



ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ

модель VG



ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

При встановленні котла потрібно звернути особливу увагу на такі моменти:

- ! Заборонено на запобіжний клапан встановлювати заглушки, трубопроводи скидання води без можливості нагляду безпосередньо за процесом скидання теплоносія до каналізації, а також інше обладнання, що ускладнює його ефективну роботу.
- ! Підживлення системи опалення рекомендовано виконувати через автоматичний клапан з манометром, відрегульованим на тиск до 1,4 бар.
- ! Датчик температури теплоносія, необхідно закріплювати до патрубку подачі і зворотки за допомогою металевих стяжок-хомутів, які йдуть у комплекті з регуляторами температури.
- ! Під час монтажу відцентрового вентилятору його клапан (контролер тяги димоходу) потрібно налаштувати шляхом регулювання положення навантаження, відносно осі клапану, згідно Керівництва з експлуатації виробника. Для нормальної роботи клапана необхідно забезпечити його вільний хід та не допустити перешкод для його функціонування через неякісно встановлену або самостійно виготовлену прокладку. Періодично слід перевіряти спрацювання клапану.
- ! Монтаж котла та системи опалення повинні виконуватись згідно проектної документації, що розроблена кваліфікованими спеціалістами. Виробник котла не несе відповідальності за неправильний монтаж системи опалення.

## ЗМІСТ

■ 1. ПРИЗНАЧЕННЯ	4
■ 2. КОМПЛЕКТАЦІЯ	4
■ 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
■ 4. КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА	6
4.1 Пальник котла	11
■ 5. ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА	13
5.1 Рекомендації до приміщення	13
5.2 Рекомендації протипожежної безпеки	13
5.3 Рекомендації до димової труби	14
5.4. Рекомендації під'єднання котла до системи опалення	15
5.5. Рекомендації до підключення електричної частини	18
■ 6. ЗАПУСК ТА ВИМКНЕННЯ КОТЛА	19
■ 7. ЧИЩЕННЯ ТЕПЛООБМІННИКА, ПАЛЬНИКА, ТУРБУЛІЗАТОРІВ КОТЛА ТА ЗОЛЬНОЇ КАМЕРИ, ДОГЛЯД ЗА НИМ	24
■ 8. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	27
■ 9. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПАЛИВА	28
■ 10. УТИЛІЗАЦІЯ	29
■ 11. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УНИКНЕННЯ	29
■ 12. ГАРАНТІЙНІ УМОВИ НА ВИРІБ	30
■ 13. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН	31

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Пелетний котел STROPUVA модель VG (далі - котел) - це сталевий котел з самостійною гравітаційною подачею пелет (без гвинтового шнека), опалювальний паливними гранулами з деревини 6мм-8мм призначений для обігріву в автоматичному режимі житлових будинків, будівель громадського, виробничого та іншого призначення, обладнаних водяними опалювальними системами. Система може бути як з природною, так і з примусовою циркуляцією, так само вона може бути відкрита або закрита. Основним паливом для котла є пелети з деревини.



Після розпакування котла перевірте цілісність і комплектність поставки. **Увага!** Виробник залишає за собою право змінювати комплект поставки, зовнішній вигляд виробу і компонентів без попереднього повідомлення. Ці зміни можуть бути не відображені в цій інструкції з експлуатації.

## КОМПЛЕКТАЦІЯ

1. Котел пелетний
2. Інструкція з експлуатації
3. Блок управління котлом
4. Інструкція з експлуатації блока управління котлом
5. Пелетний паливник
6. Інструкція з експлуатації пелетного паливника



## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	VG	
	Одиниця виміру	Бункер 90 кг (гранули)
Номінальна потужність	кВт	15
Опалювальна площа	м <sup>2</sup>	до 150
Ефективність (ККД)	%	90
Ширина	мм	500
Глибина	мм	1000
Висота	мм	1700
Розміри з'єднань гідравлічної системи	дюйм	1 ¼
З'єднання димової труби	мм	160
Висота димової труби від підлоги	мм	1500
Стандартне завантаження палива	л	119
Вага котла	кг	119
Витрата палива при номінальній потужності	кг / год	4,0
Необхідна тяга димаря	Па	20-25
Вхідна потужність, електрична	-	220 V, 6 A.
Максимальна температура на подачі	°C	85 °C
Мінімальна температура зворотна	°C	50 °C
Максимальний робочий тиск	бар	1,5
Обсяг води в котлі	л	6
Основне паливо	-	8 - 6 мм гранули

## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

1. Оздоблення котла
2. Пальник гранул
3. Труба подачі води
4. Труба зворотної води
5. Теплообмінник всередині якого тече вода
6. Термоізоляція з мінеральної вати
7. Екран суцільний
8. Екран з отворами
9. Трос
10. Кришка для очищення – призначена для очищення поверхні турбулізатора
11. Запобіжний клапан 1,5 бар (різблення лівого спрямування)

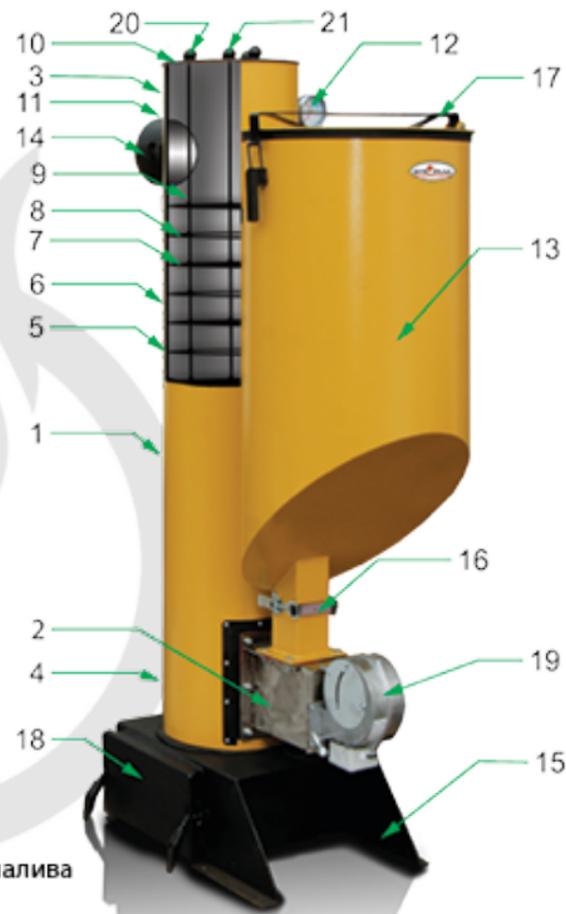
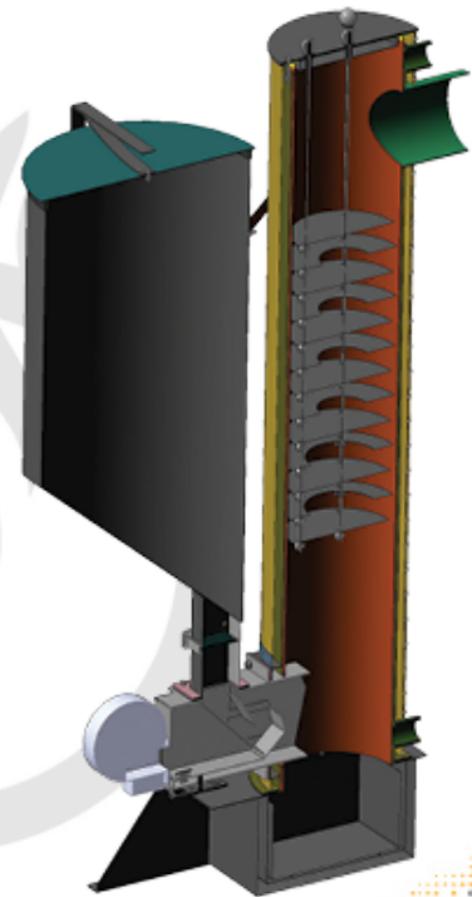


Рис. 1. Котел з гравітаційною подачею палива

## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

12. Термометр
13. Паливний бункер
14. Отвір для виходу диму
15. Дно
16. Вилки – призначені для зупинки потоку гранул
17. Кришка паливного бункера
18. Зольник (ящик для золи)
19. Вентилятор
20. Ручка бокова турбулізаторів;
21. Ручка центральна турбулізаторів



## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

Корпус котла виготовлений зі сталі з високоякісним порошковим покриттям. Корпус забезпечує шумоізоляцію і захист від випадкової взаємодії з гарячими поверхнями котла. Крім цього конструкція корпусу надає котлу естетичний вигляд, а дизайн корпусу гармонійно впишеться в будь-який інтер'єр.

На передній панелі корпусу котла розташовані: блок управління котлом, дверцята котла для простого двостороннього доступу до зольного ящика (зліва чи справа на вибір господаря). Розташування та дизайн елементів забезпечують легкий доступ до всіх компонентів котла, що вимагають обслуговування.

На верху бункеру розташовані дверцята наповнення бункера, яка забезпечує легкість завантаження пелети.

У задній частині котла розташовані патрубки для приєднання прямого та зворотного трубопроводів, а також підключення димової труби.

Основні компоненти котла: корпус, завантажувальний бункер, камера згоряння, теплооб-

мінник, пальник, зольний ящик, механічна система екранів димових газів, димохід, система керування.

Завантажувальний бункер котла. Завдяки своєму обсягу забезпечує ємність, необхідну для безперервної роботи котла від 24 до 72 годин. Конструкція бункера забезпечує його стійке положення, зручне завантаження і необхідні умови для збереження теплотворних якостей палива (пелети).

Конструкція камери згоряння і система керування забезпечують спалювання пелети з максимальним теплотворним ефектом.

Теплообмінник. Теплообмінник виконаний з високоякісної сталі. Конструкція теплообмінника забезпечує ефективний рівень теплообміну. Теплообмінник оснащений захисним кожухом, який забезпечує додаткову тепло-



**Увага!** Уникайте попадання вологи і пилу в бункер котла, це може негативно позначитися на надходження пелет до пальника, теплотворній якості палива і привести до неправильної роботи котла.

## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

шумоізоляцію, і перешкоджає взаємодії з опіконебезпечними елементами конструкції. У нижній частині розташовані ревізійні дверцята зольника, котрі забезпечують доступ в зольну камеру як для догляду так і для проведення сервісних робіт.

Зольний ящик. Місткий зольний ящик розташований в нижній частині котла. Призначений для збору золи, отриманої в процесі спалювання пелети. Простоту доступу та обслуговування забезпечують двосторонні дверцята і спеціальна конструкція рукояток зольного ящика. Зольний ящик знаходиться під пальником. Розмір та конструкція зольного ящика дозволяють проводити його очищення від 2-х разів на тиждень. Періодичність очищення залежить від якості використовуваної для опалення пелети.

Система екранів. Виконана з високоякісної нержавіючої сталі запатентованої форми. Система екранів збільшує площу зіткнення продуктів згоряння з поверхнею теплообмінника та під гравітаційним впливом за допомогою центрального та трьох підвісних тросів у ручному режимі позбавляє поверхню теплообмінника від сажі. Таким чином підтримується

максимальний ККД теплообмінника і котла в цілому.

Димохід. Використовується для підключення котла до димової труби. Діаметр димової труби повинен бути не менше діаметра димоходу котла. Димова труба завжди повинна мати тягу не менше 20 Па та надійно відводити топкиві газу. Димова труба повинна бути чистою. Середині не має бути зайвих предметів, шиберів, або незакритих отворів, тощо. Не допускається підключення до димової труби інших котлів.

Система управління котлом, розташована на корпусі котла.

Система управління котлом здійснює: автоматичну подачу пелети в камеру згоряння, в залежності від якості палива дозволяє підібрати оптимальні параметри для його спалювання, керує вентилятором і насосами. Дозволяє ви-



**Увага!** Будь-які сервісні роботи з обслуговування камери згоряння повинні проводитися навченими у ТОВ «Енергеніка» фахівцями і/або сервісними службами, або дилерами. Роботи з обслуговування камери згоряння виконуються при знеструмленому котлу.

## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

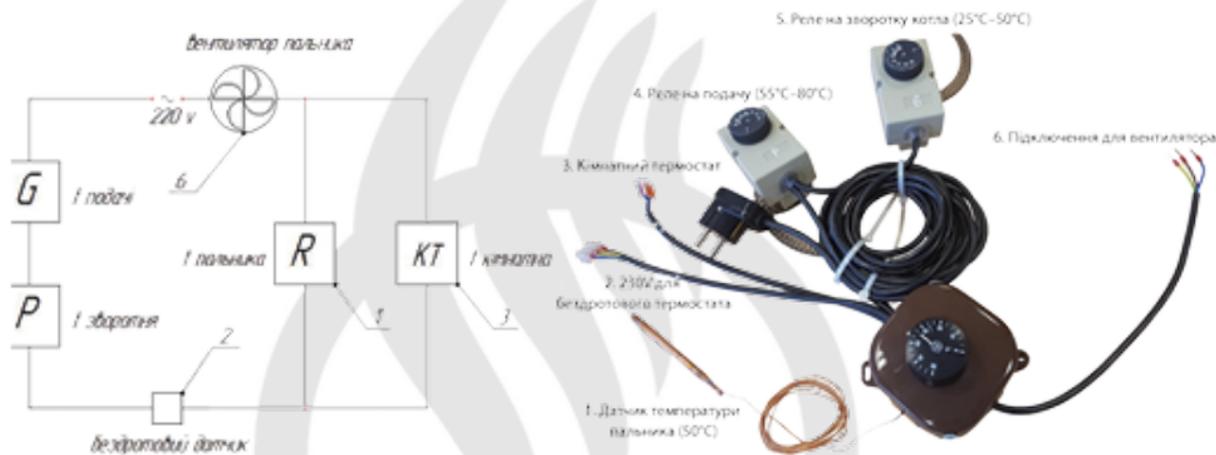


Рис. 2. Схема електрична підключення датчиків котлу

1. Реле датчика температури паливника,
2. Реле підключення бездротового датчика кімнатної температури (опція),
3. Кімнатний термостат,
4. Реле температури подачі теплоносія,
5. Реле температури зворотного теплоносія,
6. Вентилятор.

Рис. 3. Зовнішній вигляд системи управління котлу

Логіка роботи електричної схеми котла. На датчиках бажано виставити температуру згідно позначок:  
 -подача 70°C,  
 -зворотна 40°C,  
 -паливник 30°C,  
 -кімнатна, (по намірам споживача) 16-25°C.

## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

мірювати і управляти температурними режимами води, регулювати параметри і режими роботи паливника і котла в цілому.

Термостат забезпечує підтримання жару паливником і автоматичний розпал після відключення електроенергії. Термостат встановлюється на оптимальну роботу котла 50°C.

### 4.1 Паливник котла

Котел STROPUIVA модель VG обладнаний ефективним пелетним паливником з термічним контролем процесів спалювання, і можливістю управління системою опалення завдяки контролю прямої та зворотної води, та температури помешкання, що гарантує економну, автоматичну і безпечну роботу всього обладнання системи опалення користувача.

- Паливник - призначений для спалювання палива.
- Камера згоряння являє собою форму куба - встановлюється на корпус котла.
- Призначена для установки паливника і спалювання палива.
- Отвір для розпалювання, стеження (1) - призначено для первинного розпалювання гранул

газовим паливником і контролю полум'я

- Паливний бункер (5) - кріпиться на камері згоряння і призначений для палива
- Вентилятор (2) - призначений для подачі повітря в зону горіння паливника. Потік повітря

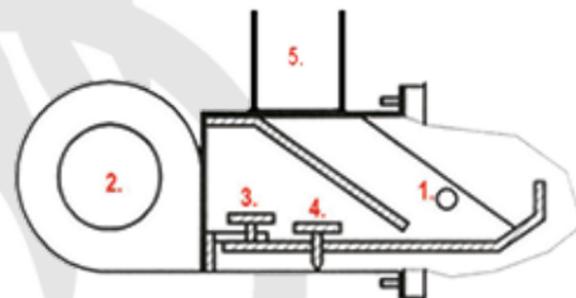


Рис. 4. Пелетний паливник



**Увага!** Експлуатація пелетного паливника в складі твердопаливного котла, без надійної фіксації датчика температури теплоносія і аварійного датчика перегріву котла може привести до АВАРІЇ! Потрібно забезпечити герметичне ущільнення місця примикання паливника до поверхні котла.

## КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

регулюється регулятором повітряного потоку, тим самим забезпечуються оптимальні умови горіння, які виникають в залежності від досягнення заданої температури на термостатах встановлених на трубах входу та виходу котла, зовнішній стінці котла та у кімнаті будинку.

- Регулятор вторинного повітряного потоку (3) - встановлений в пальнику. Встановлює об'єм вторинної подачі повітря в зону горіння, оптимізуючи процес згорання

- Під час першого розпалювання регулятор вторинного повітряного потоку (3) повинен бути щільно закритий. У випадку спостереження темної окраски димових газів потрібно регулятор вторинного повітряного потоку (3) відкрити на 1,5-2 мм.

- Вставивши каретку до упору, зовнішній болт (4) повинен бути повністю закручений, щоб відстань у верхній частині, між кареткою і пальником, була мінімальною.

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Пелетний пальник не вимагає постійної присутності людини, оскільки є автоматизованим пристроєм. Відмінна особливість - простота монтажу комплексу, легкість обслуговування, виняткова дешевизна і відносна всеїдність.

### ПРИСТРІЙ І ПРИНЦИП ДІЇ

Пелетний пальник обладнаний нагнітальним вентилятором, і не залежить від тяги димаря ні під час роботи, ні під час розпалу пальника. Для коректної роботи пальника рекомендується обладнати димохід стабілізатором тяги.

Паливо з бункера гравітаційним способом (самотоком) надходить в корпус пальника, на каретку (мал 4.), на якому знаходиться палаючий шар палива, запалюється і бере участь в горінні. Для забезпечення ефективного горіння проводиться постійне нагнітання встановленого заслонкою об'єму повітря, відповідного, встановленої потужності пристрою. На виході з пальника, на каретці, палаючі гранули згорають дотла, а зола видувається до камери згорання, а звідти на екрани дефлекторів та у зольну камеру.

Експлуатація пелетного пальника в складі твердопаливного котла, без надійної фіксації датчиків температури теплоносія і аварійного датчика пальника котла може привести до **АВАРІЇ!**

## ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

Котел повинен встановлюватися і монтуватися кваліфікованими фахівцями в галузі теплотехніки і/або тими, що пройшли навчання дилерами ТОВ «Енергеніка», відповідно до чинних нормативних та законодавчих актів.

Котел встановлюється на негорючу, ізолюючу тепло, основу, яка має бути з кожного боку котла на 20 мм більше, за саму основу котла. Якщо котел встановлений у підвалі, то необхідно викласти для котла підставку, висота якої буде не нижче 50 мм. Котел необхідно встановлювати вертикально.

### 5.1 Рекомендації до приміщення

Приміщення для котла має відповідати правовим будівельним нормам, регулюючим інсталяцію котла.

Котел повинен бути встановлений в нежитловому приміщенні, а паливо повинне знаходитися в інших приміщеннях, що знаходяться недалеко від котла, або в тих самих приміщеннях, де знаходиться котел, проте на відстані не ближче, ніж 400 мм від котла.

Рекомендовані розміри приміщення для установки

котла:

- Висота приміщення повинна бути не нижче 2,5 м;
- Мінімальна відстань між стінами і однією з бічних поверхонь котла - 100 мм;

### 5.2 Рекомендації протипожежної безпеки

При монтажі котла необхідно дотримуватися відстані до інших об'єктів для зручності подальшого обслуговування котла. Мінімальна допустима відстань між зовнішніми габаритами котла і середньо- і негорючими матеріалами (ступінь горючості В, С1 і С2) має бути не менше 200 мм.

Мінімальна допустима відстань від горючих матеріалів (ступінь горючості С3) не менше 400 мм, це стосується, наприклад, палива. Відстань 400 мм має дотримуватися і в тому випадку, якщо ступінь горючості матеріалу невідома.

Ступінь згорання будівельних матеріалів та продукти матеріалів і продуктів

А - негорючі  
Бетон, цегла, протипожежна штукатурка, керамічна цегла, граніт, цементний розчин

В - важкоспалимі  
Мінеральна ізоляція, склопластик, дерев'яні та

## ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

цементні дошки

C1 - поганоспалими

Бук, дуб, клеїнка (фанера)

C2 - середньоспалими

Деревина всіх видів (сосна, модрина, ялина),  
гумові підлогові покриття

C3 - легкозаймисті

Поліуретан, полістирол, поліетилен, пластмаса

Котел слід встановлювати на негорючу підлогу або негорючу, теплоізоляційну прокладку. Поверхня під котлом повинна витримувати вагу опалювального котла разом з теплоносієм, бункером заповненим паливом та іншим додатковим обладнанням.

Приміщення, в якому розташовується котел, повинне мати природну припливно-витяжну вентиляцію.

### 5.3 Рекомендації до димової труби

Котел постійно знаходиться у стані наддуву, тому вірогідність потрапляння димових газів, або викидів горіння до приміщення велика. Тому виробник рекомендує дотримуватися загальних правил монтажу та підключення до димової труби.

При облаштуванні димаря користуйтеся послугами спеціалізованих організацій, які мають відповідні дозволи.

При підключенні котла до вже наявного димоходу необхідно пересвідчитись, що димар повністю очищений від сторонніх предметів і продуктів згорання, в ньому є достатня тяга, відсутні звуження.

Поперечний переріз димоходу повинен бути не менше ніж поперечний переріз димохідного патрубку котла. Димохід не повинен створювати додатковий опір вихідним газам.

Димові канали та димові труби необхідно монтувати з вогнетривких і жаростійких матеріалів.

Вони повинні бути стійкими до корозії, яку викликають димові газ.

Слід передбачити збірник конденсату у нижній частині вертикальної ділянки димоходу і ревізійні отвори на горизонтальних ділянках димоходу. Для зменшення утворення конденсату димохід повинен бути утеплений жаростійким теплоізоляційним матеріалом.



**Увага!** Забороняється монтувати димохід прямо на димоході котла.

## ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

Тяга димоходу регулюється за допомогою хомута, який входить у комплект поставки.

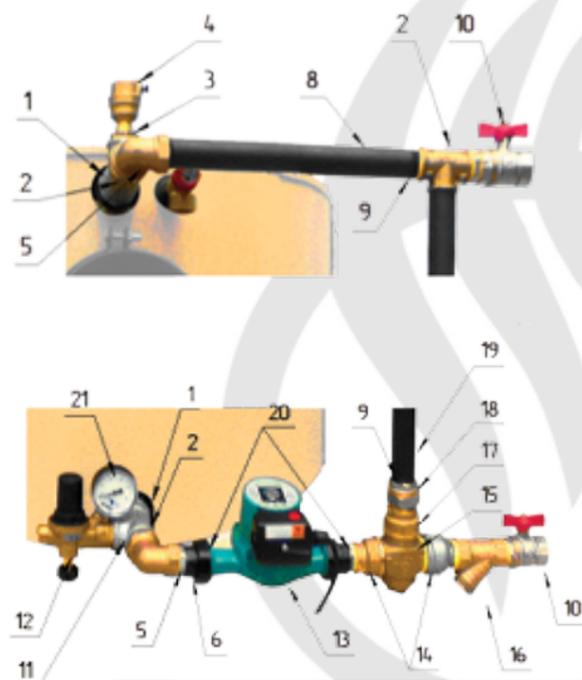
### 5.4. Рекомендації під'єднання котла до системи опалення

Котел має виводи для підключення до системи опалення. Запуск котла може провести тільки навчений сервісний працівник виробника або дилера, чи кваліфікований спеціаліст, що має відповідний документ.

Рекомендована схема підключення вказана на рис. 5



## ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА



Мал.5 Підключення котла за допомогою котлового контуру



## ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

1. Перехідник НН 1 1/4"-1" - 2 од.
2. Трійник ВВВ 1" - 3 од.
3. Перехідник НВ 1"-1/2" - 1 од.
4. Автоматичний розповістрявач 1/2" - 1 од.
5. Американка кут. 1" - 2 од.
6. Подвійний ніпель 1"-1" - 2 од.
7. «Балансувальний клапан SRV-IG 1" ВР з вмонтованим витратоміром, DN25, 5-50 л/мин, kvs5.5" - 1 од.
8. Труба 1" - довжина-195 мм, різьба 10мм, 25мм - 1 од.
9. Контргайка 1" - 2 од.
10. Кран кульовий 1" вн.-зовн. - 2 од.
11. Перехідник НН 1"-1/2" - 1 од.
12. Підживлювальний клапан ALIMAT AL для закритих систем опалення 1 /2 НР x 1/2 НР" - 1 од.
13. Star-RS25/6 циркуляційний безсальниковий насос «WILO» 180мм - 1 од.
14. Перехідник ВВ 1 1/4"-1" - 2 од.
15. HERZ-TEPLOMIX DN 25 трьохходовий термозмішувачий клапан з відключаючим байпасом - 1 од.
16. Фільтр 25 1" - 1 од.
17. Перехідник ВВ 1 1/4"-1" - 1 од.
18. З'єднання "Американка" 1" - 1 од.
19. Труба 1" - 1 од.
20. Гайка насоса 1" , комплект - 1 од.
21. Манометр радіальний F+R200 (MRP) в пластмасовому корпусі, d=63 мм, 0-6 бар, 1/4" - 1 од.

## ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

### 5.5. Рекомендації до підключення електричної частини

Котел має компоненти які живляться електричним струмом. Котел повинна підключити сервісна служба або кваліфікований електрик, що має допуск на цю роботу. Монтажні роботи треба проводити відповідно до розробленого проекту (враховуючи наявну загальну потужність вводу).

Всі електричні кабелі повинні бути ізольовані, корпуси заземлені, встановлення проведене у відповідності з діючими нормами.

У разі знеструмлення котла, котел вимкнеться. Після відновлення живлення, котел треба запустити в ручному режимі



## ЗАПУСК ТА ВИМКНЕННЯ КОТЛА

### ЗАПУСК ПЕЛЕТНОГО ПАЛЬНИКА

Перед початком роботи необхідно: наповнити бункер паливними гранулами. Систему управління налаштувати під потрібну температуру котла в контактних термостатах (рекомендується 30°C для датчика пальника, 70°C на подачі та 50°C – на зворотній). Відкрити люк вентилятора, вийняти каретку і переконатися у відсутності скупчення золи, згорілих гранул і т.п., за необхідності їх видалити.

Котел оснащений отвором для розпалювання, стеження, через яке проводиться розпалювання палива газовим пальником.

Перше розпалювання проводиться ручним способом.

Для цього по перше потрібно перевірити налаштування каретки пальника, у якій вторинне повітря повинне бути повністю перекрите. Далі пальник заповнюється пелетами, відкриттям вилки поступлення пелет та щільно притиснувши їх до отворів за допомогою спеціальної прокладки.

НЕ допускається попадання повітря через нещільності конструкції вилки.

Вмикається вентилятор та через отвір (1) про-

водиться розпалювання пелет. Після розгоряння пелет у пальнику отвір закривається.

Якщо дим з димаря становиться занадто чорним, що свідчить про неповноту згоряння, у пальник додається вторинне повітря.

Наступні розпалювання виконуються автоматично, підтримуючи рівень жару в пальнику. Система управління включає і вимикає пальник відповідно з настройками або після досягнення заданої температури котла.

Якщо паливо відповідає рекомендаціям і стандартам виробника, попіл буде падати прямо в зольну камеру. Якщо паливо не відповідає вимогам і стандартам виробника, може порушитись процес горіння, почне накопичуватись конденсат, кіптява і дьоготь.

Запалювання можна зробити і без допомоги газового пальника, за допомогою спеціальних рідин для розпалу, сухого пального, тощо.



**Увага!** Для розпалювання застосовувати тільки передбачені для цього рідини. Категорично забороняється застосування легкозаймистих горючих матеріалів таких як бензин, газ, ацетон і т.п.

## ЗАПУСК ТА ВИМКНЕННЯ КОТЛА

Рис. 6. Розпалювання котлу



**i** **Увага!** Після розпалювання необхідно закрити дверцята та отвір для розпалювання, стеження. Встановлювана температура в контактному термостаті (60-75 °С).

**i** **Увага!** Під час роботи котла кришка бункера повинна бути повністю закрита.

**i** **Увага!** Для того, щоб поповнити паливний бункер гранулами, встановіть контактний термостат на нуль і вимкніть вентилятор.

### РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ГОРІННЯ

Оптимальна настройка пальника полягає в такому підборі кількості повітря, що нагнітається, щоб блок управління підтримував задану температуру, а паливо згорало повністю.

Потрібно налаштувати таку кількість повітря, щоб паливо, що горить давало полум'я жовтого кольору. Червоний колір з чорними паруючими кінцями говорить про занадто малу кількість повітря, в той же час яскраво білий - про занадто велику. Занадто велика кількість повітря викликає вивід тепла в димохід і зашлюкування топки пальника, а при великій тязі, може викликати мимовільне гасіння палива в пальнику. У такому випадку корисним може бути прикриття заслінки на трубі котла. Занадто мала кількість повітря може бути причиною виділення занадто великої кількості диму і сажі. Якщо пальник не може правильно спалити паливо незважаючи на настройку кількості повітря на максимум, це може означати:

- Порушення цілісності корпусу топки пальника - повітря вибивається збоку топки, а не через жар на пальнику,
- Проблеми з димохідною трубою - нестача тяги, Подальшу оптимізацію витрат палива можна здійснити лише при повному розігріві котла і

## ЗАПУСК ТА ВИМКНЕННЯ КОТЛА



Рис. 7. Перекриття надходження пелет

всієї системи опалення, коли котел досягне задану температуру і стабільно буде її підтримувати тривалий час.

Потрібно запастися терпінням, тому що зміна кількості повітря дає ефект іноді через кілька десятків хвилин.

Параметри кількості повітря потрібно коригувати кожен раз після зміни сорту, виду і калорійності палива.

Для роботи пелетного пальника не потрібно строгий параметр тяги димаря, пальник, після відповідної настройки буде стабільно працювати при низькій тязі, в даному випадку завдан-

ня тяги димаря - видаляти продукти згорання палива і забезпечувати безпечну експлуатацію котлу.

Але не стабільна тяга димової труби (постійно змінюється) буде впливати на обсяг повітря, що надходить в пальник. Для усунення цього необхідно обладнати димохід стабілізатором тяги.

### ЗУПИНКА РОБОТИ КОТЛУ

Коли закінчилося паливо в паливному бункері, і в пальнику згасло полум'я, слідуючи інструкціям, вимкніть вентилятор (встановивши

## ЗАПУСК ТА ВИМКНЕННЯ КОТЛА

контактний термостат на 0°C), видаліть з котла золу і сажу. Якщо ви плануєте не використовувати котел протягом тривалого періоду (наприклад, після закінчення опалювального сезону), потрібно видалити паливо з бункера. Під час простою котла та влітку не треба випускати теплоносії з центральної опалювальної системи. У випадках збою роботи котла, наприклад, зростання температури теплоносія до 100°C (Часткове випаровування теплообмінника системи опалення або шумів з котла, які виходять із системи опалення), розриву труб, радіаторів, клапанів або при виникненні ризику небезпечної роботи котла, необхідно:

- Забезпечити максимальну вентиляцію котельні шляхом відкриття дверей, вікон, люків, завантажувальних отворів і т.д.
- Вимкнути вентилятор
- Усунути причину несправності
- В разі відсутності автоматичного підживлення теплоносія перевірити тиск теплоносія в системі і при необхідності в ручному режимі додати води, коли котел охолоне.

Якщо в процесі роботи котла потрібно підживлювати систему опалення (в разі значних втрат теплоносія), зачекайте поки котел охолоне,

поповніть систему теплоносія, проведіть підготовчу роботу і повторно розпаліть котел. Якщо холодний теплоносіє вступить в контакт з гарячою стінкою котла, існує ризик пошкодження котла.

### Випадкове займання сажі в димоході

У брудному димоході може спалахнути сажа. Це може стати причиною пожежі всієї будівлі або сусідніх будівель, в стінках димоходу з'являться тріщини. Якщо сажа в димоході запалюється, важливо:

- Зупинити потік повітря з котла до димаря, закриваючи всі отвори (вимкнувши вентилятор)
- Усунути потенційне загоряння зовні будівлі, яке може виникнути через викиди палаючої сажі з котла, викликавши пожежну команду.

Загасивши димар не використовуйте котел, щоб можна було ретельно оцінити технічний стан димоходу, відремонтувати всі пошкоджені ділянки і, відповідно до існуючих правил в країні експлуатації котла, отримати дозвіл компетентного адміністративного органу на подальше використання димоходу.

## ЗАПУСК ТА ВИМКНЕННЯ КОТЛА

### Очищення і технічне обслуговування

Моніторинг стану на окремих частинах і елементах пальника

### Вентилятор

Стежити за тим, що усередині вентилятора і на лопастях крильчатки не накопичується пил: наявність пилу знижує подачу повітря і призводить, таким чином, до згорання з неприпустимим рівнем викиду шкідливих речовин.

### Сопло пальника

Перевіряти, щоб всі деталі сопла пальника були цілими, встановленими належним чином, не деформованими в зв'язку з високими температурами, та не засміченими забруднюючими продуктами, які надходять разом з паливом і повітрям

### Каретка пальника

Перевіряти, відсутність відкладення і наростів на робочих поверхнях каретки, які можуть виникати при неякісному горінні і недостатньою регулювання пальника.

Спостереження за системою опалення і за роботою котла веде його власник, який повинен забезпечити утримання котла і системи у справному стані, організувавши їх обслуговування і ремонт відповідно до вимог експлуатаційних документів котла та діючих норм і правил безпеки.

Ознакою необхідності чищення є падіння тяги в димоході, зниження температури теплоносія на виході з котла на 15 градусів та більше. Недостача тяги призводить до задимлення котла. Відкладання сажі та золи на внутрішніх поверхнях котла та екранах суттєво зменшують теплопередачу.

## ЧИЩЕННЯ ТЕПЛОБМІННИКА, ПАЛЬНИКА, ТУРБУЛІЗАТОРІВ КОТЛА ТА ЗОЛЬНОЇ КАМЕРИ, ДОГЛЯД ЗА НИМ

Термін служби котла в значній мірі залежить від частоти прибирання та належного технічного обслуговування. Котел і паливник слід чистити регулярно (не рідше одного разу на тиждень). Нехтування очищення призводить до великих втрат тепла і поганої циркуляції всередині котла. Якщо ці роботи не виконуються на протязі більш тривалого періоду часу, це може призвести до корозії і котел буде пошкоджений без можливості відновлення! В кінці опалювального сезону, обов'язково очистіть котел.

Чистка котла проводиться за такою послідовністю:

1. Коли закінчилося паливо в паливному бункері, і в паливнику згасло полум'я, слідуючи інструкціям, вимкніть вентилятор (встановивши контактний термостат на 0°C),
2. Закрийте вилки, призначені для зупинки потоку гранул,
3. Зніміть турбулятор (див. рис. 8 та 8.1) та почищіть екрани розподілення димових газів,
4. Відкрийте вентилятор (рис. 9),
5. Болт (1) відкрутіть, та вийміть каретку (рис. 10),

6. Почистіть каретку та зольник котла (рис. 11),
7. Зберіть все в зворотній послідовності.

Рис. 8



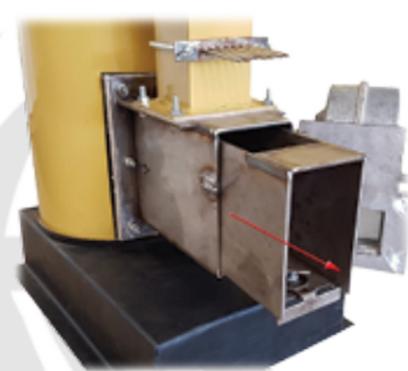
Рис. 8.1

Рис. 9



Рис. 11

Рис. 10



**Увага!** При проведенні будь-яких робіт з очищення необхідно використовувати захисні рукавички і окуляри! Чистка котла виконується в згаслому (не працюючому) котлу.

## ЧИЩЕННЯ ТЕПЛОБМІННИКА, ПАЛЬНИКА, ТУРБУЛІЗАТОРІВ КИТЛА ТА ЗОЛЬНОЇ КАМЕРИ, ДОГЛЯД ЗА НИМ

Чистці підлягають палиник, камера спалювання котла, екрани турбулізаторів, зольник котлу.

Перед проведенням робіт з обслуговування, мережевий шнур повинен бути відключений від мережі 220В після того, як палиник пройшов фазу завершення горіння. Поки проходить охолодження палиника необхідно видалити сажу і золу з екранів турбулізаторів.

Перед видаленням зольного ящика з котла необхідно 1-2 рази підняти та опустити (обов'язково притримуючи) центральний трос складання турбулізаторів за ручку, що знаходиться посередині верхньої кришки котла. Після опущення турбулізатора в робоче положення треба по чергово підняти кожну з трьох ручок тросів скидання сажі з екранів турбулізаторів, які знаходяться з боків від центру верхньої кришки котла.

Чистка топки палиника, та рухомого колосника при великому скупчення золи, згорілих гранул полягає у механічному видаленні та чистці пи-

лосмоком.

При необхідності, очистити підколосниковий простір палиника, без демонтажу колосників. Періодичність чищення залежить від якості палива (див. п.10), що впливає на кількість відкладення золи на внутрішній поверхні котла, але не менше ніж один раз на тиждень. Після закінчення опалювального сезону потрібно ретельно очистити внутрішні стінки котла.

Зола повинна зберігатися в закритому плоскому контейнері з невеликою кількістю води, що дозволить запобігти можливому тлінню. Зола містить різні складові, в залежності від якості і щільності пелет. Відсоток одержуваної золи повинен бути вказаний виробником або поставальником пелет.

## ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

- 1) Перед використанням котла детально ознайомтесь з інструкцією по експлуатації
- 2) Не використовувати будь яке інше паливо крім того, що вказане у даному паспорті.
- 3) Котлом можуть користуватись лише дорослі особи ознайомлені з інструкцією по експлуатації котла.
- 4) Забороняється залишати дітей без нагляду поруч з працюючим котлом.
- 5) У котлі має бути вмонтований клапан скидання надмірного тиску, відповідний до технічних характеристик котлу.
- 6) Котел необхідно відключити, якщо в котельню потрапили горючі пари і дим, або якщо у котельні проводяться роботи з легкозаймистими речовинами, під час яких може статися вибух або пожежа (наприклад: клеєння, лакування).
- 7) При запуску котла, заборонено використовувати легкозаймисті рідини.
- 8) Поповнюйте бункер паливом своєчасно, якщо пелети закінчуються, то перед запуском котла потрібно спочатку наповнити систему подачі паливом і тільки потім запускати палиник
- 9) При експлуатації котла не можна допускати його перегріву.
- 10) Поруч з котлом і на нього не можна класти

горючі предмети.

11) Виймаючи золу з котла, легко займисті предмети не повинні бути ближче, ніж 1500 мм від котла. Зола необхідно класти до негорючого контейнера з кришкою.

12) Заборонено пускати холодну воду в розігрітий котел.

13) Після закінчення опалювального сезону, котел і труби димової тяги необхідно ретельно вичистити. Котельня повинна бути сухою і чистою.

14) Будь-які маніпуляції з електрикою і внесення будь-яких змін в механічну частину котла суворо забороняються.

15) У зимовий період не повинно бути перерв в опаленні, які могли б викликати замерзання води в системі або її частинах. Це може призвести до дуже серйозних ушкоджень системи опалення.

**Попереджувальні знаки на котлі:**

"Електрика" у місці приєднання вентилятора до системи живлення і на коробі з автоматикою

"Гаряче" на дверцятах котла



## РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПАЛИВА

В якості палива в котлі використовуються пелети.

Паливні гранули або пелети - біопаливо, що отримуються з стружки, деревних відходів. Являє собою гранули циліндричного розміру. Сировиною для їх виробництва є кора, тирса, тріска і інші відходи лісозаготівлі. Пелети пресуються при високій температурі. Пелети - це екологічно чисте, поновлюване джерело палива. Пелети повинні зберігатися в сухому і провітрюваному приміщенні. При роботі з пелетами рекомендується надягати респіратор.

**Не допускається використання пелет з соломи, лузги!**



**Увага!**

Забороняється використання соломи, та пелет з соломи чи лузги в якості палива!



## УТИЛІЗАЦІЯ

Котли, що прийшли в непридатність через неправильну експлуатацію, через аварії або у зв'язку з виробленням свого ресурсу, підлягають утилізації. Котли не містять матеріалів і комплектуючих, які становлять небезпеку для оточуючих, і підлягають утилізації в загальному порядку, прийнятому на підприємстві, що їх експлуатує.

## МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УНИКНЕННЯ.

№	Вид несправності	Можлива причина	Спосіб уникнення
1	Відсутня подача пеллет у паливник	У трубі подачі знаходиться сторонній предмет, потрапивший у бункер разом з пелетами, або з неосторожності	Перекрити гребінку, відчистити його, при необхідності почистити бункер.
2	Відбувається розпалювання котла, але згодом паливник затухає	Погана якість пеллет	Змінити подачу повітря вентилятором. При повторенні проблеми звернутися до поставальника пеллет.
3	Температура котлової води повільно збільшується, а температура димових газів збільшується більш ніж 250°C (аварія по температурі димових газів)	Забрудненість топкової камери, екранів зі сторони ходу димових газів.	Вибрати відповідну якість пеллет, прочистити топкову камеру і екрани зі сторони ходу димових газів.
4	Висока температура котлової води. (аварія по температурі котлової води)	Вийшов з ладу насос системи опалення або бойлера, у системі надлишок повітря.	Замінити або відремонтувати насоси, перевірити підключення насосів до контролера управління котлом. Встановити додаткові деаератори (повітрявідвідники) на найвищих точках системи, або зробити ревізю існуючих. При їх відсутності встановити.
5	Виходить кіптява з димоходу тривалий час	Забруднений паливник. Заповнений зольний ящик.	Відчистити зольний ящик. Замінити паливо, прочистити повітряні та димові канали.
6	Низьке розрідження	Забруднений паливник. Заповнений зольний ящик. Димовий канал забруднений. Вийшов з ладу вентилятор.	Відчистити зольний ящик. Відремонтувати або замінити вентилятор. Прочистити димовий канал.
7	Відсутність полум'я (аварія немає полум'я)	Погана якість пеллет, з бункеру не надходить паливо.	Перевірити працездатність всіх вузлів котла. Прочистити бункер.

## ГАРАНТІЙНІ УМОВИ НА ВИРІБ

ТОВ «Енергеніка» та виробник продукції ТОВ «Техно-Базіс» під торговою маркою «СТРОПУВА», надає гарантію на теплообмінник, строком на 5 років та іншого обладнання терміном на 2 роки з моменту придбання котлу. Гарантія передбачає безкоштовний ремонт обладнання сервісною організацією або дилерською компанією ТОВ «Енергеніка», при наявності дефектів, що виникли з вини виробника.

Гарантійне обслуговування передбачає безкоштовний ремонт і заміну комплектуючих обладнання протягом гарантійного терміну експлуатації.

При виникненні необхідності гарантійного обслуговування виробу, Споживач мусить звернутися в спеціалізований сервісний центр, авторизований ТОВ «Енергеніка». У разі обґрунтованості претензій, дефекти виробу будуть усунені безкоштовно спеціалізованим сервісним центром або компанією-виробником.

Ця гарантія дійсна при дотриманні наступних умов:

- Відсутність механічних пошкоджень виробу;
- Правильне і чітке заповнення гарантійного талону із зазначенням моделі, серійного номера виробу, дати продажу, печатками продавця, підписом покупця, відмітками про монтаж і перший пуск;
- Наявність оригіналу документа про покупку.

Сервісний центр залишає за собою право відмови в гарантійному ремонті, якщо не будуть надані вищевказані документи.

Гарантія не поширюється на випадки пошкодження ви-

робу внаслідок попадання в нього сторонніх предметів, тварин, рідин, кам'яної і цегляної крихти, інших твердих частинок, а також недотримання Покупцем умов експлуатації виробу.

Виріб не підлягає гарантійному обслуговуванню у випадках:

- Пошкоджень, що виникли внаслідок некваліфіковано-го використання та / або слідів ремонтних робіт;
- Перевантаження виробу через неправильне визначення потужності;
- Виходу з ладу внаслідок невідповідності живлячої напруги, заявленому в інструкції з експлуатації 220 В;
- Механічних пошкоджень та їх наслідків;
- Дефектів, викликаних обставинами непереборної сили (стихійні лиха, пожежа, блискавка);
- Неправильного підключення та установки;
- Ремонту, виконаного не уповноваженими особами;
- Несанкціонованих конструктивних або схемотехнічних змін.

Гарантія включає виконання ремонтних робіт та / або заміну дефектних запчастин.

Виробник знімає з себе відповідальність за можливу шкоду, прямо або побічно нанесену продукцією людям, домашнім тваринам, майну у випадку, якщо це сталося в результаті недотримання правил і умов експлуатації, встановлення виробу, умисних або необережних дій Споживача або третіх осіб.

Для забезпечення надійної та безвідмовної роботи виробу, Виробник рекомендує проводити встановлення та підключення обладнання кваліфікованими фахівцями сертифікованих дилерів ТОВ «Енергеніка».

Модель	Тип обладнання:	КОТЕЛ
Серійний номер:		
Організація-виробник:		ТОВ «ТЕХНО-БАЗІС» 04114, м. Київ, вул. Пріорська, дом № 21, Тел./факс: (044) 599 33 66
Дата виготовлення: □□/□□/□□□□ день місяць рік		м.п.
Назва фірми-продавця:		
Адреса і телефон:		
Дата продажу: □□/□□/□□□□ день місяць рік		
Підпис _____		м.п.
Фірма, яка здійснила монтаж:		
Контактна особа:		
Телефон:		
Підпис _____		м.п.
Фірма, що здійснила введення в експлуатацію обладнання:		
Контактна особа:		
Телефон:		
Дата: □□/□□/□□□□ день місяць рік		
Підпис _____		м.п.
Цим підтверджую, що обладнання введено в експлуатацію, працює справно, інструктаж з правил експлуатації і техніки безпеки проведений. З гарантійними зобов'язаннями ознайомлений і згоден.		
Покупця: _____	Підпис _____	П.Б. _____



## **ТОВ “СТРОПУВА-УКРАЇНА”**

вул. Марка Вовчка, 14, м. Київ, 04073  
(044) 599-3366, (093, 095, 097) 799-3366

---

Технічна підтримка 24/7:  
(067) 219-8873, [service@stropuva.org](mailto:service@stropuva.org)  
[www.stropuva.ua](http://www.stropuva.ua)