

TATRAMET



**ІНСТРУКЦІЯ З ОБСЛУГОВУВАННЯ
ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛІВ**

**Komfort
Classic
Uni**

ЗМІСТ

1. Вступ	3
2. Призначення котла	3
3. Опис будови котла	3
4. Технічні характеристики	9
5. Комплектація	12
6. Транспортування та зберігання	12
7. Паливо для котла	13
8. Монтаж котла	
8.1. Вимоги до паливної	15
8.2. Встановлення котла	16
8.3. Підключення до димоходу	17
8.4. Підключення котла до системи опалення	19
8.5. Наповнення і злив води в системі	22
8.6. Підключення до електромережі	22
9. Підготовка до першого запуску	23
10. Експлуатація котла	
10.1. Розпал котла	23
10.2. Робота котла	24
10.3. Припинення роботи котла	26
10.4. Аварійна зупинка котла	26
11. Обслуговування котла	27
12. Вимоги безпеки при експлуатації	28
13. Утилізація котла	28
14. Можливі причини поганої роботи котла	29
15. Гарантійні зобов'язання та їх умови	30
Декларації про відповідність	32
Гарантійний талон	34
Контрольний талон встановлення котла	35
Бланк повідомлення про рекламачію	36
Відмітки про проведення гарантійних ремонтів	37
Примітки	38

1. Вступ

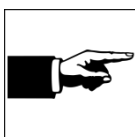
Шановні користувачі продукції марки ТАТРАМЕТ, дана інструкція містить в собі технічні характеристики та всю необхідну інформацію, котра дозволить Вам економно, безпечно і протягом тривалого часу використовувати придбаний котел. Рекомендуємо детально ознайомитись та зберегти на майбутнє дану інструкцію, оскільки в ній знаходиться інформація щодо монтажу, експлуатації та догляду за котлом, а також вона є гарантійним талоном на котел.

Інструкція стосується котлів моделі SPARTAK наступних модифікацій:

SPARTAK Komfort

SPARTAK Classic

SPARTAK Uni



Для довготривалої якісної роботи котла та збереженні гарантії на нього слід дотримуватись вимог інструкції. У випадку порушення вимог наведених в даній інструкції можлива втрата гарантії.

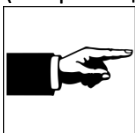
Виробник не несе відповідальності за пошкодження, викликане неправильним монтажем котла та недотриманням умов викладених у інструкції.

У зв'язку з постійним вдосконаленням виробів, в конструкції котлів можливі незначні зміни що не відображені в даній інструкції.

2. Призначення котла

Стальні твердопаливні котли SPARTAK призначені для підігріву води в системах опалення та гарячого водопостачання. Котли працюють по принципу прямого (верхнього) горіння палива. Робоча температура теплоносія на виході не більше 90°C, робочий тиск в системі 0,15 МПа. Можлива робота в системах центрального водяного опалення з природною циркуляцією теплоносія (відкрита система опалення) або примусовою циркуляцією теплоносія (закрита система опалення під тиском).

Котли монтується згідно рекомендацій даної інструкції і не підлягають перевірці Департаментом технічного нагляду. Котли використовуються як окремо, так і в комбінаціях з іншими теплогенераторами (наприклад, з газовим котлом чи тепловим насосом.).



В якості палива котли можна використовувати вугілля(крім Komfort), дерево, брикети з відходів деревини або торфу.



**Не допускається спалювання синтетичних матеріалів, оскільки можлива забивання повітряних каналів, що порушує роботу котла.
Котли не призначені для спалювання сміття.**

3. Опис будови котла

Загальний вигляд і будова котла наведені на **рис. 1, 2, 3**. Котел являє собою збірно-зварну конструкцію із сталевих листів різної товщини. Корпус виконано у вигляді паралелепіпеда з подвійними стінками, між якими знаходиться теплоносіє. Товщина внутрішніх стінок корпусу **1** і теплообмінників **7** які стикаються з вогнем і димовими газами становить 5 мм для моделі Komfort та Classic і 6 мм для Uni, зовнішні стінки водяної сорочки **2** мають товщину 4мм.

Посередині котла за засипними дверцятами **13** знаходиться топка **4** куди завантажуються паливо. Внизу топки розташовані колосники **5** виконані з товстостінної безшовної труби, які збільшують поверхню теплообміну, а також дозволяють спалювати вугілля (для моделей Komfort

колосники набірні з чавуну). Над топкою розміщений теплообмінник, головними елементами якого є горизонтально розташовані водяні полиці **8**. Перевагою такого типу рішення є компактна конструкція котла, більш зручніший доступ для чищення через дверцята **12**, а також зменшенні вимоги до січення димоходу. Нижня водяна поличка має ухил в сторону борова, що зменшує димність з працюючого котла під час відкривання засипних дверцят. Гарячі димові гази, проходячи конвекційними каналами теплообмінника **7**, віддають тепло і охолоджуються, тому мають відносно невисоку температуру на виході і боров **9**. Тягу димових газів можна регулювати механічним дросельним клапаном (шибер) **10** який може змінювати січення каналу димоходу в діапазоні 25-100%. З нижньої сторони борова передбачено технічний люк **11** для видалення сміття після чистки комину. На кришці котла знаходяться муфти **16, 17** для підключення механічного регулятора тяги **18** і групи безпеки, або розширювального бака, місце для розташування електронного блоку управління **20** і канал для кріплення вентилятора наддуву повітря **21**, механічний термометр **19**. Посередині кришки розташований капіляр **23** в який поміщається датчики температури і аварійний плавкий запобіжник.

Широкі завантажувальні дверцята забезпечують зручне завантаження палива. Дверцята навішені на регульованих завісах **24**. Завіси, замки **25** і ручки **26** котлів оцинковані та запроєктовані так, щоб було можливо змінювати напрям відкривання дверцят. Дверцята котлів ізолювані мінеральною ватою та обшиті ззовні декоративною вставкою **27** – для зменшення перегріву і травмування через опіки. Для герметизації дверцят на стиках їх з корпусом використовується ізоляційний шнур **28** з вогнетривкого скловолокна. Корпус котла утеплений **24** мінеральною термостійкою ватою, товщиною 50 мм для зменшення тепловтрат. Обшивка **45** котла виготовлена із сталевих листів що покриті зовні порошковою фарбою. Ревізійні дверцята **14** служать для видалення великих незгорівших решток і чистки колосників згори. Вони відгороджені від камери згорання захисною решіткою **30** яка виготовлена зі сталі товщиною 8 мм. Згорівші рештки і попіл падають в зольник **6** і їх видалення відбувається через дверцята **15** в яких розташовано клапан **28** подачі природного повітря.

Контроль за горінням в котлі може здійснюватися за допомогою механічного регулятора тяги **18** (для моделей Komfort і Classic) який через тягу **35** дозує доступ повітря в котел або мікропроцесорним регулятором **20** (для моделі Uni не передбачена механічна регуляція) який керує вентилятором наддуву **21**. Конструкція передбачає можливість підключення датчика димових газів PID **39** – для утримання постійної температури димових газів, що дає економію пального та продовження терміну експлуатації котла (при встановленні управління ST-28 zPID або ST-81 zPID).

Доставка повітря в камеру згорання при роботі на природній тязі здійснюється через клапан **34** в нижніх дверцятах, або через основний **40** і допоміжні **41** канали наддуву повітря і повітряні форсунки **42** (для моделі Uni) при примусовому нагнітанні вентилятором. У випадку встановлення вентилятора наддуву, клапан **34** необхідно демонтувати, а для моделей Classic додатково канал заглушити заглушкою **37** для унеможливлення неконтрольованого доступу повітря.

Для підключення котла до системи опалення та гарячого водопостачання, на задній стороні котла є муфта подачі **31**, зворотна муфта **32** та муфта зливу води **33**.

Котел може встановлюватись безпосередньо на підлогу паливної на ніжках **44** або на спеціальний фундамент. На час транспортування котел прикручений до дерев'яного піддону спеціальними кріпленнями.

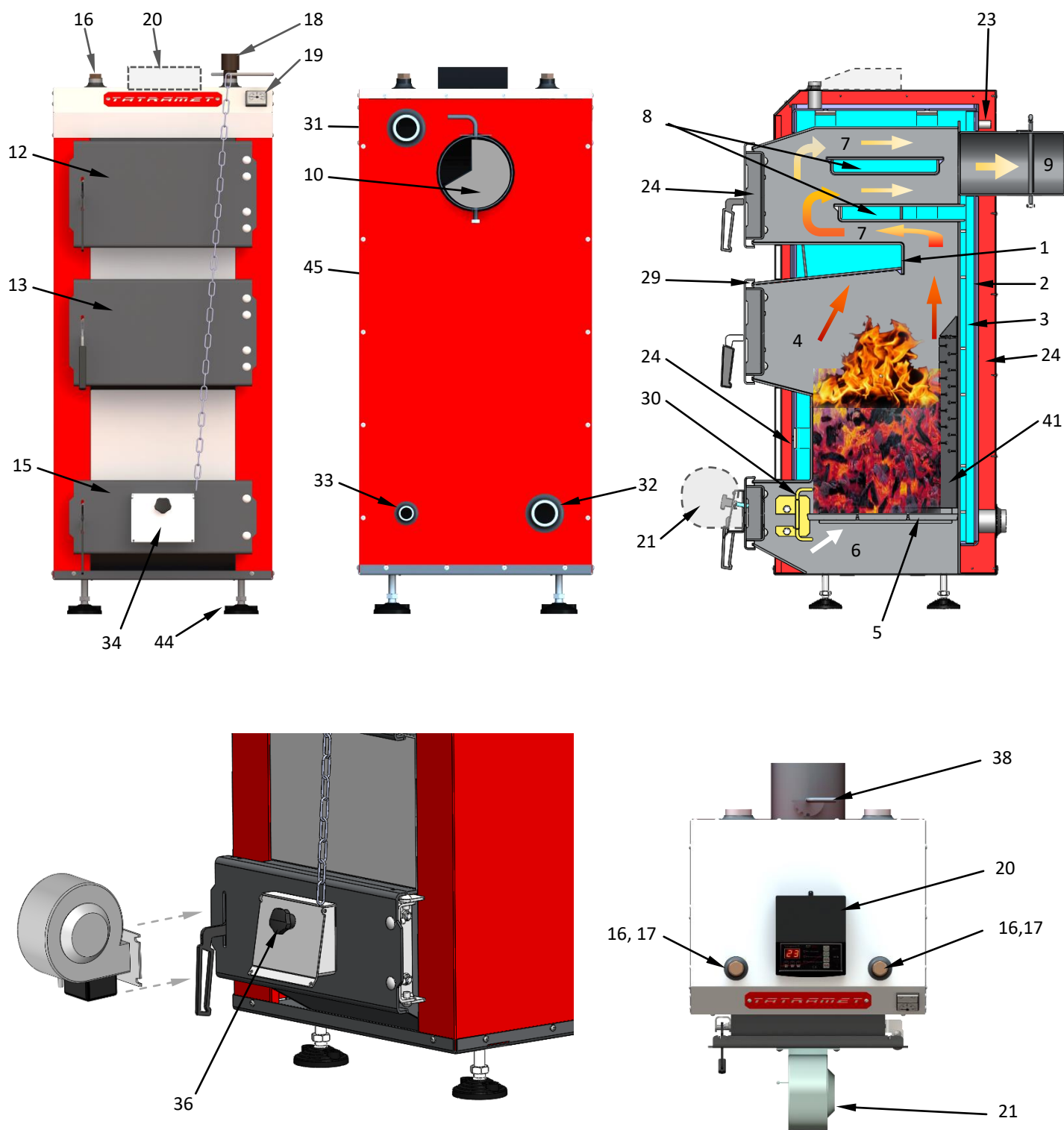


Рис. 1 Елементи котлів типу SPARTAK Komfort

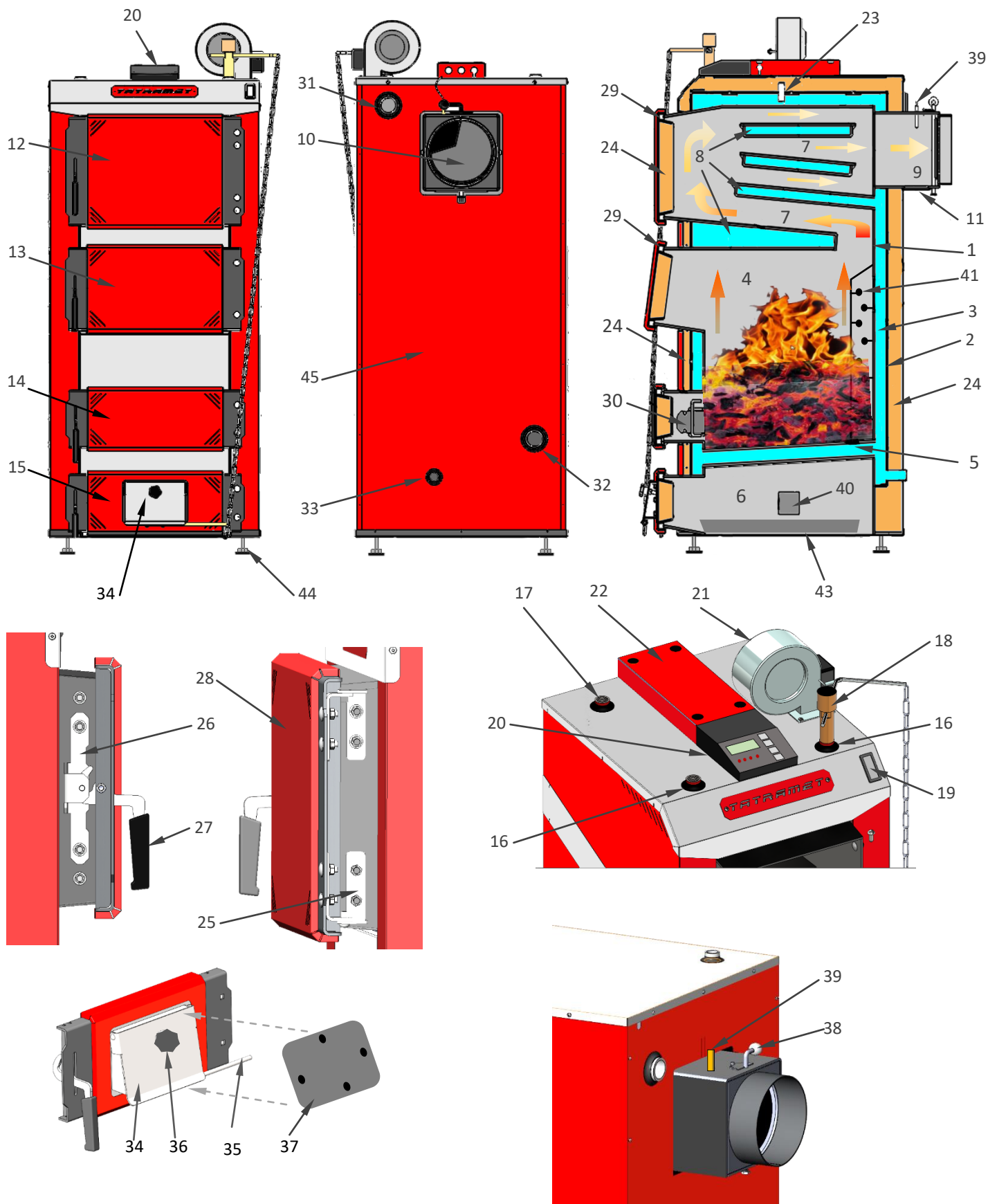


Рис. 2 Елементи котлів типу SPARTAK Classic

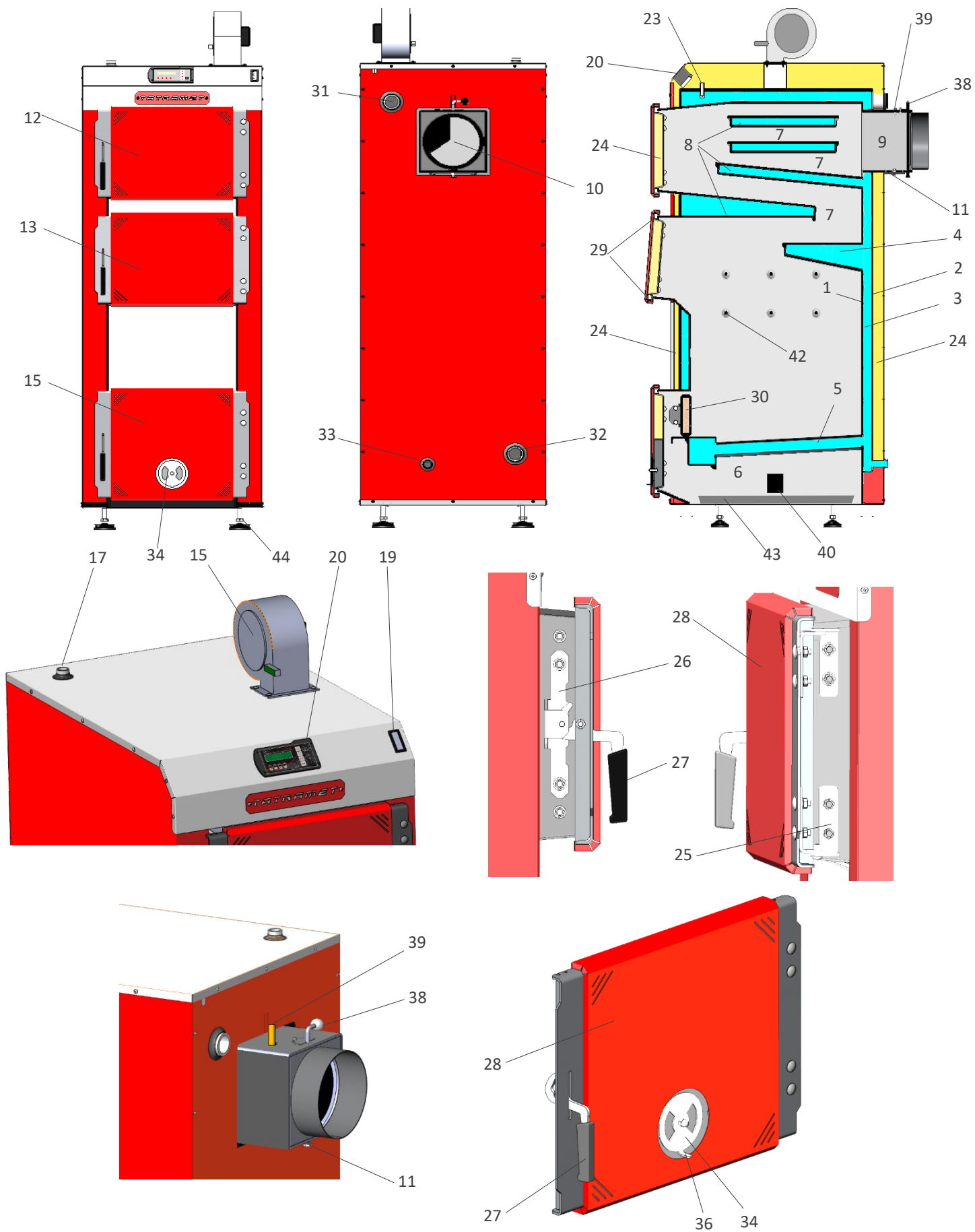


Рис. 3. Елементи котлів типу SPARTAK Uni

Таблиця 1 Специфікація елементів котлів типу SPARTAK

1	Внутрішня стінка корпусу	24	Теплоізоляція котла
2	Зовнішня стінка водяної сорочки	25	Регульована завіса дверок
3	Теплоносій	26	Регульований замок дверки
4	Камера згорання	27	Ручка дверки
5	Колосники	28	Накладка-екран дверки
6	Зольник	29	Вогнетривкий ущільнювач дверей
7	Конвекційні канали	30	Захисна решітка
8	Теплообмінник	31	Муфта під'єднання магістралі подачі
9	Боров	32	Муфта під'єднання зворотної магістралі
10	Шибера димоходу	33	Муфта зливу води з котла
11	Ревізійне вікно	34	Механічний клапан піддувала
12	Дверцята чистки теплообмінника	35	Тяга для механічного регулятора
13	Засипні дверцята	36	Гвинт регулювання відкриття піддувала
14	Ревізійні дверцята	37	Заглушка
15	Вигрібні дверцята зольника	38	Ручка шибера
16	Муфта підключення регулятора	39	Датчик димових газів
17	Муфта підключення групи безпеки	40	Основний канал подачі повітря
18	Механічний регулятор тяги	41	Канал розподілу повітря
19	Механічний термометр	42	Повітряні форсунки
20	Електронний блок управління	43	Лоток зольника
21	Вентилятор наддуву повітря	44	Регульовані ніжки
22	Захисний кожух кабелів	45	Обшивка котла
23	Капіляр для датчиків температури		

4. Технічні характеристики

Таблиця 2 Технічні характеристики котлів Spartak Komfort

Показники		Од.	Komfort				
Номинальна потужність		кВт	15	20	25	30	35
Діапазон потужності		кВт	10-15	15-20	15-25	15-30	20-35
ККД котла		%	80	80	80	80	80
Макс. температура праці		°С	90	90	90	90	90
Макс. робочий тиск		МПа	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Необхідна тяга димоходу		Па	20	20	25	25	25
Необхідне січення отвору димоходу		см ²	256	256	324	324	324
Об'єм камери згорання		дм ³	57	68	81	123	152
Об'єм води в котлі		дм ³	70	84	92	120	144
Поверхня теплообміну		м ²	1,7	2,2	2,5	3,2	3,7
Опалювальна площа		м ²	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350
Електроживлення котла		В/Гц	230/50				
Потужність вентилятора/регулятора		Вт	73-85/4				
A	Діаметр димоходу	мм	160	160	160	160	160
B	Висота приєднання димоходу	мм	903	1028	1028	1128	1128
C, D	Муфта підключення води	дюйм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E	Муфта зливу / групи безпеки	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
F	Висота муфти подачі води	мм	968	1118	1118	1218	1218
G	Висота муфти зворот. подачі	мм	143	143	143	143	143
H	Висота муфти зливу	мм	143	143	143	143	143
I	Довжина загальна	мм	852(942*)	852(942*)	852(977*)	972(1097*)	1097(1222*)
J	Ширина загальна	мм	515	515	575	575	575
K	Висота загальна	мм	1069	1219	1219	1319	1319
L	Глибина камери згорання	мм	380	380	380	500	625
M	Ширина камери згорання	мм	320	320	380	380	380
N	Висота камери згорання	мм	469	565	565	648	640
Вага котла без води		кг	209	250	273	320	364

* - розмір з приєднаним вентилятором.

K₁ – 35...75мм

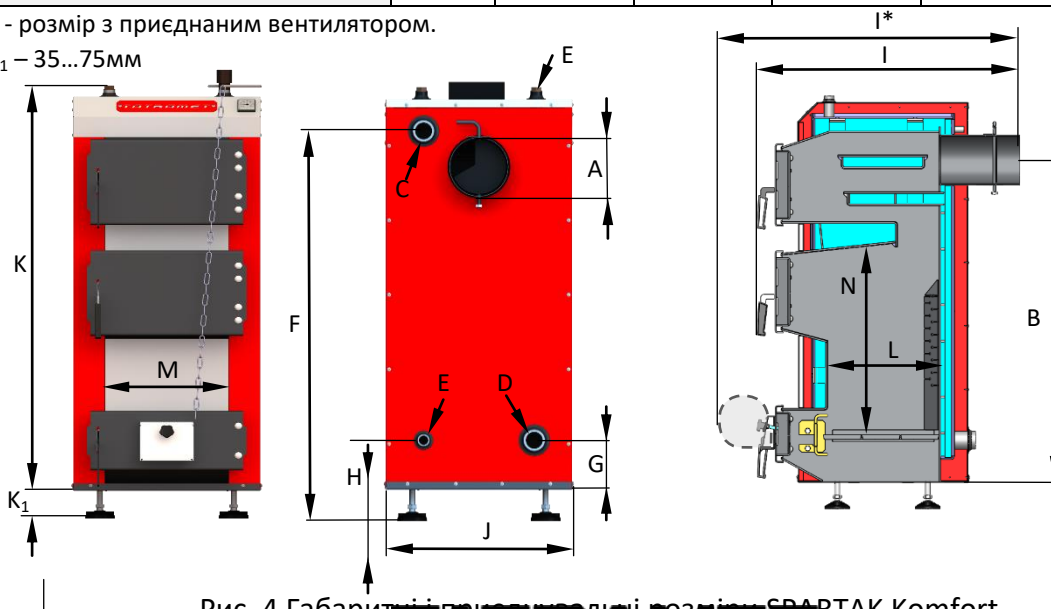


Рис. 4 Габаритні і приєднальні розміри SPARTAK Komfort

Таблиця 3 Технічні характеристики котлів SPARTAK Classic і SPARTAK Plus

Показники		Од.	SPARTAK Classic і Plus						
Номинальна потужність		кВт	19	23	27	33	43	50	
Діапазон потужностей		кВт	15-19	19-23	23-27	27-33	33-43	43-50	
ККД котла		%	80 (86*)	80 (86*)	80 (86*)	80 (86*)	80 (86*)	80 (86*)	
Макс. температура води		°С	90	90	90	90	90	90	
Робочий тиск		МПа	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Необхідна тяга димоходу		Па	20	20	30	30	34	34	
Січення отвору димоходу		см ²	200	200	200	254	380	380	
Об'єм камери згорання		дм ³	49	67	79	119	152	213	
Об'єм води в котлі		дм ³	75	88	97	130	158	195	
Поверхня теплообміну		м ²	1,8	2,3	2,7	3,3	4,3	5,0	
Опалювальна площа		м ²	150-170	150-200	200-250	250-300	300-400	400-500	
Електроживлення котла		В/Гц	230/50						
Потужність вентилятора		Вт	73-85						
Потужність регулятора		Вт	2 (4)						
A	Діаметр борова	мм	160	160	160	180	220	220	
B	Висота до центру димоходу	мм	1167	1167	1167	1238	1287	1417	
CD	Муфти підключення води	дюйм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
E	Злив води з котла і аварійного клапану	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
F	Висота муфти подачі води*	мм	1271	1271	1271	1341	1412	1542	
G	Висота муфти зворот. Подачі*	мм	287	287	287	287	287	287	
H	Висота муфти зливу*	мм	207	277	277	277	277	277	
I	Довжина загальна	мм	834	873	873	1108	1135	1230	
J	Ширина загальна	мм	455	515	575	575	655	655	
K	Висота загальна * (+ висота вентилятора K*)	мм	1388 (+180 K*)	1388 (+180 K*)	1388 (+180 K*)	1458 (+180 K*)	1528 (+180 K*)	1658 (+180 K*)	
K ₁	Висота регульованих ніжок	мм	25-70						
L	Глибина камери згорання	мм	360	400	400	555	555	650	
M	Ширина камери згорання	мм	260	320	380	380	460	460	
N	Висота камери згорання	мм	527	522	522	571	595	714	
Вага котла без води		кг	245 (249*)	290 (294*)	322 (326*)	372 (376*)	443 (447*)	550 (554*)	

* З урахуванням висоти регульованої ніжки 70мм.

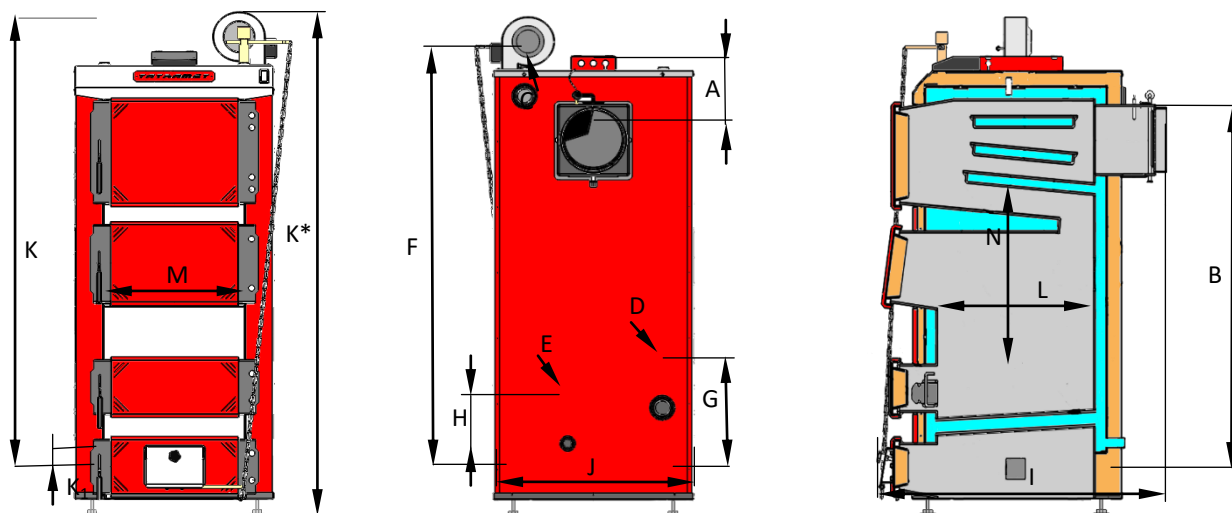
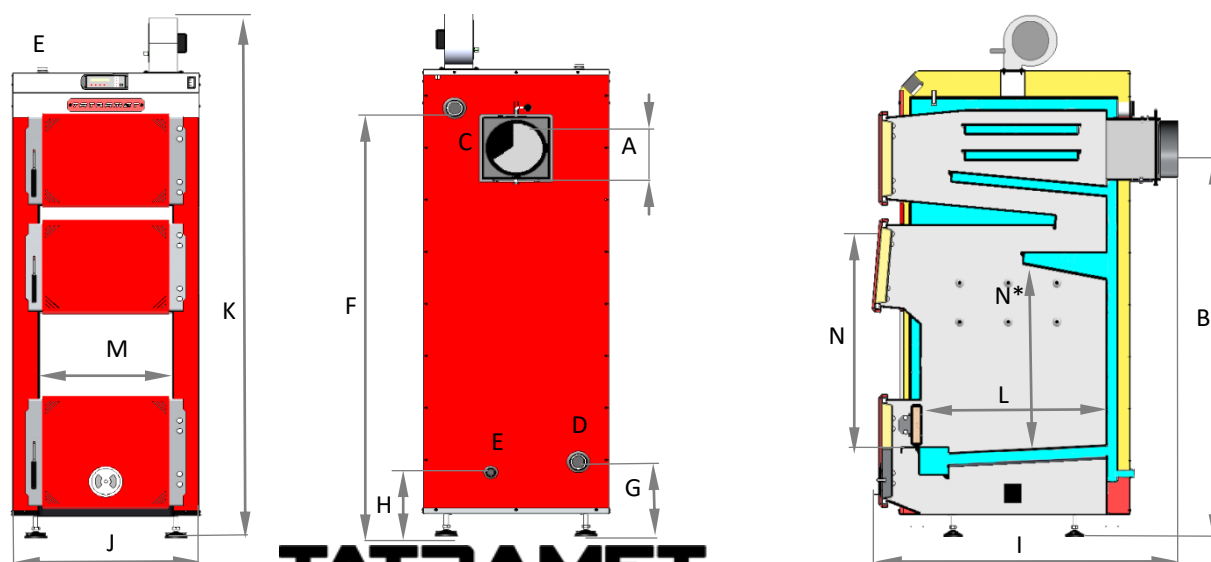


Рис. 5 Габаритні і приєднувальні розміри SPARTAK Classic і Plus

Таблиця 4 Технічні характеристики котлів SPARTAK Uni

Показники		Од.	SPARTAK Uni							
Номинальна потужність		кВт	12	17	23	27	33	40	50	60
Діапазон потужності		кВт	8-14	10-17	14-23	16-27	20-33	25-40	30-50	36-60
ККД котла		%	85	85	85	85	85	85	85	85
Макс. температура праці		°С	90	90	90	90	90	90	90	90
Макс. робочий тиск		МПа	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Необхідна тяга димоходу		Па	20	20	25	25	30	32	35	35
Необхідне січення отвору димоходу		см ²	200	200	200	200	254	380	380	380
Об'єм камери згорання		дм ³	46	54	78	92	132	173	233	281
Об'єм води в котлі		дм ³	68	83	104	106	136	188	216	260
Поверхня теплообміну		м ²	1,4	1,8	2,4	2,8	3,4	4,3	5,1	6,4
Опалювальна площа		м ²	до 130	до 170	до 230	до 270	до 330	до 430	до 500	до 600
Електроживлення котла		В/Гц	230/50							
Потужність вентилятора		Вт	73					85	100	
Потужність регулятора		Вт	4							
A	Діаметр димоходу	мм	160	160	160	160	180	220	220	220
B	Висота приєднання димоходу*	мм	997	1080	1188	1188	1288	1348	1498	1528
C D	Муфти подачі води	дюйм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E	Муфта злив води/група безпеки	дюйм	3/4	3,4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
F	Висота муфти подачі води*	мм	1092	1250	1292	1292	1392	1472	1622	1652
G	Висота муфти зворот. Подачі*	мм	207	185	247	247	247	247	247	247
H	Висота муфти зливу*	мм	197	140	238	238	238	238	238	238
I	Довжина загальна	мм	872	835	874	874	1054	1150	1205	1316
J	Ширина загальна	мм	455	455	515	575	575	655	655	655
K	Висота загальна*	мм	1407	1588	1608	1608	1708	1788	1938	1968
L	Глибина камери згорання	мм	360	360	400	400	500	575	640	760
M	Ширина камери згорання	мм	258	258	324	382	382	462	462	462
N	Висота камери згорання	мм	500	580	600	600	690	650	790	800
Вага котла без води		кг	230	285	320	380	450	500	590	630

* З урахуванням висоти регульованої ніжки 70мм.

Рис. 6 Габаритні і монтажні розміри SPARTAK Uni
опалювальна техніка

5. Комплектація

В базову комплектацію котла моделі SPARTAK входить:

- Механічний термометр
- Шкребок
- Інструкція з експлуатації котла
- Паспорт котла
- Піддон дерев'яний

Додатково в комплектаціях може входити:

- Мікропроцесорний блок управління з датчиками і кабелями (модель залежить від комплектації)
- Інструкція по експлуатації мікропроцесорного блоку управління
- Вентилятор наддуву повітря
- Паспорт вентилятора
- Металічна заглушка каналу подачі первинного повітря (замість механічного клапану для моделей Classic і Plus)
- Захисний кожух для кабелів та датчиків (для моделей Classic і Plus)
- Лопатка для попелу
- Зольник



У разі виявлення відсутності повної комплектації звертатись до дистриб'ютора.

Котли поставляються прикріпленими за допомогою шурупів та пакувальних стрічок на піддонах, упаковані картоном і плівкою.

Рекомендуємо в такому вигляді доставляти котел до найближчого місця монтажу в цілях запобігання пошкодженню бокових частин котла.

6. Транспортування та зберігання котла

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.

Пакування та маркування ДСТУ 2887-94.

Консервація і упаковка повинна відповідати ДСТУ 2888 –94.

Умови зберігання - по ГОСТ 15150 – 69.

Термін гарантії на котел при зберіганні без консервації – один рік.

7. Паливо для котла

Паливом для котлів типу SPARTAK являється:

- Кам'яне енергетичне вугілля асортименту горіх згідно по ДСТУ 3472:2015 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 отримуємо різну теплову потужність та час повного згорання. 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.



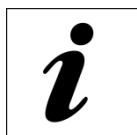
Не допускається спалювання синтетичних матеріалів, оскільки можлива закупорка повітряних каналів, що порушує роботу котла.



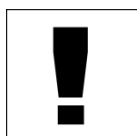
Для котлів моделі KOMFORT не рекомендовано використовувати вугілля в якості палива. Котли оптимізовані для спалення деревини і відходів з неї.



Котли не призначені для спалювання сміття.



TATRAMET не несе відповідальності за наслідки спалювання в камері згорання не відповідного палива.



Постійне використання мокрого твердого палива при низьких температурах горіння газів (менше за 160°C) призведе до зниження ККД, погіршення згорання палива, збільшення зольності, утворення конденсату та смоли, що може призвести до корозії та пошкодження котла.

Дані орієнтовні – залежно від якості палива, системи Ц.О., утеплення будинку.

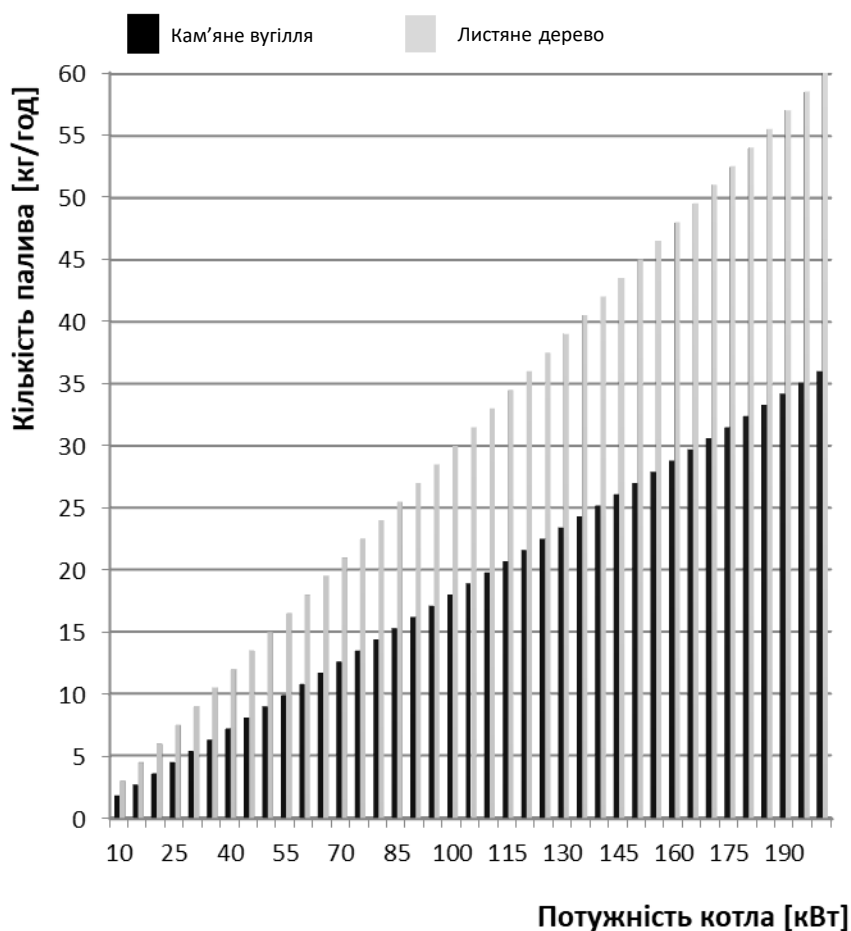


Рис. 7 Витрата палива котлом

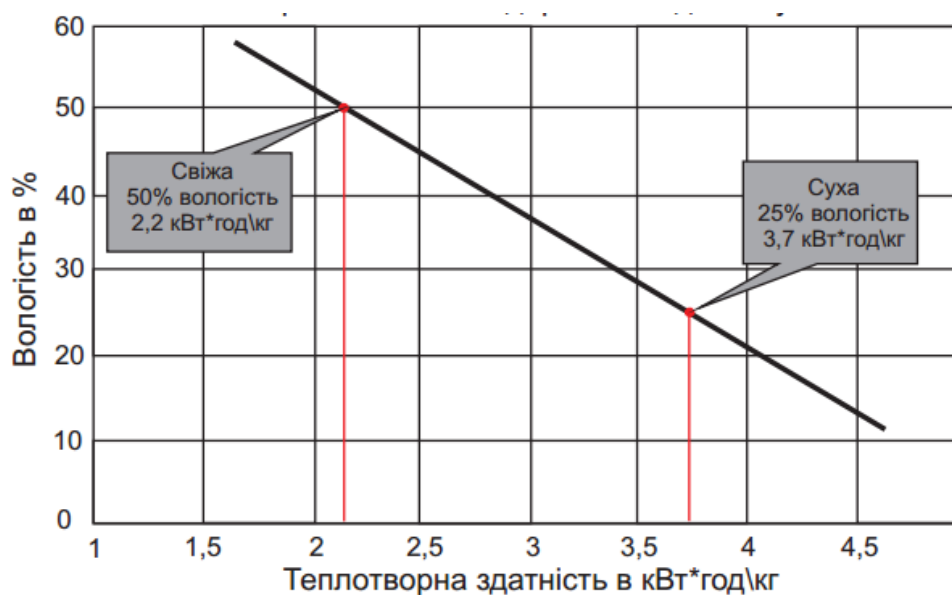


Рис. 8 Теплотворна здатність деревини від вмісту води

8. Монтаж котла



Монтаж та підключення котла повинно виконуватись кваліфікованими спеціалістами (спеціалісти, що пройшли відповідне навчання і мають повноваження для проведення монтажних і ремонтних робіт).

Перед підключенням котла необхідно обов'язково ознайомитись з даною інструкцією.

Після доставки котла на місце встановлення належить перевірити комплектність поставки, а елементи доставлені окремо підключити згідно з інструкцією обслуговування (вентилятор, автоматика...). Слід дотримуватись наступних норм та правил під час монтажу.

8.1 Вимоги до паливної

Паливна центрального опалення повинна відповідати вимогам:

- НАПБ А.01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні”
- НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском»
- ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення»;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.22-9:2018 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- СНиП 2.09.02-85* «Виробничі будівлі. Зі змінами».

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

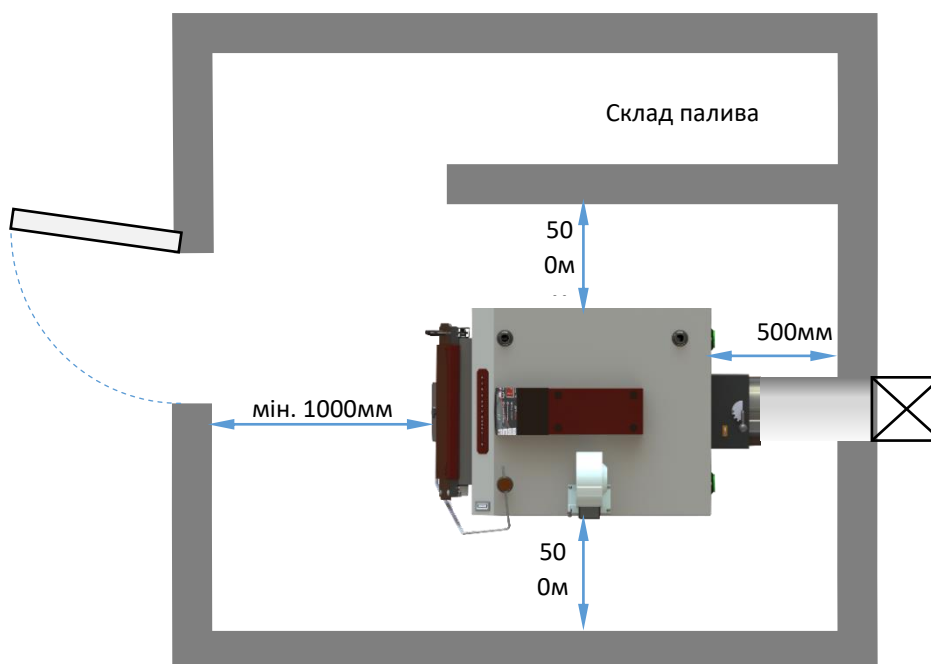


Рис 9 Схема розташування котла в паливній.

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.

Паливна 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.

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

В приміщенні паливної рекомендовано підтримувати температуру, не нижче + 10⁰С.

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

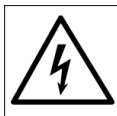
8.2 Встановлення котла



Котел SPARTAK не вимагає спеціального фундаменту. Можна встановити котел на негорючій підлозі, у випадку відсутності загрози затоплення ґрунтовими водами. Підлога на якій встановлюється котел має бути рівна і витримувати вагу котла. Для регуляції положення котла можна використовувати регульовані ніжки. Рекомендується встановлення котла в котельні на бетонному підвищенні висотою близько 20 мм, для підвалу – 50мм.

Рис. 10 Регульовані ніжки котлів SPARTAK

Котел повинен бути розташований таким чином, щоб забезпечити легке, безпечне засипання палива, обслуговування топки, , чистку зольника, каналів теплообмінника, димоходу.



При використанні електронного блоку управління, необхідно виконати захисне заземлення котла в місці, позначеному відповідною піктограмою. Підключення може виконувати тільки кваліфікований електрик.

8.3. Підключення до димоходу

Димохід і підключення до нього котла має відповідати ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» і ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»

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.

Теплостійкість матеріалів димоходу має бути не менше 400⁰С.

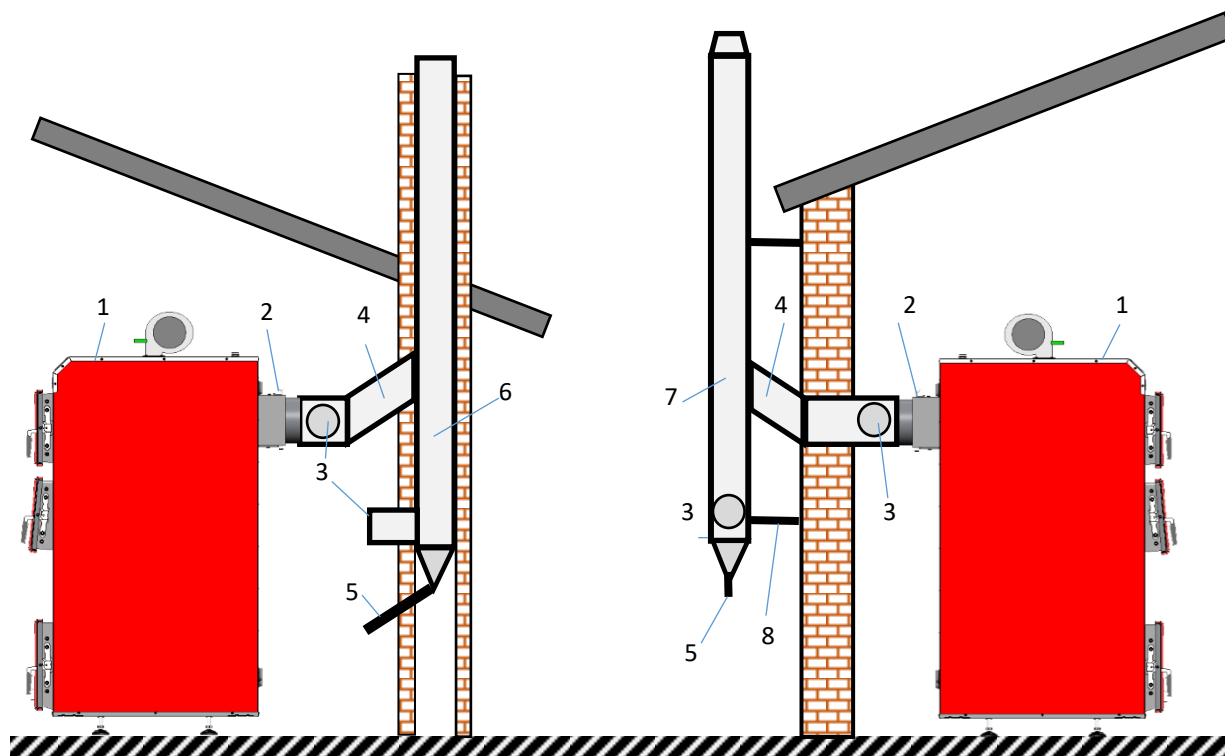


Рис 11 Рекомендована схема підключення котла до димоходу.

- 1 – Котел
- 2 – Поворотний шибер
- 3 – Люк для чистки
- 4 – Димова труба котла
- 5 – Злив конденсату
- 6 – Димохід
- 7 – Утеплена труба димоходу
- 8 – Кріплення димоходу

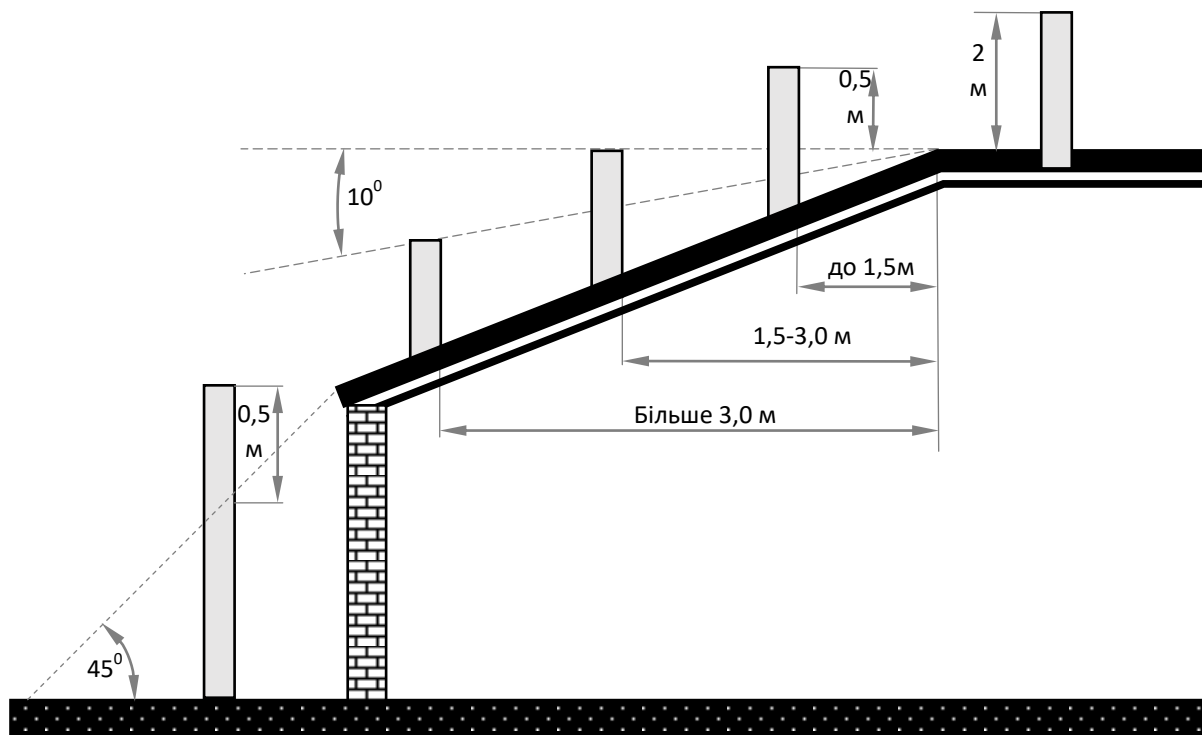


Рис. 12 Мінімальна висота вильоту димоходу над рівнем даху

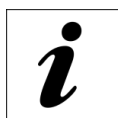
Таблиця 5 Рекомендовані розміри і висота димових труб.

Потужність котла	12	17	19	23	27	33	43	50	60
Висота димової труби, м	6	7	7	8	8	9	9	9	10
Діаметр труби, мм	150	160	160	160	180	200	220	250	250
Мінімальне січення, см	14x14	15x15	15x15	15x15	16x16	17x17	20x20	20x25	25x25

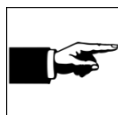
Рекомендовано використовувати гільзування цегляних димоходів, оскільки хімічно-агресивний конденсат з димових газів приводить до пришвидшеного руйнування стінок димоходу.

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.

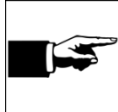
Занадто велика тяга приводить до надмірної витрати палива і можливого перегріву котла. В такому випадку необхідно встановити регулятор тяги.



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.

8.4. Підключення котла до системи опалення

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



Приєднання котла до системи опалення за допомогою зварювання забороняється.

Котел розрахований для роботи в системі опалення з робочою температурою води 55-90⁰С і робочим тиском 0,15-0,2 МПа.

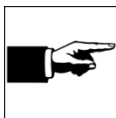
Змонтована система опалення повинна бути промита і пройти гідравлічні випробування тиском в 0,2 МПа Перед підключенням котла. Різниця в часі між промивкою і заповненням робочим теплоносієм повинна бут мінімальна, щоб не викликати корозію металічних елементів всередині системи.

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 муфту 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 групи 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.

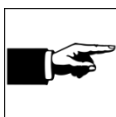
Котли можуть працювати в системах з гравітаційною і примусовою циркуляцією теплоносія.

Виробник рекомендує використовувати відкриту систему опалення.

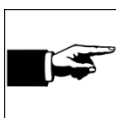


Для захисту котла від низькотемпературної корозії необхідно забезпечити температуру зворотної води не нижче 55⁰С. Для цього рекомендовано використання в системі трьохходового або чотирьохходового клапанів.

Нижче в інструкції наведено приклади схем підключення котла в систему опалення.



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.

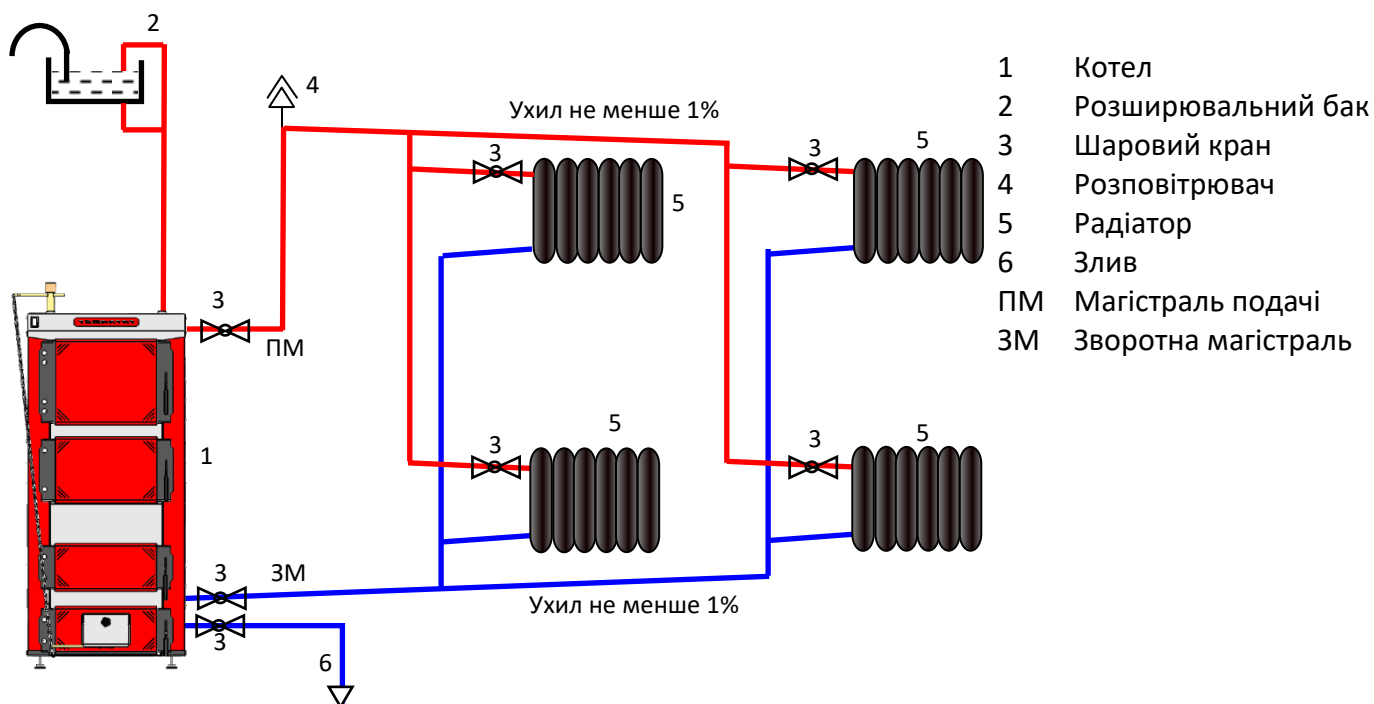


Рис. 13 Схема відкритої системи опалення з гравітаційною циркуляцією

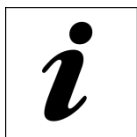
Ємність розширювального баку повинна становити принаймні 4 % від об'єму води, що знаходиться у всій опалювальній системі.

Таблиця 6 Діаметр труб безпеки в залежності від потужності котла.

Рекомендовані діаметри труб для підключення котла у відкритій системі					
Потужність котла або теплообмінника (кВт)		Труба безпеки (мм)		Труба збірна (мм)	
від	до	Діаметр мін.	Діаметр вунтр.	Діаметр мін.	Діаметр вунтр.
-	40	25	27,2	25	27,2
40	85	32	35,9		

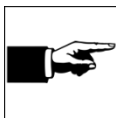
- Для труби зірної – теплова потужність

Максимальна висота монтажу розширювального баку не може перевищувати 15м.



На трубах безпеки, зливу і вентиляції недопустиме застосування запірних кранів. Труба повинна бути по всій довжині без звужень та гострих кутів. В разі неможливості прокладання труб безпеки найкоротшим і найпростішим способом в бак, спосіб їх проведення повинен відповідати вимогам безпеки.

У випадку монтажу розширювального бачка в приміщенні, де температура може досягати менше 0°, слід утеплити бак і підвідні труби.



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

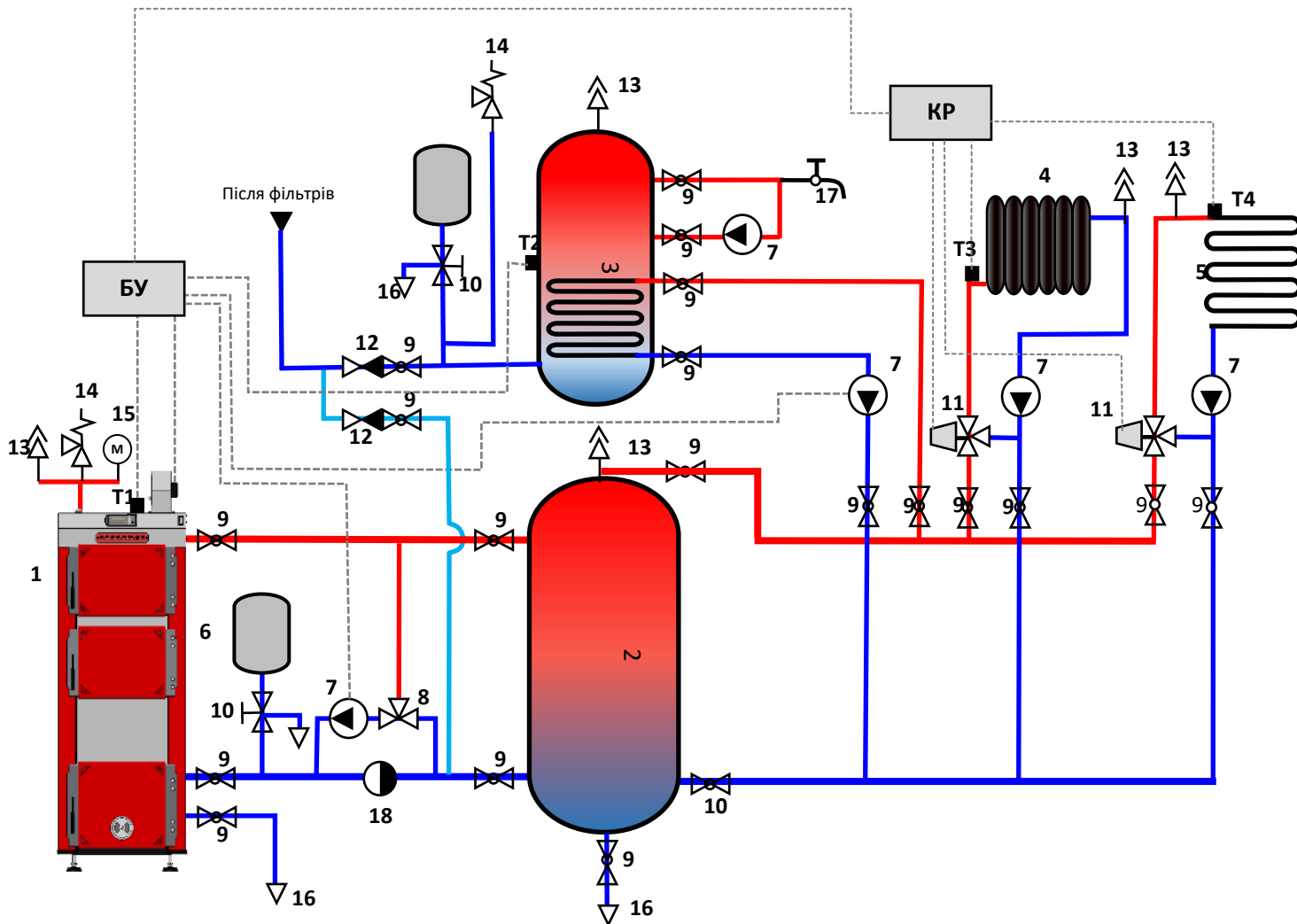


Рис. 14 Схема монтажу закритої системи опалення з примусовою циркуляцією

- 1 Котел
- 2 Буферна ємкість
- 3 Бойлер для гарячої води
- 4 Батареї опалення
- 5 Система тепла підлога
- 6 Розширювальний бак
- 7 Циркуляційний насос
- 8 Триходовий клапан (температура спрацювання не нижче 55⁰С)
- 9 Шаровий кран
- 10 Кран
- 11 Регульований триходовий кран
- 12 Зворотний клапан
- 13 Розповітрявач
- 14 Запобіжний клапан
- 15 Манометр
- 16 Злив
- 17 Кран гарячої води
- 18 Диференційний клапан
- БУ Електронний блок управління котла
- КР Кімнатний регулятор
- Т1 Датчики температури



Експлуатація котлів в закритих системах без запобіжного клапану та (або) групи безпеки з граничним тиском спрацювання 0,2 МПа заборонено.

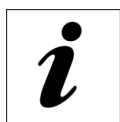
8.5. Наповнення і злив води в системі

Вода для заповнення котла та системи опалення за своїми показниками повинна відповідати вимогам НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском»

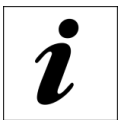
Наповнення водою котла і цілої системи центрального опалення слід проводити повільно, щоб забезпечити повне усунення повітря з системи. Наповнення котла має відбуватися через зливний кран водопровідною водою, за допомогою еластичного шланга і ручного насоса або, безпосередньо з водопровідної системи із застосуванням зворотного клапану.



Забороняється доповнення води в систему під час його роботи, особливо коли котел сильно розігрітий, оскільки таким чином можна спричинити пошкодження або утворення тріщин.



Вода повинна не містити механічних забруднень і мати рН вище 7 та карбонатну жорсткість не більше 0,7 мг-екв/л. Експлуатувати котел з іншими показниками кислотності та жорсткості води не рекомендується. Вибір системи і способу очистки води повинен здійснюватися фахівцями.



Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли при експлуатації котла в результаті утворення вапняного накипу або механічних забруднень.

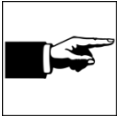
Після заповнення системи опалення водою, перевірити її герметичність. Усунути виявлені витоки до пуску котла в експлуатацію.

Злив води з котла може бути зроблено тільки після повного його охолодження. Вода зливається з котла через гумовий шланг в раковину або каналізацію, після попереднього відкриття всіх вентиляційних отворів. 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.

8.6. Підключення до електромережі

Приміщення котельні повинно бути обладнане електропроводкою 230В/50Гц згідно з вимогами діючих норм. Електропроводка повинна бути закінчена вхідною 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 НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів». УВАГА! Перед підключенням насоса і вентилятора слід вийняти з мережного гнізда вилку дроту, через який подається живлення на контролер! Необхідно, щоб проводи під напругою, які живлять пристрої, знаходилися далеко від елементів котла, які під час експлуатації нагріваються (дверцята, димохідна труба).



Для захисту блоку автоматики управління котлом та інших електронних частин від перепадів напруги в мережі, рекомендується використовувати стабілізатор напруги.

9. Підготовка до першого запуску котла

Перед введенням котла в експлуатацію, після транспортування при температурі нижче 0° C його необхідно витримати в теплом приміщенні не менше 8 годин.

Перед запуском котла необхідно прогріти димохід.

Переконайтесь в наявності природної тяги в димоході.

Повністю відкрити шибер регулювання подачі повітря і механічний клапан на дверцятах.

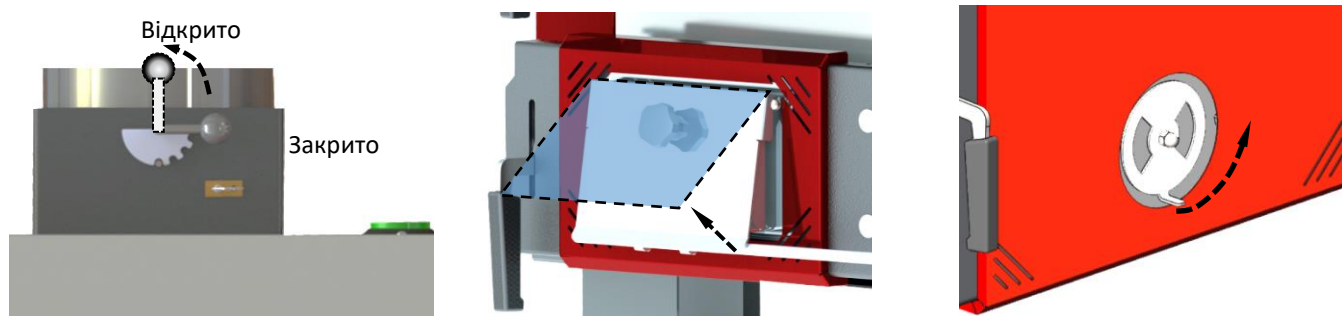


Рис. 15 Механічна регуляція кількості повітря

Провітрили приміщення протягом 15 хвилин.

Перевірити наявність води у розширювальному бачку (при відкритій системі опалення) або тиску води у системі опалення (при закритій системі опалення).

Відкрити всі запірні вентиля в системі опалення і забезпечити відбір тепла.

Ознайомитись з інструкцією до блоку управління.

Підключити циркуляційні насоси до відповідних виходів блоку управління котлом (у випадку комплектації з електронним управлінням).

Ввести в блок управління експлуатаційні параметри і параметри керування пристроями системи опалення (залежить від моделі встановленого управління).

Перевірити роботу вентилятора і циркуляційних насосів в ручному режимі згідно вказівок інструкції до управління.



Перший запуск котла повинні проводити уповноважений представник монтажною або сервісної служби. Після закінчення робіт необхідно зробити відповідні відмітки в паспорті котла.

10. Експлуатація котла

Нижче наведено необхідні настанови і рекомендації щодо повсякденної експлуатації котла.

10.1 Розпал котла

Розпал котла проводиться завжди на природній тязі з відкритими нижніми дверцятами і вимкненим вентилятором наддуву повітря. Шибер димоходу має бути в положенні максимально відкрито.



Не використовувати для розпалу котла легкозаймисті рідини – тільки тверде паливо: папір, сухий спирт, суху стружку з смолистих дерев...

Розпал знизу

Відкрити ревізійні або вигрібні дверцята (в залежності від моделі котла), відкрити захисну решітку і зверху на колосники викласти шар сухого і дрібного палива для розпалювання, а також закласти легкозаймистий матеріал (папір, стружку тощо...).

Через завантажувальні дверцята закласти основне паливо шаром 15-20 см і закрити їх. Підпалити розпалювальний матеріал. Впевнившись в стабільності полум'я закрити захисну решітку і ревізійні (зольникові) дверцята. Акуратно відкрити засипні дверцята і, впевнившись що продукти згорання надходять в димовий канал, докласти основну порцію палива. Кількість палива повинна бути така щоб забезпечувати вільний простір до верху камери згорання не менше 15 см. Закрити засипні дверцята. Увімкнути автоматику котла (або на механічному регуляторі) і виставити необхідну температуру праці.

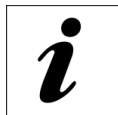
У випадку використання вугілля, на паливо для розпалювання, через засипні дверцята, необхідно висипати шар вугілля не більше 15см. Закрити засипні дверцята. Провести розпал. Почекати поки шар вугілля розгориться, після чого закрити ревізійні (зольникові) дверцята і відкривши акуратно засипні дверцята можна досипати основну масу вугілля. Кількість вугілля в камері згорання повинна бути приблизно на половину висоти камери згорання, але не вище нижнього рівня засипних дверцят. 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.

Розпал зверху для моделей Plus і Uni

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 і зольникові дверцята. Відкрити піддувало. Підпалити папір. Переконавшись що паливо зайнялось і полум'я стабільне, закрити засипні дверцята і увімкнути автоматику в робочий режим.



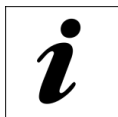
При розпалюванні холодного котла може з'явитися конденсат води на стінках котла. Це природне явище, яке припиниться після того, як температура води в котлі досягне 55°C.

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.

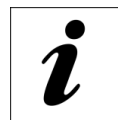
10.2. Робота котла

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 гвинта на клапані піддувала, механічного регулятора тяги або електронного блоку управління (в залежності від комплектації).



Настанови по встановленню необхідної температури і режиму роботи вказані в інструкції до відповідних регуляторів (у випадку встановлення таких), і додаються окремо.



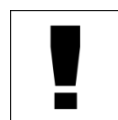
Перший запуск котла і декілька наступних циклів згорянь мають бути проведені на високих температурах (60 - 70° С), має це на меті скорочення часу так званого "потіння котла".

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 рішень, цей час може подовжитись до 8-12 годин (погодозалежні блоки управління з датчиком PID, використання буферної ємності і три або чотирьохходових кранів...).

При тривалій роботі котли на низьких температурах необхідно хоча б раз в тиждень прогріти котел до 80°С.

Після згоряння більшої частини палива (приблизно 2/3) можна докласти нову порцію палива. Для цього зупинити роботу вентилятора (якщо використовується), максимально відкрити шибер, відкрити ревізійні (зольникові) дверцята, акуратно відкрити кочергою захисні ґрати і провести ревізію незгорілих решток та, при потребі, їх видалити. 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.

Якщо котел обладнано механічним регулятором тяги, то перед відкриттям завантажувальних дверцят ручку управління на регуляторі тяги потрібно встановити на цифру «0» щоб послабити натяг ланцюга, після чого клапан на піддувалі в дверцятах повинен закритися. Після закінчення завантаження палива і закривши завантажувальні дверцята, на регуляторі тяги потрібно знов встановити потрібну температуру, від чого клапан піддувала відкриється.



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 вирватися.



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 1/5 від об'єму камери згоряння.

У процесі роботи необхідно не менше 2-х разів 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.

Для забезпечення ефективної роботи котла та економії палива проводити регулярне очищення поверхні топки та теплообмінників від сажі та окалини. Періодичність чистки залежить від виду і якості палива та режиму роботи котла.



Заборонено перебування дітей поряд з працюючим котлом без нагляду дорослих.

10.3 Припинення роботи котла

Для припинення роботи котла потрібно перевести блок управління в режим згасання, повністю закрити шибер в комині. При цьому припиняється подача повітря у топку і паливо поступово загасає. При обладнанні котла регулятором тяги встановити ручку управління регулятора на позначку 0» та повністю закрити шибер.



При наявності великої кількості тліючого палива, а особливо вугілля, не вимикати живлення управління котлом до його остигання. Оскільки відбудеться зупинка підключених до блоку управління циркуляційних насосів, і можливий перегрів котла.

Після припинення процесу горіння провести очистку камери згорання і колосників від окалини та попелу. Закрити завантажувальні та ревізійні дверцята котла.

У випадку припинення роботи котла під час опалювального сезону та при загрозі замерзання води у системі опалення, необхідно повністю злити воду із котла та системи опалення.

По закінченні опалювального сезону котел та систему опалення залишити заповненими водою для запобігання корозії металу.

10.4 Аварійна зупинка роботи котла

У випадку виникнення аварійної ситуації такої як, підвищення температури води в котлі більше 100°C, підвищення тиску вище допустимого, витoku води з котла внаслідок розгерметизації його або системи опалення, а також іншої небезпеки для подальшої експлуатації котла, необхідно:

- видалити паливо з камери згорання (топки) котла в металевий ящик чи іншу металеву посудину, слідкуючи за тим щоб не обпектися і не отруїтися чадним газом (по можливості менше знаходиться в приміщенні котельні);
- відкрити двері або вентиляційні отвори;
- видалення жару з камери згорання виконувати тільки за допомогою або наглядом іншої людини (через можливість отруєння чадним газом);
- дозволяється засипати жар в камері згорання сухим піском або попелом;



Категорично забороняється заливати жар в камері згорання водою.

- винести жар в металевому ящику за межі котельні і на відстані не менше 3 м від котельні залити водою;
- якщо дим в приміщенні котельні не дозволяє швидко прибрати жар, то необхідно викликати на допомогу пожежну службу по номеру 101;
- під час аварійної роботи котла необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки;
- встановити причину аварії і, після її усунення, пересвідчитися в тому, що котел і система опалення знаходяться в справному стані;

- очистити котел і приміщення котельні;

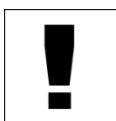
11. Обслуговування котла

Обслуговуванням котла повинні займатись повнолітні особи, які ознайомлені з даною інструкцією.

За нормальної експлуатації котла, обслуговування полягає в періодичних оглядах і регулярній очистці стінок топки і конвекційних каналів теплообмінника від нагару і золи і незгорілих решток.

Не виконання нижче наведених рекомендацій може викликати зменшення продуктивності котла, збільшення витрат палива, ускладнювати циркуляцію продуктів згоряння в котлі, що, в свою чергу, може бути причиною «диміння» котла.

Систематичне обслуговування котла подовжує термін його експлуатації.



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

Конвекційні канали рекомендується чистити від золи та осаду кожні 3-7 днів (в залежності від використовуваного палива). Чистка конвекційних каналів повинна проводитись при не працюючому котлі крізь дверцята теплообмінника за допомогою металевої щітки та скребка.

Видалення золи із зольника необхідно виконувати по мірі його заповнення але не рідше одного разу в 3-5 днів. Для видалення золи з зольника необхідно відкрити дверцята зольника і витягнути за допомогою кочерги зольник та видалити золу з нього. Після чого, встановити зольник на місце та зачинити дверцята.

Камеру згоряння необхідно очищати від смоли та відкладень не рідше одного разу на місяць крізь засипні дверцята за допомогою скребка.

Очищення колосників необхідно проводити по мірі їх забивання сажею та продуктами неповного згоряння палива. Для чистки колосників необхідно відкрити ревізійні (для Unі зольникові) дверцята, відкрити захисну решітку та провести чистку за допомогою скребка. Після чого, закрити решітку та зачинити дверцята. Таке чищення рекомендується здійснювати кожен раз, як закінчиться паливо в топці.

Після опалювального сезону котел і димохід повинні бути ретельно очищені.

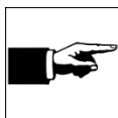


Димоходи та вентиляція підлягають періодичній перевірці та очищенню не рідше один раз на рік кваліфікованим підприємством, що обслуговує димоходи.

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

При забрудненні котла накипом чи шламом повинна бути проведена очистка хімічним методом. Період між чистками повинен бути таким, щоб товщина відкладень накипу на найбільш температуро напружених ділянках поверхонь нагріву котла не перевищила 0,5 мм, але не рідше 1 разу в опалювальний сезон. При відхиленні якості підживлювальної води від вказаної в

документації періодичність хімічної промивки встановлюється налагоджувальною організацією. Порушення водного режиму експлуатації та його чистки приводить до значного зменшення терміну служби котла.



Хімічна очистка проводиться 0,5% розчином соляної кислоти, інгібітором являється суміш БП-5 0,1% з уротропіном 0,5% чи суміш ГП-5 з уротропіном і ОП-10 при температурі 60°C, час циркуляції розчину від 6 до 8 годин при швидкості руху по тракту до 1,5 м/с

12. Вимоги безпеки при експлуатації

- Установка, технічне обслуговування і експлуатація котлів повинні здійснюватися у відповідності з діючими нормами і правилами, а саме:
 - НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».
 - ДБН В 2.5-77:2014 «Котельні»;
 - ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
 - ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
 - НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».
- Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та (або) групи безпеки котла.
- Заборонена експлуатація котлів особам що не досягли 18 років без нагляду дорослих.
- Забороняється торкатися до котла вологими руками, щоб уникнути ураження електричним струмом.
- Заборонено проводити будь-які роботи з котлом або чищення котла, до того як його буде відімкнено від електроживлення.
- Заборонено вносити зміни в роботу приладів безпеки і контролю, не отримавши дозвіл і рекомендації від виробника даного обладнання.
- Заборонено тягнути, рвати, скручувати електропроводи, що виходять з котла, навіть якщо відключено електроживлення.
- Заборонено затикати або зменшувати розмір вентиляційних отворів в приміщенні, де встановлений котел.
- Заборонено піддавати котел діям атмосферних опадів. Котел не спроектований для зовнішнього монтажу і не має автоматичних систем проти замерзання.
- Заборонено зберігати горючі матеріали і речовини в приміщенні, де встановлено котел. Утримувати чистоту в приміщенні паливної.

13. Утилізація котла

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

14. Можливі причини поганої роботи котла

Таблиця 7 Можливі причини поганої роботи котла

Проблема	Можлива причина	Рекомендації по вирішенню
Різка 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
	Стороннє 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 - малий діаметр димової труби - забитий димовий канал	Збільшити висоту труби Замінити трубу на більшого діаметру або наростити висоту. Прочистити димохід і котел
	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 димоходу нагрів	Завелика тяга в димоході	Заміряти тягу в димоході Встановити регулятор тяги на димоході Виміряти температуру газів (правильна 160-200°C)
	Неправильне підєднання 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
	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
Виділення рідини на стінках котла або витік рідини із зольника	- Встановлено занижена температура роботи в котлі (плаче)	Підняти робочу температуру котла
	- Низька температура зворотної води без встановленого вузла захисту для підтримки температури.	Встановити триходовий захисний клапан
	- Висока вологість палива	Замінити паливо на якісне
Витік води з зольника на холодному котлі	Розгерметизація котла	Перекрити крани на котлі і викликати сервісну службу

15. Гарантійні зобов'язання та їх умови

ТзОВ «Польсько – українське спільне товариство «Татрамет» гарантує відповідність котла вимогам ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93)

При умові виконання споживачем вимог по зберіганню, транспортуванню, монтажу та експлуатації котла, термін гарантії на герметичність теплообмінника котла становить 48 місяців, від дня запуску його в експлуатацію згідно акту, але не більше 54 місяці з моменту виготовлення. Термін гарантії на комплектуючі (вентилятор піддуву, блок керування, запобіжний клапан) становить 12 місяців.

Термін експлуатації котла становить не менше 10років.

Виробник лишає за собою право внесення змін в конструкції котла по мірі його удосконалення, якщо воно не погіршує експлуатаційних якостей виробу

Гарантія не розповсюджується на: прокладки, ущільнюючий шнур, теплоізоляційну плиту дверцят разом з екраном, на відбиваючі ґрати, запобіжник і конденсатори автоматики; гайки і болти, кераміку та шамотну цеглу, дверні ручки, лакофарбове покриття. Ці деталі природно зношуються і їх обмін платний.

Виробник гарантує безкоштовний ремонт або заміну деталей котла протягом 14 календарних днів з дати отримання належно оформленого рекламційного повідомлення на протязі всього гарантійного терміну, якщо не були порушені вимоги даної інструкції.

Претензії до котла виставлені без надання виробнику належно заповненого додатку про ввід в експлуатацію і рекламційного повідомлення не приймаються.

Гарантійний лист є єдиною підставою до безоплатного проведення ремонту

У разі проведення гарантійного ремонту необхідно зробити відповідні відмітки в паспорті котла.

У випадку аварії регулятора температури або вентилятора вторинного повітря покупець зобов'язаний доставити деталь до виробника або продавця разом з гарантійним талоном, а також докладним описом неполадки.

Виробник не несе відповідальність за котел при:

- Відсутності заповненого гарантійного талону
- Серйозному пошкоджені котла при його транспортуванні.
- Недбалому зберіганні котла власником або торгуючою організацією.
- Встановлення, підключення і сервісне обслуговування котла здійснене неуповноваженими особами.
- Неправильному підключенні котла до системи опалення.
- Невідповідності будови системи опалення вимогам вказаним в даній інструкції і чинним нормам безпеки.
- Внесенні в конструкцію котла змін і здійснення доробок, а також використання вузлів, деталей, комплектуючих виробів, не передбачених нормативними документами

- Експлуатації котла з порушеннями правил експлуатації (зависокий тиск або температура теплоносія в системі) і обслуговування котла що наведені в інструкції.
- Відсутності профілактичного обслуговування.
- Використанням котла не за призначенням.
- Несправностях котла викликаних перепадами напруги в електромережі
- Розміщення котла в котельні, в якій у разі потреби неможливо замінити ані котел, ані його елементи без необхідності порушення елементів будівлі.
- Пошкоджені котла стихійним природними явищами.

Виробник не несе відповідальності за неправильний підбір котла до площі опалювальної поверхні, та елементів опалювальної системи.

Користувач зобов'язаний відшкодувати витрати сервісної служби у разі:

- необґрунтованого виклику сервісної служби.
- пошкодження, викликаного з вини користувача;
- відсутності можливості ремонту або запуску з причин незалежних від Сервісної служби.

Збиток в результаті недотримання вищевказаних умов не може бути предметом для задоволення претензій по гарантійних зобов'язаннях.

У випадку незгоди з рішенням по гарантійних випадках всі скарги та претензії будуть вирішуватись в Господарському Суді за місцем реєстрації виробника.

Гарантія надається по всій території України.

ДЕКЛАРАЦІЯ про відповідність

1. Котли опалювальні водогрійні твердопаливні типу Spartak: моделей Komfort (потужністю 10-60кВт), Classic (потужністю 15-60кВт), Uni (потужністю 12-60кВт), Pell (потужністю 15-95кВт)

2. ТзОВ "ПУСТ "ТАТРАМЕТ" 79069 м. Львів, вул. Шевченка 317 код ЄДРПОУ 39932319

3. Ця декларація видана під виключну відповідальність виробника ТОВ "ПУСТ "ТАТРАМЕТ".

4. Об'єкт декларації (ідентифікація обладнання, що працює під тиском, або агрегата, яка дає змогу забезпечити його простежуваність; у разі потреби може включати зображення для ідентифікації обладнання)

Котли опалювальні водогрійні твердопаливні

(опис обладнання, що працює під тиском, або агрегата)

Протоколи сертифікаційних випробувань №023 від 06.03.2020р., №180 від 10.03.2020р. ВЦ ДП "Рівнестандартметрологія", 33028 м.Рівне, вул. Замкова 31, атестат акредитації НААУ № 20238 чинний до 25.12.2024р.; Акту обстеження виробництва № 797-798-Б/Д від 10.03.2020р.

(проведена процедура оцінки відповідності)

5. Об'єкт декларації відповідає вимогам **Технічного регламенту обладнання що працює під тиском; Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання; Технічного регламенту безпеки машин.**

6. Посилання на національні стандарти, включені до переліку національних стандартів, що застосовані, або технічні специфікації, стосовно яких декларується відповідність: ДСТУ EN 303-5:2014, ДСТУ 2326-93, ДСТУ ISO 12100:2016, ДСТУ EN 60335-1:2017, ДСТУ EN 55014-1:2014, ДСТУ EN 60204-1:2015, ДСТУ CISPR 14-2:2007.

7. Найменування, адреса та ідентифікаційний номер призначеного органу, який провів оцінку відповідності, номер виданого сертифіката, посилання на сертифікат експертизи типу - типу виробництва, сертифікат експертизи типу - типу проекту, сертифікат перевірки проекту або сертифікат відповідності (у разі потреби): ДП "Рівнестандартметрологія" 33028 м.Рівне, вул. Замкова 31. UA.TR.037 Сертифікат відповідності № UA.10190.00168-20 від 10 березня 2020р.

8. Додаткова інформація: Сертифікат відповідності № UA.10190.00168-20 від 10 березня 2020р, протоколів сертифікаційних випробувань № 23 від 27.02.2020р. та № 180 від 10.03.2020р. видані ДП "Рівнестандартметрологія" 33028 м.Рівне, вул. Замкова 31, атестат акредитації № 20 238 терміном дії до 25.12.2024р., акту обстеження виробництва № 797-798-Б/Д від 10.03.2020р.

Підписано від імені та за дорученням

Директор
(найменування посади)



Веремейчик І.Г.
(ініціали та прізвище)

(у разі потреби реквізити особи, уповноваженої підписувати декларацію, що має зобов'язальну юридичну силу за виробника або його уповноваженого представника)

Львів 10.03.2020 р.
(місце і дата видачі)



МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ

Серія ВГ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі Системи за № UA1.044.0020882-17
Зарегистрирован в Реестре Системы

Термін дії з 26 грудня 2017 до 25 грудня 2019
Срок действия с

Продукція Котли опалювальні водогрійні твердопаливні типів Spartak та
Продукция TatraMax: моделей Komfort (потужністю 10-60кВт), Classic (потужністю 15-60кВт), Uni (потужністю 12-60кВт), Pell (потужністю 15-95кВт), Duo (потужністю 15-95кВт), Biotex (потужністю 15-95кВт), Max (потужністю 60-450кВт), Max Pell (потужністю 60-450кВт), Max Duo (потужністю 60-450кВт), Pirotex (потужністю 15-95кВт), Biotex (потужністю 15-95кВт), Kominek Aqua (потужністю 5-25кВт)

код УКТ ЗЕД, ТН ЗЕД

25.21.12

код ДКПП, ОКП

Відповідає вимогам
Соответствует требованиям ДСТУ EN 303-5:2014, ДСТУ 2326-93, ДСТУ EN ISO 12100:2016, ДСТУ EN 60335-1:2015, ДСТУ EN 55014-1:2014, ДСТУ CISPR 14-2:2007

Виробник продукції ТЗОВ 'Польсько-українське спільне товариство 'ТАТРАМЕТ' 79069,
Изготовитель продукции м. Львів, вул. Шевченка, 317, код ЄДРПОУ 39932319

Сертифікат видано ТЗОВ 'Польсько-українське спільне товариство 'ТАТРАМЕТ' 79069,
Сертификат выдан м. Львів, вул. Шевченка, 317, код ЄДРПОУ 39932319

Додаткова інформація котли опалювальні водогрійні твердопаливні типів Spartak та TatraMax,
Дополнительная информация що виготовляються серійно з 26.12.2017р. до 25.12.2019р. з проведенням технічного нагляду за сертифікованою продукцією один раз на рік

Сертифікат видано органом з сертифікації ДП 'Рівнестандартметрологія', м. Рівне, вул. Зам-
Сертификат выдан органом по сертификации кова, 31, тел. (+380)362-26-15-70, e-mail:ukrcertification(at)ukr.net свідоцтво про уповноваження № UA PN .044 від 26.02.2014р.

На підставі Протоколів сертифікаційних випробувань № 2017.22.12.19.02, № 2017.22.12.19.03 від
На основании 19.12.2017 АВЛ ТОВ 'Академтест' м. Харків, вул. Весніна, 5а, атестат акредитації № 2Н 1045 від 20.12.2012р., акту обстеження виробництва № 607-607/1-Б від 26.12.2017р.

Керівник органу з сертифікації
Руководитель органа по сертификации



підпис

А.І. Камінський
ініціали, прізвище

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в Реєстрі Системи за тел. (044) 528-84-28

№ 663888

ТЗОВ «Польсько-українське спільне товариство Татрамет»

Україна, м. Львів, вул. Шевченка 317 • тел. (032) 295-97-21•

info@tatramet.com.ua • www.tatramet.com.ua

Гарантійний талон

Котел в зборі виготовлений відповідно до вимог ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93) «Котли опалювальні водогрійні теплопродуктивністю до 100кВт». Загальні технічні умови.

Модель котла SPARTAK Потужність котла* кВт

Заводський номер котла*

Дата виготовлення котла *

Підтверджується, що котел центрального опалення успішно пройшов технічний контроль та гідравлічні випробовування.

.....

Прізвище відповідального по ОТК

.....

Підпис

М.П.,



Котли центрального опалення SPARTAK монтуються згідно рекомендацій даної інструкції і не підлягають перевірці Департаменту технічного нагляду.

Продавець **

Дата продажу **

Підпис відповідальної особи **

М.П.

Покупець підтверджує, що котел поставлений в комплектному стані; отримав інструкцію по установці до обслуговування котла разом з даним гарантійним листом; був ознайомлений з обслуговуванням і експлуатацією котла.

Покупець **

Адреса

Тел./факс**

e-

mail**

Підпис користувача

* заповнює виробник

** заповнює продавець

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

ТзОВ «Польсько-українське спільне товариство Татрамет»

Україна, м. Львів, вул. Шевченка 317 • тел. (032) 295-97-21•

info@tatramet.com.ua • www.tatramet.com.ua**Контрольний талон встановлення котла**

Місце встановлення котла:

Населений пунктвул..... буд

Дата встановлення котла

Встановлення і підключення здійснив

.....
Підпис відповідальної особи

М.П.

Обов'язки монтажника під час першого включення котла

	Дія	Відмітка про виконання	Примітка
1	Перевірити цілісність котла		
2	Перевірити герметичність з'єднань димоходу		
3	Перевірити герметичність приєднань до системи Ц.О.		
4	Перевірити тягу в димоході		
5	Перевірити роботу вентиляції в паливній		
6	Перевірити достатність освітлення до вимог		
7	Перевірити доступність до місць обслуговування котла		
8	Перевірити правильність під'єднання блоку управління і цілісність кабелів електропроводки та датчиків (при наявності)		
9	Перевірити відкритість всіх необхідних кранів системи Ц.О.		
10	Перевірити відповідність обов'язки котла вимогам інструкції		
11	Здійснити перший розпал котла		
12	Прогріти котел до 70 ⁰ С		
13	Переконатись в нормальному відборі тепла системою.		

Ввід в експлуатацію проведено :

Дата введення

Відповідальний за введення в експлуатацію

.....
М.П.**ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО РЕКЛАМАЦІЮ**

№ дата

Заявник

Адреса

Телефон

Предмет reklamaції

Модель котла: Серійний номер:

Дата покупки: Продавець

Дата встановлення: Дані монтажно́ї організації:

ДЕТАЛЬНИЙ ОПИС РЕКЛАМАЦІЇ:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Підпис користувача / клієнта

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

Дата передачі дефекту спеціалісту

Прізвище і ім'я спеціаліста

Встановлений спеціалістом дефект:

.....

.....

Спосіб ліквідування дефекту

.....

Гарантійний ремонт Оплачуваний ремонт Післягарантійний ремонт

Виконані роботи

.....

Виконавець робіт

Дата усунення дефекту

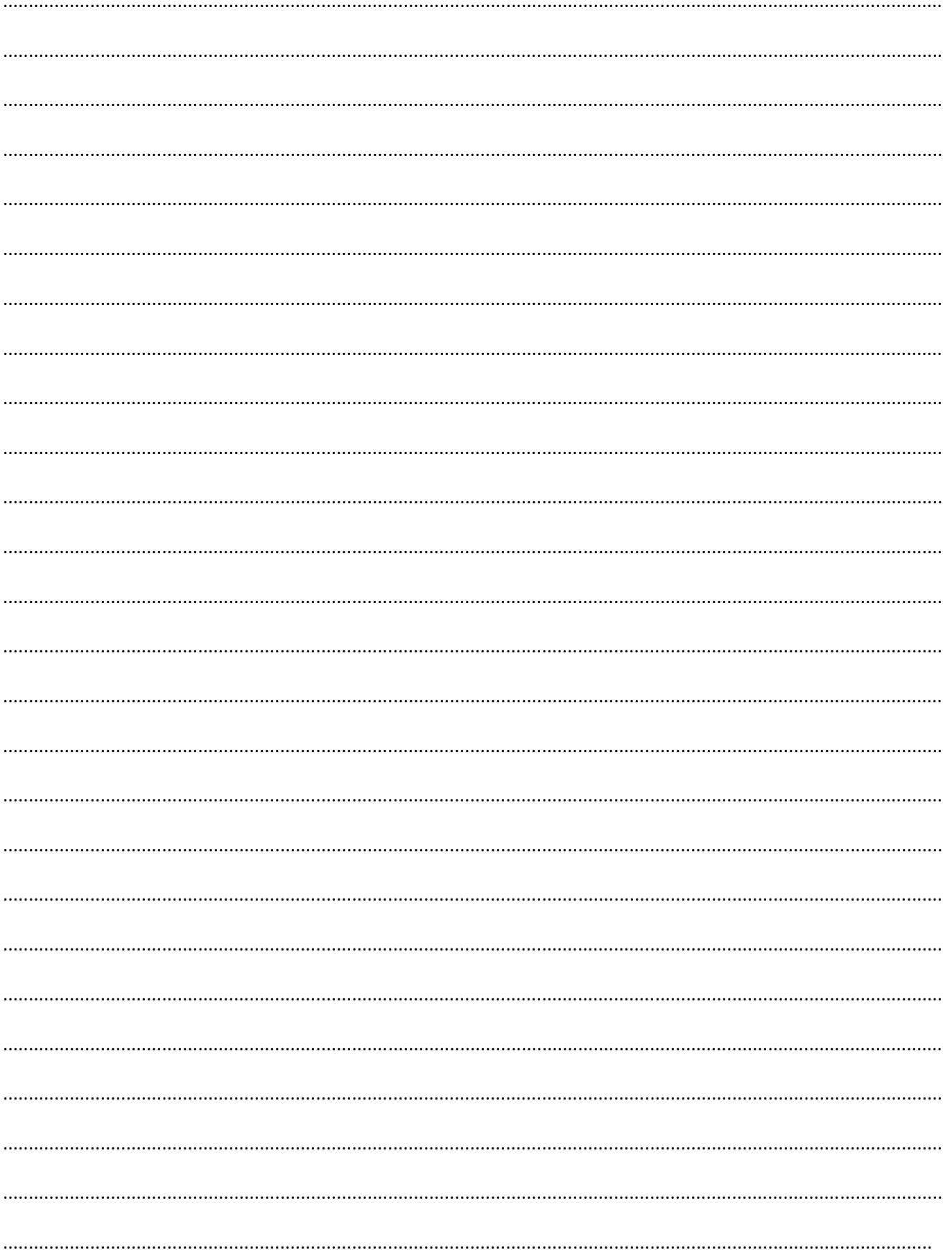
Відмітка сервісного центру

Відмітки про проведені гарантійні ремонти і обслуговування

№	Дата	Опис пошкоджень, направлені елементи, опис прийнятих мір	Примітка	Печатка та підпис сервісу
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Примітки

A series of 20 horizontal dotted lines for taking notes.



TATRAMET

опалювальна техніка 

Котел центрального опалення **SPARTAK** з ручним
завантаженням палива потужністю 12 – 60 кВт



Польсько-Українське спільне товариство «ТАТРАМЕТ»
79069 м. Львів вул. Шевченка 317

www.tatramet.com.ua info@tatramet.com.ua

опалювальна техніка 