підписом.

Заявляю, що я ознайомився з умовами гарантії на основі яких заявляю про несправності і виражаю дозвіл на використання моїх особистих даних для процедур по рекламації, у відповідності із законодавством України.

Підпис користувача / клієнта _____

РЕКЛАМАЦІЙНИЙ КУПОН

Рекламація № _____

ПРЕДМЕТ РЕКЛАМАЦІЇ _____

ТИП КОТЛА: **Candle MAX** № серії котла: _____. _____. 20__ р.;

Дата виготовлення: _____. _____. 20__ р.;

Дата купівлі: _____. _____. 20__ р.;

Назва і адреса фірми-постачальника: _____

Дата встановлення: _____. _____. 20__ р.;

Назва і адреса фірми-монтажника _____

Детальний опис існуючої неполадки _____

УВАГА! У випадку безпідставного виклику сервісу клієнт покриває затрати на ремонт і проїзд*

Заявник _____

Ім'я і прізвище _____

Адреса _____

Телефон _____

Усунення дефектів котла – заповнює сервіс

Дата передачі дефекту спеціалісту _____. _____. 20__ р., час __: __

Прізвище і ім'я спеціаліста _____

Встановлений спеціалістом дефект: _____

Спосіб ліквідування дефекту _____

Гарантійний ремонт Оплачуваний ремонт Післягарантійний ремонт

Рекомендації (опис) _____

ЗАВЕРШЕННЯ РЕКЛАМАЦІЇ

Прізвище, ім'я приймаючої особи рекламації _____

Прізвище і ім'я спеціаліста _____

Дата усунення дефекту _____. _____. 20__ р.

Несправність (дефект) усунено, котел працює правильно. Усунення несправності (дефекту) підтверджую особистим підписом.

Заявляю, що я ознайомився з умовами гарантії на основі яких заявляю про несправності і виражаю дозвіл на використання моїх особистих даних для процедур по рекламації, у відповідності із законодавством України.

Підпис користувача / клієнта _____



037