



ІНСТРУКЦІЯ з експлуатації

КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ

from heart to hearth stone

GEO 100-200

ШАНОВНИЙ КОРИСТУВАЧУ!

Дякуємо, що обрали продукцію торговельної марки Paskal!

Твердопаливні котли (далі «котли») виробництва ТОВ «Енжин Ап» є Вашим надійним партнером протягом багатьох опалювальних сезонів.

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

За детальною інформацією Ви можете звернутись за номером:

+380 67 511 11 51

Інструкція з експлуатації є невід'ємною частиною котла і входить до комплексу поставки котла. Роботи з монтажу, першого пуску та технічного обслуговування доручайте тільки спеціалізованим організаціям. Монтаж має відповідати принципам, викладеним в цій інструкції, а також чинним державним стандартам та правилам. Експлуатація котла у відповідності до цієї документації забезпечує безпечну і надійну роботу, і є основою для пред'явлення претензій.

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені неправильним транспортуванням, монтажем та експлуатацією котла, та недотриманням умов, що викладені в інструкції з експлуатації.

До здійснення покупки Вам необхідно перевірити комплектацію котла, його зовнішній вигляд і переконатися у відсутності механічних ушкоджень. Комплектність котла представлена у розділі 3.2. цієї інструкції з експлуатації. Претензії щодо комплектності, товарного вигляду і механічних пошкоджень після продажу котла не приймаються.

При купівлі котла необхідно переконатися, що його теплова потужність відповідає проекту на опалення Вашого будинку або споруди. Доручайте розрахунок теплових втрат будівлі тільки спеціалізованим організаціям! Рекомендуємо обирати потужність котла таким чином, щоб вона на 10 % перевищувала тепловтрати будівлі.

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

Забороняється будь-яка доробка та інші, не зазначені в керівництві з експлуатації, дії щодо котла. При порушенні цієї вимоги Споживач втрачає право на гарантійний (безкоштовний) ремонт.

Вимагайте від організації, яка виконала монтаж і введення котла в експлуатацію, повного оформлення «Гарантійного талона», який входить в комплект поставки котла. При відсутності заповненого талона Споживач втрачає право на безкоштовний гарантійний ремонт.

УВАГА! У зв'язку з постійною роботою, яка спрямована на вдосконалення конструкції та зовнішнього вигляду котла, в цьому ПОСІБНИКУ можуть бути не відображені зміни (конструкція, комплектація), які не погіршують технічні характеристики котла.

ВИРОБНИК:

ТОВ «Енжин Ап»:
08320, Бориспільський р-н., Київська обл.,
с. Велика Олександрівка, вул. Київський шлях, 117К
Тел. +38 (067) 511 11 51
Код ЄДРПОУ 44738209

ЗМІСТ

1. ВСТУП	6
2. ДО ПОЧАТКУ РОБОТИ З КОТЛОМ	6
3. УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ	6
4. УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ	6
5. УМОВИ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА РОЗВАНТАЖЕННЯ	6
6. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ	7
7. ЗАГАЛЬНІ УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	7
8. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ	8
9. ПІДБІР ПОТУЖНОСТІ КОТЛА	8
10. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛІВ СЕРІЇ «PASKAL GEO»	9
11. КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА	10
12. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	11
13. АВТОМАТИКА КОТЛА	11
14. ПІД'ЄДНАННЯ ДО МЕРЕЖИ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ	11
15. ВИМОГИ ДО КОТЕЛЬНОЇ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА	12
16. МОНТАЖ КОТЛА	12

17. ПІД'ЄДНАННЯ ДО ДИМОХОДУ	13
18. ТЕПЛОНОСІЙ	13
19. ПІД'ЄДНАННЯ КОТЛА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ	14
20. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	14
21. РОЗПАЛЕННЯ КОТЛА	15
22. НАЛАШТУВАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ	15
23. ТЕМПЕРАТУРНИЙ ЗАХИСТ	17
24. ПЕРІОДИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОТЛА	17
25. КОНСЕРВАЦІЯ КОТЛА	17
26. АВАРІЙНА ЗУПИНКА КОТЛА	18
27. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	18
28. УМОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	18
29. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ	19
30. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	21
31. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ	22
32. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН	23

1. ВСТУП

Будь ласка уважно прочитайте цю інструкцію до початку роботи з котлом.

Котли ТМ «Paskal» є надійними пристроями і при правильній експлуатації слугуватимуть Вам довго і надійно. В цьому керівництві містяться корисні відомості, які допоможуть Вам правильно та ефективно використовувати Ваш котел. Будь ласка, дотримуйтеся правил обслуговування на усіх етапах роботи з котлом.

Збережіть цю інструкцію та використовуйте її у випадку виникнення будь-яких питань.

УВАГА! Уважно прочитайте перед монтажем та технічним обслуговуванням! Для правильної та безпечної роботи котлів ТМ «Paskal», а також для збереження умов гарантії слід уважно ознайомитися з цим керівництвом, в якому міститься вся необхідна інформація щодо використання цього обладнання.

2. ДО ПОЧАТКУ РОБОТИ З КОТЛОМ

Перед тим, як встановити котел та/або почати його використання необхідно:

1. Перевірити комплектність поставки;
2. Перевірити відповідність номера котла номеру зазначеному в паспорті котла;
3. Перевірити котел на наявність пошкоджень в процесі зберігання/перевезення/монтажу;
4. Уважно ознайомитися з цим керівництвом;

Керівництво містить свідоцтво про продаж та запуск в експлуатацію обладнання. Будь ласка, уважно ознайомтеся з умовами гарантії, переконайтесь що свідоцтво правильно заповнене вашим продавцем, а також зберігайте це керівництво протягом всього терміну служби обладнання.

3. УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ

Транспортування слід здійснювати тільки в заводській упаковці. Котел потрібно перевозити тільки у вертикальному положенні. В іншому випадку можливі пошкодження зовнішніх панелей котла. Для перевезення рекомендується застосовувати вантажні транспортні засоби з відкритим або закритим бортом. Не допускається застосування легкових автопричепів. У процесі перевезення котел має бути надійно закріпленим в кузові транспортного засобу за допомогою стягнення ремнями, які захищають котел від пересування під час перевезення. Реміні слід розміщати таким чином, щоб не пошкодити зовнішні панелі котла. Міцність (зусилля на розрив) має в 4 рази перевищувати вагу бруто обладнання.

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, що пов'язані з неправильним транспортуванням обладнання.

4. УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ

Зберігання котла допускається тільки в заводській упаковці. Гарантійний термін зберігання – 12 місяців з дати продажу. Зберігати слід при температурі навколишнього повітря від -40 °C до +50 °C, у сухому, захищеному від потрапляння вологи та крапель приміщенні.

5. УМОВИ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА РОЗВАНТАЖЕННЯ

Завантаження та розвантаження котла здійснюється в заводській упаковці за допомогою автокранів, вантажних машин, обладнаних крановою стрілою, за допомогою фронтального вилочного навантажувача, балочного крана та інших вантажних засобів. Вантажопідйомність застосовуваних пристроїв має відповідати вазі бруто. При підйомі за допомогою кранових засобів слід використовувати гнучкі стрічкові стропи та траверси, для запобігання боковому тиску на зовнішні панелі котла.

Транспортування котла за допомогою гідравлічного візка має здійснюватися в заводській упаковці. При транспортуванні котла по нерівній поверхні його слід притримувати.

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, що виникли в результаті завантаження або розвантаження обладнання.

6. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

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

- При обслуговуванні котла слід дотримуватися вимог НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».
- Тиск у контурі теплопостачання не має перевищувати 0,3 МПа.
- Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана та групи безпеки. Категорично забороняється встановлення запірної арматури перед запобіжним клапаном та групою безпеки.
- Заборонено проводити будь які роботи з котлом або чищення котла до того як буде вимкнено електроживлення.
- Приміщення котельні має бути опалюваним (температура повітря у приміщенні не нижче +5 °С) і обладнаним вентиляцією відповідно до вимог ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні».
- Заборонено піддавати котел діям атмосферних опадів. Котел не спроектований для зовнішнього монтажу і не має автоматичних систем захисту від замерзання.
- Ремонт котла необхідно проводити тільки після зливу води з котла та вимкнення електроживлення.

УВАГА! Не допускайте знаходження дітей та сторонніх осіб поблизу котла!

7. ЗАГАЛЬНІ УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Для довгої та безпечної служби котла, а також для збереження умов гарантії слід звернути увагу на такі вимоги:

- Обладнання призначене для експлуатації в опалювальних приміщеннях з нормальною вологістю. Температура повітря в приміщенні від +5 °С до +40 °С, відносна вологість — макс. 70 %.
- **Не допускається експлуатація котла в запиленних приміщеннях. Не допускається проведення робіт по подрібненню та/або сортуванню вугілля у приміщенні, де встановлений котел. Вугільний пил може привести до виходу з ладу електричних компонентів. В приміщенні де встановлений котел забороняється зберігання горючих матеріалів та легкозаймистих рідин.**
- Перед початком монтажу слід переконатися у відсутності механічних пошкоджень та повній комплектації котла.
- Переконайтеся, що приміщення для встановлення котла відповідає вимогам, вказаним у цьому керівництві.
- Переконайтеся, що конструкція димоходу відповідає вимогам, що вказані у цьому керівництві.
- Переконайтеся, що Ваша система опалення відповідає вимогам та рекомендаціям, вказаним у цьому керівництві, а також всім чинним нормативам України. Виробник наполегливо рекомендує скористатися послугами сертифікованих проектних організацій.

Особливу увагу слід приділити:

- Об'єм розширювального бака має бути розрахований з огляду на водяну ємність системи опалення. Ємність розширювального бака має бути не менше, ніж 25–30 % від водяної ємності системи опалення.
- На котел необхідно встановити групу безпеки та запобіжний клапан (не входять до комплекту постачання).
- Забороняється використовувати паливо з калорійністю більше 6500 ккал.
- Безпечна та надійна робота котла можлива тільки при правильному налаштуванні електронного контролера управління.

УВАГА!

- **Забороняється експлуатація котла без застосування запобіжного клапана. На котлах потужністю 400–700 кВт має бути встановлено один запобіжний клапан.**
- **На підвідних і відвідних трубопроводах котла мають бути встановлені запірні пристрої, що забезпечують можливість повного від'єднання котла від системи теплопостачання.**
- **Котел та все електрообладнання мають бути заземлені згідно вимог НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».**

8. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

Котли серії «Paskal Geo» є сталевими котлами, які призначені для опалення побутових, виробничих та інших приміщень, а також для нагріву побутової гарячої води (ГВС) за допомогою бойлерів непрямого нагріву. В якості палива використовуються **дрова, відходи деревини, тирсові та торф'яні брикети, кусковий торф та кам'яне вугілля**. Спалення палива відбувається в камері спалення на водоохолоджуваних (опціонально – чавунних) колосниках з автоматичною подачею повітря в зону горіння за допомогою наддувного вентилятора. Управління процесом спалення відбувається за допомогою мікропроцесорного контролера.

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

9. ПІДБІР ПОТУЖНОСТІ КОТЛА

Для правильного підбору необхідної потужності котла слід врахувати цілу низку факторів:

- Теплові втрати будівлі через загороджуючі конструкції будівлі: покрівлю, стіни, підлогу, дверні та віконні отвори;
- Витрати тепла на вентиляцію, інфільтрацію, нагрів побутової гарячої води;
- Витрати тепла при експлуатації воріт;
- У випадку наявності теплотрас слід врахувати витрати тепла в теплотрасах.

Повністю достовірний розрахунок теплового балансу будівлі по замовленню клієнта може виконати проектна організація, яка здійснює розрахунки відповідно з чинними будівельними нормами.

Правильно підібрана потужність котла відповідно до теплового навантаження будівлі істотно впливає на економичність та ефективність роботи котла. При використанні котла недостатньої потужності можливе падіння температури в приміщеннях, підвищення зносу котла, а також корозійне пошкодження корпусу котла у зв'язку з низькою температурою зворотної лінії (менше ніж 50 °С).

Потужність опалювального котла «Paskal Geo» потрібно підбирати на підставі теплотехнічного розрахунку Вашого об'єкта. Розрахунок тепловтрат слід виконувати на підставі ДБН В.2.6-31:2006 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель».

10. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛІВ СЕРІЇ «PASKAL GEO»

Таблиця 1

Найменування Модель	Одиниці вимірів	Geo	Geo	Geo
		100	150	200
Номінальна теплопродуктивність (потужність) котла	кВт	100	150	200
Орієнтовна опалювальна площа приміщення	м ²	1000	1500	2000
Площа поверхні теплообміну в котлі	м ²	10,2	14,3	18,6
Коефіцієнт корисної дії (паливо кам'яне вугілля), не менше	%	56	86	86
Габаритні розміри топки				
• глибина	мм	990	890	1240
• ширина	мм	540	735	735
• висота	мм	720	772	772
• об'єм	дм ³	385	505	700
Водяна ємність котла	л	480	550	750
Маса котла без води	кг	1000	1110	1400
Необхідна тяга топочних газів	Па	25-35	10-80	10-80
Рекомендована мінімальна температура води	°C	58	58	58
Максимальна температура води	°C	85	85	85
Номінальний (максимальний робочий) тиск води	МПа	0,2	0,2	0,2
Випробувальний тиск води, не більше	МПа	0,35	0,3	0,3
Габаритні розміри котла				
• В	мм	800	972	972
• Н		2100	2060	2060
• Н1		2000	1970	1970
• Н2		1766	1720	1720
• Н3		300	336	336
• L		1725	1665	1960
• L1		1212	1070	1420
Розміри завантажувальних дверцят				
• висота	мм	305	520	620
• ширина		540	615	615
Приєднувальні (зовнішній діаметр) розміри борова	мм	298	298	298
Діаметр патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду)	мм	65(ФЛ)	65(ФЛ)	65(ФЛ)
Рекомендовані параметри димоходу				
• площа перерізу	см ²	707	707	707
• внутрішній діаметр	мм	300	300	300
• висота (мінімально допустима)	м	7	8	9
Діаметр штуцера під запобіжний клапан (Ду)	мм	25	25	25
Необхідна величина тиску спрацьовування запобіжного клапана	МПа	0,3	0,3	0,3
Споживання електроенергії, не більше	Вт	205	205	205

11. КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

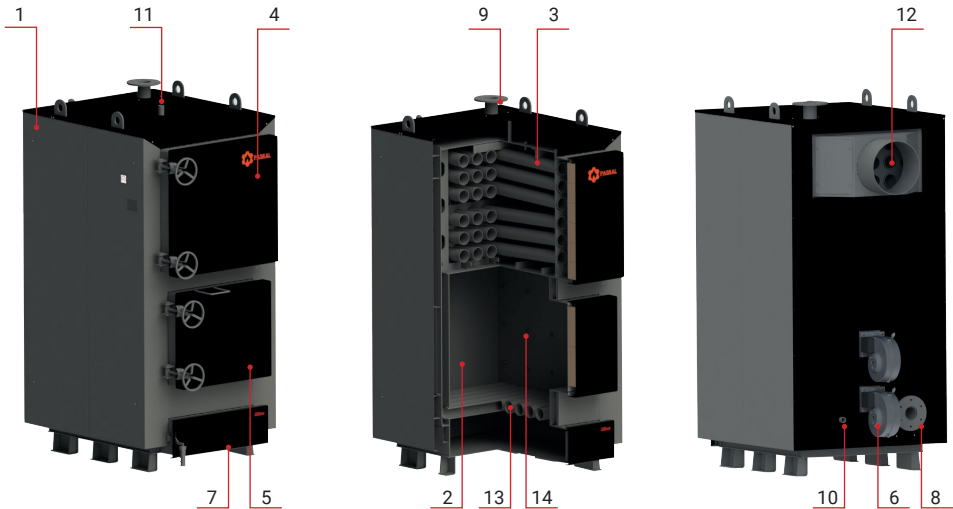


Рис.1. Paskal Geo та його конструкція:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 – Корпус котла; | 8 – Патрубок прямої мережної води; |
| 2 – Камера згоряння (топка); | 9 – Патрубок зворотної мережної води; |
| 3 – Конвекційна частина (теплообмінник); | 10 – Штуцер сливу води з котла; |
| 4 – Дверцята конвекційної частини котла; | 11 – Штуцер під запобіжний клапан; |
| 5 – Дверцята завантажувальні; | 12 – Боров; |
| 6 – Вентилятори (Тип WPA 160); | 13 – Жаротрубні колосники; |
| 7 – Дверцята зольника; | 14 – Повітряні отвори; |

Котел виготовлений з високоякісної сталі товщиною до 8 мм. Зовнішні сталеві панелі пофарбовані методом високотемпературного порошкового фарбування.

Конструктивно котел є збірно-зварною конструкцією, що складається з трьох основних частин: зольної камери (2), камери згоряння (топки) (поз. 2, рис. 1) та конвективного пучка жарових труб (3), нахилених відносно горизонтальної вісі котла.

На передній частині котла знаходяться три ряди дверцят. Верхні дверцята призначені для чищення теплообмінника. Середні призначені для контролю полум'я, завантаження палива та розпалу котла, а також для чищення внутрішньої поверхні топки. Нижні дверцята призначені для видалення золи з котла.

Паливо для згоряння завантажується на колосникові ґрати, які виконані з товстостінних безшовних труб, по яких постійно циркулює вода, що унеможливорює їх прогорання. Згоряння палива в топці відбувається за участю повітря, яке поступає крізь отвори для подачі повітря (14).

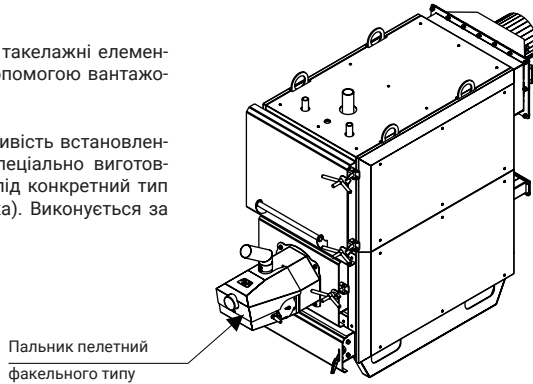
Високотемпературні продукти горіння поступають в першу поворотну камеру, потім проходять крізь жарові труби (3), після чого через другу поворотну камеру знову проходять крізь жарові труби і через боров (12) виводяться в атмосферу по димовій трубі.

Топка котла дозволяє спалювати таку кількість палива, яка необхідна для підтримання температури, заданої користувачем на пульті блоку автоматики. Контролер проводить постійні вимірювання температури води в котлі за допомогою датчика.

Рис. 1.1

У верхній частині корпусу розташовані такелажні елементи, призначені для підйому котла за допомогою вантажо-підйомних механізмів.

Конструкцію котла передбачено можливість встановлення пелетного пальника (рис. 1.1), в спеціально виготовлені дверцята з відповідним отвором під конкретний тип пальника (залежно від фірми-виробника). Виконується за додатковим замовленням.



12. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Найменування	Кількість, шт.
1	Котел у зборі	1
2	Блок автоматики управління	1
3	Вентилятор	2
4	Паспорт, інструкція з експлуатації котла	1
5	Комплект для чищення котла	1

13. АВТОМАТИКА КОТЛА

Котли серії «Paskal Geo» оснащуються сучасними мікропроцесорними контролерами. Котел може комплектуватися різними контролерами, тому детальний опис роботи дивіться в інструкції, що додається до мікропроцесорного регулятора (контролера).

14. ПІД'ЄДНАННЯ ДО МЕРЕЖІ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ

Котел розрахований для під'єднання до електромережі з напругою 220/230В, 50 Гц. Під'єднання контролера котла до електромережі має бути виконано відповідно до чинних норм. У випадку, якщо напруга в електромережі відрізняється більше ніж на 5 % від номінального значення, необхідно використання стабілізатора напруги відповідної потужності. Під'єднання необхідно виконувати через електророзетку з контактами заземлення, або через автоматичний вимикач, що дозволить швидко знеструмити котел у випадку необхідності. Заборонено використання тимчасових та/або електропід'єднань, що незаземлені.

Для резервного електроживлення котла допускається використання інвенторних блоків безперебійного живлення з відповідними характеристиками, та/або генераторів на основі рідкого палива. Частота та напруга на виході резервного джерела живлення має відповідати параметрам котла.

Корпус котла має бути заземлений відповідно до чинних норм. Це необхідно для захисту від ураження електричним струмом, а також для попередження електрокорозії.

Контролер котла має захист від короткого замикання за допомогою запобіжника.

УВАГА! При заміні використовуйте запобіжники тільки відповідних характеристик.

УВАГА! Перед вмиканням електричних приладів (при доставці/монтажу або запуску при мінусовій температурі) переконайтесь, що електричні елементи нагрілись до плюсової температури та в них відсутня волога або конденсат. Пошкодження котла спричинені неправильним електропід'єднанням не є гарантійним випадком.

15. ВИМОГИ ДО КОТЕЛЬНОЇ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

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

- 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.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.2-9-2009 «ГРОМАДСЬКІ БУДИНКИ ТА СПОРУДИ»;
- СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания».

Котельню треба розташувати, якщо це можливо, у центральному місці по відношенню до опалюваних приміщень, а котел розмістити якнайближче до димоходу. Котельне приміщення має бути достатнього розміру для встановлення обладнання. Проміжки між поверхнею котла та стінами приміщення мають бути вибрані в цілях протипожежної безпеки та зручності обслуговування обладнання котла. Стіни котельної мають бути виконані з негорючих, або важкогорючих матеріалів згідно з чинними нормами. Над приміщенням котельної не допускається розташовувати житлові приміщення.

Вхідні двері до котельні мають бути виконані з негорючих матеріалів і відкриватися назовні.

Рекомендується встановлювати котел на фундаментний п'єдестал, виготовлений з негорючих матеріалів, заввишки 100–150 мм. З лицьової сторони котла слід залишити відстань не менше 80 % довжини котла для зручності обслуговування.

Оскільки вентилятори котла вбирають повітря для горіння з приміщення де встановлений котел, котельня має бути обладнана припливною вентиляцією в формі каналу, розташованого на висоті 150 мм над підлогою, з перерізом не менше ніж 50 % перерізу димохідної труби (відсутність припливної вентиляції або її непрохідність може спричинити такі явища, як задимлення, неможливість досягнення потрібної температури теплоносія).

Котельня має бути обладнана також витяжною вентиляцією під стелею приміщення з перерізом не менше ніж 25 % перерізу димової труби (метою витяжної вентиляції є видалення з приміщення шкідливих газів).

УВАГА! Заборонено застосовувати механічну витяжну вентиляцію для виключення порушення тяги димоходу. У випадку необхідності виконання примусової вентиляції зверніться до проектної організації. У котельні має бути джерело денного світла та штучного освітлення.

16. МОНТАЖ КОТЛА

Встановіть корпус котла в проектне вертикальне положення. Вирівняйте корпус по горизонталі відносно димоходу та стін.

Встановіть вентилятори, використовуйте болти та прокладку.

Встановіть контролер на котел, під'єднайте все необхідне обладнання до відповідних клем або роз'ємів на контролері (наддувні вентилятори, насоси).

УВАГА! Забороняється заливати датчик температури маслом, водою або іншими рідинами. Не кладіть цвяхи або інші металеві предмети в гільзу.

17. ПІД'ЄДНАННЯ КОТЛА ДО ДИМОХОДУ

Котел має бути під'єднаним до окремого димового каналу (димоходу). Підбір перерізу та висоти димової труби здійснюється відповідно до потужності котла та відповідно до потрібної тяги димоходу. Всі частини димоходу мають бути зроблені із вогнетривких кислотостійких матеріалів, відповідно до чинних будівельних і протипожежних норм.

Істотний вплив на роботу котла або групи котлів має правильна висота і діаметр димоходу, підібрані з огляду на потужність котла. Це гарантує безпечну експлуатацію і високий коефіцієнт корисної дії котла. Неправильний діаметр і висота димоходу можуть спричинити порушення нормальної роботи котла, в результаті чого можливе потрапляння диму в приміщення котельної.

Якщо потрібно забезпечити велику довжину горизонтальної ділянки димоходу, використовуйте похилу ділянку димоходу. У разі необхідності загерметизуйте з'єднання між котлом і димоходом за допомогою температуростійкого герметика. Забороняється використовувати зварні (нерозбірні) з'єднання з корпусом котла.

Рекомендується використання термоізолизованого кислотостійкого димоходу, так як це значно зменшує ризик пожежі і опіків. Завдяки зменшенню втрат тепла димовими газами в димоході значно зменшується конденсатотворення, що збільшує термін служби димоходу і покращує тягу.

У разі використання неізолизованого димоходу потрібно збільшити площу поперечного перерізу на 20 %, а також виключити ризик виникнення пожежі.

Верхній край димоходу має бути мінімум на 500 мм вище коника покрівлі.

Не допускається використання димоходів з теплообмінними колінами, які можуть привести до погіршення тяги і появи диму в приміщенні котельні.

Виробник наполегливо рекомендує використовувати димовий шибер, оскільки зайва тяга димоходу може привести до неправильної роботи котла.

УВАГА! Виробник котла не несе відповідальності за виконання димоходу. З питань проектування і монтажу димоходу рекомендуємо звернутися до спеціалізованих організацій.

18. ТЕПЛОНОСІЙ

В якості теплоносія рекомендується використовувати підготовлену, пом'якшену, очищену водопровідну воду, яка відповідає ГОСТ. По ступеню жорсткості воду поділяють на 4 основні категорії (залежно від концентрації солей, виражених в мг-екв.): м'яка (жорсткість 0-3,0 мг-екв.), помірно жорстка (жорсткість 3,0-6,0 мг-екв.), жорстка (жорсткість 6,0-9,0 мг-екв.) і дуже жорстка (жорсткість більше 9,0 мг-екв.). Для заповнення системи рекомендується використовувати воду з жорсткістю не вище 2,0 мг-екв. При цьому концентрація хлоридів не має перевищувати 150 мг/л.

У випадку використання води з високим вмістом домішок, солей жорсткості або заліза, перед використанням такої води має бути виконана водопідготовка. Використання жорсткої води, в тому числі з постійним спорожненням і заповненням системи опалення, а також при розборці теплоносія призводить до швидкого відкладення солей на внутрішніх поверхнях теплообмінника, що значно зменшує строк його служби.

УВАГА! При використанні в якості теплоносія води низької якості (при наявності в ній великої кількості заліза, розчинних солей кальцію і магнію) відбувається інтенсивний ріст відкладень на внутрішніх поверхнях нагріву (всередині теплообмінника котла). Утворення на поверхні теплообмінника накопи товщиною більше 2-3 мм призводить до незворотних пошкоджень металу (локального перегріву вище 600° C).

Пошкодження теплообмінника котла, викликане відкладенням солей жорсткості, не є гарантійним випадком.

19. ПІД'ЄДНАННЯ КОТЛА ДО СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

Котли серії «Paskal Geo»:

- Призначені для нагріву теплоносія у закритих системах теплопостачання;
- Розраховані на роботу при тиску не вище 2 бара, при температурі теплоносія в котлі не вище 95 °С;
- Призначені для побутового і промислового використання.

Система опалення має бути спроектована і змонтована відповідно до усіх чинних будівельних норм. Роботи по монтажу котла і виконанню під'єднання до системи опалення мають бути зроблені кваліфікованим персоналом організації, яка має відповідну ліцензію.

УВАГА! Не допускається використання зварних з'єднань з корпусом котла. Використання зварних з'єднань з корпусом котла призводить до скасування гарантійних зобов'язань.

При встановленні котла в закритій системі опалення потрібно врахувати такі правила:

1. Об'єм розширювального бака має бути розрахований з огляду на водяну ємність системи (зазвичай не менше ніж 25–30 % від ємності системи). При використанні концентрованих антифризів, у зв'язку з їх більш високим ступенем температурного розширення, об'єм розширювального бака має бути обраний з урахуванням властивостей конкретного теплоносія.
2. Початковий тиск в холодній системі – близько 0,8–0,9 бар.
3. Тиск у групі розширювального бака – близько 0,8 бар.
4. Відсутність зварних з'єднань з корпусом котла.
5. Група безпеки на тиск спрацювання 4 бар.
6. Відсутність запірної арматури між теплообмінником котла, групою безпеки і розширювальним баком.
7. Насос бажано встановлювати на подачі. Перед насосом встановлюється розширювальний бак. Група безпеки монтується безпосередньо на виході з котла. Заповнювати систему опалення слід фільтрованою підготовленою водою.

При вказаних характеристиках при прогретій до 80 °С системі тиск в системі має бути до 1,5 бар.

Рекомендується під'єднувати котел до системи опалення через триходовий або чотириходовий клапан. Такі клапани призначені для регулювання температури в опалювальному контурі та для захисту котла від локального переохолодження («термічного шоку»).

20. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

До обслуговування котла допускаються тільки повнолітні дієздатні особи. Перед першим обслуговуванням котла треба уважно ознайомитися з цією інструкцією. Забороняється знаходження неповнолітніх в приміщенні котельні.

Для збереження гарантії, будь ласка, ознайомтеся з вимогами цього розділу. Допускається проведення першого запуску самостійно користувачем, проте в такому випадку виробник не несе відповідальність за можливі uszkodження котла, які виникли в результаті його неправильного налаштування.

Запуск котла в експлуатацію здійснюється після завершення всіх монтажних робіт. Перед першим запуском переконайтеся, що:

- Котел зібраний відповідно до цієї інструкції, всі електроз'єднання виповнені належним чином;
- Параметри Вашої системи опалення відповідають вимогам цієї інструкції та проекту на систему опалення;
- Технічні характеристики мережі електроживлення відповідають параметрам, зазначеним на таблиці котла;

- Монтаж котла виконаний з дотриманням всіх чинних будівельних і протипожежних норм (ДБН, СНиП);
- Система опалення опресована, наповнена теплоносієм під початковим тиском і з системи випущене повітря;
- Тиск в системі не перевищує номінального;
- Використовується паливо, яке відповідає вимогам для цього котла;
- Димохід виконаний і змонтований відповідно до чинних протипожежних норм, шибер димоходу відкритий.
- За допомогою палаючого паперу або сірника перевірте наявність тяги димоходу. У разі потреби прочистіть димохід;
- Переконайтеся, що зовнішня заслінка вентилятора відкрита (якщо вона встановлена).

Після завершення робіт по запуску котла в експлуатацію організація, яка виконувала роботи, зобов'язана вписати в свідоцтво про продаж і запуск в експлуатацію свою назву, дату проведення робіт по запуску, прізвище і особистий підпис виконавця, поставити печатку організації.

21. РОЗПАЛЕННЯ КОТЛА

Зазвичай потрібно зробити налаштування котла тільки один раз за опалювальний сезон. Повторне налаштування параметрів контролера потрібне у разі переходу на використання палива з якісними характеристиками, що відрізняються.

Увімкнення і попередня перевірка агрегатів:

- Необхідно ще раз переконатися, що всі агрегати під'єднані правильно, всі датчики встановлені в потрібні місця. Дроти від датчиків та агрегатів прокладені таким чином, що виключається їх пошкодження. Тиск в системі та температура в приміщенні котельні відповідають нормі;
- Увімкніть живлення котла;
- Увімкніть контролер;
- Завантажте паливо в котел.

Розпалення котла:

- Використовуйте папір і дрібні дрова (тріску), розпаліть багаття на шарі вугілля в камері згорання. Можливе використання густих гелів для розпалювання. Не використовуйте займисті рідини для розпалення котла.
- Зачекайте 5–20 хвилин до стабільного горіння деревини і початку горіння палива.
- При необхідності покладіть трохи палива поверх багаття.
- Після того, як отримано стабільне горіння палива по всій поверхні, котел можна перевести в автоматичний режим роботи.

Якщо в вашому контролері присутній режим «розжиг», можна проводити розпалення з використанням цього режиму. В цьому випадку алгоритм розпалення буде відрізнятися від запропонованого вище. Більш детально режими роботи котла описані в інструкції встановленого контролера.

22. НАЛАШТУВАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ

Для якісного горіння палива необхідно налаштувати роботу котла в двох режимах – режимі активного горіння (режим роботи) та в режимі підтримки. В активному режимі котел має видавати максимальну потужність, в режимі підтримки котел має видавати мінімальну потужність, але не має відбуватися затухання котла.

Правильне налаштування параметрів гарантує, що котел буде стабільно працювати в будь-якому з режимів необмежено довго.

Налаштування режиму активного горіння:

- Переведіть контролер котла в режим автоматичної роботи з використанням заводських налаштувань або рекомендацій, що вказані в інструкції на контролер;
- Параметрами наддуву в режимі «робота» контролер керує самостійно. Потрібно тільки задати максимальні та мінімальні оберти вентиляторів (або скористатися встановленими на заводі);
- Необхідно налаштувати ступінь відкриття димового шибера (якщо він є в наявності), який коригує зайву тягу в димоході.

Спостерігайте за горінням палива і зробіть коригування наддуву повітря, якщо це потрібно. Коригування здійснюється налаштуванням обертів вентилятора.

Після внесення змін слід зачекати 20–30 хвилин, так як внесені зміни почнуть впливати на характер горіння не відразу. Дочекайтеся якісного горіння палива.

УВАГА! Довготривала робота котла при неправильно налаштованому режимі може призвести до зайвого використання палива, забруднення теплообмінника та як наслідок зменшення періоду між чистками котла.

Коли температура вхідної та вихідної води, а також температура димових газів піднімається рівномірно, це свідчить про те, що котел досяг робочого режиму.

Нормальний режим роботи встановлюється по взаємодії між кількістю спалюваного палива та потребою системи опалення в теплі. Максимально раціонально та економічно котел буде працювати при таких встановлених параметрах:

- Температура води, що витікає з котла: 75–85 °С;
- Температура води, що втікає в котел: 55–65 °С;
- Температура викидів продуктів горіння (димових газів): 160–180 °С.

Налаштування режиму підтримки здійснюється після налаштування режиму активного горіння. Для повноцінного налаштування режиму підтримки слід нагріти систему опалення до 65–80 °С. Після цього задану температуру на котлі слід встановити на мінімально можливе значення.

Налаштування роботи котла в режимі підтримки:

- В режимі підтримки вентилятори вмикаються періодично для підтримки тління палива;
 - При вмиканні вентиляторів слід переконатися, що за час їх роботи з'являється активне полум'я. Якщо полум'я не з'являється, треба збільшити оберти вентиляторів або збільшити час роботи вентиляторів в підтримці;
 - У режимі підтримки котел повинен видавати мінімальну кількість тепла, але при цьому не затухати;
 - Слід пам'ятати, що зайва тяга в димоході може призвести до надмірного загоряння палива в режимі підтримки, та як наслідок, підвищенню температури котла, навіть при повністю зупинених вентиляторах.
- Коригування зайвої тяги відбувається шибером на димоході.

УВАГА! Довготривала робота котла при неправильно налаштованому режимі підтримки може призвести до зайвого підвищення температури в системі опалення, до великих витрат палива, або до згасання котла.

УВАГА! Виробник наполегливо рекомендує встановити шибер на димоході, а також забезпечити тягу не менше ніж мінімальна, яка вказана в інструкції з експлуатації.

23. ТЕМПЕРАТУРНИЙ ЗАХИСТ

Для запобігання низькотемпературній корозії корпусу котла слід експлуатувати котел при температурі теплоносія в зворотній лінії не менше 45 °С. Різниця температур між прямою та зворотною лінією має бути не більше 20 °С. Низькотемпературна корозія виникає при випаданні конденсату всередині корпусу котла. Так як конденсат, який утворюється при горінні вугілля, має в своєму складі слабкі розчини кислот. Утворення конденсату значно збільшує швидкість корозії.

Для зменшення процесів конденсаутворення на виході з котла та в димоході, а також для зменшення відкладень на стінках теплообмінника рекомендується витримувати робочу температуру котла не менше 65 °С. Для регулювання температури всередині приміщень рекомендується використовувати окремі контури опалення, обладнані змішувальними клапанами.

Змішувальний клапан дозволяє підтримувати в котлі оптимальну температуру 55–65 °С не залежно від необхідної температури прямої лінії подачі. Таке рішення зменшує витрати палива, підвищує ефективність використання котла та значно подовжує строк служби.

24. ПЕРІОДИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОТЛА

Періодичне обслуговування котла зводиться до завантаження палива, розпалення котла, видалення золи із зольної камери, а також до чистки стінок теплообмінника.

Частота завантаження залежить від витрати палива, пов'язана з поточним тепловим навантаженням на котел. В залежності від моделі котла, його потужності, а також від поточного теплового навантаження, час автономної роботи котла може становити від 5 до 24 годин. Котел призначений для спалювання палива в верхньому шарі. Виробник рекомендує проводити нове завантаження палива, після повного прогоряння палива в котлі. Допускається досипати паливо при неповному прогорянні його в котлі. Але в цьому випадку паливо досипається від стінки котла так, щоб нове паливо закривало поверхню горіння не більше ніж на половину.

Чистку зольника рекомендується проводити кожного разу після повного прогоряння палива. В середньому зольник розрахований на одне повне завантаження котла, проте в залежності від якості палива (його зольності) може знадобитися інша частота чистки зольника. Не слід допускати великого скупчення золи в зольнику, так як вона може перешкоджати потраплянню повітря в камеру згоряння.

Чистка теплообмінника проводиться відповідно до його забруднення (залежно від якості вугілля). Рекомендується проводити чистку теплообмінника при кожному обслуговуванні котла для підвищення ККД та економії палива. Періодично перевіряйте надійність фіксаторів всіх дверцят котла, а також цільність ущільнювачів.

Вентилятори, димососи, водяні насоси, закрита арматура та інше обладнання доглядаються, обслуговуються та ремонтуються згідно з вимогами вказаними в їхніх паспортах.

УВАГА! Якщо в процесі зберігання або перерви в експлуатації виникло замерзання теплоносія, запуск котла заборонено! Слід розморозити теплоносій в котлі з використанням інших нагрівальних приладів. Після цього слід оглянути котел на випадок пошкоджень, деформацій та протікань. Провести опресовку котла на випадок виявлення протікань.

УВАГА! Пошкодження котла, пов'язані з замерзанням теплоносія, не є гарантійним випадком.

25. КОНСЕРВАЦІЯ КОТЛА

Після завершення опалювального періоду та зупинки котла слід ретельно очистити всі пристрої та внутрішні камери котла від пилу, відкладень, золи та інших забруднень. Очистити димохід від накопичень сажі.

УВАГА! На період консервації котла (якщо консервація відбувається не на зимовий період) не слід зливати теплоносій з котла. При консервації котла на зимовий час злити теплоносій з котла та системи опалення.

26. АВАРІЙНА ЗУПИНКА КОТЛА

При аварійній ситуації, наприклад, при перевищенні температури теплоносія в котлі 95 °С, перевищенні тиску на 2 атм, великому витіканню теплоносія з котла або опалювальної системи, при спрацьовуванні датчика концентрації угарного газу (СО), який має бути встановлений у приміщенні котельні, при розриві труб, радіаторів, супутньої арматури (клапани, засувки, насоси) та інших випадках, що є небезпечними для нормальної роботи котла, необхідно:

- Вимкнути контролер та вжити заходів, які перешкоджають доступу повітря в камеру згоряння;
- З'ясувати причину аварійної ситуації, усунути несправності, переконатися в робочому технічному стані котла та периферійних механізмів та приступити до запуску котла.

27. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Котел виготовлений з сертифікованих негорючих матеріалів. Зовнішні стінки котла мають теплоізоляційний матеріал. Однак не слід зберігати паливо та інші горючі матеріали ближче ніж 1,5 м від котла.

Категорично заборонена експлуатація котла з відчиненими дверцятами.

Для виключення можливості займання відкладень в димоході та зниження тяги виконуйте регулярне чищення димоходу.

У котельній треба передбачити датчики пожежної сигналізації, датчики задимленості та СО. У випадку, якщо в оздобленні приміщення котельної присутні горючі матеріали, слід збільшити відстань між котлом та стінами (більше 500 мм) та використовувати спеціальні оздоблювальні матеріали для покриття стін.

28. УМОВИ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА

Основною умовою безпечної роботи котла є встановлення котла згідно з проектом, чинними нормами та рекомендаціями цього керівництва.

До обслуговування котла допускаються тільки повнолітні, дієздатні особи, і тільки після уважного вивчення керівництва та/або проведення інструктажу.

Заборонено використання котла в інших умовах та для інших цілей, ніж описано в цьому керівництві.

Заборонена експлуатація котла, який має будь-які пошкодження. Слід вживати заходи для негайного усунення будь-яких несправностей.

При проведенні будь-яких ремонтних робіт з котлом необхідно вимкнути подачу електричного струму. Під час роботи котла заборонено обслуговувати елементи, які рухаються (вентилятори) та елементи нагріті до високої температури.

Забороняється експлуатація котла при відчинених дверцятах. Під час роботи котла дверцята слід відкривати плавно та обережно, з дотриманням заходів безпеки для запобігання отриманню опіків.

Котельню слід тримати в чистоті, не загороджувати шляхи для обслуговування котла та евакуації. Котельня має бути обладнана резервним джерелом світла.

При проведенні ремонтних електромонтажних робіт слід перевірити якість ізоляції приладів та якість заземлення корпусу котла.

У зимовий період слід уникати довготривалих перерв та зупинок в роботі котла, так як це може призвести до замерзання теплоносія та пошкодження системи опалення та котла. Заборонено запускати котел у випадку підозри, що виникло замерзання теплоносія.

Для розпалення котла заборонено використання рідких легкозаймистих рідин, таких як бензин, гас, спирт тощо.

Заборонено внесення будь-яких змін в конструкцію котла або електричних компонентів.

29. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЗАСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

У випадку виникнення несправності при роботі котла, будь ласка, подивіться перелік типових несправностей та способів їх усунення. Якщо ви не знайшли рішення Вашої проблеми в приведеному нижче списку, зверніться в сервісну службу.

УВАГА! У разі безпідставного виклику служби сервісу транспортні та робочі витрати сервісних працівників оплачує клієнт.

Найменування несправності	Причина несправності	Способи усунення
Котел не забезпечує задану температуру теплоносія	Невірні налаштування параметрів контролера	Скоригувати налаштування контролера відповідно до рекомендацій
	Низька якість палива	Відрегулювати налаштування контролера або змінити паливо
	Великий шар сажі в теплообміннику	Почистити теплообмінник
	Максимальна потужність котла недостатня при поточному тепловому навантаженні	Вжити заходів по встановленню додаткових джерел тепла
Надходження диму крізь дверцята котла	Відсутня тяга димової труби. Забруднення димової труби	Прочистити димохід та приточний канал
	Пошкодження ущільнювача	Замінити ущільнювальний шнур
	Слабка тяга димоходу внаслідок його геометрії або невірне його проектування та/або монтаж	Модернізувати димохід, виконати перепроектування
	Забруднений теплообмінник котла	Почистити теплообмінник
Занадто висока температура в режимі підтримки	Невірні налаштування контролера	Скоригувати налаштування контролера відповідно до рекомендацій
	Надлишкова тяга димоходу	Перевірити тягу, налаштувати шибер
Надмірна витрата палива	Надмірна витрата палива	Скоригувати налаштування контролера
	Низька якість палива	Змінити паливо
	Недостатня потужність котла для поточного теплоспоживання	Прийняти рішення щодо додаткового джерела тепла
Перевищення температури котла над заданою	Невірні налаштування контролера	Скоригувати налаштування контролера відповідно до рекомендацій
	Надлишкова тяга димоходу	Встановити шиберну заслінку для регулювання тяги
Некоректна робота виконавчого обладнання	Невідповідність під'єднаних пристроїв контролеру	Перевірити під'єднані пристрої
	Вихід з ладу контролера	Зв'язатися зі службою підтримки
Відсутнє обертання вентилятора, двигун «гуде»	Вихід з ладу конденсатора двигуна	Замінити конденсатор
	Низька напруга в мережі	Встановити стабілізатор напруги

Найменування несправності	Причина несправності	Способи усунення
Індикатор на контролері горить, але вентилятор не працює	Спрацював запобіжник	Перевірити/замінити запобіжник
	Несправна електропроводка до вентилятора	Перевірити роз'єми та проводку
	Вийшов з ладу вентилятор	Зв'язатися зі службою підтримки
	Вийшов з ладу контролер	Зв'язатися зі службою підтримки
При відкриванні дверці котла виникає викид гарячих топкових газів	Скупчення газів при роботі котла	Увімкнути вентилятор в ручному режимі для продувки котла
Поява води на стінках котла	Занадто низька температура роботи котла	Збільшити температуру котла (до 65 °С)
	Занадто низька температура зворотної води	Відрегулювати змішувальний (триходовий) клапан
	Протікання теплообмінника	Зв'язатися зі службою підтримки

30. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Виробник гарантує відповідність котла вимогам технічної документації за умови дотримання споживачем правил експлуатації, зазначених в цьому керівництві.

Виробниче підприємство ТОВ "Енжин Ап" ТМ «Paskal» надає фірмову гарантію на придбаний вами продукт. Доводимо до Вашого відома, що монтаж і запуск в експлуатацію має бути проведений уповноваженою на це організацією. У випадку, якщо при монтажі допущені відхилення від чинних норм і рекомендацій цього керівництва, гарантія втрачає свою силу.

Виробник залишає за собою право на внесення будь-яких змін, спрямованих на покращення технічних або інших характеристик продукту.

- При виявленні несправності користувач повинен викликати робітника сертифікованої організації або організації, яка виконувала монтаж котла, для документального фіксування пошкодження або несправності. По можливості слід зробити докладні фото пошкодження.
- Рекламация потрібно направляти не більше ніж протягом 7 днів з моменту їх виявлення.
- Виробник виконує гарантійні зобов'язання тільки за дефектами, які спричинені заводом-виробником. Усунення дефектів, які виникли внаслідок неналежного користування продукцією, а також нормальний знос витратних частин фірмовою гарантією не покривається.
- Виробник залишає за собою право вибору способу усунення дефектів, які покриваються фірмовою гарантією.
- Гарантійний ремонт здійснюється безкоштовно.
- Гарантія поширюється тільки на продукцію, монтаж і експлуатацію, яка виконується відповідно до всіх чинних норм і рекомендацій, прописаних в керівництві з експлуатації.

Гарантійний термін становить:

1) На герметичність теплообмінника – 60 місяців від дати монтажу (якщо присутній штамп монтажної організації, але не більше 64 місяців від дати продажу) чи 60 місяців від дати продажу (якщо штамп монтажної організації відсутній).

2) На весь котел – 60 місяців від дати монтажу (якщо присутній штамп монтажної організації, але не більше 64 місяців від дати продажу) чи 36 місяці від дати продажу (якщо штамп монтажної організації відсутній).

- Гарантія не розповсюджується на деталі, що піддаються нормальному зносу – чавунні колосники, ущільнювальні шнури, прокладки, конденсатор двигуна, запобіжник, ручки дверей.
- Гарантія не покриває дефекти, спричинені корозією корпусу котла в тому разі, якщо: в системі опалення відсутня технічна можливість для гарантованого підтримання температури зворотної лінії не нижче 45 °С.
- Гарантія дійсна лише при вірному заповненні свідоцтва про продаж і запуск в експлуатацію, де мають бути вказаними – серійний номер котла, дата продажу, штамп і підпис продавця.

При подаванні заяви про рекламацию покупець зобов'язаний пред'явити оригінал чинного свідоцтва.

Заяву про рекламацию потрібно зробити в письмовому вигляді і направити електронною поштою.

Гарантія не дійсна у разі внесення будь-яких змін у конструкцію котла, у разі самостійного ремонту, а також у разі використання обладнання не за призначенням.

- Гарантія втрачає свою силу, якщо за результатами огляду буде виявлено, що конструкція системи опалення могла привести до експлуатації котла під перевищеним тиском.
- Гарантія не розповсюджується на всі види механічних ушкоджень, а також на нормальний знос лако-фарбового покриття, пов'язаного з експлуатаційними факторами.
- Гарантія не покриває будь-які непрямі витрати.
- У випадку, якщо по факту проведення робіт по рекламации покупця буде виявлено, що звернення не покривається чинною гарантією, покупець несе всі витрати, пов'язані з усуненням даної рекламации.

З умовами гарантії ознайомлений :

Згоден:..... (П.І.Б)..... (підпис)

31. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Котел твердопаливний серії «Paskal Geo»

Заводський номер №

Відповідає технічним умовам на виріб ТУ У 25.2-44738209-002:2023

Та сертифікований на території України (сертифікат відповідності UA0.УТ.072603-23) і визнаний придатним до експлуатації.

Дата випуску « » 20 рік

Відповідальний за приймання (штамп ВТК)

М.П.

32. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнюється виробником

Котел опалювальний твердопаливний «Paskal Geo»

Заводський №

Дата виготовлення 20 .. рік

Контролер (підпис та/або штамп)

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнюється продавцем

Проданий (назва)

..... (адреса)

Дата продажу 20 .. рік Ціна грн.

М.П. (П.І.Б. відповідальної особи (продавця), підпис)

ПЕРЕЛІК РОБІТ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ГАРАНТІЙНОГО РЕМОНТУ

Дата	Опис несправностей	Зміст виконаної роботи, найменування заміненних запасних частин	Підпис виконавця

33. ТАЛОН НА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Котел водогрійний твердопаливний серії «Paskal Geo»

Заводський номер №

1. Дата встановлення « » 20 рік

2. Адреса встановлення:

3. Ким проведений монтаж:

(найменування організації, посада, прізвище)

4. Ким проведені пусконаладжувальні роботи:

(найменування організації, посада, прізвище)

5. Дата введення в експлуатацію « » 20 рік

6. Ким проведений інструктаж з користування котлом:

(найменування організації, посада, прізвище)

7. Підтвердження робіт по введенню в експлуатацію:

Прізвище абонента

Підпис

« » 20 рік

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН № 1

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН № 1
НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

протягом гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Котел опалювальний твердопаливний «Paskal Geo»

Заводський №

Дата виготовлення 20 рік

Контролер (підпис та/або штамп)

Заповнює продавець

Продано (найменування)

..... (адреса)

Дата продажу 20 рік

Продавець

(П.І.Б. , підпис)

М.П.

Корінець відривного талону на гарантійний ремонт протягом гарантійного періоду експлуатації

Талон вилучено 20 рік

Виконавець (П.І.Б.)

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН № 1

Заповнює виконавець

Виконавець:

(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Номер, під яким котел узятий на гарантійний облік

Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Дата ремонту20..... рік

Особа, яка виконала роботу

(П.І.Б. , підпис)

М.П.

Підпис власника котла, що підтвержує виконання робіт з гарантійного

обслуговування

« »20..... рік

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН № 2

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН № 2
НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

протягом гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Котел опалювальний твердопаливний «Paskal Geo»

Заводський №

Дата виготовлення 20..... рік

Контролер (підпис та/або штамп)

Заповнює продавець

Продано (найменування)

..... (адреса)

Дата продажу 20..... рік

Продавець

(П.І.Б., підпис)

М.П.

Корінець відривного талону на гарантійний ремонт протягом гарантійного періоду експлуатації

Талон вилучено 20..... рік

Виконавець (П.І.Б.)

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН № 2

Заповнює виконавець

Виконавець:

(найменування підприємства, організації, юридична адреса)

Номер, під яким котел узятий на гарантійний облік

Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Дата ремонту20..... рік

Особа, яка виконала роботу

(П.І.Б. , підпис)

М.П.

Підпис власника котла, що підтвержує виконання робіт з гарантійного

обслуговування

« »20..... рік

ДЛЯ НОТАТОК

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



paskal-ua.com