



**ІНСТРУКЦІЯ З ОБСЛУГОВУВАННЯ
ТВЕРДОПАЛИВНИХ КОТЛІВ З
АВТОМАТИЧНОЮ ПОДАЧЕЮ ПАЛИВА
TATRA PELL**

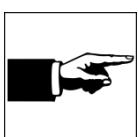
ЗМІСТ

1.	Вступ	3
2.	Призначення котла	3
3.	Опис будови котла	3
4.	Технічні характеристики	9
5.	Комплектація	10
6.	Транспортування та зберігання	10
7.	Паливо для котла	11
8.	Монтаж котла	
8.1.	Вимоги до паливної	12
8.2.	Встановлення котла	13
8.3.	Підключення до димоходу	14
8.4.	Підключення котла до системи опалення	16
8.5.	Наповнення і злив води в системі	19
8.6.	Підключення до електромережі	19
9.	Підготовка до першого запуску	22
10.	Експлуатація котла	23
10.1.	Розпал котла	24
10.2.	Робота котла	25
10.3.	Припинення роботи котла	28
11.	Обслуговування котла	29
12.	Вимоги безпеки при експлуатації	32
13.	Утилізація котла	32
14.	Можливі причини поганої роботи котла	33
15.	Гарантійні зобов'язання та їх умови	35
	Декларації про відповідність	37
	Гарантійний талон	39
	Контрольний талон встановлення котла	40
	Бланк повідомлення про рекламацію	41
	Відмітки про проведення гарантійних ремонтів	42
	Примітки	43

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.

Дана інструкція стосується котлів моделі **TATRA Pell**



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.

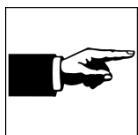
Виробник не несе відповідальності за пошкодження, викликане неправильним монтажем котла та недотриманням умов викладених у інструкції.

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

2. Призначення котла

Стальні твердопаливні котли з автоматичною подачею палива TATRA Pell призначені для підігріву води в системах опалення та гарячого водопостачання з робочою температурою теплоносія на виході не більше 90°C і робочим тиском в системі 0,15-0,2 МПа в автоматичному режимі. Можлива робота в системах центрального водяного опалення з природною циркуляцією теплоносія (відкрита система опалення) або примусовою циркуляцією теплоносія (закрита система опалення під тиском).

Котли монтуються 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 основного палива котли використовують паливну пелету діаметром 6-8 мм. В якості альтернативного палива може бути використані дрова або брикети з відходів деревини чи торфу.



Не допускається спалювання синтетичних матеріалів, оскільки можлива забивання повітряних каналів.

Котли не призначені для спалювання сміття.

3. Опис будови і роботи котла

Загальний вигляд і будова котла наведені на рис. 1. Котел являє собою збірно-варну конструкцію із стальних листів різної товщини. Корпус котла виконано у вигляді паралелепіпеда з подвійними стінками, між якими знаходитьсь теплоносій. Товщина внутрішніх стінок корпусу 1 і теплообмінників які стикаються з вогнем і димовими газами становить 6 мм, зовнішні стінки водяної сорочки 2 мають товщину 4 мм.

Посередині котла, за засипними дверцятами 18, знаходитьсь камера згорання 5. В даній камері відбувається спалення пелети в пальнику 15 або твердого палива на чавунних колосниках 6. Автоматична подача пелети до пальника здійснюється з бункера 33 шнеком 31 через з'єднувальний

гофрований рукав **32** з легкоплавкого пластику. Детальний опис будови і принципів роботи пальника наведено в інструкції по експлуатації пальника, яка додається. Гарячі димові гази проходять через конвекційні канали **7** в теплообмінник, де віддають тепло через водяні полици **8** і охолоджуються. Перевагою такого типу рішення є компактна конструкція котла, більш зручніший доступ для чищення через дверцята **17**, 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. На кришці котла знаходиться муфта **25** для підключення групи безпеки, або розширювального бака. На задній стінці котла знаходиться боров **9**. Зверху на борові розміщена ручка **11** регулювання положення дросельного клапана (шибера) **10**, яким регулюється тяга в димоході, змінюючи січення каналу димоходу в діапазоні 25-100%. Поряд розташований отвір для монтажу датчика димових газів PID **12** (за наявності такого в системі управління). З нижньої сторони борова передбачено технічний люк **13** для видалення сміття після чистки комину.

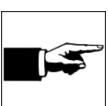
Підключення котла до системи опалення здійснюється через муфту подачі **26** та зворотну муфту **27**. Муфта **28** служить для зливу води з котла.

Дверцята котла навішенні на регульованих завісах **21**. Завіси, замки **22** і ручки **23** котлів оцинковані та запроектовані так, щоб було можливо змінювати напрям відкривання дверцят справа на ліво та навпаки. Дверцята котлів ізольовані мінеральною ватою та обшиті ззовні декоративною вставкою **24** – для зменшення перегріву і травмування через опіки. Для герметизації дверцят та пальника на стиках їх з корпусом використовується ізоляційний шнур **40** з вогнетривкого скловолокна. Корпус котла утеплений мінеральною термостійкою ватою **4** товщиною 50 мм, для зменшення тепловтрат. Навпроти пальника розташований тепловідбиваючий екран **16** для захисту стінок котла від прямого полум'я з пальника. Зола та попілпадають в зольник **14** і видаляються через дверцята **19** в яких розташовано клапан подачі природного повітря **20**. Зовнішня обшивка **39** котла і бункера виготовлена із сталевих листів товщиною 1 мм що покриті порошковою фарбою.

За процес горіння в котлі і роботою частини опалювальної системи відповідає електронний блок управління **30**. Він контролює роботу пальника, шнеків, циркуляційного насосу, насосу гарячого водопостачання, змішувального клапану і насосу системи опалення. Детальний опис і функції блоку управління наведено в інструкції до експлуатації блоку (додається).

Пелети в бункер засипаються через завантажувальну кришку **35** яка завішена на горизонтальних завісах і може мати механічні фіксатори або гідропідпори (опція). Під кришкою бункера встановлено перфоровану решітку **34**, яка служить для запобігання потрапляння великих сторонніх предметів в бункер, а також, як тимчасова опора при розрізанні упаковки пелети. Передня кришка **36** слугує для сервісного доступу до пальника, шнека і блоку управління. Вона кріпиться гвинтами до корпусу бункера, або може бути змонтована на завісах (в залежності від виконання).

Котел може встановлюватись безпосередньо на підлогу паливної на ніжках **37** або на спеціальний фундамент. Бункер встановлюється на регульованих ніжках або коліщатах **38** (в залежності від замовлення). На час транспортування котел прикручений до дерев'яного піддону спеціальними кріпленинями.



Пальник на котлі може монтуватись зі сторони потрібної користувачу, а бункер має праве або ліве виконання, в залежності від замовлення.

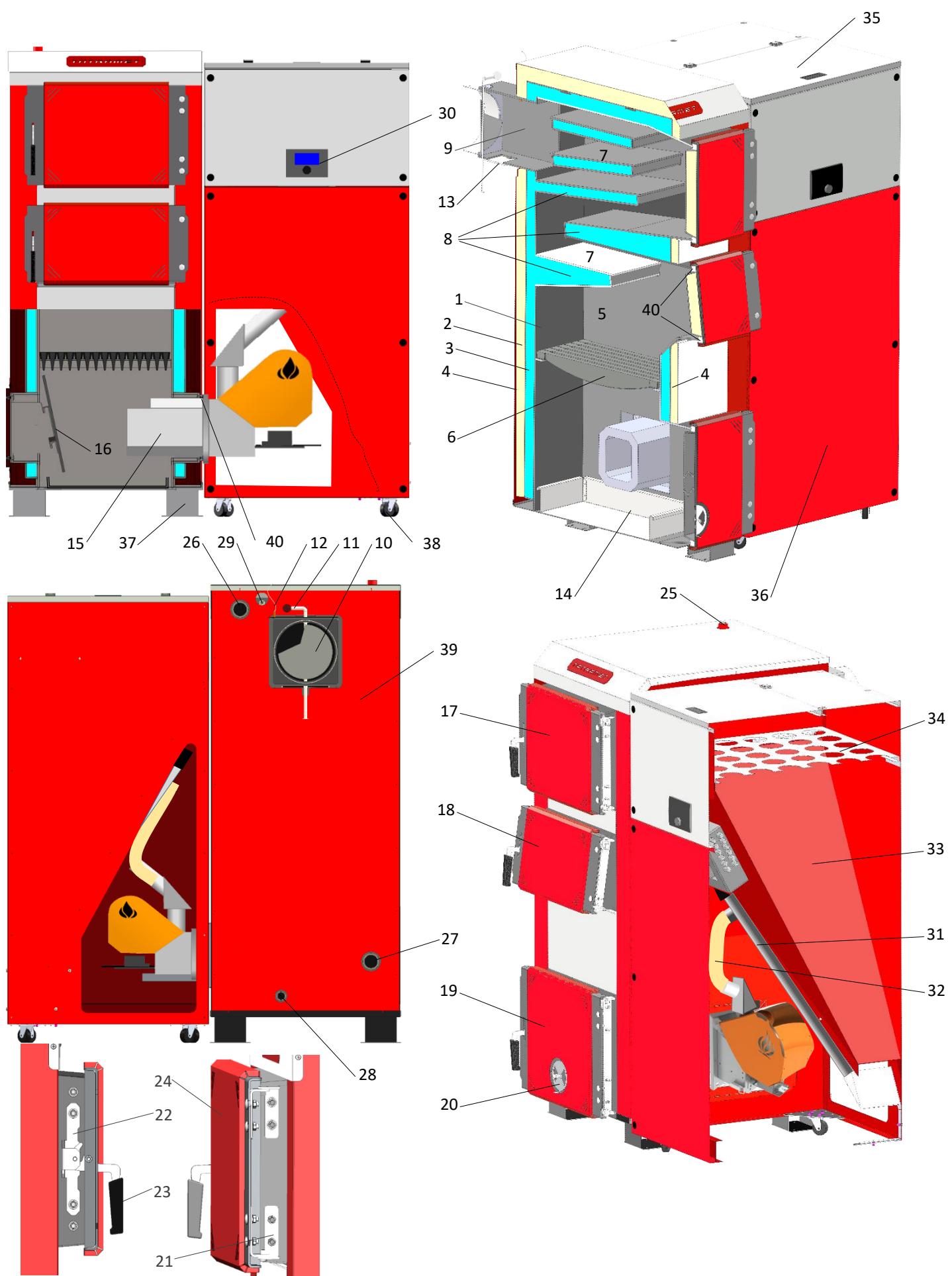
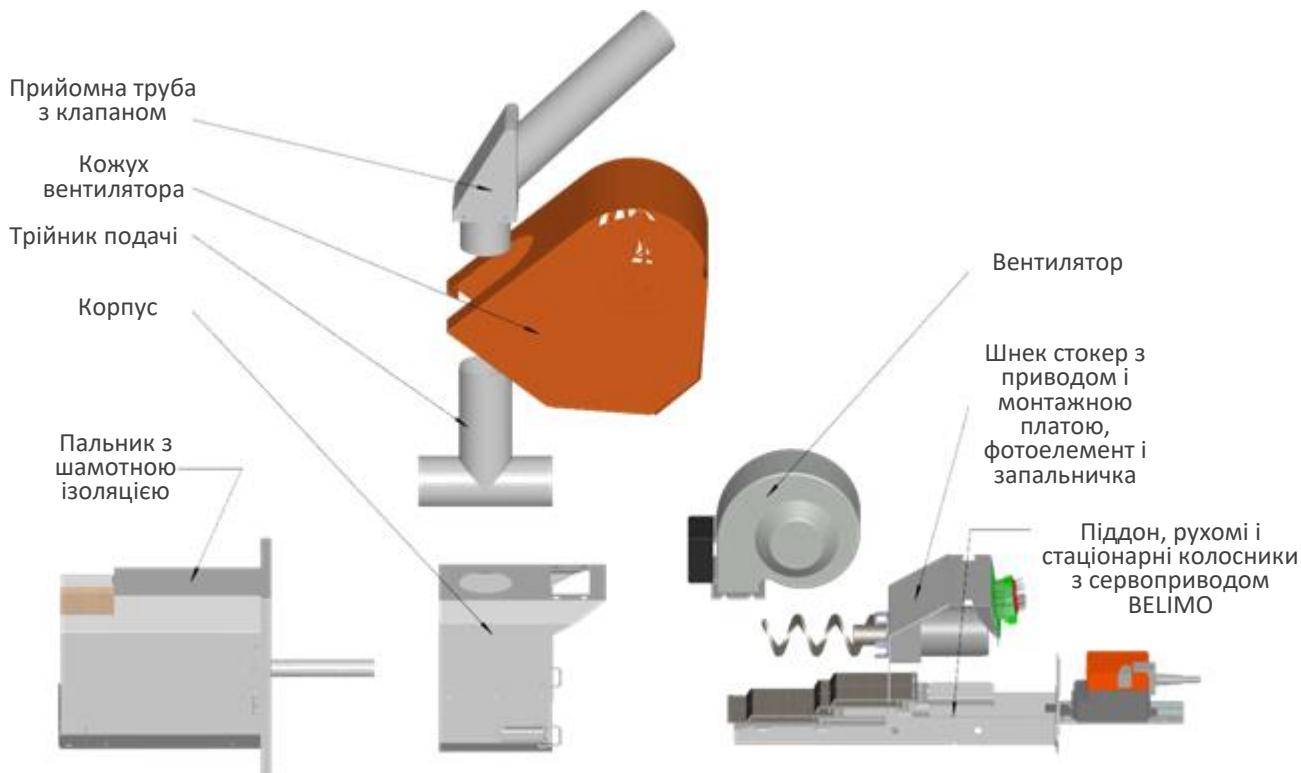


Рис. 1 Бідова котлів типу TATRA Pell

Таблиця 1 Спеціфікація елементів котлів TATRA Pell

1	Внутрішня стінка корпусу котла	21	Регульована завіса дверок
2	Зовнішня стінка водяної сорочки	22	Регульований замок дверки
3	Теплоносій	23	Ручка дверки
4	Теплоізоляція котла	24	Накладка-екран дверки
5	Камера згорання	25	Муфта приєднання групи безпеки
6	Набірні чавунні колосники	26	Муфта під'єднання магістралі подачі
7	Конвекційні канали	27	Муфта під'єднання зворотної магістралі
8	Теплообмінник	28	Муфта зливу води з котла
9	Боров	29	Капіляр для датчиків температури
10	Поворотний шибер димоходу	30	Електронний блок управління
11	Ручка шибера	31	Шнек подачі пелети з бункера
12	Датчик димових газів PID	32	Гофрована трубка для подачі пелети
13	Ревізійне вікно	33	Засипний бункер
14	Лоток зольника	34	Решітка
15	Пелетний пальник	35	Засипна кришка бункера
16	Відбиваючий екран	36	Передня панель бункера
17	Дверцята чистки теплообмінника	37	Ніжки котла
18	Засипні дверцята	38	Ніжки (ролики) бункера
19	Вигрібні дверцята зольника	39	Обшивка котла
20	Механічний клапан піддувала	40	Вогнетривкий ущільнювач

**Рис. 2 Основні вузли пальника Eco Palnik UNI MAX**

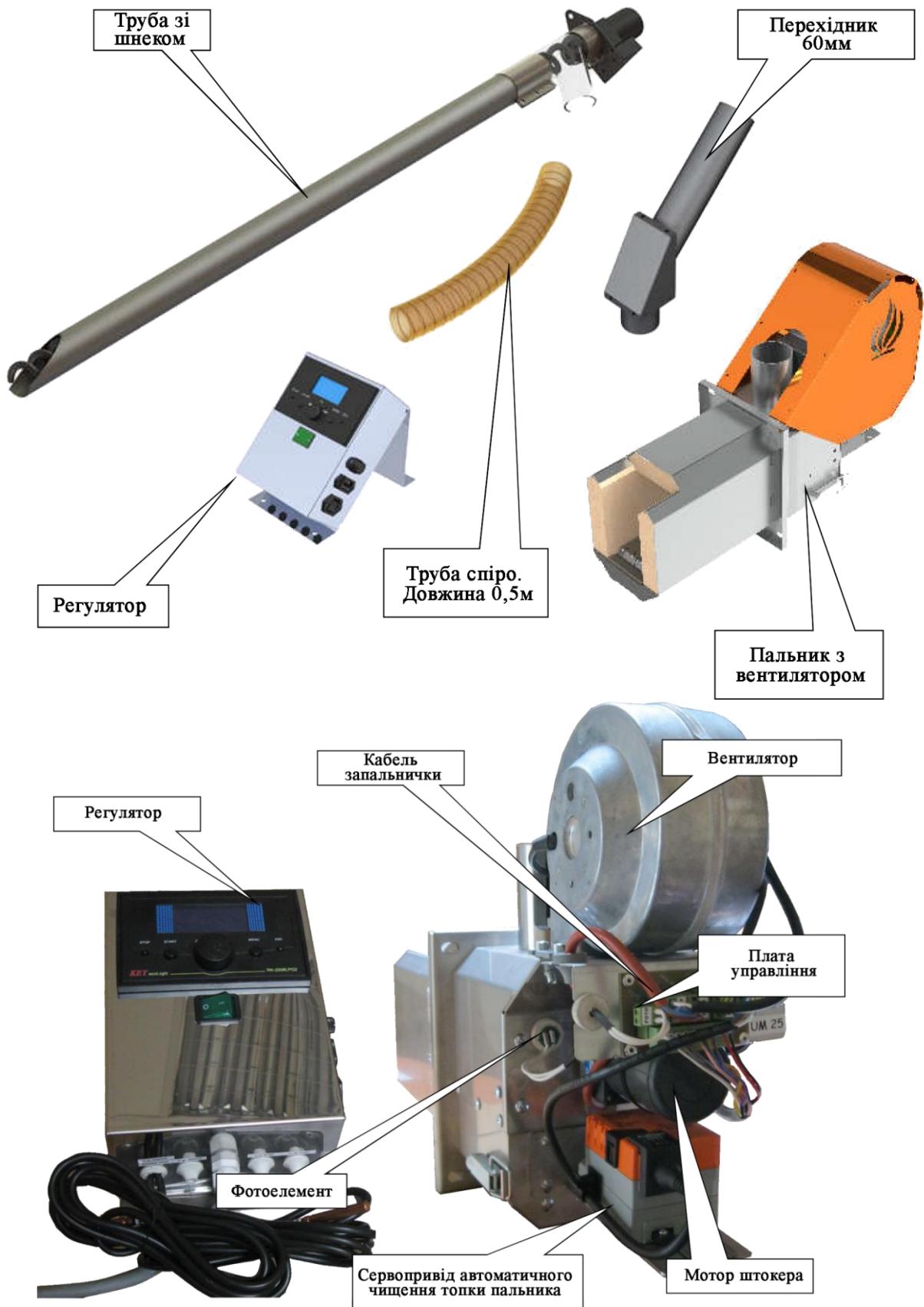


Рис. 3. Комплектація пальника Eco Palnik UNI MAX



Рис. 4 Елементи управління регулятора серії KEY RK-2006****.

- 1 – ЖК дисплей.
- 2 - Кнопка STOP, скидання аварійних сигналів або анулювання введених змін.
- 3 - Кнопка START і вибору параметру.
- 4 - Центральний перемикач регулятора котла і налаштування параметрів, що містить кнопку OK.
- 5 - Кнопка MENU і вибору параметру.
- 6 - Кнопка ESC / вихід.

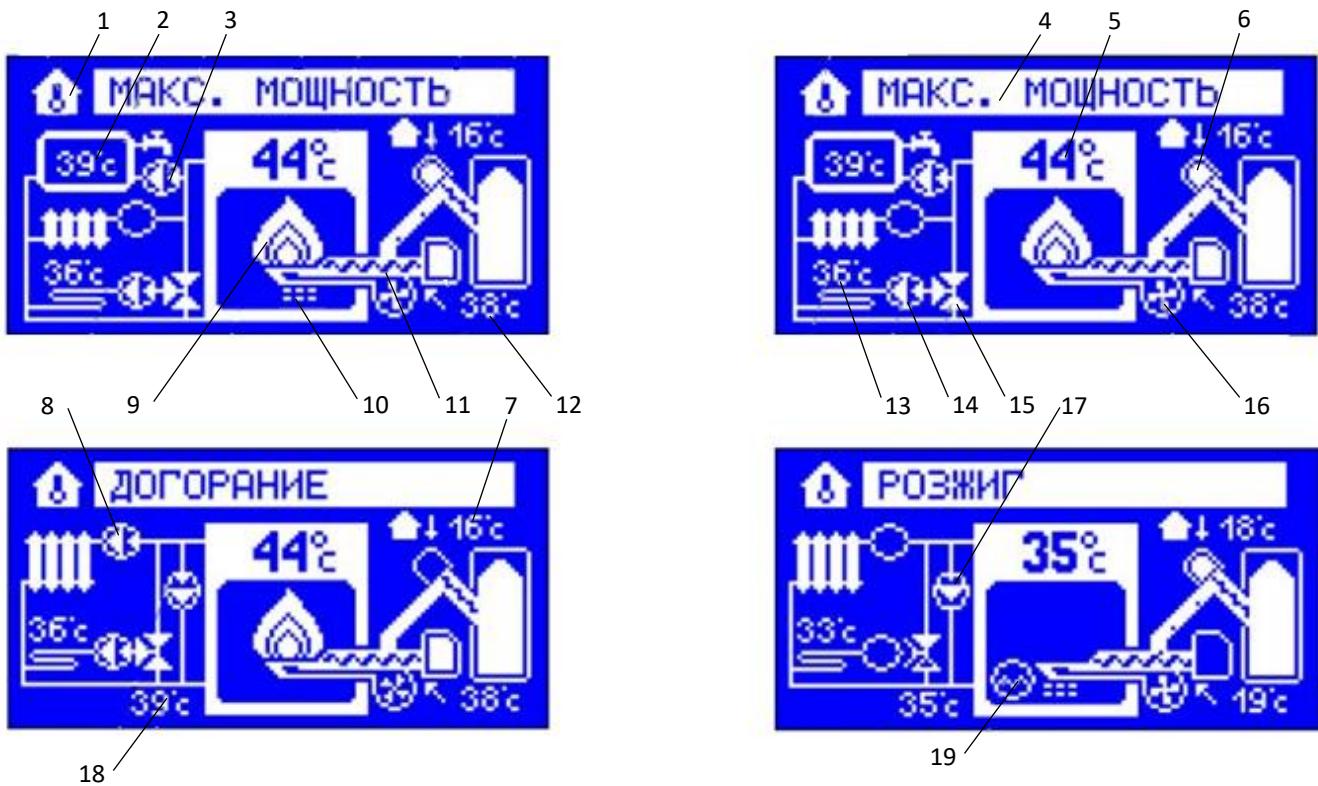


Рис. 5 Опис символів на дисплеї блоку управління серії KEY RK-2006****

1	Індикація роботи зовнішнього термостата	11	Індикатор роботи стокера в пальнику
2	Показ температури води в бойлері	12	Індикатор температури на вході пальника
3	Індикатор роботи насосу бойлера	13	Температура після змішувального клапану
4	Режим роботи пальника	14	Індикація роботи змішувального насосу
5	Температура теплоносія в котлі	15	Індикація роботи змішувального клапану
6	Індикація роботи шнека подачі пелети	16	Індикатор роботи вентилятора пальника
7	Температура на вулиці	17	Індикатор роботи циркуляційного насосу
8	Індикатор роботи насосу опалення	18	Температура зворотної води
9	Індикатор полум'я в пальнику	19	Індикатор роботи запальнички
10	Індикатор роботи механізму чищення		

4. Технічні характеристики

Таблиця 2 Технічні характеристики і розміри котлів TATRA PELL

Показники	Од.					
Номінальна потужність	кВт	27	40	50	60	70
Діапазон потужностей	кВт	5-30	5-40	10-50	10-60	10-70
ККД котла	%			90		
Макс. температура води	°C			90		
Максимальний робочий тиск	МПа			0,2		
Необхідна тяга димоходу	Па	20	25	30	30	30
Об'єм бункера для пелеті	дм³	250	370	700	700	700
Об'єм води в котлі	дм³	120	150	205	230	280
Поверхня теплообміну	м²	3,2	4,2	5,4	6,2	7,2
Потужність вентилятора	Вт		45		85	
Потужність розпалювача	Вт			170		
A Діаметр борова	мм	180	220	220	220	250
B Висота до центру димоходу	мм	1248	1304	1483	1483	1474
C Муфта подачі води	дюйм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
D Муфта зворотної подачі води	дюйм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
E, F Муфта зливу води і безпеки	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
G Висота муфти подачі води	мм	1338	1423	1603	1603	1603
H Висота муфти зворот. подачі	мм	99	99	99	99	99
I Висота муфти зливу	мм	99	99	99	99	99
K Довжина загальна	мм	1002	1005	1162	1162	1312
L Ширина загальна	мм	575+550	655+600	655+800	755+800	755+800
M Висота загальна	мм	1455	1540	1720	1720	1720
N Глибина камери згорання	мм	455	460	610	610	760
O Ширина камери згорання	мм	378	458	458	558	558
P Висота камери згорання	мм	376	367	527	527	462
Вага котла без води	кг	426	498	617	690	806

M1 27-50кВт регульовані ніжки = 35...75мм; 60-70кВт = 70мм

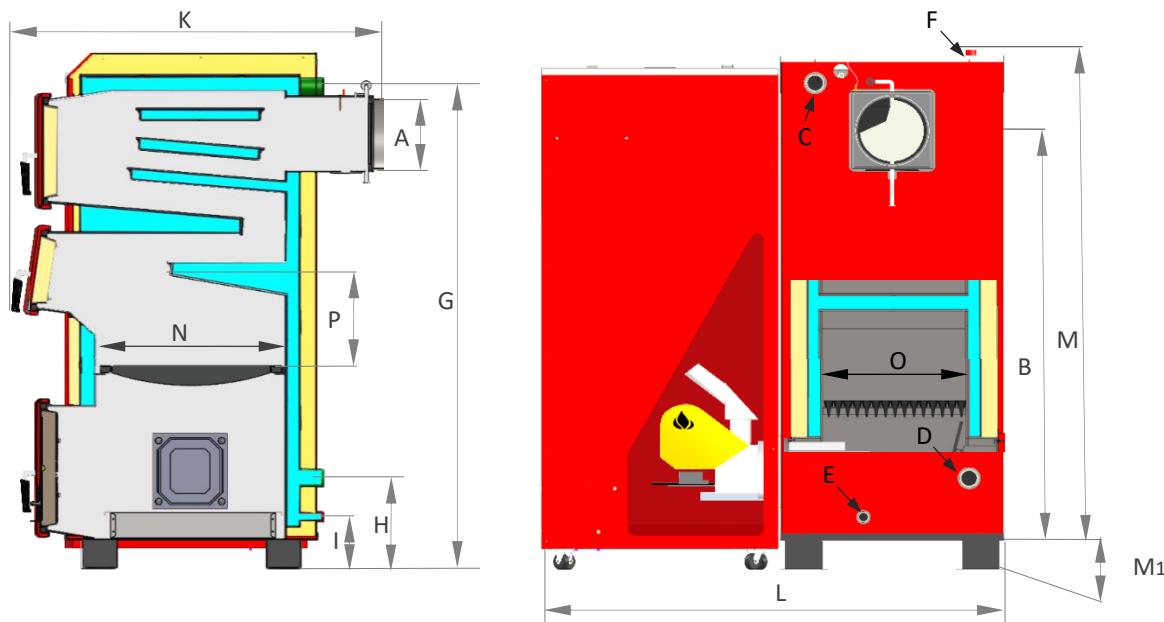


Рис. 6 Габаритні і приєднувальні розміри котла TATRA PELL

5. Комплектація

В комплектацію котла моделі TATRA PELL входить:

- Котел в зборі
- Засипний бункер в зборі
- Пелетний пальник
- Шнек подачі пелети
- Гофрований рукав подачі пелети
- Мікропроцесорний блок управління з датчиками і кабелями (модель залежить від комплектації)
- Колосники для спалювання твердого палива
- Інструкція з експлуатації котла
- Паспорт котла
- Інструкція по експлуатації блоку управління
- Паспорт пальника
- Зольниковий ящик
- Шкребок для чистки
- Піддон дерев'яний

Котел поставляється прикріпленим за допомогою шурупів та пакувальних стрічок на піддоні, упакований картоном і плівкою. Бункер упакований картоном і плівкою. Пальник упаковано в картонній коробці. Для пальників з потужністю більше 50 кВт пальник поставляється на окремому піддоні.



У разі виявлення відсутності повної комплектації звертатись до дистрибутора.

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

Основним паливом для котла TATRA PELL являється паливна пелета що відповідає стандарту DIN 51731, або DIN Plus.

Діаметр - 6...8 мм; Довжина - 25...40 мм;
 Об'ємна вага - не менше 600 кг/м3;
 Вміст дрібної фракції (менше 3 мм) - не більше 1 %;
 Теплотворна здатність - не менше 4000 ккал/кг;
 Вміст золи - не більше 5 %;
 Вологість - не більше 10 %;
 Температура плавлення золи - не менше 1100 °C

Замінним паливом може бути:

- Дрова з вологістю не більше 20%
- Брикети з відходів деревини.
- Торф'яні брикети.
- Дерев'яна стружка і тирса як домішка до основної маси палива.

Таблиця 3. Тепловіддача різного виду палива

Вид палива	Теплова здатність, кВт / кг
Пелета з деревини	4,5-5,0
Пелета з лузги соняшника	4,0-4,6
Пелета з соломи	3,8-4,5
Пелета торф'яна	3,5-3,9
Дрова	2,5-3,5
Щепа	2,0-3,0
Торф'яні брикети	2,9-3,2
Кам'яне вугілля	6,9-8,0
Буре вугілля	6-7,0
Природний газ	9,6



Не рекомендується використовувати в якості палива вугілля, березу, мокре дерево.

Не допускається спалювання синтетичних матеріалів, оскільки можлива закупорка повітряних каналів.



Котли не призначені для спалювання сміття.

TATRAMET не несе відповідальності за наслідки спалювання в камері згоряння невідповідного палива.

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 (пальник, шнек, 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 0.00-1.26-96 «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 °С»
- ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення»;
- ДБН В.25-77:2014 «Котельні»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.22-9:2018 «Громадські будинки та споруди»;
- СНиП 2.09.02-85* «Виробничі будівлі».

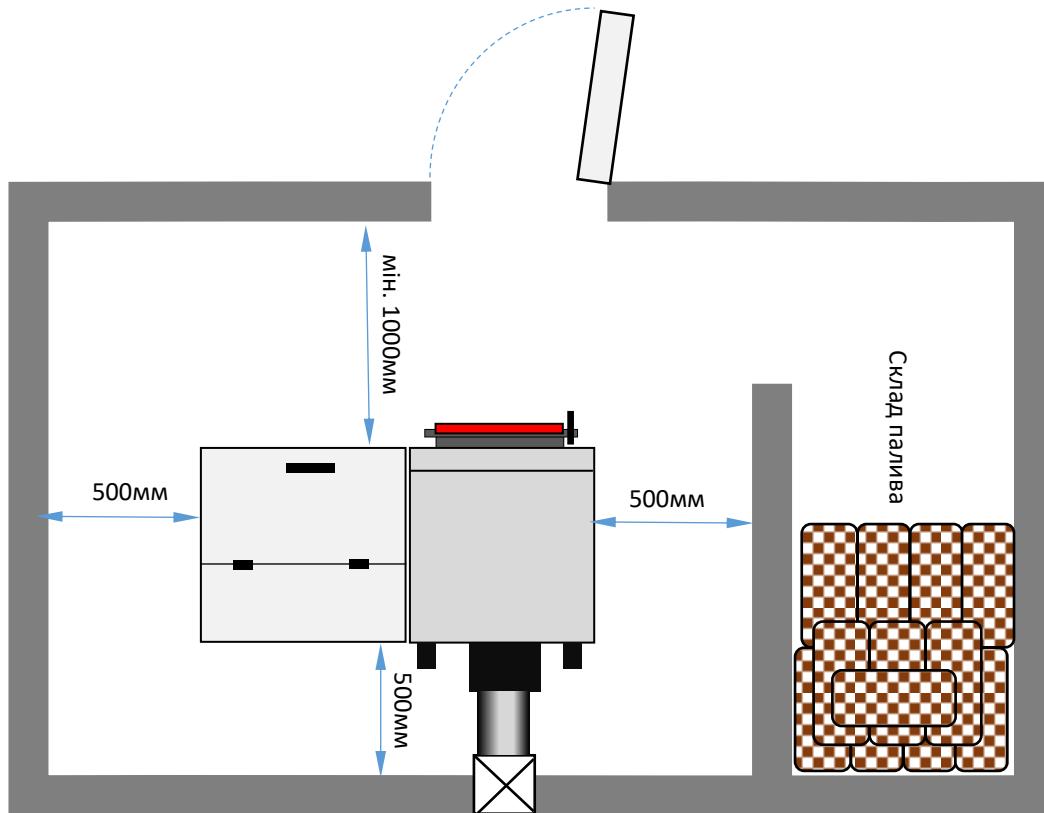


Рис. 7 Схема розташування котла в паливній.

Паливна 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.

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



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.

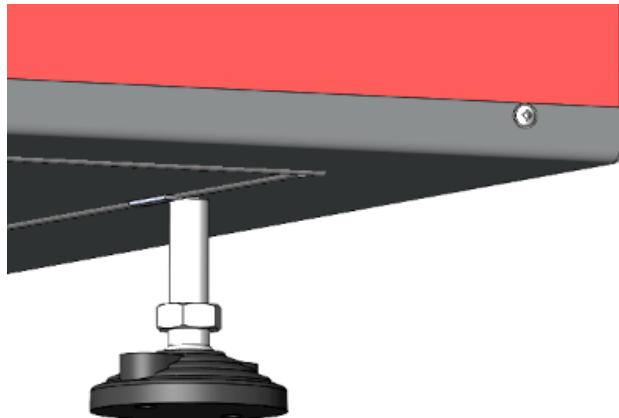
Вхідні двері в котельню повинні відкриватись назовні і бути зроблені з негорючих матеріалів.

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

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

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 не вимагає спеціального фундаменту. Можна встановити котел на негорючій підлозі, у випадку відсутності загрози затоплення ґрутовими 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. 8 Регульовані ніжки котлів

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



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.

Тепlostійкість матеріалів димоходу має бути не менше 400⁰C.

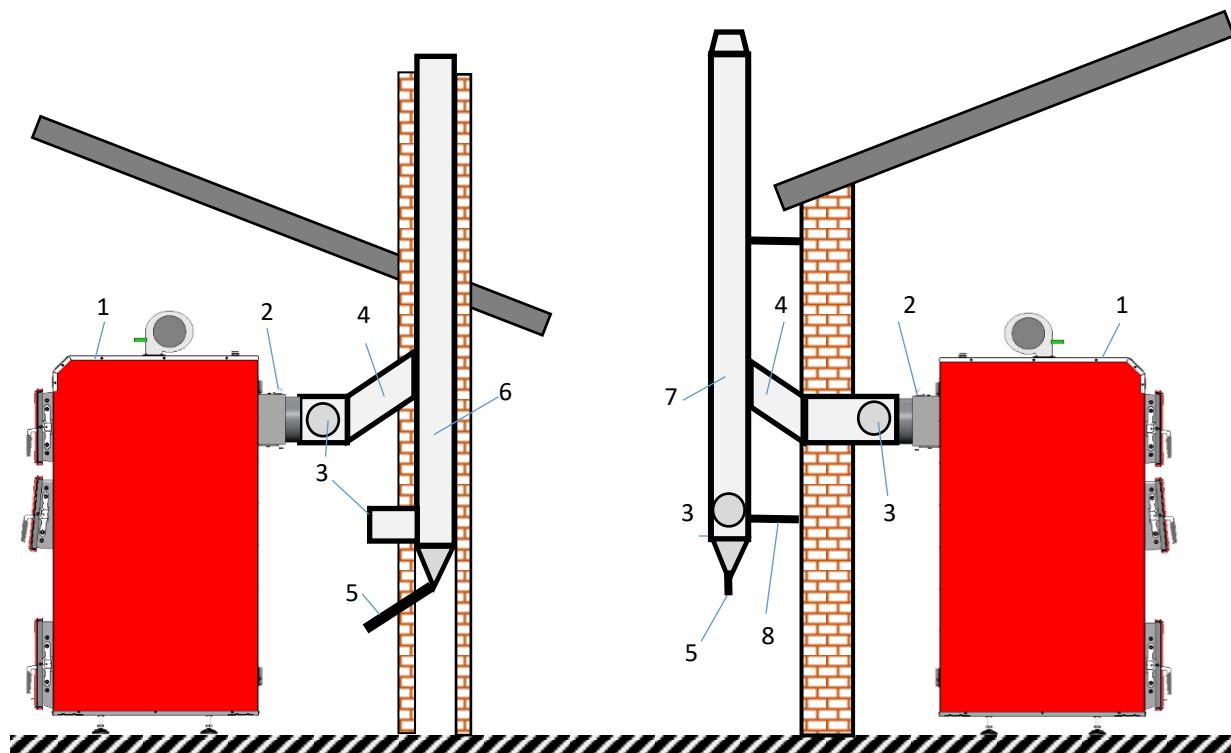


Рис. 9 Рекомендована схема підключення котла до димоходу.

- 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

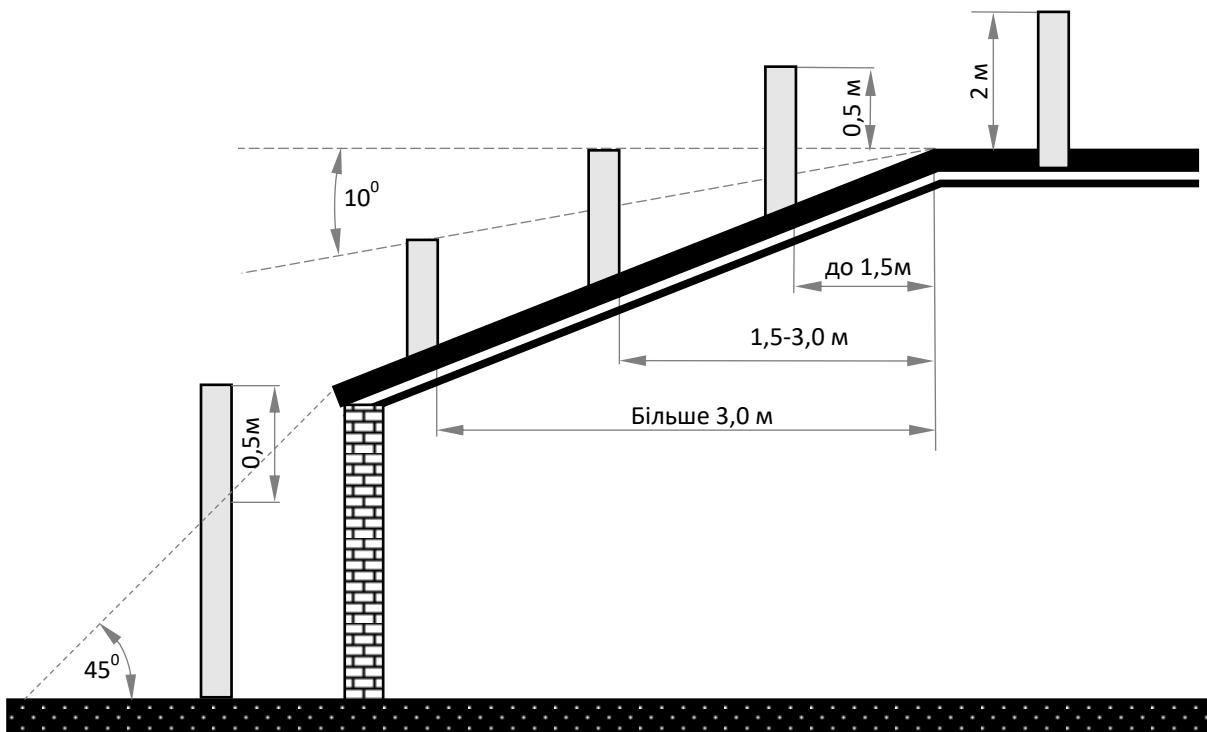


Рис. 10 Мінімальна висота вильоту димоходу над рівнем даху

Таблиця 4 Рекомендовані розміри і висота димових труб.

Потужність котла	25	30	40	50	60	70
Висота димової трубы, м	6	7	8	9	9	10
Діаметр трубы, мм	180	200	220	250	250	250
Мінімальне січення, см	15x15	17x17	20x20	20x25	25x25	25x25

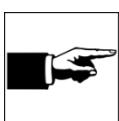
Рекомендовано використовувати гільзування цегляних димоходів, оскільки агресивний конденсат з димових газів приводить до пришвидшеного руйнування стінок димоходу.

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

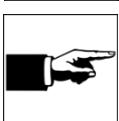
Занадто велика тяга приводить до надмірної витрати палива і можливого перегріву котла. В такому випадку необхідно встановити регулятор тяги.



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 нероз'ємних з'єднань (зварювання, пайка, вальцовування ...) забороняється.

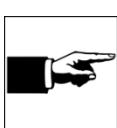
Котел розрахований для роботи в системі опалення з робочою температурою води 55-90⁰С і робочим тиском 0,15-0,2 МПа.

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

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

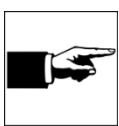
- Підключити магістраль подачі Ц.О. до верхньої приєднувальної муфти котла.
- Підключити зворотну магістраль Ц.О. до нижньої приєднувальної муфти котла.
- Підключити до зливної муфти через шаровий кран шланг чи лінію зливу води до каналізації.
- Встановити механічний регулятор тяги або автоматику і перевірити 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 розповітрювача в найвищій точці системи.
- Перевірити стан ізоляції системи безпеки.
- Підключити котел до димоходу.

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

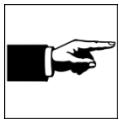


Виробник рекомендує використовувати відкриту систему опалення.

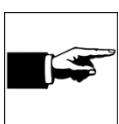
Котли можна встановлювати в закритих системах опалення після попереднього погодження схеми підключення і параметрів системи з виробником.



Для захисту котла від низькотемпературної корозії необхідно забезпечити температуру зворотної води не нижче 55⁰С. 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 світла.



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 приклади схем підключення котла в систему опалення.

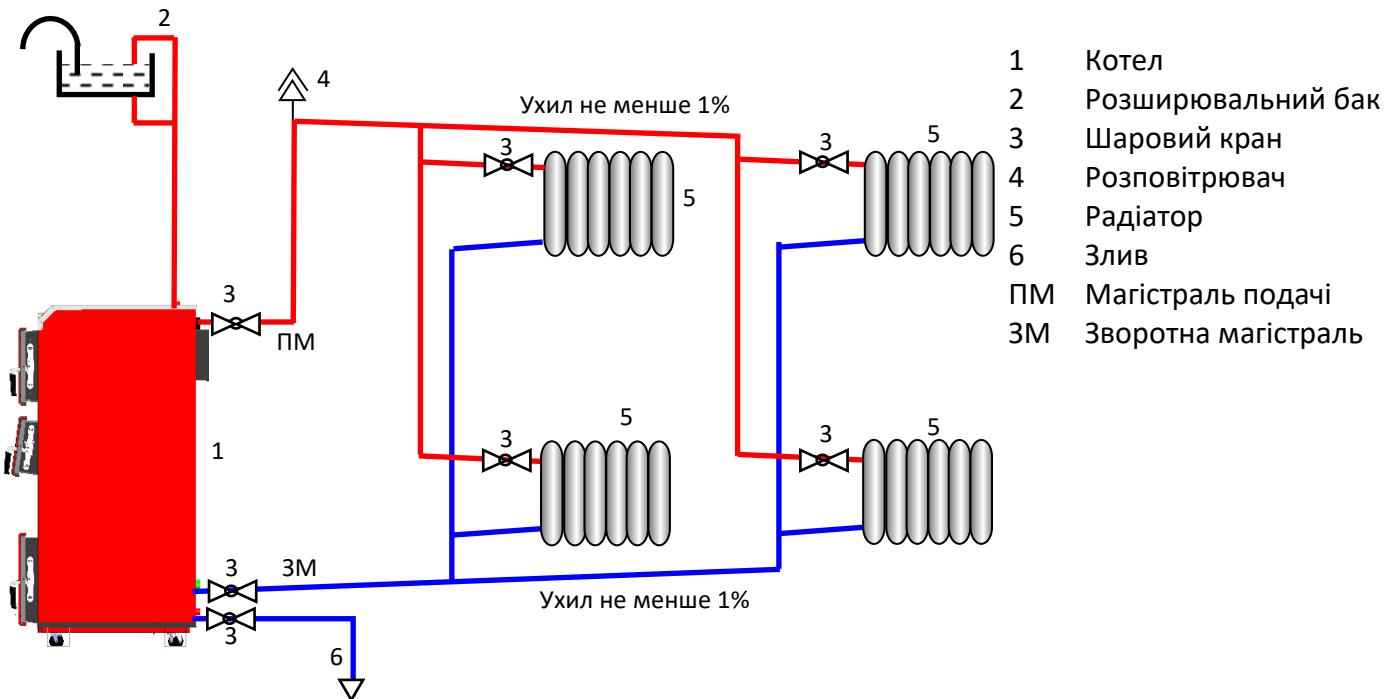


Рис. 11 Схема відкритої системи опалення з гравітаційною циркуляцією

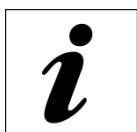
Емність розширювального баку повинна становити принаймні 4 % від об'єму води, що знаходиться у всій опалювальній системі.

Таблиця 5 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 загальна (мм)	
від	до	Діаметр мін.	Діаметр вунстр.	Діаметр мін.	Діаметр вунстр.
-	40	25	27,2	25	27,2
40	85	32	35,9		

• Для труби збірної – 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 бака в приміщенні, де температура може досягати менше 0°, слід утеплити бак і підвідні труби.

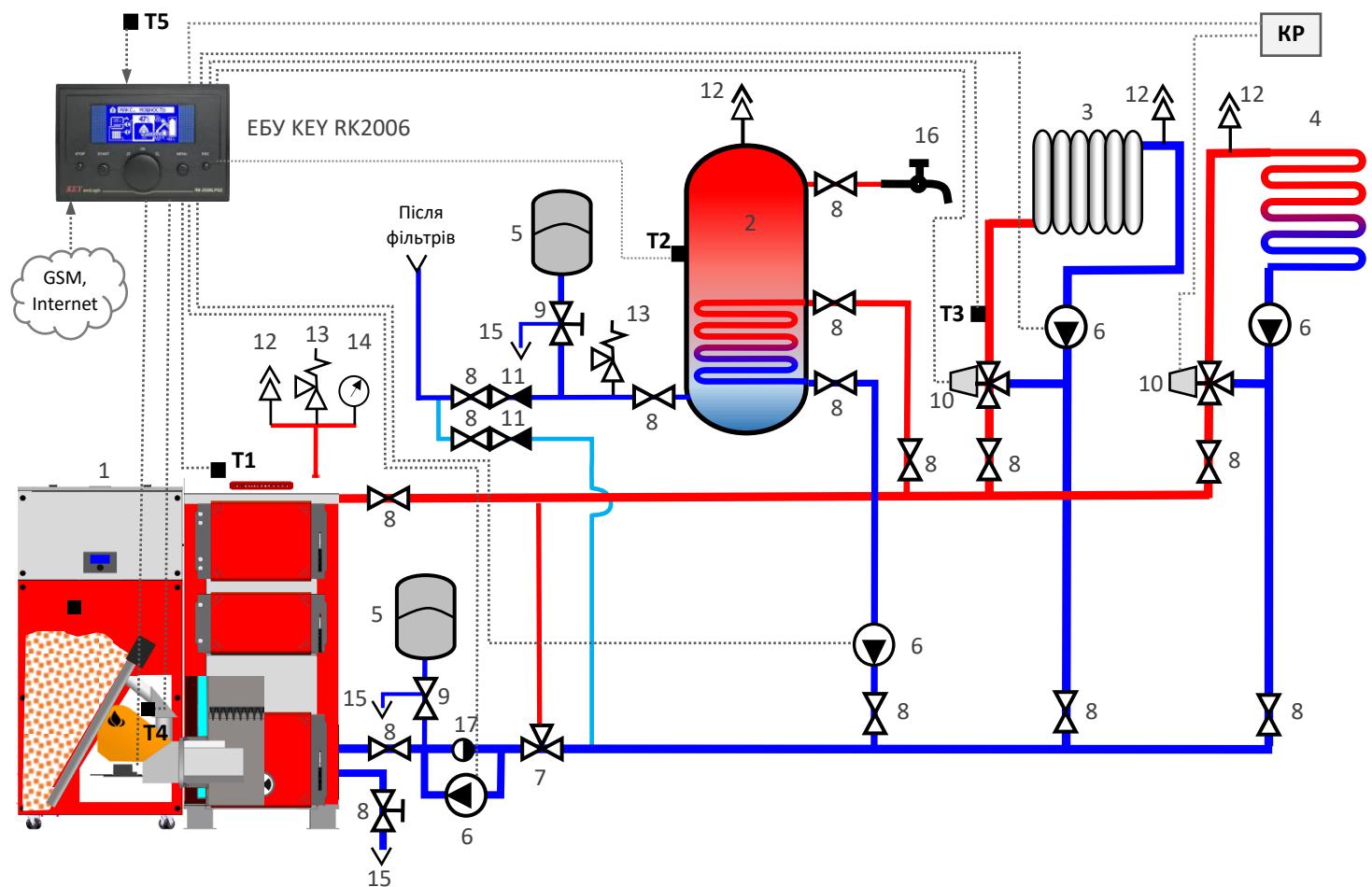


Рис. 12 Схема монтажу закритої системи опалення з примусовою циркуляцією

- 1 Котел
- 2 Бойлер для гарячої води
- 3 Батареї опалення
- 4 Система тепла підлоги
- 5 Розширювальний бак
- 6 Циркуляційний насос
- 7 Триходовий клапан (температура спрацювання не нижче 55⁰C)
- 8 Запірна арматура
- 9 Кран
- 10 Регульований змішувальний кран
- 11 Зворотний клапан
- 12 Розповітровач
- 13 Запобіжний (зривний) клапан
- 14 Манометр
- 15 Злив
- 16 Кран гарячої води
- 17 Диференційний клапан
- ЕБУ Електронний блок управління котла
- КР Кімнатний регулятор
- T1 Датчики температури котла
- T2 Датчики температури бойлера
- T3 Датчики температури системи опалення
- T4 Датчик температури пальника
- T5 Датчики зовнішньої температури

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



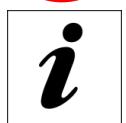
8.5. Наповнення і злив води в системі

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 шлангу і ручного насосу або, безпосередньо з водопровідної системи із застосуванням зворотного клапану.



Забороняється доповнення води в систему під час роботи котла, особливо коли котел сильно розігрітий, це може спричинити пошкодження або утворення тріщин.



Вода повинна не містити механічних забруднень і мати pH 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.



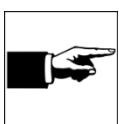
Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли при експлуатації котла в результаті утворення вапняного накипу або механічних забруднень.

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

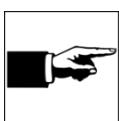
Злив води з котла може бути зроблено тільки після повного його охолодження. Вода зливається з котла через гумовий шланг в раковину або каналізацію, після попереднього відкриття всіх вентиляційних отворів. У кінці опалювального сезону не слід зливати воду з котла і системи. Перед введенням в дію котла, 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 подовжуваців. 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 пальника слід вийняти з розетки мережеву вилку, через який подається живлення на контролер! Необхідно, щоб проводи під напругою, які живлять пристрой, знаходилися далеко від елементів котла, які під час експлуатації нагріваються (дверцята, димохідна труба).



Підключення циркуляційних насосів загальною потужністю до 500 Вт здійснюється безпосередньо до блоку управління. У випадку перевищенння даного показника, підключення здійснювати через силове реле.



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

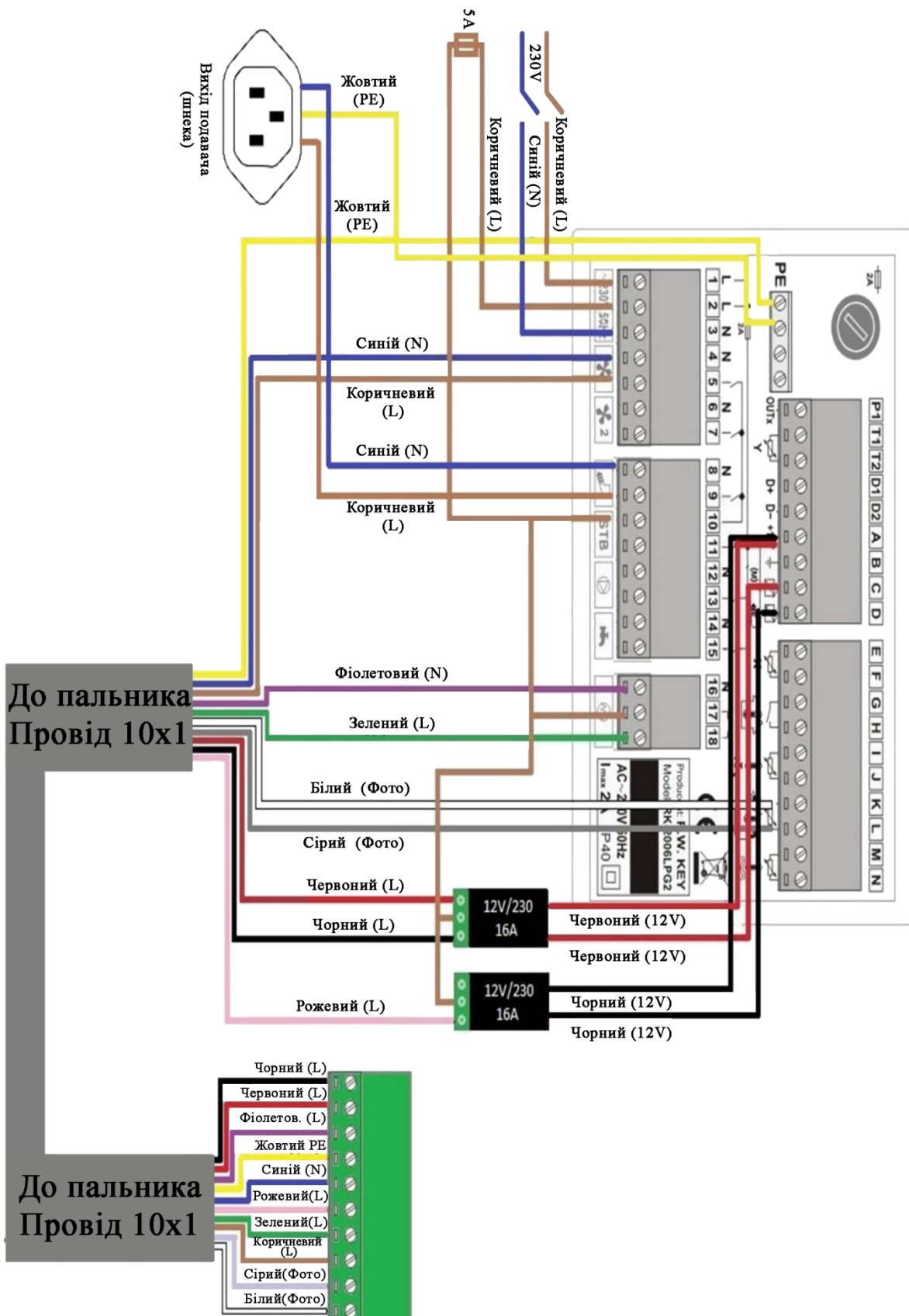


Рис. 13 Електрична схема підключення регулятора RK-2006LPG2

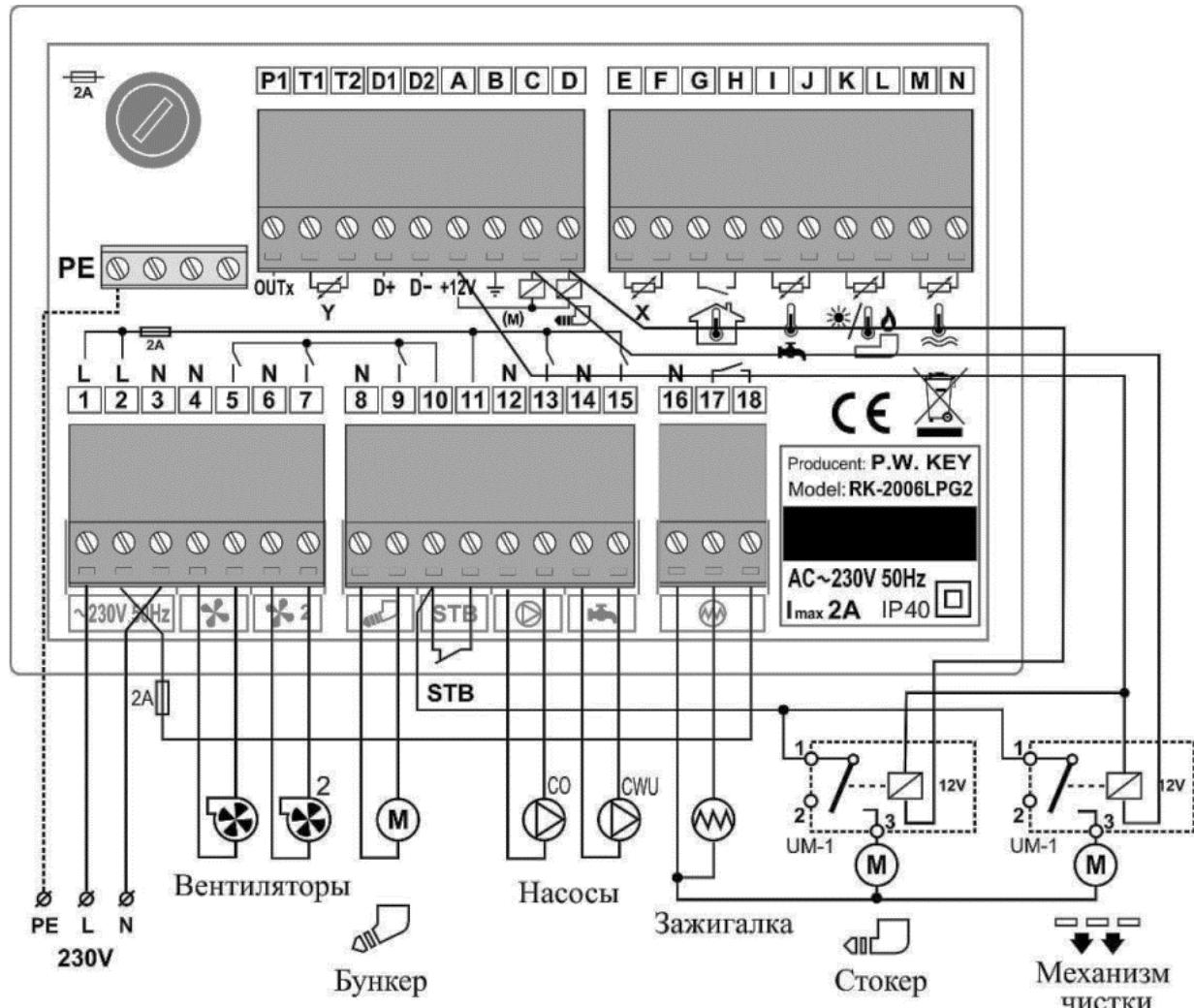


Рис. 14 Схема підключення виходів до регулятора RK-2006LPG2

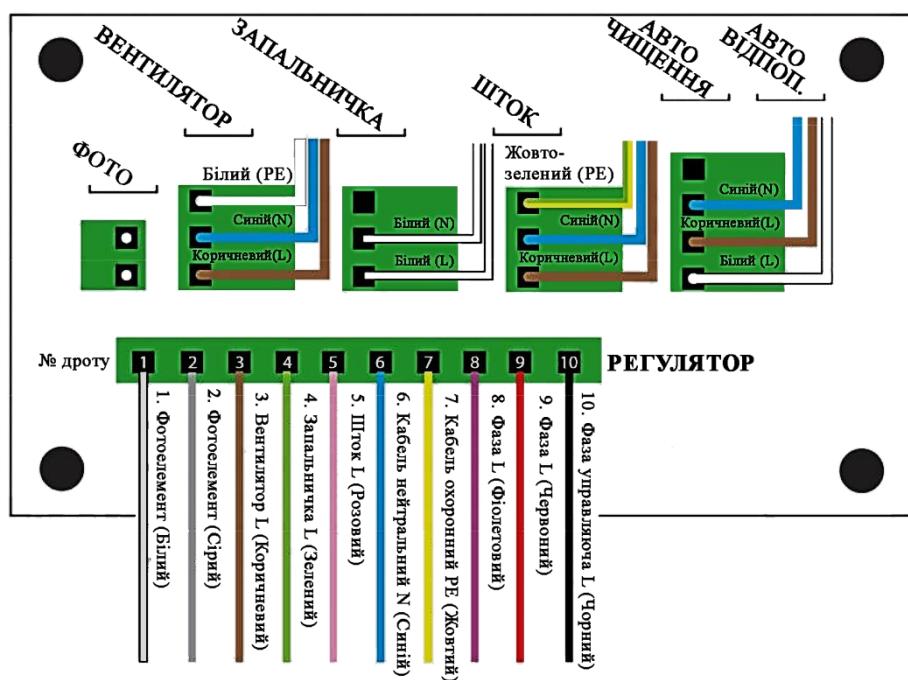


Рис. 15 Схема підключення виходів на пальнику

9. Підготовка до першого запуску котла

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

Перед запуском котла необхідно прогріти димохід.

Переконатись в наявності природної тяги в димоході

Повністю відкрити шибер регулювання подачі повітря;

Провітрити 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 вентилі в системі опалення і забезпечити відбір тепла.

Ознайомитись з інструкцією до блоку управління.

Підключити циркуляційні насоси і датчики температури до відповідних виходів з блоку управління рис. 13.

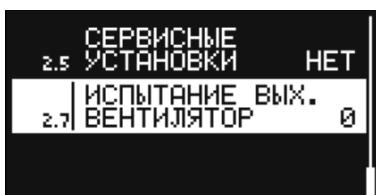
Встановити і підключити датчики температури в місцях рекомендованих на рис. 12

Переконатись у відсутності сторонніх предметів у засипному бункері.

Увімкнути живлення на блокі управління.



В ручному режимі перевірити правильність роботи всіх елементів котла. Для цього на панелі керування натиснути і утримувати кнопку **MENU** до появи сервісного меню. Користуючись центральним перемикачем, вибрати пункт меню **2.X**, далі вибрати пункт **2.7 Тестирование выходов** і по-черзі провести випробування всіх елементів: вентилятора, шнека подачі пелети, стокера, циркуляційних насосів, сервопривід змішувального клапану. Доки утримується натиснутим перемикач **OK** - доти працює вибраний елемент.



Увімкнути в блокі управління необхідні вузли: бойлер, змішувальний клапан, зовнішнє управління.

Ввести в блок управління необхідні параметри роботи системи: температуру робочої рідини, температуру гарячої води, тип роботи, пріоритет роботи, швидкість і вид обміну даними із зовнішніми модулями (GSM, Ethernet, кімнатний регулятор...).

Засипати в бункер пелету або встановити чавунні колосники і завантажити тверде паливо.

Здійснити заповнення подаючого шнека пелетою. Для цього на панелі управління натиснути і утримувати більше 5 секунд кнопку **START**, до моменту ввімкнення шнека подачі пелети. На головному екрані управління висвітиться режим **НАПОЛНЕНИЕ**. В момент, коли пелета почне засипатись через гофрований рукав в пальник, натиснути кнопку **STOP**.



Перший запуск котла та інструктаж по експлуатації повинен проводити уповноважений представник монтажної або сервісної служби. Після закінчення робіт необхідно зробити відповідні відмітки в паспорті котла.

10. Експлуатація котла

Котел **TATRA PELL** обладнаний автоматичним пальником для спалювання пелети, який вимагає мінімального втручання користувача в його роботу.

Таблиця 6 режими роботи автоматики:

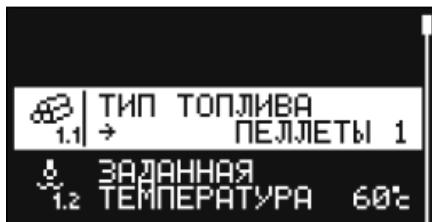
Режим роботи	Опис
СТОП	Керування котлом зупинено. Управління керує роботою насосів Ц.О, і ГВП але не проводить автоматичного розпалу.
НАПОВНЕННЯ	Ручне наповнення шнека паливом протягом встановленого часу. Керування котлом зупинено. За потреби працюють циркуляційні насоси. Автоматичний розпал не проводиться.
РОЗПАЛ	Проводиться автоматичний розпал котла на пелеті
СТАБІЛІЗАЦІЯ РОЗПАЛУ	Етап після розпалу при появі полум'я. Управляються шнек і вентилятор для отримання стабільного горіння.
МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	Робота котла на досягнення максимальної потужності. Блок керує всіма під'єднаними елементами.
МОДУЛЬОВАНА ПОТУЖНІСТЬ	Управління зменшує подачу палива по мірі приближення до заданої температури.
МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ	Режим що забезпечує підтримку мінімального горіння в пальнику
МОНІТОРИНГ	Режим очікування. Паливо не подається до пониження температури нижче заданої. При потребі отримання тепла відбувається перехід в режим РОЗПАЛ. Управління всіма елементами котла
ДОГОРАННЯ	Режим відсутності потреби в теплі або необхідність очистки пальника. Подача палива вимкнута йде допалювання палива в пальнику.
ЗАТУХАННЯ	Гасіння пальника в котлі. Подача пелети і повітря припинена
ПРОДУВ	Продув накопичених газів в котлі.
ЧИСТКА	Режим очистки пальника перед переходом в режим СТОП або після тривалого простою перед початком роботи пальника.
ГАСІННЯ	Спрацював датчик перегріву пальника. Йде гасіння пальника. Подача пелети і повітря припинена.
СИГНАЛ ТРИВОГИ	Сигнал тривоги безпеки або пошкодження датчиків температури.

Повний перелік пунктів меню користувача та сервісного меню дивитись в інструкції до блоку управління.

Нижче наведено необхідні настанови і рекомендації щодо повсякденної експлуатації котла.

10.1 Розпал котла

Розпал пелети

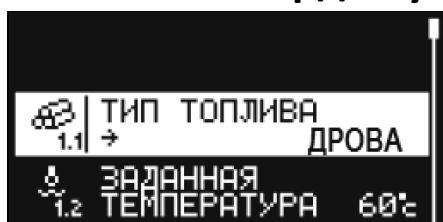


На блоці управління вибрати потрібний тип палива. Для цього натиснути клавішу **MENU** і в списку вибрати **ТИП ТОПЛИВА**, натиснути **OK**, далі вибрати один з типів палива **ПЕЛЛЕТЫ 1,2,3**. Підтвердити вибір **OK** і вийти з меню натиснувши **ESC**.



Для старту котла короткочасно натиснути кнопку **START**. На табло блока управління буде висвітлено **РОЗЖИГ** і котел почне самостійно процедуру розпалювання. В пальник подається стартова доза пелети, вентилятор почне дути, а запальничка розігрівати повітря. Через кілька хвилин пелета займеться. Про це буде свідчити поява піктограми полум'я на головному екрані управління. Далі котел перейде в режим **СТАБИЛИЗАЦИЯ РОЗЖИГА** з наступним переходом в режим максимальної потужності (**МАКС. МОЩНОСТЬ**).

Розпал на твердому паливі.



В меню вибрати **ТИП ТОПЛИВА - ДРОВА** або **ДРОВА/ПЕЛЕТА**. Підтвердити вибір і вийти на головний екран.



Встановити знімні колосники в камеру згорання як показано на рисунку.

Через засипні дверцята завантажити в камеру згорання основну дозу палива. Зверху покласти паливо для розпалу разом з розпалювальним матеріалом (папір, суха тирса...). Привідкрити зольникові дверцята. Підпалити паливо. Дати полум'ю розгорітись на природній тязі. Закрити засипні і зольникові дверцята. Тепер короткочасно натиснути кнопку **START**. Котел почне роздувати полум'я використовуючи вентилятор пальника.



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.

10.2. Робота котла

Робота на пелеті



Після розпалу і стабілізації полум'я, котел працює в режимі максимальної потужності, до моменту досягнення температури теплоносія близької до заданої. Після прогріву котла вмикаються циркуляційні насоси (температура вмикання виставляється в сервісному меню управління).



Коли температура теплоносія наближається до заданої (поріг переходу встановлюється в сервісному меню), пальник переходить в режим модуляції потужності. З кожним наступним градусом підняття температури, потужність пальника зменшується аж до мінімальної і навпаки, з пониженням температури теплоносія, пальник плавно збільшує потужність аж до максимальної. Таким чином досягається плавне утримання температури теплоносія в заданому коридорі (відхилення гістерезису).



При досягненні заданої температури – пальник переходить в режим **мінімальної потужності**.



При подальшому підвищенні температури, вище дозволеного відхилення, автоматика вимкне пальник і перейде в режим очікування (**ОЖИДАНИЕ**), доки температура теплоносія не опуститься нижче нижнього рівня гістерезису роботи. Після чого відбудеться процедура розпалу пальника і поновлення його роботу згідно програми.

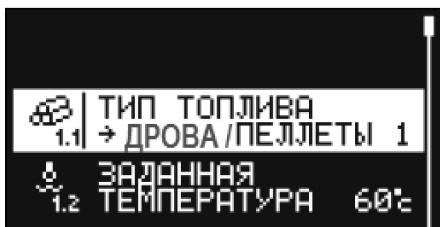
Незгорівші рештки від пелети автоматично викидаються з пальника рухомими колосниками в зольник.

Робота на дровах.

При спалюванні в котлі твердого палива на чавунних колосниках, котел працює як звичайний твердопаливний котел. Задіяними є циркуляційні насоси і регулятори, а в пальнику працює лише вентилятор. В залежності від температури теплоносія і її наближення до заданої, вентилятор піддуву змінює свою потужність від максимальної до мінімальної або взагалі вимикається, таким чином плавно утримуючи температуру близьку до заданої.

Після вигорання палива, температура теплоносія в котлі починає знижуватись. Коли вона опуститься нижче порогу ввімкнення насосів – котел перейде в режим тестування браку палива. При цьому вентилятор почне дутти на повну потужність і, якщо температура протягом 20 хв не підніметься, переведе котел в режим допалювання (**ДОГОРАНИЕ**), а потім **СТОП**.

Робота на змішаному паливі.



Якщо в блоці управління в якості палива вибрано **ДРЕВЕСИНА/ПЕЛЛЕТЫ**, котел працюватиме у режимі змішаного спалювання палива. Спочатку котел працює в режимі спалення твердого палива (задіяні насоси, регулятори і вентилятор пальника), для цього необхідно провести завантаження твердого палива і розпал згідно інструкцій, які наведені вище.

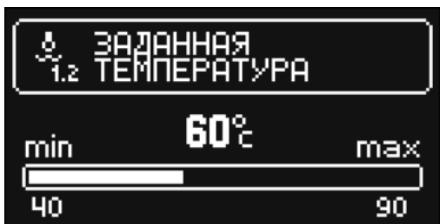
При вигоранні твердого палива і пониженні температури теплоносія нижче ніж поріг ввімкнення насосів, котел запускає режим тестування браку палива, після якого вмикається подача пелети з бункеру і перехід в автоматичний режим роботи на пелеті. Для повторного запуску котла в такому режимі необхідно: зупинити котел кнопкою **STOP**, акуратно завантажити нове паливо в камеру згорання і розпалити його, натиснути кнопку **START**.



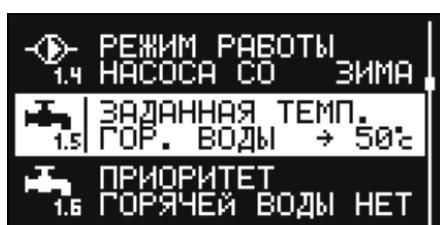
Після переходу з палива **ДРОВА**, на паливо **ПЕЛЕТИ**, знімні колосники потрібно **ДЕМОНТУВАТИ!**

Тривала робота пальника з встановленими колосниками може привести до виходу з ладу колосників!

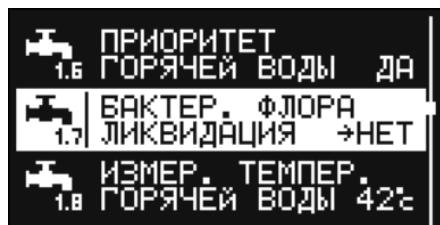
Вибір потрібної температури.



Для зміни температури теплоносія в котлі достатньо повернути центральний перемикач на панелі управління і на екрані висвітиться меню вибору температури. Обертаючи центральний перемикач, виставити потрібне значення і підтвердити, натиснувши **OK**.

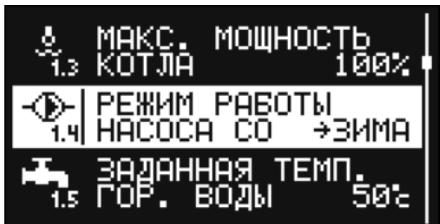


Для зміни потрібної температури гарячої води необхідно зайти в МЕНЮ, перейти до **п 1.5.**, вибрати його і, обертаючи центральний перемикач, виставити потрібну температуру гарячої води.

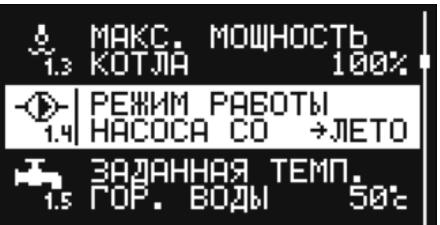


Регулятор забезпечує ручне включення програми ліквідації бактеріальної флори в резервуарі ГВП. Програмування показника ТАК запускає процес, в якому вода в резервуарі ГВС підігрівається до 75°C. Після досягнення необхідної температури регулятор автоматично вимикає програму ліквідації бактерій.

Вибір режиму роботи насосу ЦО



Робочий режим насоса ЦО - ЗИМА / ЛІТО - в літній період можна відключити опалення, вибираючи показник ЛІТО, що означає відключення роботи насоса ЦО. В цьому режимі регулятор управляє котлом виключно для потреб ГВП.



Пріоритет роботи циркуляційних насосів



Цей параметр визначає спосіб роботи насосів ЦО і ГВП під час підігріву гарячої води. Робота з включеною пріоритетністю полягає в тому, що під час підігріву води регулятор включає насос ГВП і вимикає насос ЦО. Це сприяє швидшому підігріву води в резервуарі. Якщо пріоритетність вимкнена то насоси ЦО і ГВП працюють одночасно.

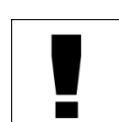


Перший запуск котла і декілька наступних циклів згорянь мають бути проведені на високих температурах (60 - 70° С), має це на меті скорочення часу так званого "потіння котла".



Слід бути обережним при завантаженні нового палива в камеру згорання на гарячому котлі, оскільки можливе самовільне займання палива від розпечених колосників.

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



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.

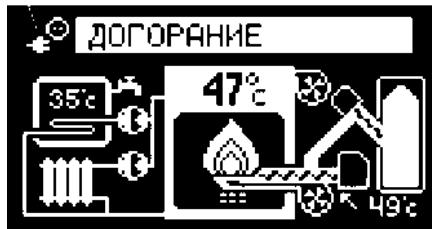


У випадку відсутності електричної напруги живлення котел може працювати на твердому паливі при природній тязі але при умові нормальної гравітаційної циркуляції води і прийому тепла системою опалення. При цьому не слід завантажувати палива більше 1/2 від об'єму камери згоряння.

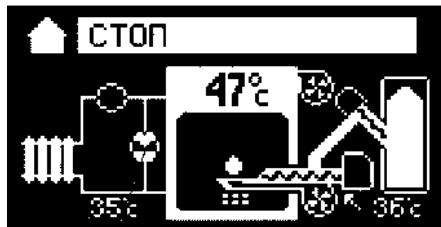


Заборонено перебування дітей поряд з працюючим котлом без нагляду дорослих.

10.3 Припинення роботи котла



Для припинення роботи котла потрібно натиснути кнопку **STOP** на панелі управління. Автоматика перейде в режим **догорання**, припинить подачу пелеті і роботу вентилятора, але робота циркуляційних насосів продовжиться до охолодження системи нижче порогу заданого в сервісному меню. Оскільки кількість палива в камері горіння пальника невелика, то за кілька хвилин полум'я в пальнику згасне і котел перейде в режим СТОП.



Якщо котел працював на твердому паливі то потрібно додатково закрити шибер комину.

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.

Аварійна зупинка котла при роботі на твердому паливі

Необхідно:

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



Категорично забороняється заливати жар в камері згоряння водою.

- винести жар в металевому ящику за межі котельні і на відстані не менше 3 м від котельні залити водою;
- під час аварійної роботи котла необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки;
- очистити котел і приміщення котельні.

11. Обслуговування котла

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

- Видалення золи із зольника необхідно виконувати по мірі його заповнення але не рідше одного разу в два дні. Для видалення золи із 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.
- Конвекційні канали та камеру згорання рекомендується чистити від золи та осаду кожні 7-30 днів (в залежності від якості палива). Чистка конвекційних каналів повинна проводиться при не працюючому котлі крізь дверцята за допомогою металевої щітки та скребка.
- При інтенсивній роботі - рекомендовано раз на місяць проводити очистку бункера від сміття і пелетного пилу, оскільки подрібнена пелета може блокувати подачу пелети в шнек.
- Під час очистки бункера рекомендовано прочистити шнек подачі пелети від можливих сторонніх предметів (нитки або плівка від мішків з пелети, прилипла сира пелета, тверді частинки сміття...). Для цього відкрутити гвинт кріплення шнека, вийняти шнек з бункера, відкрутити хомут труби шнека, зняти трубу, провести очистку і зібрати назад в зворотному порядку.
- Раз на місяць рекомендовано повністю очищати колосники від продуктів згорання. Для цього, на непрацюючому пальнику, відстібнути знизу 2 замки- фіксатори, від'єднати фішку приводу колосників і вийняти колосники. Очистити пальник і колосники та встановити їх назад.

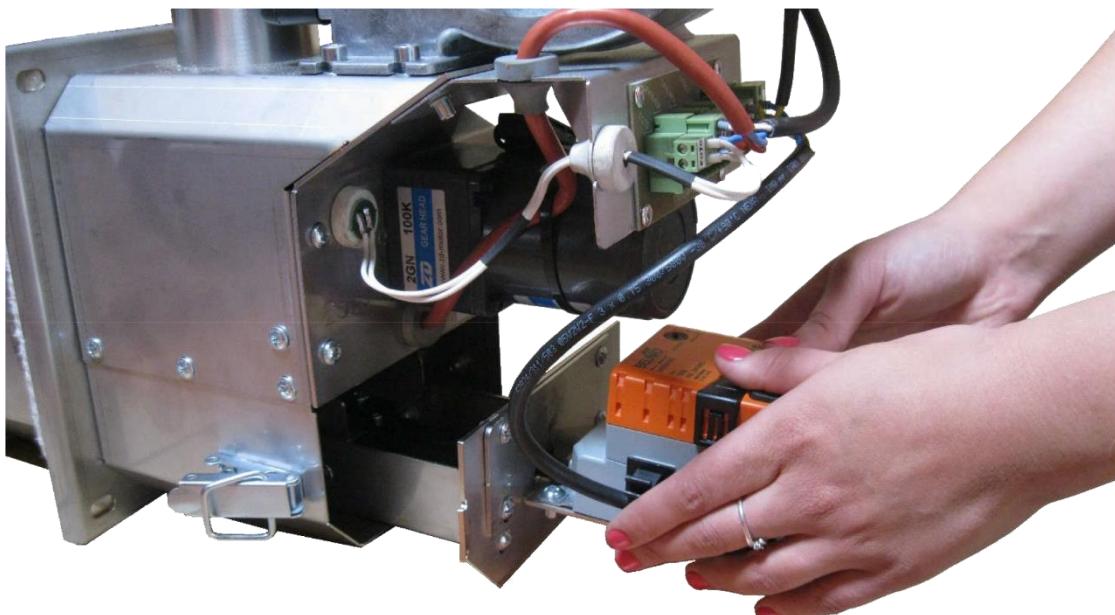


Рис. 16 Демонтаж рухомих колосників

- Раз на 2 місяці рекомендовано продувати лопатки вентилятора стиснутим повітрям, для запобігання налипанню пилу і нормальній його роботі.



Рис. 17

- Раз на сезон проводити чистку фотоелемента пальника. Для цього потрібно Витягнути роз'єм гнізда фотоелемента з плати пальника, акуратно витягти фотоелемент, акуратно протерти і вставити назад.



Рис. 18 Демонтаж фотоелемента

- При виході з ладу запальнички провести заміну елемента. Для цього потрібно від'єднати з плати пальника роз'єми приводу BELIMO і запальнички. Вийняти шухляду з рухомими колосниками. Вийняти запальничку, зібрати у зворотному порядку.

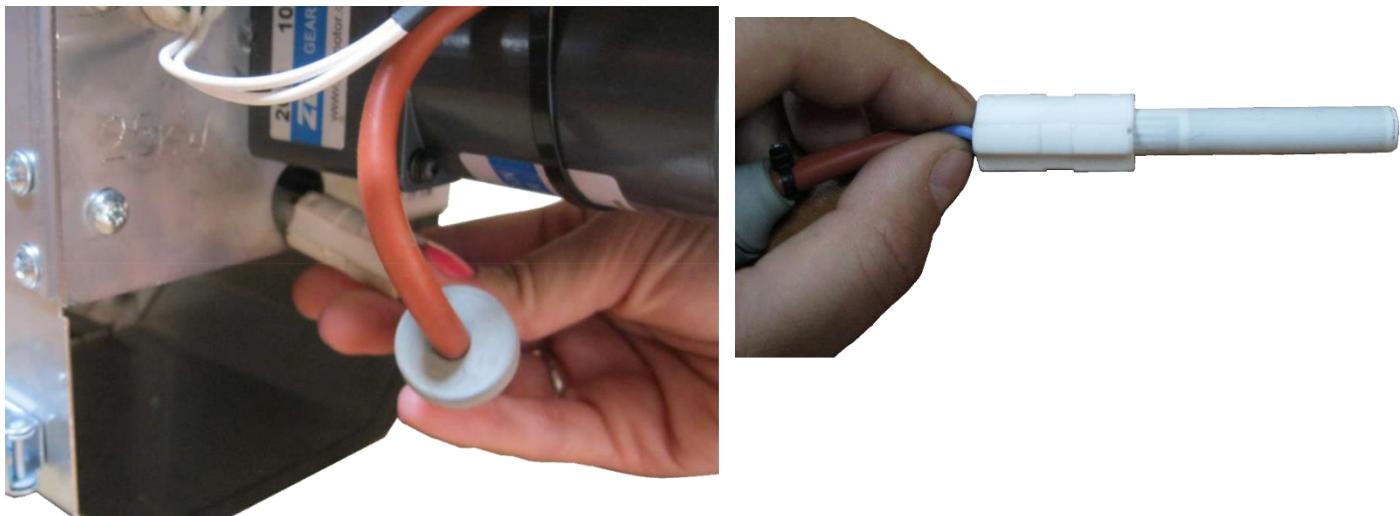


Рис. 19 Заміна нагрівального елемента в запальничці.

Систематичне обслуговування котла подовжує термін його експлуатації.



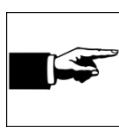
Всі роботи з обслуговування котла необхідно виконувати в захисних рукавицях з обов'язковим додержанням вимог техніки безпеки.

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.

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 напруженіх 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.1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;

- 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 відімкнуто від електроживлення.
- Заборонено вносити зміни в роботу пристрій 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 Рекомендації по усуненню несправностей роботи котла

Несправність	Можлива причина	Рекомендації по вирішенню
Пальник не розпалюється	Відсутність пелети в пальнику	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірити наявність пелети в бункері. - Перевірити відсутність перешкод для руху пелети в бункері, шнекові, гофрорукаві. - Здійснити примусове наповнення шнека пальника утримуючи натиснутою кнопку START.
	Несправність роботи запальнички	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірити роботу запальнички. При потребі замінити елемент нагріву. - Прочистити канал подачі повітря від запальнички
	Потрапляння стороннього світла на фотоелемент	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірити роботу фотоелемента - Перевірити щільність закриття шухляди колосників
	Мало повітря	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірити роботу вентилятора і його налаштування. - Очистити від шлаку і золи канали подачі повітря в пальник
	Не працює шнек подачі	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірити штекер під'єднання шнека. - Перевірити шнек на відсутність сторонніх предметів. - Перевірити налаштування роботи шнека (4-й розділ сервіс. меню)
	Не працюють стокер, запальничка і шнек	- Замінити запобіжник в блокі управління
Пальник часто переходить в режим розпулу	Нема сигналу від фотоелемента	- Перевірити з'єднання фотоелемента на платі
	Фотоелемент забруднено	- Почистити забруднений фотоелемент
	Забитий канал фотоелемента	<ul style="list-style-type: none"> - Прочистити канал фотоелемента від попелу - Очистити пальник від незгорівших решток
	Високий поріг виявлення полум'я	- Провести калібрацію фотоелемента і змінити поріг виявлення полум'я (5-й розділ сервіс. меню)
	Замало або забагато пелети в пальнику	-Змінити подачу пелети (4-й розділ сервіс. меню)
	Недостатньо повітря	- Прочистити канали подачі повітря в пальник від шлаку
	Неправильні налаштування управління	- Змінити налаштування роботи котла (9-й розділ сервіс. меню)
Кіптява з пальника	Замало повітря по відношенню до кількості подачі пелети	<ul style="list-style-type: none"> Збільшити продуктивність роботи вентилятора (3-й розділ сервіс меню) Зменшити подачу пелети (4-й розділ сервіс меню)
	Некондиційне пальне	Перевірити якість палива
	Забиті канали подачі повітря	Прочистити канали подачі повітря
Багато шлаку в пальнику	Неякісна пелета	Замінити паливо
	Завелика подача пелети	Зменшити подачу пелети
	Знадто великі перерви в чищенні пальника або малий час руху	Зменшити інтервал простою між циклами чистки і збільшити час руху колосників (6-й розділ сервіс меню)
	Заклинив механізм очистки	Розблокувати привід BELIMO і розрухати колосники. У випадку серйозного засмічення вийняти шухляду з колосниками і провести ретельну очистку колосників і елементів пальника

З пальника випадає багато недогорівшої пелети	Завелика подача пелети до можливостей пальника	Відрегулювати подачу пелети
	Завелика частота чищення пальника	Збільшити інтервал простою між чищеннями колосників (6-й розділ сервіс меню)
Пелета в прийомній трубі	Незадовільна робота стокера	<ul style="list-style-type: none"> - Перевірити прохідність каналу стокера і засміченість пальника - Збільшити час роботи стокера по відношенню до часу роботи подаючого шнека в циклі (4-й розділ сервіс меню)
Сигнал перегріву пальника. Котел в режимі гасіння.	Займання пелети в стокері або в подаючій трубі	<ul style="list-style-type: none"> - Негайно очистити пальник від пелети. - Перевірити чи не забитий пальник і нема налипань на колосниках. Очистити пальник. - Перевірити чи працює стокер (чи не заклинив механізм або не працює привід) звернутись в сервісну службу. - Збільшити час продовження роботи стокера по відношенню до часу роботи подаючого шнека (4-й розділ сервіс меню). - Перевірити роботу вентилятора і прохідність каналів подачі повітря. <p>Сигнал можливо вимкнути лише при пониженні температури пальника.</p>
	Вихід з ладу або обрив датчика температури пальника	<p>Вимкнути живлення управління, ліквідувати обрив датчика. Зняти сигнал тривоги кнопкою СТОП.</p> <p>Звернутись в сервісний центр. Необхідна заміна датчика.</p>
Сигнал Тривоги. Перегрів котла. Режим СТОП	Перегрів теплоносія вище температури перегріву котла. Автоматика вимкнула вентилятор і примусово увімкнула циркуляційні насоси.	<ul style="list-style-type: none"> - Відсутність відбору тепла. Перевірити запірні крани в системі і споживачів тепла. - Перевірити роботу циркуляційного насосу. <p>До пониження температури нижче встановленої котел не запуститься.</p>
Індикація тривоги. Датчик температури котла	Пошкодження або обрив датчика температури котла або температура поза діапазоном вимірю (-9 +109 °C)	<p>Замінити датчик або ліквідувати обрив.</p> <p>Якщо сигнал не зникає – зв'язатись з сервісним центром.</p>
Сигнал Тривоги. Неможливість регулювання параметрів ГВП	Пошкодження або обрив датчика ГВП	<p>Замінити датчик або ліквідувати обрив.</p> <p>Якщо сигнал не зникає – зв'язатись з сервісним центром</p>
Нагрів двигуна вентилятора	Забиті лопаті вентилятора	Очистити лопаті вентилятора стисненим повітрям
	Потраплення стороннього предмету в вентилятор	Зняти вентилятор і усунути сторонній предмет
Котел не набирає встановлену температуру	Некондиційне паливо	Замінити паливо на калорійніше.
	Забруднення поверхні теплообміну	Провести чистку котла
Дим з дверцят	Просідання ущільнювача	Підтягнути завіси дверцят або замінити шнур
	Недостатня тяга димоходу	<p>Відкрити шибер</p> <p>Прочистити димохід</p>

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 місяців з моменту виготовлення. Термін гарантії на комплектуючі (вентилятор піддуву, блок керування, запобіжний клапан) становить 12 місяців.

Термін експлуатації котла становить не менше 10 років.

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 грани, 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 рекламиційного 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 рекламиційного 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 пошкодженні котла при його транспортуванні.
- Недбалому зберіганні котла власником або торгуючою організацією.
- Встановлення, підключення і сервісне обслуговування котла здійснене неуповноваженими особами.
- Неправильному підключені 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 (високий 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 площині 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 виробувань №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 виробувань № 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)

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ
 СЕРТИФІКАТ СООТВЕТСТВІЯ / CERTIFICATE OF CONFORMITY


Зареєстровано в реєстрі

ДП "Рівненстандартметрологія" за UA.10190.00168-20

Зареєстровано в реєстрі СІ "Всесвітня метрологічна мережа" №

Registration at the Record of SI "Worldwide metrological network" №

Termін дії з 10 березня 2020 до 09 березня 2022
 10190
 ДСТУ EN ISO/IEC 17065

Срок дійності з / Term of validity of issue:

Продукція Котли опалювальні водогрійні твердопаливні типів Spartak та 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 60-490кВт), Max Pell (потужністю 60-490кВт), Max Duo (потужністю 60-490кВт), Pirotex (потужністю 15-95кВт), Kominek AquA (потужністю 5-25кВт)

Відповідь вимогам
 Сповідую тимчасові
 Согласно вимогам

ДСТУ EN 303-5:2014 п.п. 4.2.2.4, 4.2.4.2, 4.2.4.4, 5.4, ДСТУ EN 60335-1:2017, ДСТУ EN 60204-1:2015

 № 10190
 25.12.12
 № АКНП. ОКП

Виробник (и)
 Промисловий (у)
 Producer (s)

ТзОВ 'Польсько-українське спільне товариство 'ТАТРАМЕТ' 79069,
 м. Львів, вул. Шевченка, 317, код ЄДРПОУ 39932319

Сертифікат видано
 Сертифікат виданий
 Certificate issued

ТзОВ 'Польсько-українське спільне товариство 'ТАТРАМЕТ' 79069,
 м. Львів, вул. Шевченка, 317, код ЄДРПОУ 39932319

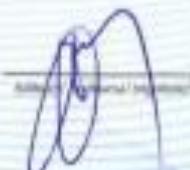
Додаткова інформація
 Доповідна інформація
 Additional information

котли опалювальні водогрійні твердопаливні типів Spartak та TatraMax,
 що виготовляються серійно з 10.03.2020р. до 09.03.2022р. з проведенням
 технічного нагляду за сертифікованою продукцією один раз на рік

Сертифікат видав органом з сертифікації
 Сертифікат видав органом сертифікації
 Certificate issued by the certification body

ДП 'Рівненстандартметрологія', 33028, м. Рівне,
 вул. Замкова, 31, тел. (+38 0 97 698 52 60
 e-mail: ukrcertification@ukr.net, атестат акредитації
 № 10190 від 06.02.2020р.

На підставі Протоколів сертифікаційних випробувань № 023 від 27.02.2020р., № 180 від
На основі 10.03.2020р. АВЦ ДП 'Рівненстандартметрологія' 33028, м. Рівне, вул. Замкова, 31,
Од на заснові атестат акредитації № 20 238 терміном дії до 25.12.2024р., акту обстеження вироб-
 ництва № 797-798-Б/Д від 10.03.2020р.



A.I. Камінський

Голова, директор (директор філії/пункту, філії-підрядника)

Часова сертифікація відповідності може бути переведена в базу даних
 органу з сертифікації, до реєстрації на сайті
 та/чи за тел. (0362) 26-67-20; (0362) 26-09-72; (0362) 26-15-70

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 **TATRA PELL**

Потужність котла* кВт

Заводський номер котла*

Дата виготовлення котла *.....

Підтверджується, що котел центрального опалення успішно пройшов технічний контроль та гідралічні випробування .

.....

Прізвище відповідального по ОТК

Підпис

М.П,



Котли центрального опалення TATRA PELL монтується 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 осібистих 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 відповіальної 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 обв'язки котла вимогам інструкції		
11	Здійснити перший розпал котла		
12	Прогріти котел до 70°C		
13	Переконатись в нормальному відборі тепла системою.		

Ввід в експлуатацію проведено :

Дата введення

Відповідальний за введення в експлуатацію

Підпис відповіальної особи

М.П.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО РЕКЛАМАЦІЮ

№ дата

Заявник

Адреса

Телефон

Предмет рекламиї

Модель котла: Серійний номер:

Дата покупки: Продавець

Дата встановлення: Дані монтажної 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

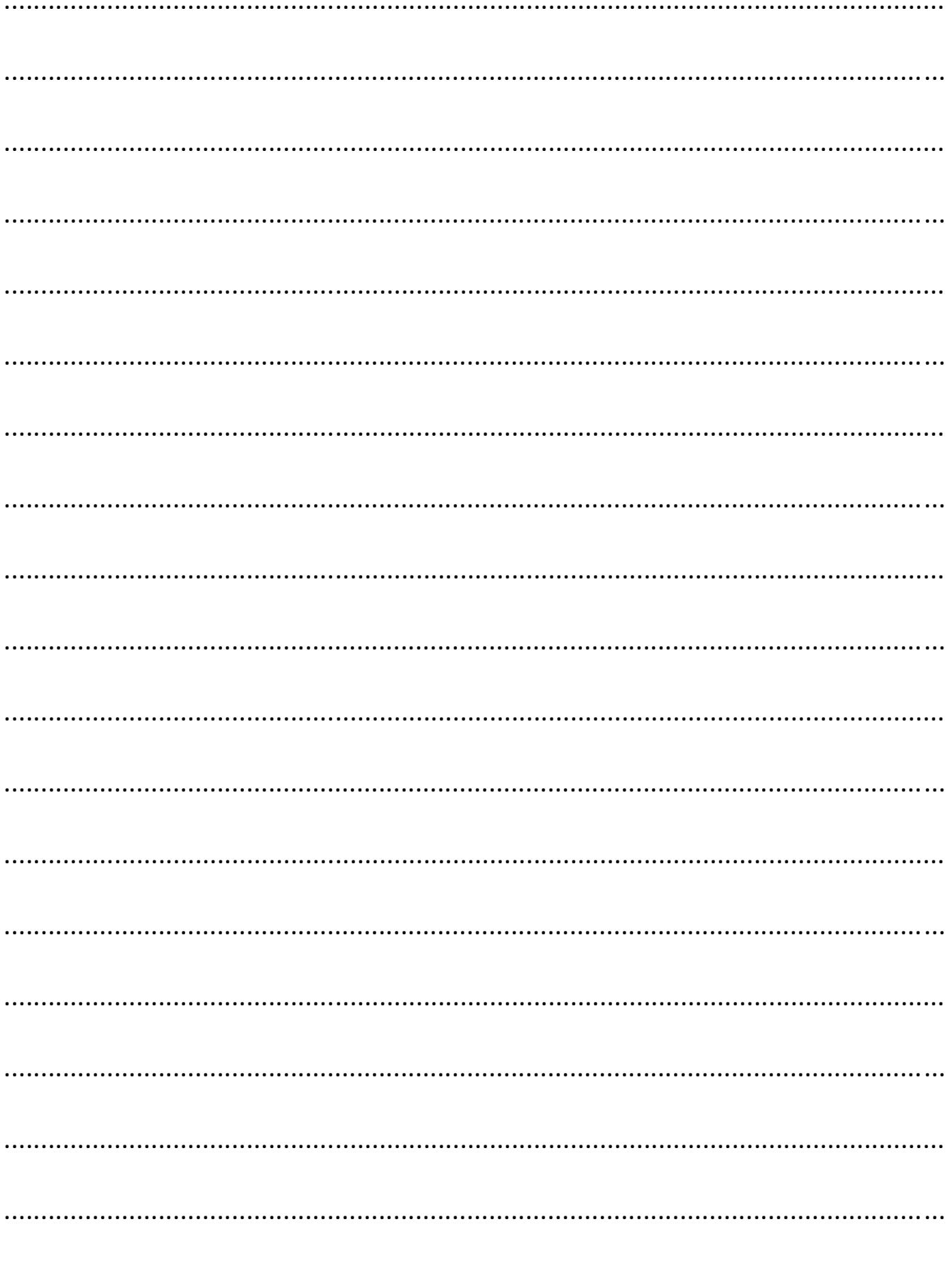
Дата усунення дефекту

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



Котел центрального опалення **TATRA PELL** з автоматичним пальником
тепловою потужністю 16 – 75 кВт

