

# Рівнетерм®



## Котли опалювальні газові сталеві

### Рівнетерм 32-96 кВт

Інструкція з експлуатації  
та технічного обслуговування

Інструкція з монтажу



[www.danko.ua](http://www.danko.ua)  
[www.agroresurs.ua](http://www.agroresurs.ua)

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

**Перед початком експлуатації котла уважно ознайомтесь із цією інструкцією, яку необхідно зберігати і після монтажу котла.**

При купівлі котла впевніться у правильності заповнення торгівельною організацією талонів на гарантійний ремонт, перевірте комплектність і товарний вигляд котла.



### **УВАГА!**

**Гарантійний ремонт не надається і підприємство - виробник не несе відповідальності за роботу котла при нехтуванні і грубому порушенні рекомендацій даних інструкцій, а також коли:**

- а) монтаж і підключення котла виконувала організація, яка не має ліцензію на проведення даного виду робіт;**
- б) змонтований котел був введений в експлуатацію без приймання його фахівцями спеціалізованого підприємства газового господарства.**

Будь-які операції по встановленню, монтажу, запуску котла, а також сервісному обслуговуванню та ремонту котла здійснюються тільки кваліфікованими фахівцями.

**Перед встановленням котла, систему опалення необхідно промити від сміття, накипу, іржі та осаду.**

**Щоб підібрати необхідної потужності котел для опалювального приміщення, звертайтеся за розрахунками до спеціалізованої проектної організації.**

**При встановленні циркуляційного насосу досягається більш рівномірний нагрів опалювальної системи.**

### **Символи, що використовуються в інструкціях**



**УВАГА!** Попередження про небезпеку при невиконанні яких існує ризик виникнення небезпечних ситуацій.



**ПРИМІТКА!** Попередження або рекомендації які можуть полегшити роботу з обслуговування, або важливі частини тексту, які необхідно виділити.

**У зв'язку з постійною роботою по вдосконаленню конструкції та зовнішнього вигляду котла, в даних інструкціях можуть бути деякі не вказані зміни, які не погіршують технічних характеристик котла.**



### **УВАГА!**

**Забороняється переміщати і піднімати котел за газохід.**

Приватне акціонерне товариство  
“АГРОРЕСУРС”



UA.TR.012-21

**КОТЛИ ОПАЛЮВАЛЬНІ ГАЗОВІ  
СТАЛЬНІ ТИПУ “РІВНЕТЕРМ”**

**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ  
ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

632483.002.IE

м. Рівне

# 1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ.

1.1 Котли опалювальні газові сталеві “Рівнетерм-32”, “Рівнетерм-40”, “Рівнетерм-48”, “Рівнетерм-56”, “Рівнетерм-64”, “Рівнетерм-72”, “Рівнетерм-80”, “Рівнетерм-88”, “Рівнетерм-96” які призначені для теплопостачання, і моделей “Рівнетерм-32В”, “Рівнетерм-40В”, “Рівнетерм-48В” з вмонтованим водопідігрівачем (далі-котли), ТУ У28.2-24175498-002-2002, з робочим тиском води до 0,3 МПа і максимальною температурою води на виході з котла до 90°C, призначені для теплопостачання індивідуальних житлових будинків і споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системами водяного опалення з природною або примусовою циркуляцією теплоносія (води).

В котлах “Рівнетерм-32В”...“Рівнетерм-48В” вмонтовано водопідігрівач для гарячого водопостачання на господарські потреби.

Приклади умовного позначення котлів:

“Рівнетерм-32” - котел теплопродуктивністю 32кВт з газовою автоматикою «КАРЕ», призначений для теплопостачання;

“Рівнетерм-32В” - котел теплопродуктивністю 32кВт з газовою автоматикою «КАРЕ» призначений для теплопостачання і для гарячого водопостачання (літера В).



## **ПРИМІТКА!**

**1.2 При купівлі котла: необхідно пересвідчитись, що його теплова потужність відповідає проекту на опалення вашого будинку чи споруди і потребам в гарячому водопостачанні (для котлів з водопідігрівачем), перевірте комплектність відповідно до розділу 3 і товарний вигляд. Після продажу котла покупцеві завод-виробник не приймає претензій по некомплектності, товарному вигляду і механічних пошкодженнях.**

1.3 Перед експлуатацією котла уважно ознайомтесь з правилами і рекомендаціями, викладеними в цій інструкції.

1.4 Порушення правил експлуатації, вказаних в інструкції, може призвести до нещасного випадку і вивести котел з ладу.

1.5 При встановленні, експлуатації, технічному обслуговуванні і ремонті котла повинні дотримуватись правила безпеки в газовому господарстві, правила пожежної безпеки, правила безпечної експлуатації водогрійних котлів та спеціальні будівельні норми і правила.



## **УВАГА!**

**1.6 Монтаж і підключення котла повинні виконувати тільки кваліфіковані фахівці спеціалізованої організації, яка має ліцензію на проведення монтажних робіт за проектом, затвердженим (погодженим) підприємством газового господарства у встановленому порядку, який відповідає вимогам будівельних норм і правил ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» та НПАОП 0.00-1.76-15 “Правила безпеки систем газопостачання”, а також вимогам даної інструкції.**

Котел може експлуатуватися в опалювальній системі закритого типу з обов'язковим встановленням мембранного розширювального баку, манометра і запобіжного клапана з максимальним тиском 0,3 МПа (3 бар).

1.7 Змонтований котел може бути введений в експлуатацію тільки після приймання його фахівцями спеціалізованого підприємства газового господарства, інструктажу власника й обов'язковим заповненням контрольного талону на встановлення (додаток 1).

1.8 Надалі всі роботи, пов'язані з газом (профілактичне обслуговування, регулювання, усунення несправностей газопальникового приладу, автоматики безпеки), а також перевірка, очищення і ремонт газоходу повинні виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями місцевої служби газового господарства, з записом їх у додатку 2.

1.9 Ремонт і догляд за системою водяного опалення проводяться власником котла або сервісною службою монтажною організацією чи організацією, яка має відповідні дозволи та угоду з власником.

## 2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ.

2.1 Основні параметри котлів приведені в табл.1.

Таблиця 1

Назва параметру та розмір	Норма											
	“Рівнетерм- 32”	“Рівнетерм- 40”	“Рівнетерм- 48”	“Рівнетерм- 56”	“Рівнетерм- 64”	“Рівнетерм- 72”	“Рівнетерм- 80”	“Рівнетерм- 88”	“Рівнетерм- 96”	“Рівнетерм- 32В”	“Рівнетерм- 40В”	“Рівнетерм- 48В”
1 Вид газу	Природний ГОСТ 5542											
2 Тиск газу, Па (мм. вод. ст.) - номінальний (+100 Па) - мінімальний / максимальний	1274 (130) 635(65) / 1764(180)											
3 Номінальна теплопродуктивність, кВт ±10% Ном. теплова потужність, кВт	32 35	40 44	48 53	56 62	64 71	72 80	80 87	88 96	96 99	32 35	40 44	48 53
4 Температура води на виході з котла, не більше, °С	90											
5 Номінальна витрата теплоносія при перепаді температур 25°C ± 10%, м³/год.	1,2	1,5	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	1,2	1,5	1,9
6 Діапазон регулювання температури води на виході з котла, °С	35...90											
7 Коефіцієнт корисної дії, % не менше	91	91	91	91	91	91	91	91	91	90	90	90
8 Робочий тиск води, МПа, не більше	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
9 Номінальна витрата газу, м³/год ±10% приведенного до нормальних умов	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9,1	10,2	11,2	3,6	4,5	5,4
10 Розрідження за котлом, Па не більше,	40											
11 Температура продуктів згоряння, не менше, °С	110											
12 Діаметри приєднувальних патрубків, (умовний прохід) мм												
-до системи газопостачання	15	20	20	20	20	25	25	25	32	15	20	20
-до системи теплопостачання	50	50	50	50	50	50	фланець 50	фланець 50	фланець 50	50	50	50
-до системи гарячого водопостачання	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15
-до димоходу	130	140	150	160	170	180	190	200	210	130	140	150
13 Максимальний вихід води в режимі гарячого водозабезпечення, кг/год (при ΔT=35°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	788	985	1182
14 Габаритні розміри, мм не більше												
- довжина	655	655	655	655	655	655	700	700	700	655	655	655
- ширина	420	490	560	610	680	750	820	890	960	420	490	560
- висота (без дефлектора)	1080	1080	1080	1080	1080	1130	1130	1130	1130	1080	1080	1080
15 Об'єм води в котлі (л)	60	70	81	88	98	110	120	130	140	58	68	79
16 Маса, кг не більше	125	150	170	190	215	235	260	280	300	127	152	172
17 Маса дефлектора, кг не більше	2,6	2,8	3,3	3,7	4,0	4,6	5,2	5,7	6,3	2,6	2,8	3,3

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1 Котел опалювальний,	1 шт.
2 Інструкція з експлуатації, інструкція з монтажу ,	1 екз.
3 Технічний опис та інструкція по експлуатації автоматики безпеки і регулювання “Каре”,	1 екз.
4 Пакування котла,	1 шт.
5 Газохід (дефлектор),	1 шт.
6 Пакування газоходу,	1 шт.
7 Ручка (крім котлів “Рівнетерм- 80”, “Рівнетерм- 88”, “Рівнетерм- 96”),	1 шт.

### 4 ВИМОГИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

4.1 Приміщення, в якому встановлюється котел, повинно відповідати вимогам НПАОП 0.00-1.76-15 «Правила безпеки систем газопостачання», розділу 9 ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування», ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні», та правилам пожежної безпеки.

4.2 До обслуговування допускаються особи, які ознайомлені з будовою і правилами експлуатації котла, та пройшли інструктаж в територіальних управліннях газового господарства.



#### **УВАГА!**

**4.3 Для запобігання нещасних випадків і псування котла  
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

- самовільно встановлювати котел і запускати його в роботу;
- включати котел дітям і особам, які не пройшли інструктаж в службі газового господарства;
- встановлювати і експлуатувати котел в приміщеннях з агресивними парами або пилом, а також при проведенні будівельних робіт;
- експлуатувати котел з несправною газовою автоматикою;
- користуватися гарячою водою з опалювальної системи, зокрема для побутових цілей;
- застосовувати вогонь для виявлення витoku газу (для цього користуйтеся мильною емульсією);
- включати котел без під'єднання до димоходу, при відсутності тяги в димоході і без попереднього заповнення системи водою;
- наближати обличчя до оглядового віконця при розпалюванні котла та спостереженні за горінням;
- натискати кнопку блока автоматики і крутити ручку регулятора температури без потреби;
- класти на котел і трубопроводи або зберігати близько легкозаймисті предмети (папір, ганчірки і т.п.);
- встановлювати шибер в димоході;
- проводити самостійні маніпуляції з датчиком тяги та від'єднувати його під час роботи котла;
- піднімати температуру води в котлі вище 90 °С і тиск більше 0,3 МПа;
- зменшувати діаметр приєднувального газопроводу (під'єднання гнучким гумовим шлангом);
- спонтанно змінювати схему опалення і конструкцію котла (при необхідності зміни схеми опалення звертатися до відповідних спеціальних проектних організацій);
- допускати, щоб система опалення була незаповненою або не повністю заповненою;
- в системах опалення закритого типу експлуатувати котел без встановлення мембранного розширювального баку, манометра для контролю тиску води в системі і запобіжного клапану з максимальним тиском, що відповідає робочому тиску води в системі теплопостачання, вказаному в таблиці 1 п.8.

4.4 При непрацюючому котлі газові крани повинні бути закриті.

4.5 При виявленні в приміщенні запаху газу терміново вимкніть котел, відкрийте вікна, двері та викличте за телефоном 104 аварійну газову службу. До її приїзду і до усунення витoku газу не виконуйте робіт, пов'язаних з вогнем, іскроутворенням (не вмикайте і не вимикайте електроосвітлення, не користуйтеся газовими і електричними приладами, не запалюйте вогню і т.п.).

4.6 У випадку виникнення пожежі терміново повідомте в пожежну частину за тел. 101.

4.7 При неправильному користуванні котлом може настати отруєння газом або оксидом вуглецю (чадним газом). Ознакою отруєння є: важкість в голові, сильне серцебиття, шум в вухах, запаморочення, загальна слабкість, нудота, блювота, задишка, порушення рухових функцій. Потерпілий може раптово втратити свідомість.

Для надання першої допомоги потерпілому:

- викличте швидко допомогу за телефоном 103;
- винесіть потерпілого на свіже повітря, тепло закутайте і не дайте заснути;
- при втраті свідомості дайте понюхати нашатирний спирт і зробіть штучне дихання.

**4.8 Порушення правил експлуатації і вимог техніки безпеки може призвести до нещасного випадку.**

## 5 БУДОВА КОТЛА

Конструкцію опалювального котла показано на рисунках 1; 2 та 3.

Котел складається: з корпусу 1; газоходу (дефлектор) 5; газопальникового пристрою 13 із основним пальником 3 та розпалювальним (пілотним) пальником 22; автоматики безпеки; декоративного кожуху 7 покритого захисною емаллю, який знизу до корпусу кріпиться заклепками, які при демонтажі необхідно висвердлити. Лицьова сторона закрита дверцятами 8 (рис. 1 та 2), які забезпечують доступ для ввімкнення котла в роботу. Між корпусом і кожухом котла розміщена теплоізоляція 25.

Корпус котла сталевий, зварний, складається із теплообмінника і топки 2. В котлах (які мають в позначенні букву «В») в корпус вмонтовано водонагрівач 29 (рис. 2) подібний до зміювика (з мідної трубки) для гарячого водопостачання. В димогарних трубах 6 теплообмінника встановлені турбулізатори 4.

Дефлектор слугує для відводу продуктів згорання і стабілізації тяги в камері згорання.

Автоматика безпеки слугує для подачі газу до розпалювального і основного пальників, регулювання температури води в котлі і автоматичного відключення подачі газу при:

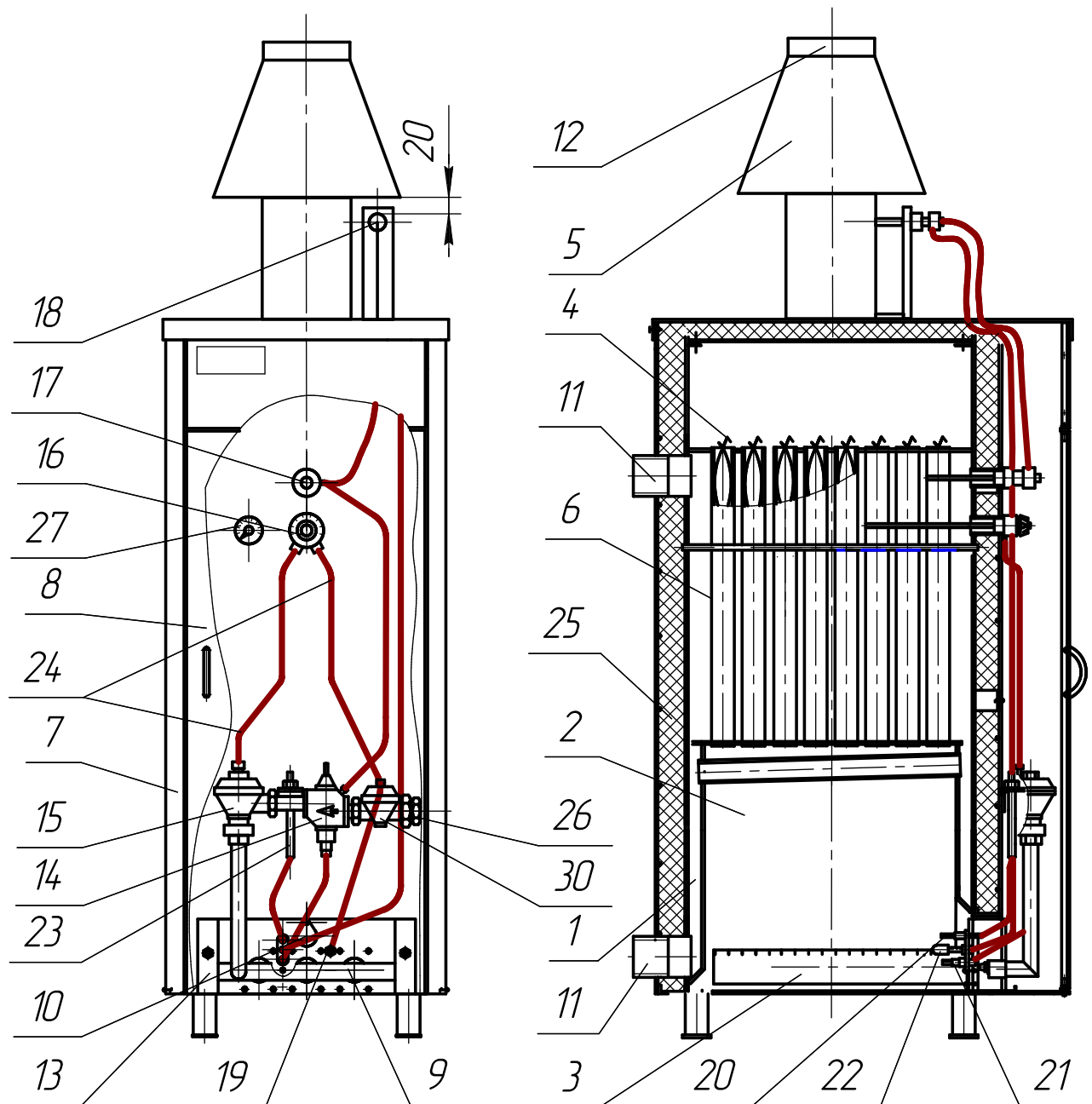
- погасанні запальника;
- падінні тиску газу в мережі нижче допустимого або зупиненні подачі газу;
- відсутності тяги в димоході;
- нагріві теплоносія вище 95 °С.

Автоматика безпеки і регулювання "КАРЕ" складається з термоелектромагнітного 14 і мембранного 15 клапанів, розпалювального пальника 22, термopари 21, евакуаційного пальника 19, терморегулятора зі шкалою покажчика температури 16, датчика тяги 18, з'єднувальних трубок 24, датчика від закипання води 17, який слугує для аварійного відключення автоматики при досягненні теплоносієм температури 95 °С, регулятора тиску газу (з вмонтованим фільтром) 30.

Датчик тяги 18 встановлюється перед газоходом котла і приєднується через датчик від закипання до термоелектромагнітного клапану та розпалювального пальника з'єднувальними трубками, як показано на рис. 1. Він слугує для припинення подачі газу на розпалювальний та основні пальники при порушенні тяги в димоході.

Підключення котла до системи опалення здійснюється через патрубки 11, до газової магістралі через патрубок 26, до системи гарячого водопостачання - через патрубки 28. Габаритні і приєднувальні розміри котла показано на рисунку 1 інструкції по монтажу.

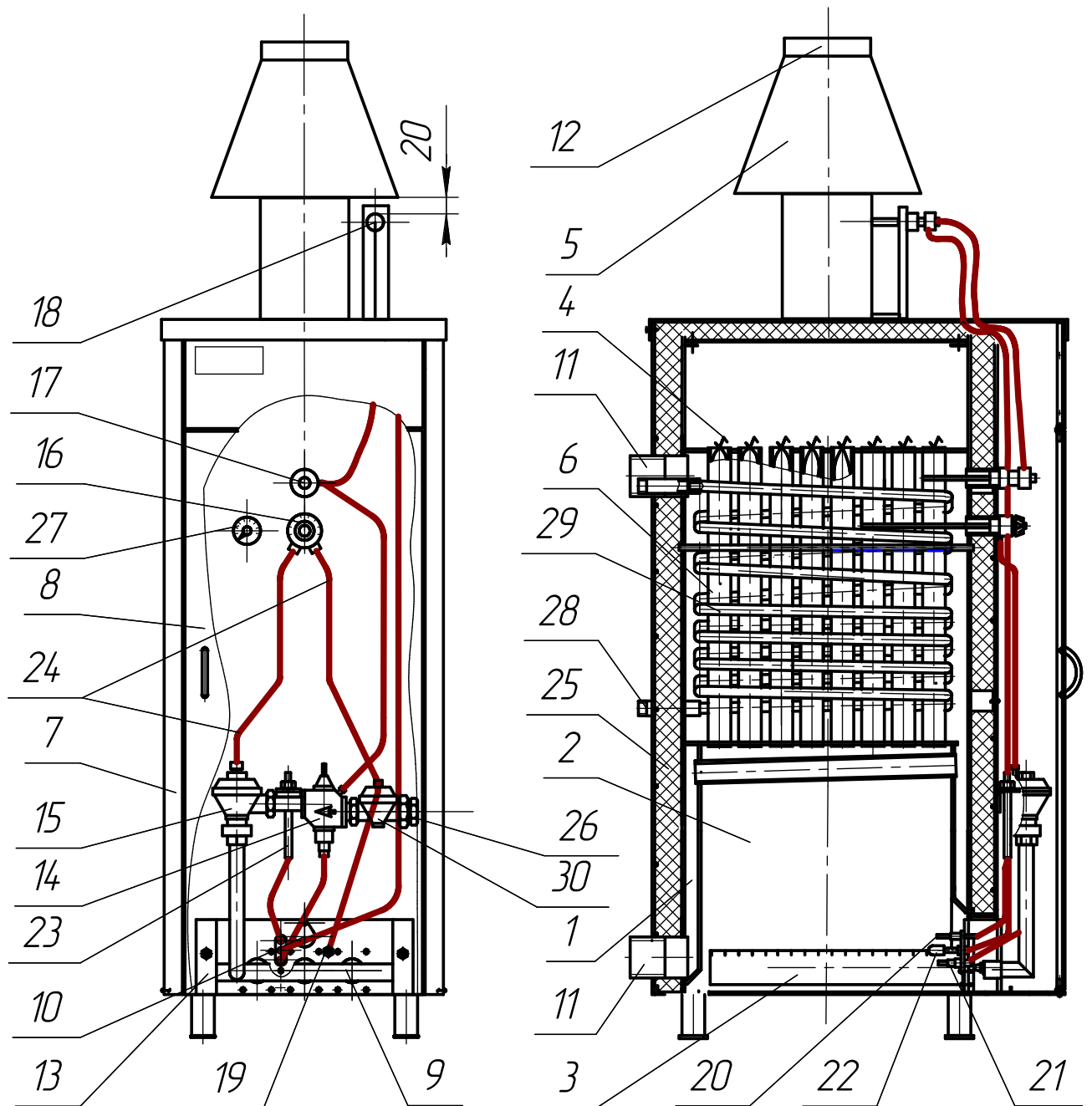
Запалювання пілотного пальника здійснюється п'єзозапальничкою 23, що спрощує розпалювання котла. Покажчик температури 27 слугує для візуального контролю температури води в котлі. На колекторі 9 газопальникового пристрою розміщено оглядовий отвір 10 для контролю за розпалюванням та роботою котла.



1 - корпус; 2 - топка; 3 - паливник основний; 4 - турбулізатор; 5 – газохід (дефлектор); 6 - труби димогарні; 7 - кожух декоративний; 8 - дверцята; 9 - колектор; 10 - оглядовий отвір; 11 - патрубки для приєднання до системи опалювання; 12 - патрубок відводу продуктів згорання; 13 - газопальниковий пристрій; 14 - термоелектромагнітний клапан; 15 - мембранний клапан; 16 - терморегулятор; 17 - датчик від закипання води; 18 - датчик тяги; 19 - евакуаційний паливник; 20 - п'єзоелектрод; 21 - термонара; 22 - розпалювальний паливник; 23 - п'єзозапальничка; 24 - з'єднувальні труби; 25 - теплоізоляція; 26 - патрубок для приєднання до газової магістралі; 27 - показчик температури; 30 - регулятор тиску газу.

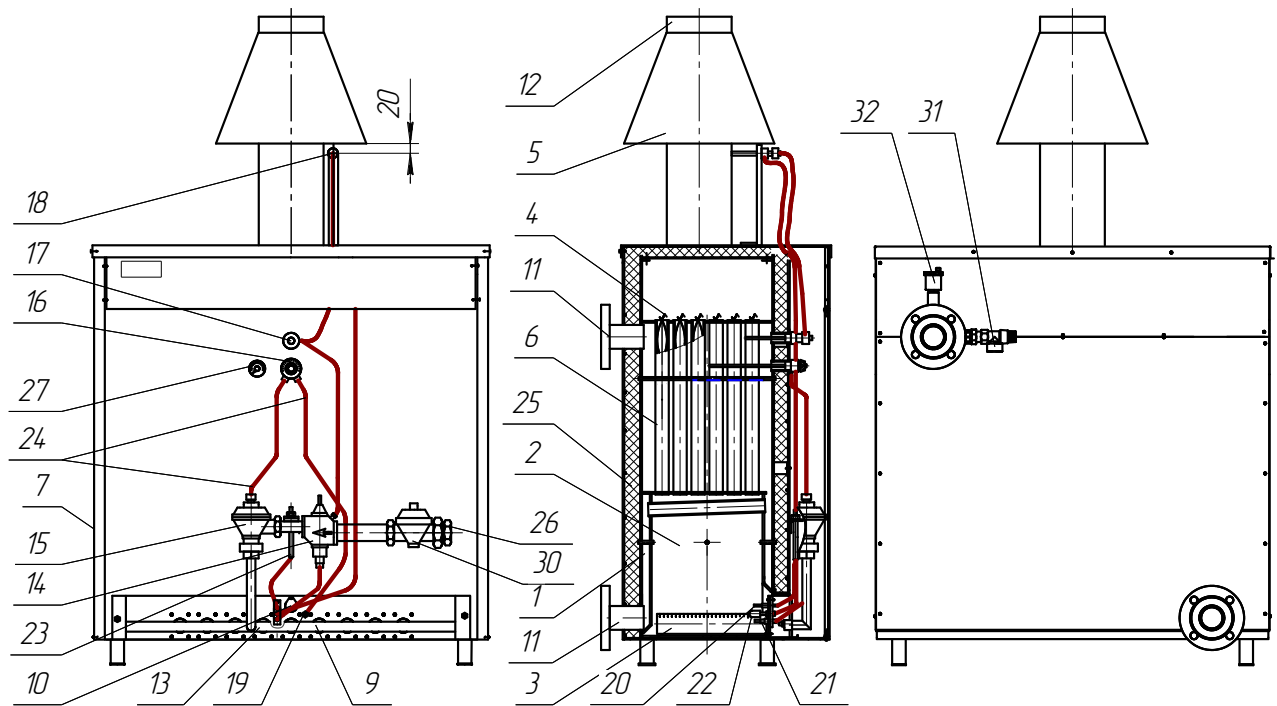
**Рисунок 1**  
**Котел газовий опалювальний сталевий**  
**"Рівнетерм - 32...72"**





1 - корпус; 2 - топка; 3 - паливник основний; 4 - турбулізатор; 5 – газохід (дефлектор); 6 - труби димогарні; 7 - кожух декоративний; 8 - дверцята; 9 - колектор; 10 - оглядовий отвір; 11 - патрубки для приєднання до системи опалювання; 12 - патрубок відводу продуктів згорання; 13 - газопальниковий пристрій; 14 - термоелектромагнітний клапан; 15 - мембранний клапан; 16 - терморегулятор; 17 - датчик від закипання води; 18 - датчик тяги; 19 - евакуаційний паливник; 20 - н'єзоелектрод; 21 - термопара; 22 - розпалювальний паливник; 23 - н'єзопальничка; 24 - з'єднувальні труби; 25 - теплоізоляція; 26 - патрубок для приєднання до газової магістралі; 27 - показчик температури; 28 - патрубок для під'єднання до системи гарячого водопостачання; 29 - водонагрівач; 30 - регулятор тиску газу.

**Рисунок 2**  
**Котел газовий опалювальний сталевий**  
**"Рівнетерм-32В...48В"**



1 - корпус; 2 - топка; 3 - пальник основний; 4 - турбулізатор; 5 - дефлектор; 6 - труби димогарні; 7 - кожух декоративний; 9 - колектор; 10 - оглядовий отвір; 11 - патрубки для приєднання до системи опалювання; 12 - патрубков відводу продуктів згорання; 13 - газопальниковий пристрій; 14 - термоелектромагнітний клапан; 15 - мембранний клапан; 16 - терморегулятор; 17 - датчик від закипання води; 18 - датчик тяги; 19 - евакуаційний пальник; 20 - п'єзoeлектрод; 21 - термонара; 22 - розпалювальний пальник; 23 - п'єзопальничка; 24 - з'єднувальні труби; 25 - теплоізоляція; 26 - патрубков для приєднання до газової магістралі; 27 - показчик температури; 30 - регулятор тиску газу; 31 - клапан запобіжний; 32 - повітровідвідник.

**Рисунок 3**  
**Котел газвий опалювальний сталевий**  
**"Рівнетерм -80;88;96 "**

## 6 ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

Встановлення котла і монтаж системи опалення повинні виконувати тільки кваліфіковані спеціалісти.

Приміщення, в якому встановлюється і експлуатується котел, повинне мати постійну припливно-витяжну вентиляцію.

При недостатньому припливі повітря порушується робота котла.

## 7 ВКЛЮЧЕННЯ КОТЛА



### УВАГА!

Перше включення котла має виконувати кваліфікований спеціаліст.

Включення котла:

- переконайтеся в тому, що газовий кран на газопроводі перед котлом закритий;
- поверніть ручку регулювання датчика температури проти руху годинникової стрілки до упору, в положення «вимкнено»;
- відкрийте загальний кран на газопроводі;
- натисніть на кнопку термоелектромагнітного клапана та утримуйте її;
- натисніть кілька разів кнопку п'єзозапальнички, запальник повинен загорітися (при натисканні на кнопку має бути чути клацання п'єзозапальнички);
- продовжуйте тримати кнопку термоелектромагнітного клапана в натисненому положенні при запаленому пілотному пальнику не менше 10 секунд;
- відпустіть кнопку термоелектромагнітного клапана - розпалювальний пальник повинен горіти (у випадку його згасання необхідно повторити попередні дії, збільшивши час утримування кнопки клапана);

**Повторне включення котла дозволяється мінімум через 1 хвилину після його аварійного виключення.**

- повернути плавно ручку терморегулятора направо до моменту, коли спалахне основний пальник (**ручку необхідно повертати без ударів і зусиль в кінцевих точках**);
- виставити терморегулятором бажану температуру (при досягненні заданої температури основний пальник погасне, а коли температура теплоносія зменшиться на  $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  він знову загориться).



### ПРИМІТКА!

Не встановлюйте на терморегуляторі температуру нижче  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Виключення котла:

- для виключення основного пальника необхідно повернути плавно ручку терморегулятора вліво до упору;
- для виключення основного і запалювального пальників необхідно плавно повернути ручку терморегулятора вліво до упору та закрити кран на газопроводі.



### УВАГА!

Рекомендується встановлювати перед котлом фільтр для очищення газу.

## 8 ЕКСПЛУАТАЦІЯ КОТЛА



### **ПРИМІТКА!**

**8.1** Після пуску котла в роботу до повного прогрівання всієї системи опалення на стінках топки утворюється конденсат, який капає на пальники (чути шипіння) і на підлогу. Під котлом може утворитися пляма з води. Це не є недолік. Необхідно ручкою терморегулятора виставити температуру на 70 °С і гріти воду в системі опалення. При досягненні в теплообміннику температури 60...65 °С утворення конденсату припиниться.

8.2 Для запобігання утворення конденсату при експлуатуванні котла не допускайте зниження температури в зворотному трубопроводі (на вході в котел) нижче +40 °С (на дотик рукою повинно відчуватися тепло).

При недотриманні цієї умови метал теплообмінника почне окислюватися (під котел буде сипатися іржа), можливе прогорання основних пальників і передчасний вихід котла з ладу.

8.3 Не рекомендується встановлювати ручку терморегулятора на максимальну позначку.



### **УВАГА!**

**8.4** Під час функціонування котла забороняється проводити роботи, що викликають нагромадження пилу. На період таких робіт необхідно котел виключити, від'єднати від димоходу і ущільнити отвори під облицюванням котла.

**8.5** Забороняється відбирати і використовувати воду з системи опалення для гарячого водопостачання.

**Не допускайте підтікання води на з'єднувальних патрубках.**

8.6 При самовільному виключенні котла в першу чергу перевірте тягу в димоході. Нагрівання датчика тяги вказує на те, що в димоході утворюється зворотна тяга. Необхідно виключити котел і усунути причини утворення зворотної тяги. Перевірте відповідність вимогам п. 3.4–3.13 інструкції з монтажу і відсутності в каналі димоходу сторонніх предметів.

Часті виключення котла внаслідок утворення зворотної тяги (задування котла) свідчить, що димохід не відповідає діючим нормам і правилам.



### **УВАГА!**

**8.7** Забороняється експлуатувати котел при:

- несправному димовідвідному каналі з порушеною тягою;
- загорянні пальника від запальника за час більше, ніж 2 сек. після подачі газу на основний пальник;
- проскакуванні полум'я всередину пальника;
- наявності витоку води з котла;
- нещільності топки і димоходу котла, надходженні продуктів згоряння газу в приміщення;
- виявленні запаху газу в приміщенні, де встановлений котел.

8.8 При виявленні неполадок негайно виключіть котел і повідомте в газову службу.

## 9 ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ

Нагрів води для гарячого водопостачання забезпечується водонагрівачем, який працює за принципом „вода-вода”, тобто температура води, котра іде на господарські потреби, залежить від температури води в котлі.

Максимальний нагрів води, на виході з контуру гарячого водопостачання котла, до температури 55...65 °С зменшує відкладення на стінках водонагрівача.

Для контролю за температурою встановіть термометр.

Щоб отримати гарячу воду необхідно підтримувати температуру теплоносія в котлі, для цього при монтажі котла (рис.2 та рис.3 інструкції з монтажу) обов'язково встановіть вентилі та перепускную трубу, котра з'єднує вихід та вхід води з котла на опалення.

За допомогою вентилів регулюється температура води в котлі та кількість води, яка подається на опалення.

При роботі котла для підігріву води в літній час необхідно вентиль 12, встановлений на вході, закрити повністю, а вентиль 11 (рис.2 та рис.3 інструкції з монтажу), встановлений на перепускній трубі, відкрити повністю.

Температуру теплоносія в котлі відрегулюйте терморегулятором.



### **УВАГА!**

**Щоб уникнути отримання опікових травм забороняється користуватися гарячою водою з температурою понад 70 °С.**

При температурі опалювальної води в котлі понад 55 °С, щоб не отримати опік, перед тим, як відкрити кран гарячої води, необхідно подати в змішувач холодну воду, потім відкрити кран гарячої води і відрегулювати витрату до отримання необхідної кількості води бажаної температури зі змішувача. При пониженні температури води на виході зі змішувача поступово прикривайте кран холодної води (до повного його закриття), підтримуючи бажану температуру води. Потім ручкою крану гарячої води встановіть необхідну витрату води бажаної температури. Якщо температура гарячої води при режимі, що встановився, недостатня, закрийте вентиль поз. 12 (рис.2 та рис.3 інструкції з монтажу) на магістралі зворотної води або зменшіть витрату гарячої води відповідним краном змішувача. Після припинення користування гарячою водою, вентиль поз. 12 необхідно відкрити, а ручкою управління встановити бажану температуру в системі опалювання.

Для покращення роботи і продовження терміну експлуатації контуру гарячого водопостачання, на вході в контур подачі води рекомендується встановлювати фільтр для очищення та пом'якшення води, а також періодично промивати контур чистою проточною водою (підключити воду до верхнього патрубку, а з нижнього зливати в каналізацію).

При швидкому відкритті-закритті крана гарячої води відбувається гідроудар (різка зупинка потоку рідини в контурі ГВП). Від вібрації змійовика з'являються клацання, стук і інший шум в системі опалення, а також це призводить до появи тріщин і розколу труб. Найпростіший спосіб убезпечити контур ГВП від гідроудару - плавне включення і виключення запірної арматури. Для цієї мети краще підходять вентильні крани, з їх плавним ходом, на відміну від кульових та інших кранів з більш швидким перекриттям потоку рідини. Ця норма також записана в ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація» (п.9.6 Конструкція водорозбірної і запірної арматури повинна забезпечувати плавне закриття та відкриття потоку води).

## 10 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

10.1 Нагляд за роботою котла покладається на власника, який зобов'язаний утримувати котел в чистоті і справному стані.



### **ПРИМІТКА!**

**10.2 Після опалювального сезону, щоб запобігти підвищеній корозії металу, не рекомендується зливати воду із системи опалення.**

Для уникнення засмічення котла і системи опалення на зворотному трубопроводі перед котлом рекомендується встановити фільтр грубої очистки води та періодично його прочищати.

У випадку відкладення накипу на внутрішніх поверхнях теплообмінника котла та системи опалення, рекомендується їх очищувати. Періодичність очищень залежить від того, наскільки часто замінювалась вода в системі опалення та від її жорсткості. Накип усувають хімічним способом: розчином кальцинованої соди, розчином соляної кислоти з інгібітором або спеціальними засобами (антинакипом, інгібітором накипоутворення). Розчин кальцинованої соди (0.5 кг на 10л води). Для цього заповніть розчином систему опалення і витримайте протягом двох діб, а потім злийте розчин і промийте систему декілька разів чистою водою. Використання інших засобів регламентується методиками їх застосування.

Не менше одного разу на рік проводьте огляд стану внутрішньої поверхні змійовика (водонагрівача) і штуцера в місці виходу гарячої води на наявність накипу.

Для видалення накипу в контурі гарячого водопостачання залийте в змійовик засіб для хімічного видалення мінеральних відкладень. Незначний накип в штуцері видаліть механічними засобами. Після видалення накипу промийте змійовик слабим розчином лугу, потім водою.

10.3. Перевірте димогарні труби 6 (рис.1) теплообмінника на наявність забруднення. Для цього необхідно зняти кришку декоративного кожуха, викрутивши попередньо гвинти кріплення кришки з декоративним кожухом, акуратно видалити теплоізоляцію, викрутити гайки кріплення кришки газоходу та вийняти кришку. Видалити з димогарних труб турбулізатори 4. В разі наявності забруднення, необхідно від'єднати та вийняти газопальниковий пристрій 13 і виконати чистку димогарних труб. Зберіть котел в зворотній послідовності.

10.4 У випадку зупинки роботи котла, якщо є загроза замерзання води в системі опалення, повністю злийте воду з котла, з системи опалення та з контуру гарячого водопостачання (при наявності).

10.5 В процесі експлуатації один раз на тиждень перевіряйте заповнення системи опалення водою по наявності води в розширювальному бачку, рівень якої не повинен опускатись нижче  $\frac{1}{4}$  його висоти. Наповнення системи проводять при охолодженні котла нижче 40 °С (вимірюється термометром котла).

10.6 Профілактичний огляд і ремонт котла повинні виконуватись кваліфікованими фахівцями сервісної організації або спеціалізованого підприємства газового господарства.

Ці роботи краще всього проводити перед початком опалювального сезону.

Профілактичний огляд не є складовою частиною гарантії та виконується за кошт власника котла.

Обов'язковий комплекс робіт при профілактичному огляді та обслуговуванні наведений в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування робіт	Періодичність виконання робіт
Перевірка щільності всіх з'єднань і тяги в димоході	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Перевірка працездатності газової автоматики по тязі	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Контроль тиску газу	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Контроль функцій та стану основних пальників	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Контроль функцій розпалювального пальника і його регулювання	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Чистка сопла основного, розпалювального пальника і евакуаційного пальника	В разі необхідності
Чистка трубки розпалювального пальника і з'єднувальних трубок	В разі необхідності
Чистка термопари від нагару	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Чистка основних пальників. Після прочистки продути пальники повітрям	В разі необхідності, але не рідше одного разу на рік.
Перевірка роботи газової автоматики і герметичності з'єднань	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Перевірка роботи терморегулятора	При кожному відвідуванні за графіком технічного обслуговування
Чистка турбулізаторів і труб теплообмінника від сажі	В разі необхідності.
Контроль і чистка фільтрів	В разі необхідності
Заміна дрібних деталей та ремонт	В разі необхідності

## 11 ГАРАНТІЙНІ ОBOB'ЯЗКИ

11.1 Завод-виробник гарантує відповідність котла обов'язковим вимогам ТУ У28.2-24175498-002-2002 при дотриманні правил монтажу, зберігання, транспортування і експлуатації.

11.2 Гарантійний термін експлуатації - 30 місяців з дня продажу, але не більше 36 місяців з дня випуску.

11.3 Протягом гарантійного терміну неполадки, які виникли з вини заводу, усуваються представниками заводу-виробника або місцевими службами газового господарства з доставкою необхідних запасних частин за кошт заводу-виробника. Про виконання ремонту повинна бути зроблена відмітка в інструкції (додаток 2).

11.4 У випадку виходу із ладу будь-якого вузла котла в період гарантійного терміну експлуатації спеціаліст газового господарства або спеціалізованої монтажно-налагоджувальної організації складає акт про перевірку котла, який разом з заповненим відривним гарантійним талоном, копією талона на введення котла в експлуатацію і дефектним вузлом направляється власником підприємству-виробнику.

Попередньо власник по телефону повідомляє виробника про вихід котла з ладу. Якщо підтверджується, що поломка сталася з вини підприємства-виробника, то усунення недоліків, ремонт або заміна дефектного вузла проводиться за кошт виробника.

При відсутності дефектного вузла або акта підприємство-виробник претензії не приймає.



### **ПРИМІТКА!**

Власник котла втрачає право на гарантійне обслуговування, а підприємство-виробник не несе відповідальності, не гарантує безвідмовну роботу і знімає котел з гарантії у випадках:

- недотримання правил установки, експлуатації, обслуговування та встановлення котла в систему опалення з порушенням вимог проекту;
- недбалого зберігання, поводження і транспортування котла власником або торгуючою організацією;
- якщо монтаж і ремонт котла виконувались особами, які не мають на це права;
- відсутності заповненого контрольного талону на введення котла в експлуатацію;
- внесення змін чи доробок власником в конструкцію котла, не передбачених нормативними документами підприємства – виробника;
- експлуатації котла з тиском газу перед котлом більше, ніж 1764 Па (180 мм вод. ст.)
- відсутності штампа торгуючої організації в талоні на гарантійний ремонт і свідоцтві про продаж і порушення контрольних пломб на газовому клапані;
- при виявленні протікання теплообмінника котла та/або його деформування внаслідок перевищення робочого тиску в системі теплопостачання 0,3МПа;
- при використанні в якості теплоносія системи опалення інших хімічних речовин крім води;
- при утворенні накипу і прогоранню стінок теплообмінника.

Після продажу котла претензії по некомплектності і механічних пошкодженнях не приймаються.

11.5 У випадку виходу з ладу будь-якого вузла котла в період гарантійного терміну експлуатації з вини власника або несправності котла після закінчення гарантійного терміну експлуатації, підприємство-виробник може провести заміну або ремонт несправного вузла за кошт власника.

11.6 Термін служби котла - не менше 15 років.

11.7 Після закінчення терміну служби котла, відрховуючи з дня введення його в експлуатацію, споживач повинен припинити його подальшу експлуатацію і викликати представника обслуговуючої експлуатаційної організації для ухвалення їм рішення про можливість продовження терміну служби котла. Невиконання вказаних дій споживачем може призвести до створення аварійної ситуації і заподіяти шкоду здоров'ю і майну громадян.

11.8 **Утилізацію** котлів необхідно робити згідно з чинним законодавством. Котли не містять у своєму складі та у складі комплектуючих, небезпечних для здоров'я і довкілля речовин і матеріалів, тому особливих вимог до утилізації не пред'являється. Теплоізоляція - підлягає утилізації у відходи що не підлягають переробці, інші деталі підлягають переплавці. Роздільна утилізація запобігає потенційній небезпеці для довкілля та для здоров'я.

## **12 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

Котли поставляються в упаковці підприємства-виробника.

Транспортування котлів здійснюється у вертикальному положенні, будь-яким видом транспорту відповідно до правил перевезення вантажів для даного виду транспорту при запобіганні механічним пошкодженням і атмосферним опадам.

При транспортуванні котли необхідно надійно закріпити на транспортних засобах.

Транспортування котлів – по групі умов зберігання 4 за ГОСТ 15150-69.

Навантажувально-розвантажувальні роботи повинні виконуватися без різких поштовхів і ударів і забезпечувати збереження виробу.

Котли зберігаються в упаковці підприємства-виробника, в закритому приміщенні з природною вентиляцією у вертикальному положенні в один ярус по висоті.

Умови зберігання котлів в частині дії кліматичних факторів - 2 (С) за ГОСТ 15150-69.



### 13 СВДОЦТВО ПРО КОНСЕРВАЦЮ I УПАКОВКУ

Котел опалювальний газовий сталний "Рівнетерм- \_\_\_\_\_"  
заводський № \_\_\_\_\_ упакований відповідно до вимог, передбачених  
технічною документацією.

Дата упаковки " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Пакувальник \_\_\_\_\_

### 14 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ КОТЛА

Котел опалювальний газовий сталний "Рівнетерм- \_\_\_\_\_"  
заводський № \_\_\_\_\_ відповідає вимогам конструкторської  
документації, ТУ і визнаний придатним для експлуатації.

Котел зібраний бригадою

\_\_\_\_\_  
/Прізвище, Ім'я, По- батькові/

\_\_\_\_\_  
/підпис/

\_\_\_\_\_  
/дата/

М.П.

Дата випуску \_\_\_\_\_

Випробування газової системи проведено випробувачем

\_\_\_\_\_  
/Прізвище, Ім'я, По -батькові/

\_\_\_\_\_  
/підпис/

\_\_\_\_\_  
/дата/

№ \_\_\_\_\_

**ПРИМІТКА!** Заповнюваний текст в п.13 і п.14 дозволяється замінювати наклеєною в інструкції табличкою з технічними даними, що містить ці відомості.

### 15 СВДОЦТВО ПРО ПРОДАЖ

Котел опалювальний газовий сталний "Рівнетерм- \_\_\_\_\_"  
заводський № \_\_\_\_\_

Проданий магазином

\_\_\_\_\_  
/найменування торгуючої організації/

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Штамп магазину \_\_\_\_\_ /підпис/

**Приватне акціонерне товариство  
“АГРОРЕСУРС”**



**UA.TR.012-21**

# **КОТЛИ ОПАЛЮВАЛЬНІ ГАЗОВІ СТАЛЬНІ ТИПУ “ДАНКО”**

## **ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ**

632483.002.IM

м. Рівне

## 1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Інструкція повинна зберігатися впродовж всього терміну експлуатації котла таким чином, щоб була можливість користуватися нею в разі необхідності.

Для ідентифікації котлів слугує табличка з технічними даними, що містить такі відомості про котел (рис. 1): Виробник; Адреса виробника; Тип котла; Тип газу; Номінальний тиск газу; Номінальна теплопродуктивність; Робочий тиск води; Максимальна температура води; Категорія приладу; Серійний номер.



### УВАГА!

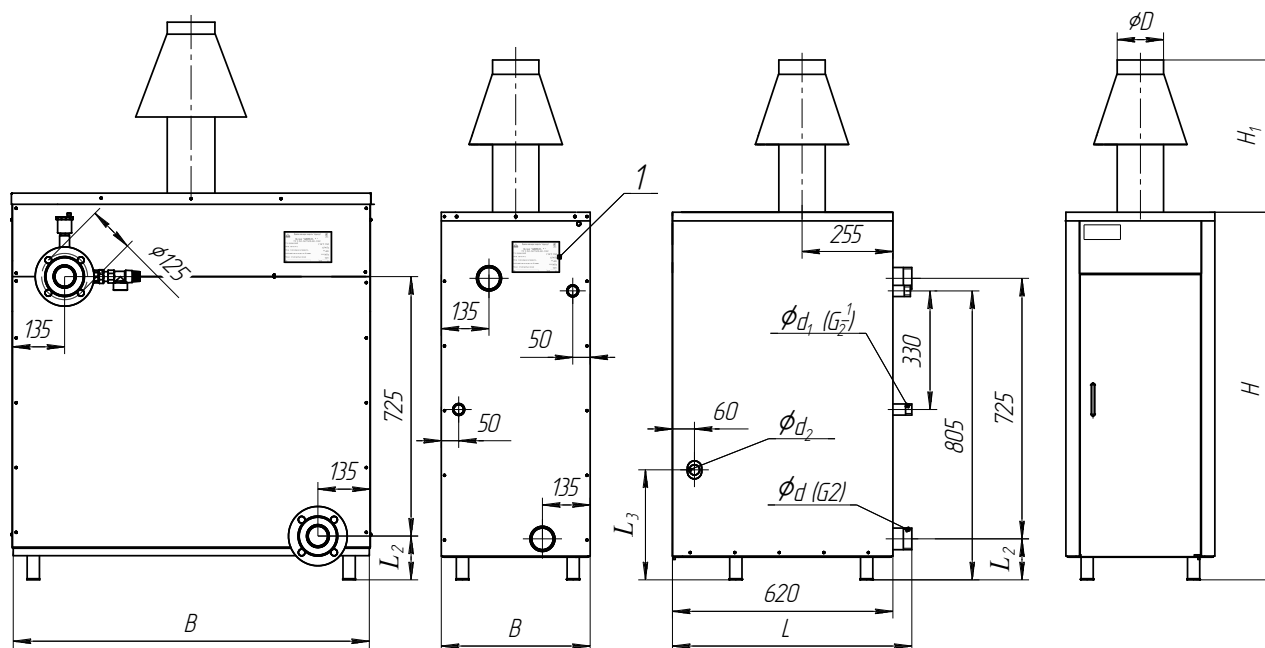
Котел має працювати тільки на тому типі газу, який вказано на цій табличці.

## 2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритні та під'єднувальні розміри наведені в таблиці 1.

Таблиця №1

Назва параметра		Рівнетерм- 32/32В	Рівнетерм- 40/40В	Рівнетерм- 48/48В	Рівнетерм- 56	Рівнетерм- 64	Рівнетерм- 72	Рівнетерм- 80	Рівнетерм- 88	Рівнетерм- 96
Довжина	L мм	655	655	655	655	655	655	700	700	700
Ширина	B мм	420	490	560	610	680	750	820	890	960
Відстань до патрубку системи тепlopостачання	L <sub>2</sub> мм	115	115	115	115	115	160	160	160	160
Відстань до патрубку системи газопостачання	L <sub>3</sub> мм	310	310	310	310	310	360	360	360	360
Висота	H мм	1080	1080	1080	1080	1080	1130	1130	1130	1130
Висота дефлектора	H <sub>1</sub> мм	430	460	490	520	550	580	610	640	670
Розміри приєднувальних патрубків		15	20	20	20	20	25	25	25	32
- до системи газопостачання (різьба)	d (G)	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/4"
- до системи тепlopостачання (різьба)	d <sub>1</sub> (G)	2"	2"	2"	2"	2"	2"	фланець	фланець	фланець
- до системи гарячого водопостачання (різьба)	d <sub>2</sub> (G)	-1/2"	-1/2"	-1/2"	-	-	-	-	-	-
- до димоходу (діаметр)	D мм	130	140	150	160	170	180	190	200	210



1 - табличка з технічними даними

Рисунок 1

Приєднувальні розміри котлів

## 3 МОНТАЖ КОТЛА

3.1 Потужність котла повинна відповідати проекту на опалення і забезпечувати обігрів приміщень.

При заміні котла необхідно також враховувати об'єм води в системі опалювання.

Котел не повинен піддаватися впливу атмосферних чинників.

Температура приміщення, в якому встановлюється котел, має бути не нижча +5 °С.



### **ПРИМІТКА!**

При підвищених тепловтратах приміщення або значному перевищенні об'єму теплоносія від заданого проектом на систему опалення та встановлених стандартів, температура води в системі може не досягати високих значень. В даному випадку претензії щодо температурних показників при роботі котла заводом-виробником не приймаються.

3.2 До встановлення у споживача допускається котел заводського виготовлення при наявності інструкції.

При використанні в системі опалення двох котлів сумарною теплопродуктивністю більше 100кВт, повинна виконуватися водопідготовка, як для котелень згідно з ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні».

3.3 Котел встановлюється на вогнестійку горизонтальну основу біля негорючих стін на відстані не менше 10 см та від стін із важкогорючих матеріалів захищених згідно з вимогами зазначеними в ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» розділ 9.

Перед котлом повинен бути прохід шириною не менше 1м.



### **УВАГА!**

**Забороняється замурувати ніжки котла в підлогу, це погіршує доступ повітря в топку для повного згорання газу.**

Для покращення умов циркуляції води в гравітаційній системі опалення котел встановлюється так, щоб центр нагріву котла був нижче центру охолодження нагрівальних приладів (радіаторів).

Розширювальний бак, відкритого типу, встановлюється в найвищій точці системи опалення, бажано в опалювальному приміщенні.

Контроль за заповненням системи водою здійснюється по переливному патрубку.



### **УВАГА!**

**Забороняється встановлювати вентиль на переливний патрубок і допускати замерзання води в ньому (дивись рисунок 2).**

3.4 Димохід повинен відповідати вимогам ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», додаток Д «Відведення продуктів згорання» та ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».



### **УВАГА!**

**Встановлення котла допускається тільки при наявності димоходу з відводом в нього продуктів згорання. Відведення продуктів згорання від кожного котла слід здійснювати по відокремленому димоходу.**

3.5 Котел встановлюється в приміщенні з димоходом висотою не менше п'яти метрів від рівня основного пальника.

3.6 Висота димоходу над дахом встановлюється залежно від відстані до гребеня даху і повинна бути: вище граничної зони вітрового підпору, але не менше 0,5м вище гребеня даху при розташуванні димоходу (рахуючи по горизонталі) не далі 1,5м від гребеня даху; у рівні з гребенем даху, якщо димохід розміщений на відстані до 3м від гребеня даху; не нижче

прямої, проведеної від гребня вниз під кутом  $10^\circ$  до горизонту, при розташуванні труб на відстані більше ніж 3 м від гребеня даху.

Зоною вітрового підпору димової труби вважається простір нижче лінії, проведеної під кутом  $45^\circ$  до горизонту від найбільш високих точок поблизу розташованих споруд і дерев.

В усіх випадках висота труби над прилягаючою частиною даху повинна бути не менше 0,5 м, а для будинків із суміщеною покрівлею (плоским дахом) - не менше 2,0 м.

Встановлення на димоходах зонтів та інших насадок не допускається.



### **УВАГА!**

**3.7 Канал димоходу повинен бути вертикальним, без уступів, гладким, рівним, без поворотів і звужень, газощільним, без тріщин.**

**Нижче місця приєднання до димовідвідної труби від котла до димоходу повинно бути передбачено улаштування «кишені» перерізом не меншим за переріз димоходу і завглибшки не менше 25см, що має люк для очищення.**

**Установлення шиберів забороняється.**

3.8 Конструкція димових каналів у зовнішніх стінах та приставних до цих стін каналів повинна забезпечувати температуру газів на виході з них вище точки роси.

При розміщенні димоходу біля зовнішньої стіни, зовнішню частину димоходу необхідно гідро- і теплоізолювати по всій висоті. Це виключить утворення конденсату і руйнування димоходу.

При встановленні димоходу з азбестоцементних і сталевих труб поза будинком або при проходженні їх через горище будинку їх необхідно теплоізолювати негорючими матеріалами для запобігання утворення конденсату.

3.9 Переріз димовідвідного каналу по всій висоті не може бути менше перерізу димовідвідного патрубку котла (дивись таблицю 1 п.11 інструкції з експлуатації) і визначається розрахунком.

3.10 Встановлення котла і під'єднання до димоходу виконати згідно проекту на опалення розробленого відповідно до діючих норм і правил (рекомендована схема надана на рис. 4).

3.11 Димовідвідна труба повинна приєднуватися до димоходу найкоротшим шляхом, по можливості уникаючи трійників, кутових з'єднань і горизонтальних відводів.



### **УВАГА!**

**З'єднувальна димовідвідна труба, яка з'єднує котел з димоходом, повинна мати вертикальну ділянку.**

**Горизонтальна ділянка з'єднувальних труб повинна мати ухил не менше 0,01 в бік котла. На димовідвідних трубах допускається передбачити не більше трьох поворотів з радіусом заокруглення не менше діаметра труби. При цьому кути поворотів повинні бути не менше  $90^\circ$ .**

3.12 Підвіска та кріплення з'єднувальних труб повинні виключати можливість їхнього прогину. Ланки з'єднувальних труб повинні щільно, без зазорів, всуватися одна в другу за ходом димових газів не менше ніж на половину діаметра труби. З'єднувальна димовідвідна труба повинна надійно та щільно приєднуватися до димового каналу. Кінець її не повинен виступати за стіну каналу.

Місце приєднання котла до димоходу ущільніть (обмажте будівельним розчином).

Монтаж і пуск котла допускається тільки після завершення будівельних робіт.

### **3.13 Вимоги до вентиляції приміщення.**

Котел повинен встановлюватися і експлуатуватися тільки в приміщеннях з постійною припливно-витяжною вентиляцією, яка відповідає вимогам ДБН В.2.5–20:2018 «Газопостачання». У кожному конкретному випадку конструкція і розміри витяжних і припливних пристроїв повинні визначатися технічним проектом і розрахунком.



### **УВАГА!**

При недостатньому припливі повітря порушується робота котла. Система вентиляції не повинна допускати розрідження усередині приміщення, що впливає на роботу димовідведення від котла.

3.14 Встановлення котла і під'єднання до системи опалення і гарячого водопостачання виконати згідно проекту на опалення зробленого відповідно до діючих норм і правил (рекомендована схема надана на рисунках 2 та 3).

**Встановіть фільтр на контур гарячого водопостачання.**



### **ПРИМІТКА!**

Під'єднання котла до системи опалення та гарячого водопостачання слід виконувати тільки за допомогою роз'ємних з'єднань (сталевих з'єднувальних муфт з контргайкою, накидних гайок або фланців). Під'єднання не повинно супроводжуватись натягом труб. Осі з'єднувальних труб повинні співпадати з осями патрубків котла.

3.15 Підключення газу до котла необхідно виконувати за допомогою труб з умовним проходом не меншим зазначеного в таблиці № 1, п.11 інструкції з експлуатації. Встановіть газовий фільтр.

3.16 При встановленні газового лічильника, регулятора тиску газу має забезпечуватись достатня витрата газу для одночасної роботи всіх підключених після них газових приладів.

**Не допускайте зменшення перетину газових труб на перегибах.**

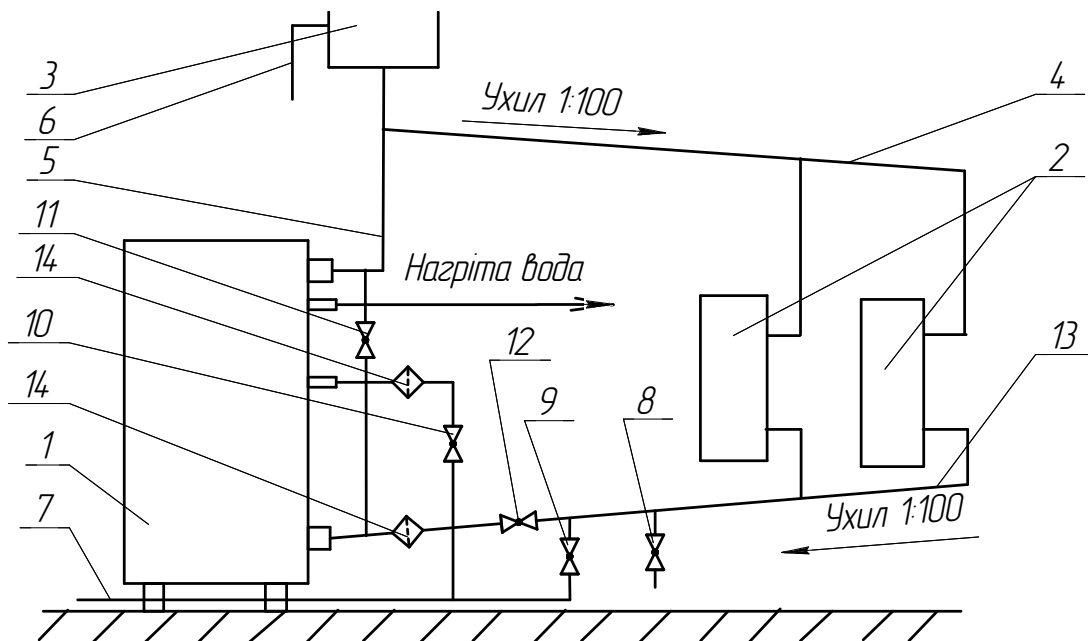
3.17 При підключенні котла до системи опалення закритого типу обов'язково встановлюйте мембранний компенсаційний бак, запобіжний клапан і манометр. Не допускайте підвищення тиску в системі опалення вище 0,3МПа.

3.18 Для видалення повітря, в системі опалення закритого типу, встановіть розповітрявач. Не допускайте циркуляції повітря через котел.

3.19 При знаходженні точки відбору води з контуру гарячого водопостачання більше ніж один метр від котла, трубопровід необхідно ізолювати.

3.20 При встановленні котла нижче рівня підлоги необхідно забезпечити достатній доступ повітря для горіння газу.

3.21 При встановленні додаткових електромеханічних пристроїв необхідно забезпечити надійне заземлення котла.

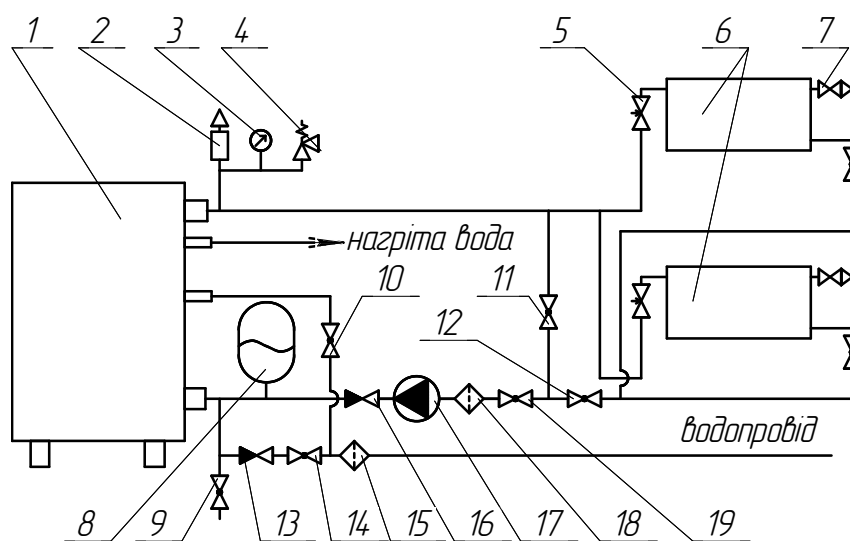


1 - котел; 2 - нагрівальні прилади (радіатори); 3 - розширювальний бак; 4 - трубопровід подачі; 5 - головний стояк; 6 - переливний патрубок; 7 - водопровід; 8 - спускний вентиль; 9 - вентиль для підживлення системи водою; 10\* - вентиль для подачі води на водонагрівач; 11\*, 12\* — вентилі для регулювання опалення та нагріву води; 13 - зворотній трубопровід; 14 - фільтр для очищення води.

\* Монтувати для котла з водопідігрівачем.

**Рисунок 2**

**Рекомендована схема встановлення котла з водопідігрівачем в системі опалення відкритого типу із природною циркуляцією теплоносія**

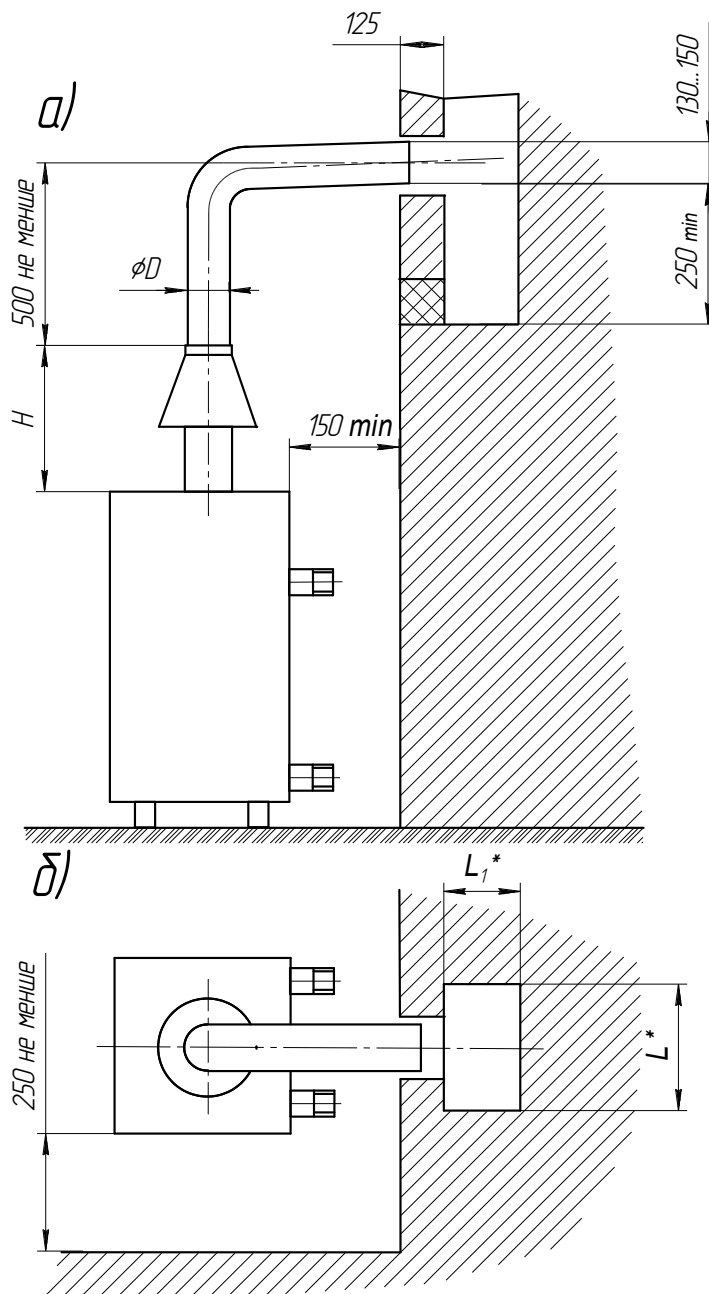


1 - котел; 2 - повітровідвідник автоматичний; 3 - манометр; 4 - клапан запобіжний; 5 - вентиль терморегулюючий; 6 - нагрівальні прилади (радіатори); 7 - розповітрявач радіаторний; 8 - розширювальний бак; 9 - вентиль для зливу води із системи; 10\* - вентиль для подачі води до водонагрівача; 11\*, 12\* - вентилі для регулювання опалення та нагріву води; 13 - клапан зворотний; 14 - вентиль для підживлення системи водою; 15 - фільтр; 16 - клапан зворотний; 17 - насос циркуляційний; 18 - фільтр для очищення води; 19 - вентиль запірний.

\* Монтувати для котла з водопідігрівачем.

**Рисунок 3**

**Рекомендована схема встановлення котла з водопідігрівачем в системі опалення закритого типу із примусовою циркуляцією теплоносія**



а) схема підключення котла до димового каналу

б) план встановлення котла

Розміри, мм	“Рівнетерм- 32”	“Рівнетерм- 40”	“Рівнетерм- 48”	“Рівнетерм- 56”	“Рівнетерм- 64”	“Рівнетерм- 72”	“Рівнетерм- 80”	“Рівнетерм- 88”	“Рівнетерм- 96”	“Рівнетерм- 32В”	“Рівнетерм- 40В”	“Рівнетерм- 48В”
<b>A*</b>	130	140	150	160	170	180	190	200	210	130	140	150
<b>B*</b>	430	460	490	520	550	580	610	640	670	430	460	490

$L^*$ ;  $L_1^*$  - Переріз димохідного каналу повинен бути не меншим від перерізу димовідвідного патрубку котла і розраховується відповідно до діючих норм і правил.

**Рисунок 4**  
**Монтаж котла**



## 4 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ КОТЛА

4.1 Перед включенням котла в роботу необхідно:

- очистити всі трубопроводи системи опалення від технологічних залишків;
- наповнити систему опалення теплоносієм (водою), при заповненні системи опалення з міської мережі водопостачання не допускайте зростання тиску води в системі більше 0,2 МПа;
- наповнювати систему холодною водою треба повільно і без зупинок, щоб запобігти заповітруванню системи;
- переконатися в наявності тяги в димохідному каналі і відсутності газу в приміщенні;
- провітрити приміщення, в якому встановлений котел і паливний простір котла протягом 5-10 хвилин, при цьому газовий кран на підводі газопроводу повинен бути закритий.

### **Вимоги до хімічного складу води.**

Вода для заповнення системи, а також її підживлення має бути прозорою, безбарвною, без суспензій, олів і хімічно агресивних елементів (питної якості), мати величину водневого показника рН між 6,5 і 8 і мінімальну жорсткість. Після заповнення системи кілька разів доведіть температуру теплоносія до 80-90 °С для виділення розчиненого у воді повітря. Проконсультуйтеся з кваліфікованими фахівцями з хімічного очищення води.



### **ПРИМІТКА!**

**4.2 Перед встановленням котла в систему опалення, яка вже експлуатувалася, необхідно промити радіатори і труби від відкладень іржі, накипу та осаду (див. п.10.2 інструкції з експлуатації). При невиконанні даних вимог продукти відкладень переносяться в котел, що значно ускладнює циркуляцію теплоносія, знижує тепловіддачу котла, спричиняє виникнення шумів при роботі котла і зменшує термін його експлуатації. У зазначених випадках претензії до роботи котла заводом-виробником не приймаються.**

Не допускайте заповнення і підживлення системи опалення забрудненою водою з завислими речовинами, іржею і піском. Брудна вода в системі опалення може спричинити появу шуму при роботі котла і зменшує термін його експлуатації.

4.3 Перевірте герметичність системи опалення та водопостачання. Перевірте герметичність підводу газу - спочатку при закритому, а потім відкритому крані (лічильник не повинен реєструвати ніякої витрати газу);

4.4 Переконайтесь, що витрата і тиск газу відповідають даним наведеним в інструкції.

Перевірте тиск газу при працюючому котлі. Тиск повинен бути 1250-1400 Па.

4.5 Включіть котел і нагрійте воду в системі опалення до 80 °С.

4.6 Випустіть все повітря із трубопроводу подачі газу.

4.7 Включення котла, регулювання температури та його виключення необхідно виконувати згідно документації на газовий клапан, що входить в комплект котла та інструкції з експлуатації котла.

4.8 При працюючому котлі проведіть контроль герметичності всіх з'єднань подачі газу (напр. мильним розчином), виявлені місця негерметичності необхідно усунути і провести повторний контроль.

При пуску котла проводиться контроль і налаштування потужності за допомогою встановлення тиску газу на виході газової арматури.

Після закінчення налаштування котел необхідно вимкнути, зняти шланг манометра і обережно дотягнути закриваючий гвинт місця вимірювання, та провести контроль герметичності.

4.9 Перевірте чи розпалювальний палик достатньо обігріває термопару. Полум'я на запальнику повинно бути синього кольору .



### **УВАГА!**

**Рекомендується встановлювати перед котлом фільтр для очищення газу.**

## 5 МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Перелік можливих несправностей автоматики безпеки «КАРЕ» і методи їх усунення зазначенні в таблиці 3.

Таблиця 3

Несправність	Причини	Метод усунення
Запалювальний пальник не горить.	Перекрито подачу газу на котел. Відсутність газу в газопроводі. Газовий клапан закритий. Газ не подається. В трубопроводі запалювальної системи знаходиться повітря.	Перевірити або відкрити газовий кран перед котлом. Перевірити, запускаючи інший газовий прилад. Натиснути кнопку на газовому клапані.  Продути трубку: для цього необхідно натиснути кнопку на газовому клапані і утримувати її протягом хвилини, після чого повторити запуск котла.
Запалювальний пальник гасне після відпускання пускової кнопки.	Термопара стоїть поза зоною горіння.  Мале полум'я запальника. Нещільний стик термопари біля входу в термоелемент.	Відрегулювати положення термопари відносно полум'я запальника (полум'я повинно омивати 4-5 мм стрижня термопари). <u>Прочистити трубопровід запальника.</u> <u>Прочистити інжектор в запальнику.</u> <u>Прочистити з'єднання термопари з термоелементом, легко закрутити гайку з'єднання до упору вручну, дожати на ¼ оберту гайковим ключем.</u>
Через короткий час нормальної роботи котел повністю виключається.	Відсутність газу.  Відрив полум'я запальника від термопари. Відсутність тяги в димоході.	Перевірити наявність газу в трубопроводі перед котлом. Перевірити тягу в димоході.  Перевірити тягу в димоході.

У випадку заміни датчика тяги його положення не повинно бути змінено.

При заміні деталей, що вийшли з ладу, необхідно використовувати тільки комплектуючі які постачаються виробником або їм рекомендованим постачальником.

Введення котла в експлуатацію допускається тільки після встановлення і усунення причин можливих несправностей.

Після кожного втручання в роботу котла необхідно виконати робоче випробування.

Приватне акціонерне товариство  
"Агроресурс"  
33001, м. Рівне, вул. Нижньодворецька, 35.  
Тел. (0362) 62-11-67, 26-65-02

**ТАЛОН № 1**  
**на гарантійний ремонт котла**

Модель \_\_\_\_\_ Заводський № \_\_\_\_\_

Проданий магазином \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
/назва торгуючої організації/

Дата продажу " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Штамп магазину \_\_\_\_\_ Продавець \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
/підпис/

Власник /П. І. Б./ та його адреса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
/ підпис/

Виконані роботи по усуненню несправностей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Механік /П. І. Б./ \_\_\_\_\_

Дата ремонту " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
/підпис механіка/

\_\_\_\_\_  
/підпис власника/

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

\_\_\_\_\_  
/найменування побутової організації/

\_\_\_\_\_  
/посада/

\_\_\_\_\_  
/підпис/

\_\_\_\_\_  
/П. І. Б./

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**М.П.**

**Корінець талону №1**  
На гарантійний ремонт котла  
Талон видалений " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
Механік \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
/прізвище/ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
/підпис/

Приватне акціонерне товариство  
"Агроресурс"  
33001, м. Рівне, вул. Нижньодворецька, 35.  
Тел. (0362) 62-11-67, 26-65-02

**ТАЛОН № 2**  
**на гарантійний ремонт котла**

Модель \_\_\_\_\_ Заводський № \_\_\_\_\_

Проданий магазином \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
/назва торгуючої організації/

Дата продажу " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Штамп магазину \_\_\_\_\_ Продавець \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
/підпис/

Власник /П. І. Б./ та його адреса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
/ підпис/

Виконані роботи по усуненню несправностей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Механік /П. І. Б./ \_\_\_\_\_

Дата ремонту " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
/підпис механіка/

\_\_\_\_\_  
/підпис власника/

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

\_\_\_\_\_  
/найменування побутової організації/

\_\_\_\_\_  
/посада/

\_\_\_\_\_  
/підпис/

\_\_\_\_\_  
/П. І. Б./

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

**М.П.**

**Корінець талону №2**

На гарантійний ремонт котла

Талон видалений " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Механік

\_\_\_\_\_  
/прізвище/

\_\_\_\_\_  
/підпис/

Додаток 1

**КОНТРОЛЬНИЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА**

1 Дата установки котла	
2 Адреса установки	
3 Телефон домоуправління	
4 Номер обслуговуючої контори	
• Телефон	
• Адреса	
5 Ким виконаний монтаж	
6 Ким виконано (на місці установки) регулювання і наладка	
7 Дата пуску газу	
8 Ким виконано пуск газу і інструктаж	
9 Інструктаж прослуханий, правила користування котлом засвоєні:	
10 Підпис особи, що заповнила талон	

Прізвище абонента \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ р.

Підпис абонента \_\_\_\_\_

Додаток 2

**ВІДМІТКИ  
ПРО НЕПОЛАДКИ І ЗАМІНИ ДЕТАЛЕЙ І РЕМОНТУ**

Дата	Характеристика неполадок, найменування заміненних деталей	Ким виконаний ремонт	Підпис особи, яка виконувала ремонт

**Адреси гарантійних та сервісних центрів  
ПрАТ «Агроресурс»**

03027 м. Київ, пр. Голосіївський, 93 офіс № 101  
ПП «Енержі Капітал»  
т.(044) 229-00-29, 259-92-50, 259-92-52

14000 м. Чернігів, вул.77 Гвардійської Дивізії, 1  
ТОВ «Вена»,  
т.(0462) 601-502

21000 м. Вінниця, вул. Стеценка, 24  
ТОВ «Гранд ЛТД»  
т.(0432) 55-42-92

10000 м. Житомир, вул. Вокзальна, 14  
ПП «Процко Микола Іванович»  
т. 063-811-35-99; 066-223-16-72  
т. 098-907-38-93; (0412) 46-42-10

69000 м. Запоріжжя, вул. Південне Шоссе,52  
маг. «Газовик»  
т. (061) 224-70-91

40030 м. Суми, вул. Лебединська 19  
ТОВ «Агротехсервіс»  
т. (0542) 25-79-24, 050-021-25-65

89600 м.Мукачево, Закарпатська обл., вул. Кооперативна,46  
ТзВО «Віком»  
т.(03131) 7-73-37, 099-797-44-30

41600 м. Конотоп, Сумська обл., вул. Ватутіна 1  
ПП «Сантехком» (Кліматкомфорт)  
067-901-34-57, 067-540-71-67

## ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

1. Прилад або арматура/модель приладу або арматури (назва продукції, позначення типу, номер партії чи серійний номер)

котли опалювальні газові сталеві типу "Данко" (серійно випускаються за ТУ У 28.2-24175498-001-2002) та "Рівнетерм" (серійно випускаються за ТУ У 28.2-24175498-002-2002), моделі: "Данко-8", "Данко-8Р", "Данко-10", "Данко-10Р", "Данко-10ГР", "Данко-12", "Данко-12Р", "Данко-12ГР", "Данко-15", "Данко-15Р", "Данко-15ГР", "Данко-18", "Данко-18Р", "Данко-18ГР", "Данко-20", "Данко-20Р", "Данко-24", "Данко-24Р", "Данко-28", "Данко-28Р", "Данко-28ГР", "Данко-32", "Данко-32Р", "Данко-32ГР", "Данко-40", "Данко-40Р", "Данко-40ГР", "Данко-48", "Данко-48Р", "Данко-48ГР", "Данко-8В", "Данко-8ВР", "Данко-10В", "Данко-10ВР", "Данко-10ВГР", "Данко-12В", "Данко-12ВР", "Данко-12ВГР", "Данко-15В", "Данко-15ВР", "Данко-15ВГР", "Данко-18В", "Данко-18ВР", "Данко-18ВГР", "Данко-20В", "Данко-20ВР", "Данко-24В", "Данко-24ВР", "Данко-28В", "Данко-28ВР", "Данко-28ВГР", "Данко-32В", "Данко-32ВР", "Данко-40В", "Данко-40ВР", "Данко-48В", "Данко-48ВР", "Данко-8С", "Данко-8СР", "Данко-10С", "Данко-10СР", "Данко-12С", "Данко-12СР", "Данко-12СГР", "Данко-15С", "Данко-15СР", "Данко-15СГР", "Данко-18С", "Данко-18СР", "Данко-18СГР", "Данко-20С", "Данко-20СН", "Данко-20СР", "Данко-24С", "Данко-24СН", "Данко-24СР", "Данко-28С", "Данко-28СН", "Данко-32СН", "Данко-40СН", "Данко-48СН", "Данко-8ВС", "Данко-8ВСР", "Данко-10ВС", "Данко-10ВСР", "Данко-10ВСГР", "Данко-12ВС", "Данко-12ВСР", "Данко-12ВСГР", "Данко-15ВС", "Данко-15ВСР", "Данко-15ВСГР", "Данко-18ВС", "Данко-18ВСР", "Данко-18ВСГР", "Данко-20ВС", "Данко-20ВСН", "Данко-20ВСР", "Данко-24ВС", "Данко-24ВСН", "Данко-24ВСР", "Данко-28ВС", "Данко-28ВСН", "Данко-28ВСГР", "Данко-32ВСН", "Данко-40ВСН", "Данко-48ВСН",

комплектуються автоматикою безпеки з газовим клапаном, виробництва фірми «Kaletka», Польща.  
"Данко-8С", "Данко-8СР", "Данко-10С", "Данко-10СР", "Данко-12С", "Данко-12СР", "Данко-12СГР", "Данко-15С", "Данко-15СР", "Данко-15СГР", "Данко-18С", "Данко-18СР", "Данко-18СГР", "Данко-20С", "Данко-20СН", "Данко-20СР", "Данко-24С", "Данко-24СН", "Данко-24СР", "Данко-28С", "Данко-28СН", "Данко-32СН", "Данко-40СН", "Данко-48СН", "Данко-8ВС", "Данко-8ВСР", "Данко-10ВС", "Данко-10ВСР", "Данко-10ВСГР", "Данко-12ВС", "Данко-12ВСР", "Данко-12ВСГР", "Данко-15ВС", "Данко-15ВСР", "Данко-15ВСГР", "Данко-18ВС", "Данко-18ВСР", "Данко-18ВСГР", "Данко-20ВС", "Данко-20ВСН", "Данко-20ВСР", "Данко-24ВС", "Данко-24ВСН", "Данко-24ВСР", "Данко-28ВС", "Данко-28ВСН", "Данко-28ВСГР", "Данко-32ВСН", "Данко-40ВСН", "Данко-48ВСН",

комплектуються автоматикою безпеки з газовим клапаном, виробництва фірми «SIT Group», Італія.

Котли опалювальні газові сталеві з закритою камерою спалювання типу "Данко" (серійно випускаються за ТУ У 28.2-24175498-004-2003), моделі: "Данко-7УС", "Данко-10УС", "Данко-12,5УС", "Данко-15,5УС", "Данко-18УС", "Данко-18УС", "Данко-10УВС", "Данко-12,5УВС", "Данко-15,5УВС", "Данко-18УВС",

комплектуються автоматикою безпеки з газовим клапаном, виробництва фірми «SIT Group», Італія.  
Тип газу - G20, G30, G31; Категорія приладу Ізг, Ізг+ . Тиск подачі газу - 1300 Па, 2940 Па, запасні частини та комплектуючі до них.

2. Найменування та місцезнаходження виробника, у разі потреби — також його утвореного представника.

Приватне акціонерне товариство "Агроресурс", код ЄДРПОУ 24175498, 33001, м. Рівне, вул. Нижньодворецька, 35

3. Ця декларація видана під відповідальність виробника.

4. Об'єкт декларації (ідентифікація апаратури, яка дає змогу забезпечити її простежуваність; може включати кольорові чітки зображення у разі потреби для ідентифікації зазначеної апаратури):

котли опалювальні газові сталеві типу "Данко" (серійно випускаються за ТУ У 28.2-24175498-001-2002) та "Рівнетерм" (серійно випускаються за ТУ У 28.2-24175498-002-2002), моделі: "Данко-8", "Данко-8Р", "Данко-10", "Данко-10Р", "Данко-10ГР", "Данко-12", "Данко-12Р", "Данко-12ГР", "Данко-15", "Данко-15Р", "Данко-15ГР", "Данко-18", "Данко-18Р", "Данко-18ГР", "Данко-20", "Данко-20Р", "Данко-24", "Данко-24Р", "Данко-28", "Данко-28Р", "Данко-28ГР", "Данко-32", "Данко-32Р", "Данко-32ГР", "Данко-40", "Данко-40Р", "Данко-40ГР", "Данко-48", "Данко-48Р", "Данко-48ГР", "Данко-8В", "Данко-8ВР", "Данко-10В", "Данко-10ВР", "Данко-10ВГР", "Данко-12В", "Данко-12ВР", "Данко-12ВГР", "Данко-15В", "Данко-15ВР", "Данко-15ВГР", "Данко-18В", "Данко-18ВР", "Данко-18ВГР", "Данко-20В", "Данко-20ВР", "Данко-24В", "Данко-24ВР", "Данко-28В", "Данко-28ВР", "Данко-28ВГР", "Данко-32В", "Данко-32ВР", "Данко-40В", "Данко-40ВР", "Данко-48В", "Данко-48ВР", "Данко-8С", "Данко-8СР", "Данко-10С", "Данко-10СР", "Данко-12С", "Данко-12СР", "Данко-12СГР", "Данко-15С", "Данко-15СР", "Данко-15СГР", "Данко-18С", "Данко-18СР", "Данко-18СГР", "Данко-20С", "Данко-20СН", "Данко-20СР", "Данко-24С", "Данко-24СН", "Данко-24СР", "Данко-28С", "Данко-28СН", "Данко-32СН", "Данко-40СН", "Данко-48СН", "Данко-8ВС", "Данко-8ВСР", "Данко-10ВС", "Данко-10ВСР", "Данко-10ВСГР", "Данко-12ВС", "Данко-12ВСР", "Данко-12ВСГР", "Данко-15ВС", "Данко-15ВСР", "Данко-15ВСГР", "Данко-18ВС", "Данко-18ВСР", "Данко-18ВСГР", "Данко-20ВС", "Данко-20ВСН", "Данко-20ВСР", "Данко-24ВС", "Данко-24ВСН", "Данко-24ВСР", "Данко-28ВС", "Данко-28ВСН", "Данко-28ВСГР", "Данко-32ВСН", "Данко-40ВСН", "Данко-48ВСН",

комплектуються автоматикою безпеки і регулювання «Карен», виробництва фірми «Kaletka», Польща.

"Данко-8С", "Данко-8СР", "Данко-10С", "Данко-10СР", "Данко-12С", "Данко-12СР", "Данко-12СГР", "Данко-15С", "Данко-15СР", "Данко-15СГР", "Данко-18С", "Данко-18СР", "Данко-18СГР", "Данко-20С", "Данко-20СН", "Данко-20СР", "Данко-24С", "Данко-24СН", "Данко-24СР", "Данко-28С", "Данко-28СН", "Данко-32СН", "Данко-40СН", "Данко-48СН", "Данко-8ВС", "Данко-8ВСР", "Данко-10ВС", "Данко-10ВСР", "Данко-10ВСГР", "Данко-12ВС", "Данко-12ВСР", "Данко-12ВСГР", "Данко-15ВС", "Данко-15ВСР", "Данко-15ВСГР", "Данко-18ВС", "Данко-18ВСР", "Данко-18ВСГР", "Данко-20ВС", "Данко-20ВСН", "Данко-20ВСР", "Данко-24ВС", "Данко-24ВСН", "Данко-24ВСР", "Данко-28ВС", "Данко-28ВСН", "Данко-28ВСГР", "Данко-32ВСН", "Данко-40ВСН", "Данко-48ВСН",

комплектуються автоматикою безпеки з газовим клапаном, виробництва фірми «SIT Group», Італія.

Котли опалювальні газові сталеві з закритою камерою спалювання типу "Данко" (серійно випускаються за ТУ У 28.2-24175498-004-2003), моделі: "Данко-7УС", "Данко-10УС", "Данко-12,5УС", "Данко-15,5УС", "Данко-18УС", "Данко-18УС", "Данко-10УВС", "Данко-12,5УВС", "Данко-15,5УВС", "Данко-18УВС",

комплектуються автоматикою безпеки з газовим клапаном, виробництва фірми «SIT Group», Італія.  
Тип газу - G20, G30, G31;

Категорія приладу Ізг, Ізг+

Тиск подачі газу - 1300 Па, 2940 Па, 2940 Па, запасні частини та комплектуючі до них.

5. Об'єкт декларації відповідає вимогам відповідних технічних регламентів:

Технічного регламенту приладів, що працюють на газоподобному паливі (ПКМУ від 04.07.2018 р. № 814)

6. Посилання на відповідні стандарти з переліку національних стандартів, що були застосовані, або посилання на інші технічні специфікації, стосовно яких декларується відповідність.

• з екології та безпеки

ДСТУ EN 15502-1:2017 (EN 15502-1:2012 + A1:2015, IDT) Котли опалювальні на газовому паливі. Частина 1. Загальні вимоги та виробування

ДСТУ EN 297:2005 Котли газові центрального опалювання. Котли типу В11 і В11BS з атмосферними паливниками номінального теплового потужністю не більше 70 кВт (EN 297:1994, IDT);

7. Призначений орган з оцінки відповідності Державного підприємства «Сертифікаційний виробувальний центр опалювального обладнання» (ДП «СВЦОО») 03150, м. Київ, вул. Загородня, 15, (юридична адреса) 03045, м. Київ, вул. Плещеева, 10 (фактична адреса).

Номер призначеного органу з оцінки відповідності № UA.TR.012

(найменування, ідентифікаційний номер згідно з реєстром призначених органів)

виконав *Григорук відповідей*

(опис виконавчих робіт)

та видав сертифікат експертних типів № UA.TR.012.C.0205-20 від 26 березня 2020 р.

8. Додаткова інформація: продукція виготовляється серійно Приватним акціонерним товариством "Агроресурс", код ЄДРПОУ 24175498, 33001, м. Рівне, вул. Нижньодворецька, 35  
Протоколи випробувань № 53/20 ВКОВ від 10.03.2020 р. ВЦ ДП «СВЦОО»  
(№ 2Н122 від 28.09.2018 р.);

Підписано від імені та за дорученням: Приватним акціонерним товариством "Агроресурс", код ЄДРПОУ 24175498, 33001, м. Рівне, вул. Нижньодворецька, 35

26 березня 2020 р.  
(місце та дата видання)

Редько Володимир Миколайович  
Генеральний директор ПрАТ "Агроресурс"

(підписує ім'я та по батькові, посада)



(підпис)