

# **МАУАК**

АТ „Маяк”  
м. Зміїв, Харківської обл.

## **КОТЛИ ОПАЛЮВАЛЬНІ СТАЛЕВІ типу «АОГВ»**

Настанова з експлуатації  
КС-12.00.00.000.02 НЕ

## **ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ !**

**Ми вдячні Вам за вибір продукції АТ „Маяк”.  
Перед початком експлуатації котла, будь ласка,  
ознайомтесь з інформацією, яка викладена в даній  
настанові. Надійність та довговічність котла повністю  
залежить від його правильного монтажу та експлуатації.**

Виробник постійно працює над удосконаленням продукції, тому можливі невеликі розбіжності між описом і Вашим котлом, які не погіршують технічних характеристик.

### **УВАГА !**

**Виробник не несе відповідальності і не приймає претензій по роботі котла при невиконанні вимог, які викладені в даній настанові.**

## ЗМІСТ

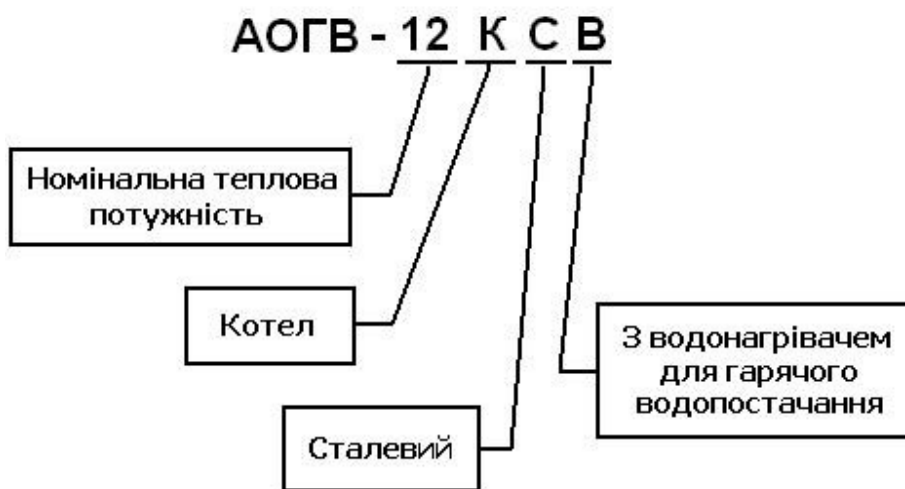
	<b>С</b>
1. Загальні вказівки	4
2. Технічні дані	5
3. Комплектність	6
4. Вимоги безпеки	6
5. Конструкція котла	8
6. Монтаж і підготовка до роботи	11
7. Робота котла	15
8. Можливі несправності і способи їх усунення	17
9. Технічне обслуговування	19
10. Зберігання і транспортування	20
11. Свідоцтво про упакування	20
12. Свідоцтво про приймання	20
13. Гарантійні зобов'язання	21
14. Гарантійний талон	23
15. Додаток А. Відривний талон № 1	27
16. Додаток Б. Відривний талон № 2	29
17. Додаток В. Витяг з ДБН В.2.5-20-2018	31

# 1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Котли опалювальні газові типу "АОГВ" призначені для опалення індивідуальних жилих будинків та споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системою водяного опалення з природною або примусовою циркуляцією.

Тепловтрати будинку та тепла потужність системи опалення не повинні перевищувати номінальну теплову потужність котла.

## Приклади умовного позначення котлів типу "АОГВ":



1.2 Котли призначені для роботи на природному газі у відповідності з ГОСТ 5542.

1.3 Введення котла в експлуатацію провадиться тільки працівниками спеціалізованого підприємства газового господарства (СПГГ).

Роботи по проектуванню систем опалення та газопостачання, монтажу, технічному обслуговуванню та ремонту котла виконуються спеціалізованими організаціями, які мають ліцензію та дозвіл на проведення даного виду робіт, одержані в установленому порядку.

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні параметри наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування параметра	Значення				
	АОГВ-8 КС/ КСВ	АОГВ-10 КС/ КСВ	АОГВ-12 КС/ КСВ	АОГВ-16 КС/ КСВ	АОГВ-20 КС/ КСВ
1 Номінальна теплопродуктивність, кВт, ±10%	8	10	12	16	20
2 Коефіцієнт корисної дії, %, не менше	90				
3 Робочий тиск в системі опалення, МПа(кгс/см <sup>2</sup> )	не більше 0,1(1,0)				
4 Температура води, °С, не більше	90				
5 Розрідження в димоході, Па	від 3 до 25				
6 Тиск газу, Па (мм.вод.ст.) мінімальний номінальний максимальний	640(65) 1274(130) 1600(160)				
7 Витрата газу (при t=0°C, P <sub>атм</sub> =760 мм рт.ст), м <sup>3</sup> /год, ±10%	0,9	1,12	1,35	1,8	2,24
8 Об'єм надходження повітря у зону горіння, м <sup>3</sup> /год, ±10%	9	11,2	13,5	18	22,4
9 Наявність оксиду вуглецю та оксиду азоту в сухих нерозріджених продуктах згорання, мг/м <sup>3</sup> , не більше: - оксидів вуглецю - оксидів азоту	120 240				
10 Розмір патрубку відводу продуктів згорання, мм	Ø 97	Ø120			Ø 140
11 Розмір приєднувальних патрубків: системи опалювання системи газопостачання системи водопостачання*	G1½-B G½-B G½-B				
12 Об'єм води в котлі, л	14	17	20	25	29
13 Витрата води на ГВП* (при Δt=35°C), л/год	150*	190*	240*	300*	380*
14 Робочий тиск в системі ГВП*, МПа(кгс/см <sup>2</sup> ) - мінімальний - максимальний	0,1(1) 0,6(6)				

Найменування параметра	Значення				
	АОГВ-8 КС/ КСВ	АОГВ-10 КС/ КСВ	АОГВ-12 КС/ КСВ	АОГВ-16 КС/ КСВ	АОГВ-20 КС/ КСВ
15 Габаритні розміри, мм, не більше					
- довжина (L)	345	395	450	480	545
- ширина (A)	350	350	350	400	400
- висота (H)	800	820	820	820	840
16 Маса, кг, не більше	35	40	46	55	64
17 Маса*, кг, не більше	37	42	48	57	67

\* - для котлів КСВ з водонагрівачем для гарячого водопостачання.

### 3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект поставки котла наведений у таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	АОГВ-8 КС/ КСВ	АОГВ-10 КС/ КСВ	АОГВ-12 КС/ КСВ	АОГВ-16 КС/ КСВ	АОГВ-20 КС/ КСВ
Котел опалювальний, шт.	1	1	1	1	1
Настанова з експлуатації, прим.	1	1	1	1	1
Упаковка, шт.	1	1	1	1	1
Інструкція з монтажу, пуску та регулюванню газового клапану 630 EUROSIT, прим.	1	1	1	1	1

### 4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1 Експлуатація котла дозволяється особам, які ознайомилися з даною настановою і отримали інструктаж з правил безпеки і експлуатації газового обладнання від працівників спеціалізованого підприємства газового господарства.

4.2 Котел повинен бути встановлений з дотриманням вимог безпеки згідно з НАПБ А 01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні” та ДБН В.2.5-20-2018 „Газопостачання”

#### 4.3 Для попередження аварійних ситуацій ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- пуск котла при відсутності тяги у димоході;  
пуск котла при наявності запаху газу в приміщенні;
- експлуатація котла при несправних захисних пристроях;
- експлуатація котла в засміченому приміщенні при наявності пилу або будівельного сміття;
- падіння рівня води в розширювальному бачку нижче  $\frac{1}{4}$  його висоти (при відкритій системі опалення);
- падіння тиску води в системі опалення нижче 0,03МПа ( $0,3\text{кгс/см}^2$ ) при закритій системі опалення (для запобігання кавітації);
- встановлення котла у приямок та бетонування ніжок котла;
- встановлення запірної арматури на трубопроводі, який з'єднує систему опалення з розширювальним бачком або компенсаційним баком;
- встановлення запірної арматури між котлом та запобіжним клапаном;
- експлуатація котла при закритій системі опалення без запобіжного клапана.

**ПАМ'ЯТАЙТЕ! Невиконання вищевказаних вимог може призвести до аварійної ситуації і нещасних випадків.**

#### 4.4 ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- зниження температури води на вході в котел нижче  $45^{\circ}\text{C}$  (на дотик рукою повинно відчуватися тепло);
- використання у системі опалення води з показниками рН нижче 7 та карбонатної жорсткості більше 0,7 мг-екв/л;
- відбір води з системи опалення для побутових потреб.

#### 4.5 При появі запаху газу в приміщенні:

- закрити газовий кран перед котлом;
- загасити всі відкриті вогні, не включати і не виключати електроприлади, не телефонувати з загазованого приміщення;
- провітрити приміщення;
- викликати аварійну службу газового господарства.

## 5 КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

5.1 Котел, зображений на рисунку 1, представляє собою сталевий корпус поз.1, з трубами поз.2. Кількість труб залежить від потужності котла. У теплообмінні труби встановлені турбулізатори поз.3.

На передній стінці корпусу розташована гільза поз.4 для датчиків показчика температури поз.16 та термостата газового клапана.

5.2 До верхньої частини корпусу приєднаний переривач тяги поз.5 з патрубком для відводу продуктів згоряння поз.6. На передній стінці переривача тяги закріплений датчик тяги поз. 7, який відключає котел при відсутності тяги.

### **Відключати датчик тяги ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

5.3 До нижньої частини корпусу приєднаний газопальниковий пристрій, який складається з панелі поз.8 з оглядовим вікном, запального пальника поз.9, колектора з форсунками поз. 12, основним пальником та газовим клапаном поз.11. Основний пальник складається з набору секцій газового пальника, кількість яких залежить від потужності котла. На газовому клапані розташовані два штуцери для вимірювання тиску газу поз.13 (вхід) та поз.14 (вихід). У робочому стані запірні гвинти штуцерів повинні бути загвинчені.

На запальному пальнику встановлені термopара та п'єзоелектрод. Через оглядове вікно забезпечується візуальне спостереження за роботою пальників.

5.4 На передній кришці котла розміщений показчик температури поз.16.

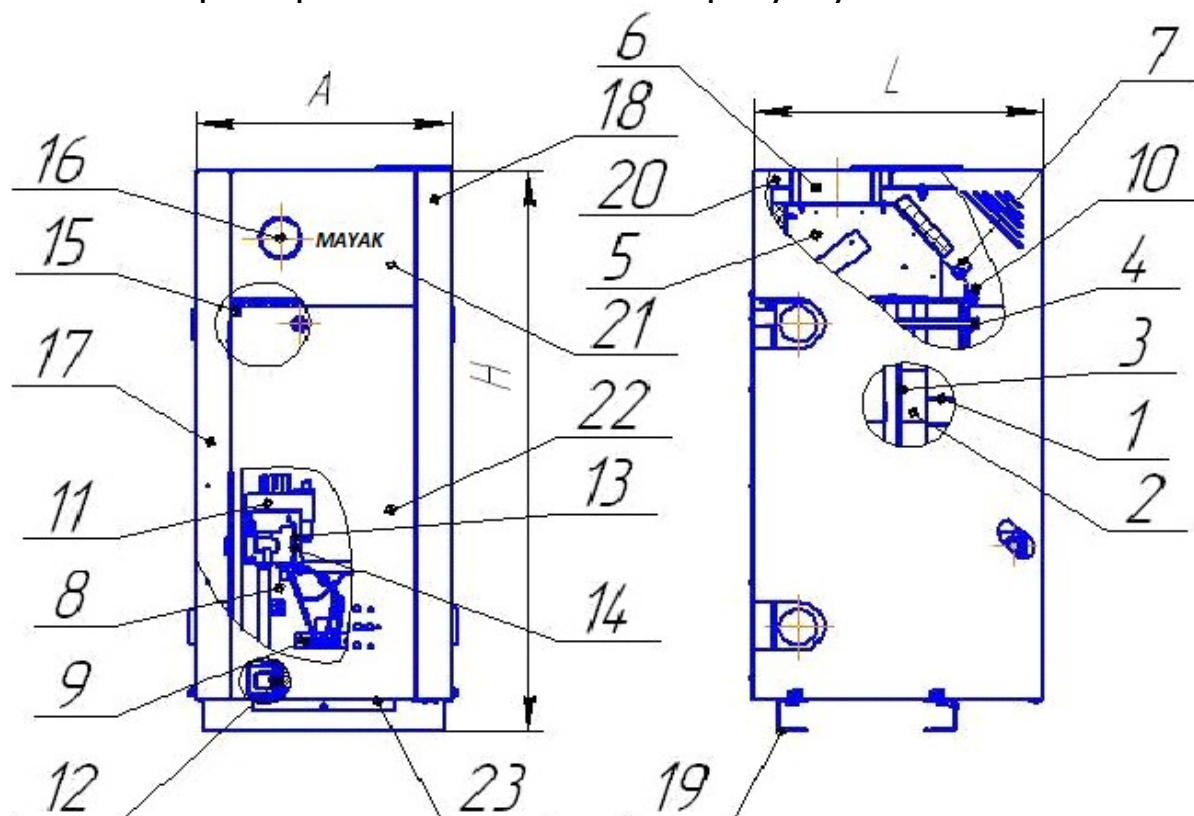
5.5 Корпус облицьований сталевими боковими стінками поз. 17 і 18, які з'єднані між собою передньою та задньою кришками і закріплені на ніжках поз.19. Кришки передня поз.21 та задня поз.20 закріплені на бокових стінках на фіксаторах. Дверцята поз. 22 у закритому положенні утримуються знизу магнітною защіпкою, а зверху витовкувачем поз.15 (магніт якого має можливість регулювання, повертаючи вліво чи вправо). Для відкриття достатньо натиснути на дверцята в верхньому лівому куті і відпустити.

5.6 Камера згоряння знизу закрита піддоном поз. 23.

5.7 Патрубки для приєднання котла до системи опалювання розташовані як зліва, так і справа.

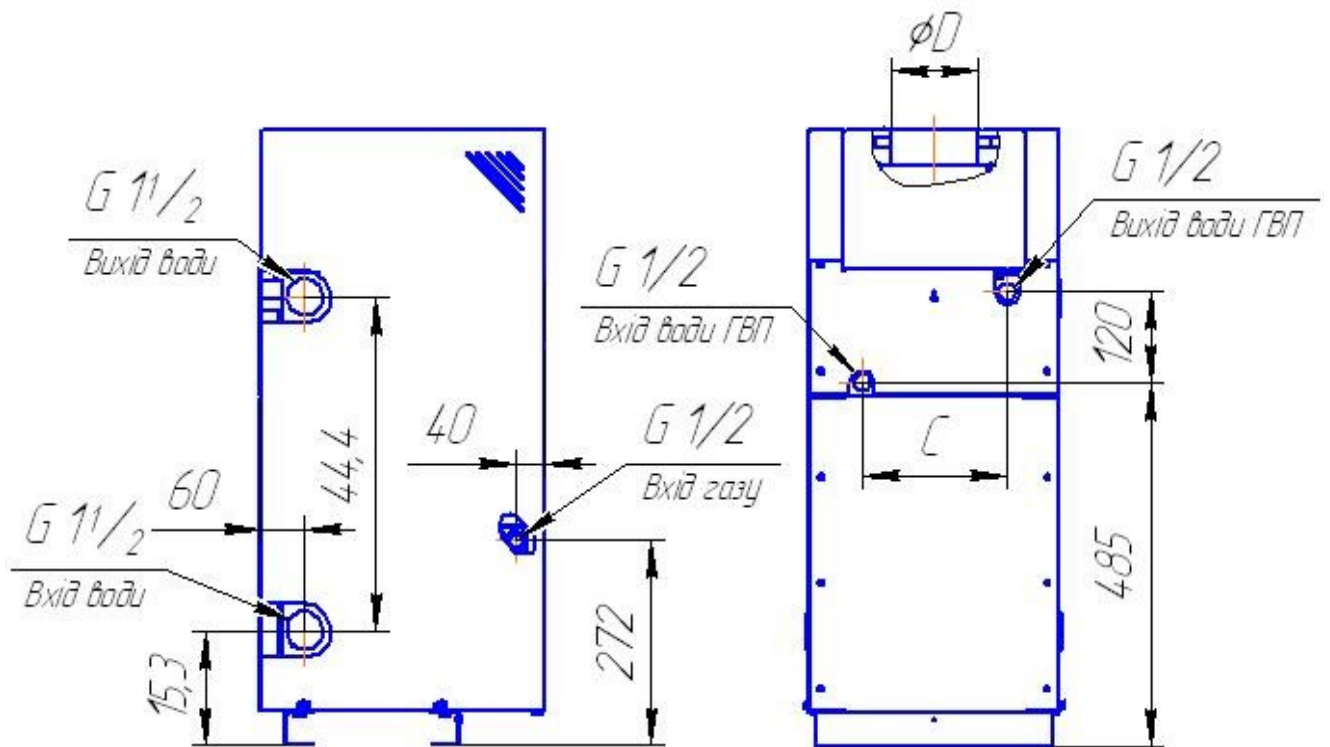


У задній частині котла розташовані патрубки для приєднання котла до системи гарячого водопостачання (для котлів КСВ).  
Монтажні розміри котлів наведені на рисунку 2.



**Рисунок 1. Котел опалювальний сталевий**

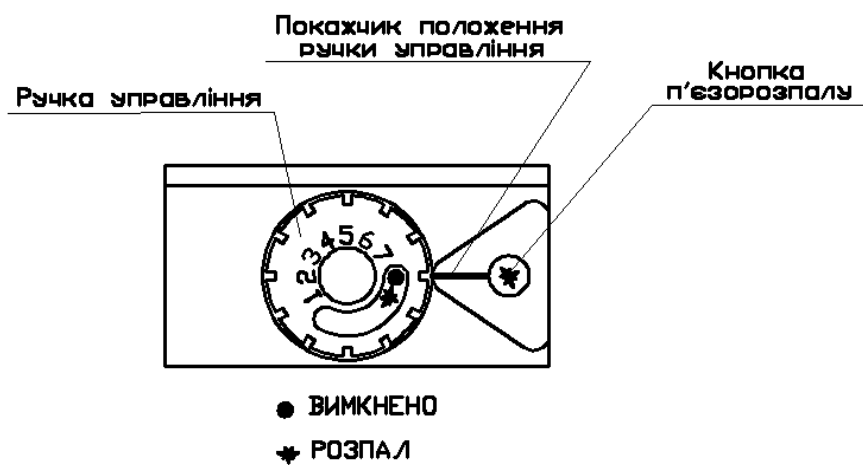
- |  |  |
|--|--|
| 1 — Сталевий корпус;                     | 11 — Газовий клапан                      |
| 2 — Теплообмінна труба;                  | 12 — Форсунки;                           |
| 3 — Турбулізатори;                       | 13, 14 — Штуцери вимірювання тиску газу; |
| 4 — Гільза;                              | 15 - Витовкувач дверцят;                 |
| 5 — Переривач тяги;                      | 16 — Показчик температури;               |
| 6 — Патрубок відводу продуктів згоряння; | 17, 18 — Бокові стінки;                  |
| 7 — Датчик тяги;                         | 19 — Ніжки;                              |
| 8 — Панель газопальникового пристрою;    | 20 — Кришка задня;                       |
| 9 — Запальний палик;                     | 21 — Кришка передня;                     |
| 10 — Термостат аварійний (95°C)          | 22 — Дверцята;                           |
|  | 23 — Піддон.                             |



**Рисунок 2. Монтажні розміри котла**

Тип котла	D, мм	C, мм
АОГВ-8 КС, КСВ	Ø97	200*
АОГВ-10 КС, КСВ	Ø118	200*
АОГВ-12 КС, КСВ	Ø118	200*
АОГВ-16 КС, КСВ	Ø118	250*
АОГВ-20 КС, КСВ	Ø138	250*

\*) для котлів КСВ



**Рисунок 3. Елементи управління газового клапану 630 EUROSIT.**

## **6 МОНТАЖ І ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ**

### **6.1 Монтаж котла.**

Монтаж котла виконувати згідно вимог НАПБ А 01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні”, ДБН В.2.5-20-2018 „Газопостачання” та НПАОП 0.00-1.76-15 “Правила безпеки систем газопостачання”.

Температура повітря у приміщенні, де встановлюється котел, має бути у діапазоні від +5 до +35<sup>0</sup>С з відносною вологістю до 80%. Вентиляція у приміщенні повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-67:2013 „Опалення, вентиляція та кондиціонування”, та унеможливити небезпечне накопичення неспаленого газу.

6.1.1 Перемістити котел на місце установки за ніжки.

**Забороняється переміщати котел за інші виступаючі частини!**

6.1.2 Перед приєднанням котла систему опалення промити для видалення можливих забруднень. Приєднати котел до системи опалення згідно проекту.

6.1.3 Заповнити систему опалення водою, перевірити її герметичність.

Вода повинна мати рН вище 7 та карбонатну жорсткість не більше 0,7 мг-екв/л. Експлуатувати котел з іншими показниками кислотності та жорсткості води не рекомендується.

При значенні рН менше 7 підвищується кислотність води і вона стає корозійно небезпечною.

При використанні у системі опалення води з карбонатною жорсткістю більш ніж 0,7 мг-екв/л відбувається відкладення вапнякового накипу на стінках корпусу котла, що призводить до зниження теплопередачі та перевитрати палива. В місцях інтенсивного утворення накипу стінки перегріваються, у результаті чого можуть з'явитися деформації та тріщини.

Вибір засобів обробки води, призначеної для системи опалення повинен здійснюватися фахівцями.

При використанні у системі гарячого водопостачання води з карбонатною жорсткістю більш ніж 0,7 мг-екв/л можливе утворення накипу на внутрішніх стінках труб, що зменшує перетин труби до повного виходу з ладу системи ГВП.

**Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли при експлуатації котла у результаті утворення вапняного накипу або механічних забруднень!**

6.1.4 Приєднати котел до газопроводу.

Під'єднувальний патрубок повинен мати трубну циліндричну різьбу G1/2-B.

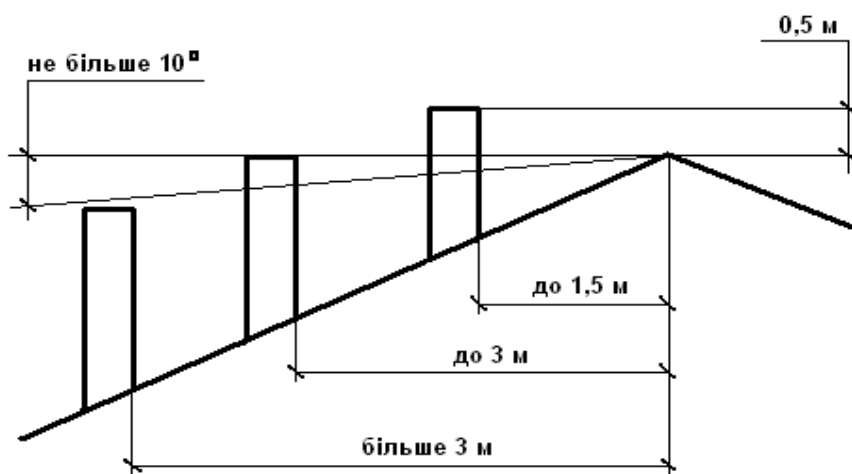
На газопроводі встановити сітчастий фільтр для очищення газу від механічних вкраплень. Експлуатація котла без фільтра не рекомендується.

6.1.5 Приєднати патрубок відводу продуктів згоряння до димоходу. Ущільнити місця з'єднання патрубку відводу продуктів згоряння з димоходом.

Димохід повинен бути виконаний з дотриманням усіх вимог ДБН В.2.5-20-2018 (сторінка 35, додаток В). Прохідний переріз димоходу повинен бути не менше розміру патрубку відводу продуктів згоряння (таблиця 1, п.9)

Висота димоходу та його розташування над прилягаючою частиною даху будівлі визначається згідно з рисунком 4.

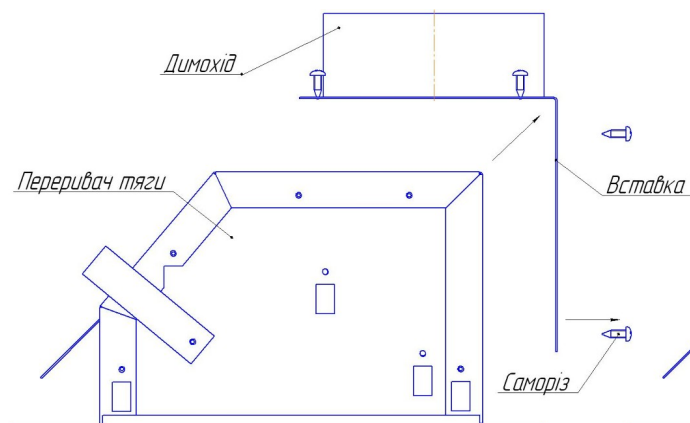
Установка на димоходах зонтів та інших насадок не допускається.



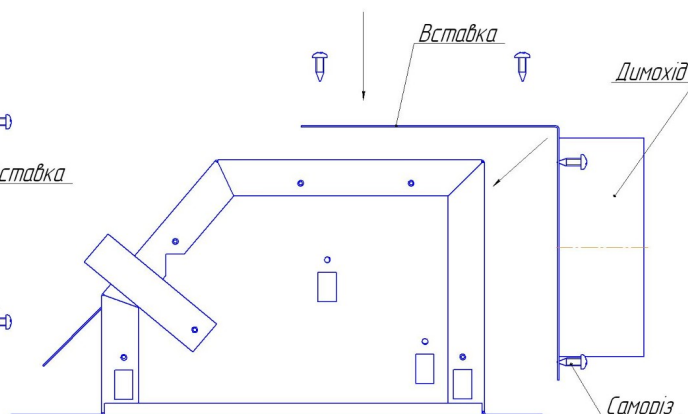
**Рисунок 4. Розміщення димоходу**

6.1.5 Конструкція котла передбачає як вертикальне, так і горизонтальне положення димоходу. Для переустановки димоходу в горизонтальне положення необхідно зняти задню кришку, яка тримається на фіксаторах. Зняти вставку на переривачу тяги, яка тримається на саморізах згідно з рисунком 5. Розвернути вставку з

димогодом на 90°, згідно з рисунком 6 і закріпити її на переривачу тяги саморізами. На задній кришці переустановити фіксатори, які закріплені гайками М4. Встановити кришку на котел так, що б фіксатори зайшли в пружини для фіксаторів, які установлені на бокових стінках облицювання.



**Рисунок 5.**



**Рисунок 6.**

## **6.2 Підготовка до роботи.**

Перед введенням котла у експлуатацію, власник будівлі, у якій встановлений котел, повинен заключити договір на технічне обслуговування внутрішньобудинкової системи газопостачання з СПГГ або іншою організацією, яка має дозвіл на проведення даного виду робіт, одержаний в установленому порядку.

Введення котла у експлуатацію провадить спеціаліст СПГГ, який після закінчення пуско-налагоджувальних робіт, передбачених розділом 6.2, робить відповідну відмітку в ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ.

6.2.1 Закрити газовий кран перед котлом.

6.2.2 Виконати зовнішній огляд котла на відсутність механічних пошкоджень.

6.2.3 Перевірити наявність тяги.

6.2.4 Відкрити газовий кран перед котлом;

6.2.5 Відкрити запірні вентиля в системі опалення (при наявності);

6.2.6 Перевірити герметичність місць з'єднання газопроводу. Забороняється використовувати вогонь для виявлення витoku газу.

6.2.7 Перевірити тиск газу на вході у газовий клапан через штуцер (поз.13 рис.1) за допомогою манометра. Тиск газу повинен бути не більше 1600 Па (160 мм.вод.ст.) та не менше 640 Па (64 мм.вод.ст.).

**Увага! Після перевірки тиску газу не забувайте загвинчувати запірний гвинт на вхідному штуцері.**

### **6.2.8 Пуск котла.**

У початковому положенні ручка управління (рис.3) знаходиться у положенні "ВИМКНЕНО".

- повернути ручку управління проти годинникової стрілки у положення "РОЗПАЛ";

- натиснути ручку управління до упору і, не відпускаючи її, натиснути кнопку п'єзорозпалу, при цьому загориться полум'я на запальному пальнику;

- утримувати ручку управління натиснутою протягом 5-10 секунд;

- відпустити ручку управління та перевірити наявність полум'я на запальному пальнику.

**Увага!** Після тривалої перерви в роботі котла полум'я на запальному пальнику може не загорятися через наявність повітря у газопроводі. У цьому випадку повторити процедуру, збільшуючи час натискання ручки управління.

- для розпалу основних пальників повернути ручку управління проти годинникової стрілки у положення 1-7.

**УВАГА! Після пуску котла має місце утворення конденсату. Це фізичне явище не слід приймати як порушення герметичності теплообмінника. При досягненні у зворотньому трубопроводі температури води 45°C утворення конденсату припиниться.**

6.2.9 Перевірити роботоздатність захисних пристроїв:

#### **а) при припиненні подачі газу:**

- закрити газовий кран перед котлом;

- упевнитися, що полум'я на запальному та основних пальниках згасло;

- через 1-2 хвилини після спрацювання механізму захисту (відбудеться характерне клацання у газовому клапані), відкрити газовий кран перед котлом.

При справному газовому клапані газ не повинен поступати на запальний та основні пальники.

## **б) при досягненні температури води 90°C:**

При досягненні води у котлі температури 90°C подача газу на основні пальники припиняється, полум'я повинно горіти лише на запальному пальнику. Після зниження температури води у котлі на 10-20°C автоматично повинно загорітися полум'я на основних пальниках.

6.2.10 Припинити роботу котла згідно п.7.4 або 7.5.

6.2.11 Закрити дверцята котла (рис.1, поз.22).

6.2.12 Закрити газовий кран.

6.2.13 Провести запис у гарантійних талонах про введення котла у експлуатацію.

## **7 РОБОТА КОТЛА**

7.1 Перед пуском котла:

- відкрити газовий кран перед котлом;
- перевірити наявність води у розширювальному бачку (при відкритій системі опалення) або тиск води у системі опалення (при закритій системі опалення);
- включити циркуляційний насос (при наявності);
- відкрити дверцята котла.

### **7.2 Пуск котла**

7.2.1 Виконати процедуру по п.6.2.9.

7.2.2 Встановити ручку управління (рис.3) на відмітку "4". Після двох годин роботи котла, орієнтовно необхідних для стабілізації температури у приміщенні, змінити температуру за бажанням. Для збільшення або зменшення температури в приміщенні необхідно встановити ручку управління на більш високу відмітку, обертаючи ручку проти годинникової стрілки, або, відповідно, на більш низьку відмітку, обертаючи ручку по годинниковій стрілці.

Регулювання температури здійснюється у двоступеневому режимі автоматично, зниженням або повним припиненням подачі газу на основні пальники газопальникового пристрою. Кількість циклів повного припинення подачі газу на основні пальники залежить від конструктивних особливостей системи опалення, а також рівня поточних тепловтрат опалюваного приміщення.

- закрити дверцята котла;
- після пуску котел працює в автоматичному режимі.

### **7.3 Припинення роботи котла**

7.3.1 Для виключення основних пальників повернути ручку управління (рис.3) за годинниковою стрілкою у положення "РОЗПАЛ".

7.3.2 Для відключення запального пальника повернути ручку управління за годинниковою стрілкою у положення «ВИМКНЕНО».

**Увага!** Повторне включення котла можливе тільки після перерви 1-2 хвилини.

7.4 Закрити дверцята котла.

7.5 Закрити газовий кран.

7.6 У випадку припинення роботи котла та загрози замерзання води у системі опалення, необхідно повністю злити воду із котла та системи опалення.

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



## 8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

### Імовірна причина

### Спосіб усунення

#### **Відсутня іскра між п'єзоелектродом та запальним пальником**

1. Засмічення або пошкодження керамічного електроду.
2. Засмічення або пошкодження пристрою п'єзорозпалу.
3. Пошкодження високовольтного кабелю.

1. Очистити або замінити керамічний електрод.
2. Очистити або замінити пристрій п'єзорозпалу.
3. Очистити контакти або замінити високовольтний кабель.

#### **Не загоряється полум'я на запальному пальнику**

1. Закритий газовий кран.
2. Наявність повітря у газопроводі.
3. Засмічення газопідвідної трубки запального пальника.
4. Засмічена форсунка запального пальника.

1. Відкрити газовий кран.\*
2. Повторити процедуру розпалу полум'я на запальному пальнику.\*
3. Демонтувати трубку та продути її стисненим повітрям.
4. Прочистити форсунку.

#### **При відпусканні ручки управління (рис.3) гасне полум'я на запальному пальнику**

1. Недостатній час утримання ручки управління в натиснутому положенні (див.п.б.2.8).
2. Відсутній електричний контакт у ланцюгу управління.
3. Пошкодження з'єднувальних дротів датчика тяги.
4. Несправна термopара.
5. Несправний датчик тяги.
6. Несправний газовий клапан.

1. Повторити процедуру розпалу полум'я на запальному пальнику, збільшивши час утримання ручки управління в натиснутому положенні.\*
2. Провести огляд та очищення контактів.
3. Провести огляд та очищення контактів або замінити з'єднувальні дроти.
4. Замінити термopару.
5. Замінити датчик тяги.
6. Замінити газовий клапан.

#### **Не загоряється полум'я на основних пальниках**

1. Низький тиск газу у газопроводі
2. Засмічені форсунки основних пальників
3. Несправний газовий клапан

1. Звернутися в СПГГ
2. Прочистити форсунки
3. Замінити газовий клапан

### **Температура води у котлі не досягає заданої**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Потужність котла не відповідає потужності системи опалення | 1. Замінити на котел з більшою потужністю або привести у відповідність систему опалення |
| 2. Низький тиск газу у газопроводі                            | 2. Звернутися у СПГГ  |
| 3. Великі тепловтрати приміщення                              | 3. Зменшити тепловтрати приміщення*   |

### **Витік чадного газу до приміщення**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Теплообмінник котла засмічений сажею | 1. <b>Негайно</b> виключити котел та викликати спеціаліста СПГГ<br>Очистити теплообмінник від сажі<br>Забезпечити тиск газу на вході у газовий клапан не більше 1600 Па (рекомендується встановити газовий редуктор у систему газопостачання) |
|---|---|

### **Котел відключається в процесі роботи**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Низький тиск газу у газопроводі | 1. Звернутися в СПГГ   |
| 2. спрацював датчик тяги           | 2. Перевірити тягу та відповідність димоходу вимогам п.6.1.5, при необхідності прочистити димохід. |

### **Утворення конденсату у димоході**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Недостатньо теплоізований димохід | 1. Додатково теплоізувати димохід до припинення утворення конденсату* |
|--------------------------------------|---|

### **Котел не виключається при температурі води 100°C**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Несправний газовий клапан | 1. <b>Негайно</b> виключити котел та викликати спеціаліста СПГГ |
|------------------------------|---|

• - роботи виконуються споживачем.

## 9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1 Власник повинен:

- утримувати котел в чистоті та справності.
- здійснювати контроль герметичності системи опалення, рівня води у розширювальному бачку (при відкритій системі опалення), тиску води (при закритій системі опалення).

9.2 Проводити технічне обслуговування один раз на рік з обов'язковою відміткою у таблиці обліку робіт по плановому технічному обслуговуванню (стор. 25, 26).

Технічне обслуговування здійснюється на договірних засадах, працівниками СПГГ або спеціалізованої організації (СО), яка має дозвіл на проведення даного виду робіт, одержаний в установленому порядку. Умови для технічного обслуговування забезпечуються власником.

Обов'язковий комплекс робіт при плановому технічному обслуговуванні (ПТО) наведений у таблиці 3.

Таблиця 3

№п	Найменування робіт	Виконавець
1	Перевірка газопроводів на щільність	СПГГ або СО
2	Перевірка димових каналів на наявність тяги	СПГГ або СО
3	Перевірка тиску газу на вході у газовий клапан	СПГГ або СО
4	Перевірка роботоздатності захисних пристроїв: - при припиненні подачі газу; - при відсутності тяги; - при досягненні температури води 90°C	СПГГ або СО
5	Перевірка наявності електричного контакту у ланцюгу управління	СПГГ або СО
6	Очистка форсунок запального та основних пальників	СПГГ або СО
7	Очистка запального та основних пальників	СПГГ або СО
8	Очистка корпусу та турбулізаторів від сажі та окалини	СПГГ або СО

## 10 ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

10.1 Умови зберігання котла на складах та в торговельних організаціях повинні відповідати групі С по ГОСТ 15150-69 і забезпечити збереження від механічних пошкоджень і корозії.

10.2 Умови транспортування повинні відповідати ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

10.3 Зберігання і транспортування повинно виконуватися в упаковці у вертикальному положенні по висоті в один ряд.

## 11 СВІДОЦТВО ПРО УПАКУВАННЯ

Котел опалювальний **АОГВ-**\_\_\_\_\_, заводський № \_\_\_\_\_ упакований згідно вимогам, передбаченим у чинній технічній документації.

\_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(власний підпис)

\_\_\_\_\_  
(розшифрування підпису)

## 12 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Котел опалювальний **АОГВ-**\_\_\_\_\_, заводський № \_\_\_\_\_ виготовлений і прийнятий згідно з обов'язковими вимогами ДСТУ 2326-93, ТУ У 28.2-21189935.004:2006, діючої технічної документації і визнаний придатним для експлуатації.

Котел витримав пневматичне випробування тиском 0,15 МПа.

Начальник ВТК

\_\_\_\_\_  
(власний підпис)

\_\_\_\_\_  
(розшифрування підпису)

МП

\_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

## 13 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

13.1 Котел опалювальний **АОГВ-**\_\_\_\_\_, виготовлений згідно вимогам ДСТУ 2326-93, ТУ У 28.2-21189935.004:2006.

Виробник гарантує відповідність котла вимогам зазначених нормативних документів за умови дотримання споживачем правил, які викладені в даній настанові.

13.2 Дата виготовлення котла \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

13.3 Гарантійний термін експлуатації котла – 36 місяців з дня продажу, але не більше 3,5 років з дня виготовлення.

Протягом гарантійного терміну експлуатації споживач має право на безоплатний ремонт котла та його компонентів.

Споживач втрачає право на гарантійне обслуговування, а виробник не несе відповідальності у разі:

- відсутності штампа торгівельної організації, дати продажу та підпису продавця;

- відсутності підпису споживача про ознайомлення з гарантійними зобов'язаннями;

- відсутності відмітки СПГГ про введення котла в експлуатацію;

- порушення правил експлуатації, обслуговування, транспортування та зберігання котла;

- відсутності відмітки про проведення щорічного планового технічного обслуговування;

- використання котла не за призначенням;

- порушення заводського пломбування;

- зміни конструкції, доробки котла власником без узгодження з підприємством-виробником;

- засмічення теплообмінника або контурів ГВП у результаті утворення вапнякового накипу та механічних забруднень;

- порушення інших вимог даної настанови.

У разі, якщо котел експлуатувався з порушенням правил або споживач не виконував рекомендацій підприємства, що виконує роботи з гарантійного обслуговування котла, ремонт проводиться за рахунок споживача.

13.4 Термін служби котла – 15 років.

Виробник гарантує можливість використання товару за призначенням протягом терміну служби за умови виконання вимог даної настанови з експлуатації та проведення щорічного технічного обслуговування.

Виробник- АТ „Маяк” м. Зміїв Харківської обл.  
вул. Залізнична, 120

Ідентифікаційний  
код 21189935

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

### Заповнює виробник

Котел опалювальний **АОГВ** - \_\_\_\_\_

Заводський номер \_\_\_\_\_

Дата виготовлення \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

Газовий клапан 630 EUROSIT зав.№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Прізвище відповідальної особи виробника)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

### Заповнює продавець

Продавець \_\_\_\_\_  
(найменування підприємства, організації,

\_\_\_\_\_  
юридична адреса)

Дата продажу \_\_\_\_\_ Ціна \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число) (гривень)

\_\_\_\_\_  
(Прізвище відповідальної особи продавця)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

**З гарантійними зобов'язаннями та настановою з  
експлуатації ознайомлений:**

\_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

## Заповнює виконавець робіт

### 1) Введення у експлуатацію:

\_\_\_\_\_ ( найменування підприємства, організації,  
\_\_\_\_\_ юридична адреса)  
\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові виконавця) \_\_\_\_\_ (підпис)

Дата введення в експлуатацію \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

### 2) Пуск газу та інструктаж по експлуатації котла

\_\_\_\_\_ ( найменування підприємства, організації,  
\_\_\_\_\_ юридична адреса)  
\_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ім'я, по батькові виконавця) \_\_\_\_\_ (підпис)

### 3) Інструктаж проведений, з правилами експлуатації котла ознайомлений

\_\_\_\_\_ (прізвище абонента) \_\_\_\_\_ ( підпис) \_\_\_\_\_ (рік, місяць, число)

МП

### Облік робіт по гарантійному ремонту

Дата	Опис недоліків	Зміст виконаної роботи, найменування і тип заміненних комплектуючих виробів, складових частин	Підпис виконавця з розшифруванням

Гарантійний термін з експлуатації продовжено до \_\_\_\_ 20\_\_ р.

До \_\_\_\_ 20\_\_ р. До \_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця) \_\_\_\_\_ (підпис)

МП

Товар уцінено \_\_\_\_\_  
(дата і номер опису-акта уцінення товару)

Нова ціна \_\_\_\_\_ гривень  
(сума словами)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я по батькові відповідальної особи виконавця) \_\_\_\_\_ (підпис)

МП







Виробник- АТ „Маяк”  
м. Зміїв, Харківської обл.,  
вул. Залізнична,120

Ідентифікаційний  
код 21189935  
**ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1**  
на гарантійний ремонт котла  
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

**Заповнює виробник**

Котел опалювальний АОГВ - \_\_\_\_\_КС\_\_\_\_\_

Заводський номер\_\_\_\_\_

Дата  
виготовлення\_\_\_\_\_

(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(Прізвище відповідальної особи  
виробника) (підпис)

**МП**

**Заповнює продавець**

Продавець\_\_\_\_\_

(найменування підприємства, організації,

\_\_\_\_\_

юридична адреса)

Дата продажу\_\_\_\_\_

(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(Прізвище відповідальної особи продавця) (підпис)

**МП**

## Заповнює виконавець

Виконавець \_\_\_\_\_  
найменування підприємства, організації, адреса

---

---

---

---

Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата проведення ремонту: \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові  
відповідальної особи виконавця)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

Підпис споживача, що підтверджує  
виконання робіт з гарантійного  
ремонту

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Виробник- АТ „Маяк”  
м. Зміїв Харківської обл.  
вул. Залізнична,120

Ідентифікаційний  
код 21189935

## ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №2

на гарантійний ремонт газового клапана  
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

### Заповнює виробник

Котел опалювальний АОГВ - \_\_\_\_\_КС\_\_\_\_

Заводський номер \_\_\_\_\_

Дата виготовлення \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

Газовий клапан 630 EUROSIT зав.№ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Прізвище відповідальної особи  
виробника )

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

### Заповнює продавець

Продавець \_\_\_\_\_  
(найменування підприємства, організації,

\_\_\_\_\_  
юридична адреса)

Дата продажу \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(Прізвище відповідальної особи продавця) (підпис)

**МП**

Корінець відривного талону на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації  
Виконавець

Вилучено \_\_\_\_\_  
(найменування організації, юридична адреса) \_\_\_\_\_  
(підпис)  
\_\_\_\_\_ (прізвище виконавця)  
**Л І Н І Я   В І Д Р И В Н И   У**

МП

## Заповнює виконавець

Виконавець \_\_\_\_\_  
найменування підприємства, організації, адреса

Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого  
виробу, складової частини:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата проведення ремонту: \_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові  
відповідальної особи виконавця)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МП**

Підпис споживача, що підтверджує  
виконання робіт з гарантійного  
ремонту

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(дата)

## **Додаток В (обов'язковий)**

### **Витяг з ДБН В.2.5.-20-2018 Відведення продуктів згоряння**

Д.1 Цим додатком передбачені вимоги, які повинні враховуватися при проектуванні димових каналів від газовикористовуючого обладнання побутового призначення.

При проектуванні димових каналів від газовикористовуючого обладнання виробничих будівель та котелень слід керуватися вимогами норм технологічного проектування та ДБН.В.2.5-77.

При переведенні існуючих котелень, виробничих печей та інших установок з твердого і рідкого на газове паливо повинен виконуватися перевірочний розрахунок газоповітряного тракту.

Д.2 Улаштування димових і вентиляційних каналів повинно відповідати вимогам ДБН.В.2.5-67.

При проектуванні димовідвідних пристроїв від газовикористовуючого обладнання слід також врахувати вимоги виробників обладнання.

Д.3 Відведення продуктів згоряння від побутових газових приладів, печей та іншого побутового газовикористовуючого обладнання, в конструкції яких передбачено відведення продуктів згоряння в димохід, слід здійснювати від кожного приладу, агрегату або печі по відособленому димоходу.

Д.4 Димоходи від газовикористовуючого обладнання необхідно розміщувати у внутрішніх стінах будинку або передбачати до цих стін приставні канали.

В існуючих будинках допускається використовувати існуючі димоходи з негорючих матеріалів в зовнішніх стінах або передбачати до них приставні димоходи.

Д.6 Площа перетину димоходу не повинна бути менше площі перетину патрубку газового приладу, що приєднується до димоходу.

Д.7 Димоходи слід виконувати з морозостійкої цегли (Мрз 125), глиняної цегли, жаростійкого бетону для багатопверхових будинків та азбестоцементних труб для одноповерхових будинків. Допускається відведення продуктів згоряння передбачати по сталевих димових трубах. Конструкції димових каналів також можуть бути заводського виготовлення, які поставляються в комплекті з газовим обладнанням. При встановленні азбестоцементних і сталевих труб поза будинком або при проходженні їх через горище будинку вони повинні бути теплоізовані для запобігання утворення конденсату. Конструкція

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

Забороняється виконувати канали із шлакобетонних та інших нещільних або пористих матеріалів.

Д.8 Димоходи повинні бути вертикальними, без уступів. Допускається ухил димоходів від вертикалі до 30° з відхиленням у бік до 1 м при забезпеченні площі перерізу на похилих ділянках димоходу не менше перерізу вертикальних ділянок.

Д.9 Приєднання газовикористовуючого обладнання до димоходів слід передбачати з'єднувальними трубами, виготовленими з покрівельної або оцинкованої сталі затовшки не менше ніж 1,0 мм, гнучкими металевими гофрованими патрубками або уніфікованими елементами, що поставляються в комплекті з обладнанням.

З'єднувальна димовідвідна труба, яка з'єднує газовий прилад з димоходом, повинна мати вертикальну ділянку.

Довжина вертикальної ланки з'єднувальної труби, рахуючи від низу димовідвідного патрубка газового приладу до осі горизонтальної ланки труби, повинна бути не менше ніж 0,5 м.

В приміщеннях заввишки до 2,7 м для приладів із стабілізатором тяги допускається зменшення довжини вертикальної ланки до 0,25 м, без стабілізаторів тяги до 0,15 м. Сумарна довжина горизонтальних ланок з'єднувальних труб у нових будинках повинна бути не більше ніж 3 м, в існуючих будинках – не більше ніж 6 м. Ухил труби повинен бути не менше 0,01 в бік газового приладу.

На димовідвідних трубах допускається передбачати не більше трьох поворотів за радіусом заокруглення не менше діаметра труби.

Нижче місця приєднання димовідвідної труби від приладу до димоходу повинно бути передбачено улаштування „кишені” перерізом не менше за переріз димоходу і завглибшки не менше ніж 25 см, що має люк для очищення.

Димовідвідні труби, що контактують з зовнішнім повітрям або/та прокладаються через приміщення, які не опалюються, при необхідності повинні бути покриті ізоляцією у відповідності з розрахунком.

Прокладання димовідвідних труб від приладів та печей через житлові кімнати не допускається.

Д.11 Підвіска та кріплення з'єднувальних труб повинні виключити 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 труба повинна щільно приєднуватися до димового каналу. Кінець її не повинен виступати за



стіну каналу, для чого застосовуються обмежувальні пристрої (шайба або гофр).