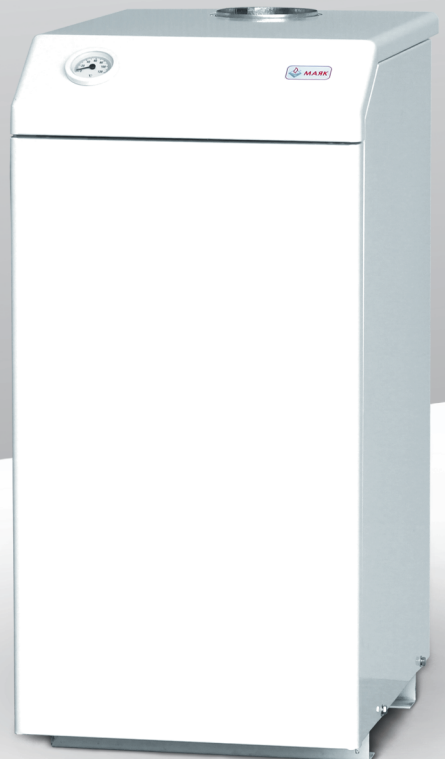




**МАЯК**

**КОТЛИ  
ОПАЛЮВАЛЬНІ СТАЛЕВІ  
типу «АОГВ»**

**Настанова з експлуатації КС-10.00.00.000 НЕ**



UA.TR.012-11

## **ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!**

**Ми вдячні Вам за вибір продукції АТ «Маяк».**

**Перед початком експлуатації котла, будь ласка, ознайомтесь з інформацією, яку викладено у цій 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.

## ЗМІСТ

1. Загальні вказівки	4
2. Технічні характеристики	5
3. Комплектність	6
4. Вимоги безпеки	6
5. Конструкція котла	7
6. Монтаж і підготовка до роботи	11
7. Робота котла	14
8. Можливі несправності і способи їх усунення	15
9. Технічне обслуговування	16
10. Зберігання і транспортування	17
11. Свідоцтво про упаковання	17
12. Свідоцтво про приймання	17
13. Гарантійні зобов'язання	18
14. Гарантійний талон	19
15. Додаток А. Відривний талон № 1	21
16. Додаток Б. Відривний талон № 2	23
17. Додаток В. Витяг з ДБН В.2.5-20-2001	26

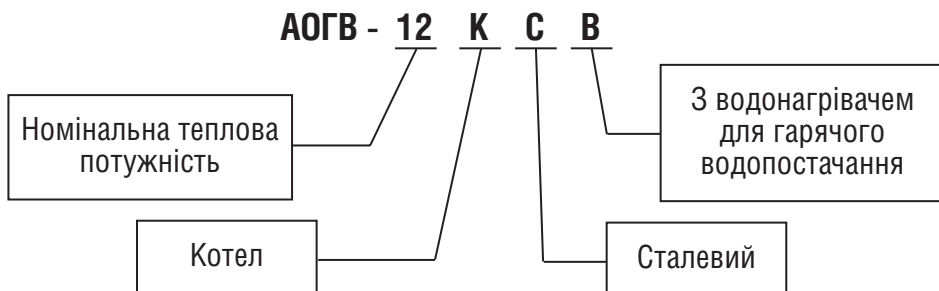
# 1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

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

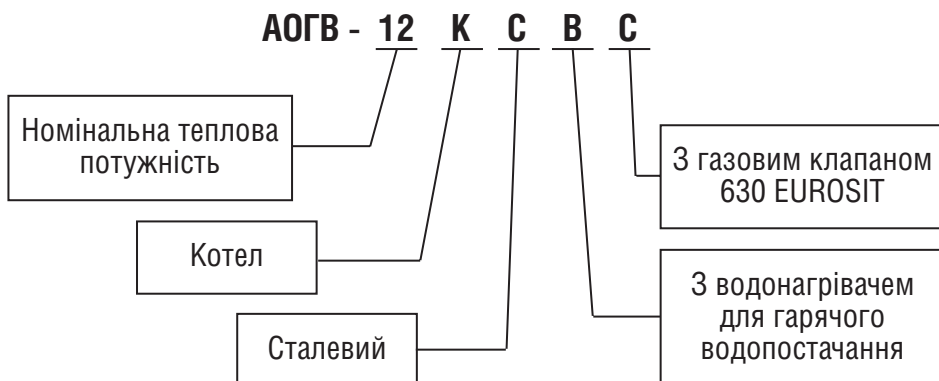
Тепловтрати будинку та теплова потужність системи опалення не повинні перевищувати номінальну теплову потужність котла.

Приклади умовного позначення котлів типу “АОГВ”:

- для котлів, обладнаних газовим клапаном Honeywell або Mertik Maxitrol



- для котлів, обладнаних газовим клапаном EUROSIT



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 з проектування систем опалення та газопостачання, монтажу, технічного обслуговування та ремонту котла виконуються спеціалізованими підприємствами, які мають ліцензію та дозвіл на проведення даного виду робіт, одержані в установленому порядку.

## **УВАГА!**

**Виробник не несе відповідальності і не приймає претензій щодо роботи котла у випадку невиконання вимог, які викладено в цій настанові.**

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні параметри наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування параметра	Значення							
	АОГВ-10 КС/ КСВ	АОГВ-10 КСС/ КСВС	АОГВ-12 КС/ КСВ	АОГВ-12 КСС/ КСВС	АОГВ-16 КС/ КСВ	АОГВ-16 КСС/ КСВС	АОГВ-20 КС	АОГВ-20 КСС/ КСВС
1. Номінальна теплопродуктивність, кВт, ±10%	10	10	12	12	16	16	20	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%	1,13	1,13	1,35	1,35	1,8	1,8	2,24	2,24
8. Об'єм надходження повітря в зону горіння, м <sup>3</sup> /год, ±10%	11,3	11,3	13,5	13,5	18	18	22,4	22,4
9. Наявність оксиду вуглецю та оксиду азоту в сухих нерозріджених продуктах згоряння, мг/м <sup>3</sup> , не більше: - оксидів вуглецю - оксидів азоту	120 240							
10. Розмір патрубки відводу продуктів згоряння, мм	Ø 106		Ø 120				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	17	17	21	21	25	25	30	30
13. Витрата води на ГВП* (при Δt=35°C), л/год	190*	190*	240*	240*	300*	300*	-	380*
14. Робочий тиск в системі ГВП*, МПа(кгс/см <sup>2</sup> ) - мінімальний - максимальний	0,1(1) 0,6(6)							
15. Габаритні розміри, мм, не більше - довжина (L) - ширина (A) - висота (H)	496 270 805	496 270 805	496 320 805	496 320 805	496 390 805	496 390 805	496 450 805	496 450 805
16. Маса, кг, не більше	42	42	48	48	56	56	64	64
17. Маса*, кг, не більше	44	44	51	51	59	59	69	69

\* - для котлів з водонагрівачем для гарячого водопостачання.

### 3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект поставки котла наведений у таблиці 2.

Таблиця 2

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

### 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

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

4.2. Котел має бути встановлений з дотриманням вимог безпеки згідно з НПАОП 0.00-1.20-98 "Правила безпеки систем газопостачання України", НАПБ А 01.001-2004 „Правила пожежної безпеки в Україні” та ДБН В.2.5-20-2001 „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 0,03 МПа (0,3кгс/см<sup>2</sup>) при закритій системі опалення (для запобігання кавітації);
- встановлення котла у прямокутний 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°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 становить 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 розташовані гільзи поз.4 для датчиків термометра та термостата газового клапана.

5.2. До верхньої частини корпусу приєднаний переривач тяги поз.5 з патрубком для відводу продуктів згоряння поз.6. На задній 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 поз.9 та основних пальників поз.10, колектора з газовим клапаном поз.11 та форсунками поз. 12. На газовому клапані розташовані два штуцери для вимірювання тиску газу поз.13 (вхід) та поз.14 (вихід). У робочому стані запірні гвинти штуцерів мають бути загвинчені.

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

5.4. На передній панелі котла розміщено покажчик температури поз.15, який показує температуру води в котлі.

5.5. Корпус облицьовано сталевими боковими стінками поз. 16 і 17, які з'єднані між собою перемичками і закріплені на ніжках поз.18. Кришка поз.19 закріплена на бокових стінках. Дверцята поз. 20 у закритому положенні утримуються магнітними защіпками.

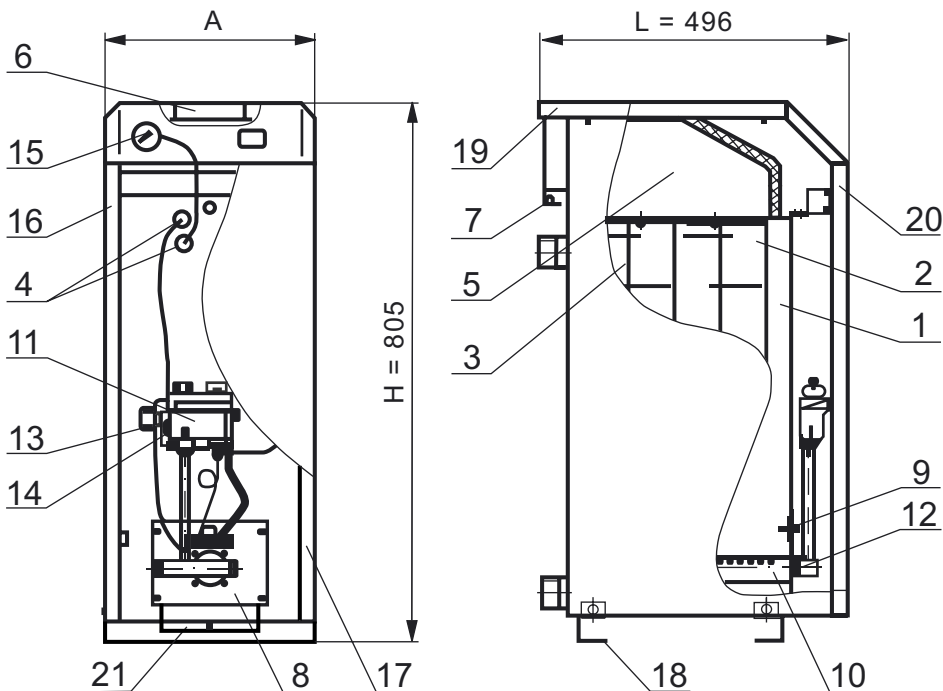
5.6. Камера згоряння знизу закрита піддоном поз. 21

5.7. У задній частині котла розташовані патрубки для приєднання котла до систем опалювання, водопостачання та газопроводу.

Котел опалювальний сталевий АОГВ-10КС/КСВ, АОГВ-12КС/КСВ, АОГВ-16КС/КСВ, АОГВ-20КС зображений на рисунку 1.

Котел, опалювальний сталевий АОГВ-10КСС/КСВС, АОГВ-12КСС/КСВС, АОГВ-16КСС/КСВС, АОГВ-20КСС/КСВС зображений на рисунку 2.

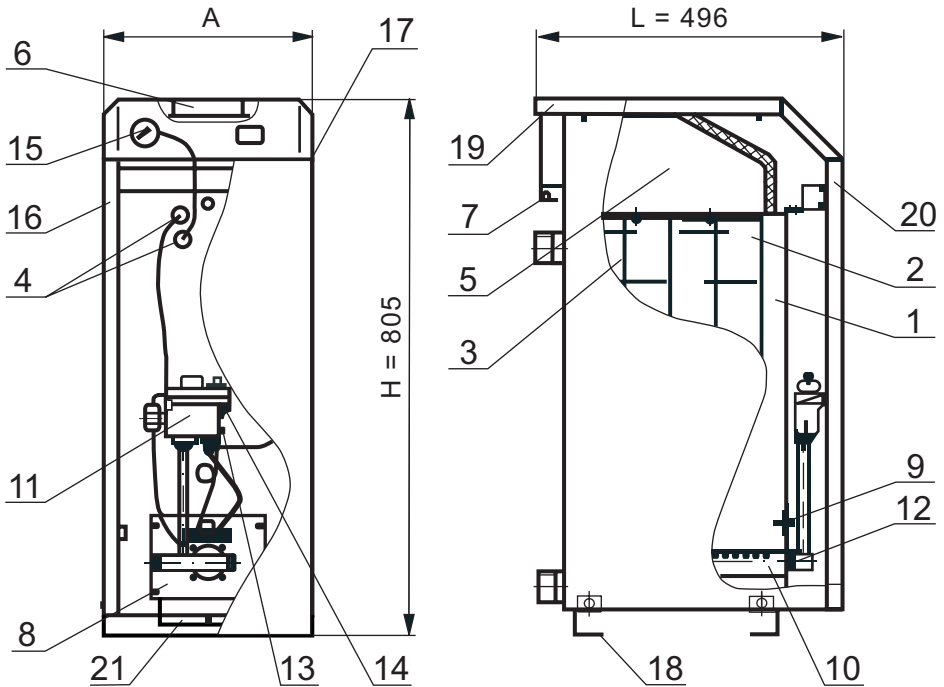
Монтажні розміри котлів, типу АОГВ наведені на рисунку 3.



**Рисунок 1. Котел опалювальний сталевий  
 АОГВ-10КС/КСВ, АОГВ-12КС/КСВ,  
 АОГВ-16КС/КСВ, АОГВ-20КС.**

- 1 – Сталевий корпус;
- 2 – Теплообмінна труба;
- 3 – Турбулізатори;
- 4 – Гільза;
- 5 – Переривач тяги;
- 6 – Патрубок відводу продуктів згоряння;
- 7 – Датчик тяги;
- 8 – Панель газопальникового пристрою;
- 9 – Запальний пальник;
- 10 – Основні пальники;
- 11 – Газовий клапан Honeywell або Mertik Maxitrol
- 12 – Форсунки;
- 13, 14 – Штуцери вимірювання тиску газу;
- 15 – Показчик температури;
- 16, 17 – Бокові стінки;
- 18 – Ніжки;
- 19 – Кришка;
- 20 – Дверцята;
- 21 – Піддон.





**Рисунок 2. Котел опалювальний сталевий  
 АОГВ-10КСС/КСВС, АОГВ-12КСС/КСВС,  
 АОГВ-16КСС/КСВС, АОГВ-20КСС/КСВС.**

- 1 – Сталевий корпус;
- 2 – Теплообмінна труба;
- 3 – Турбулізатори;
- 4 – Гільза;
- 5 – Переривач тяги;
- 6 – Патрубок відводу продуктів згорання;
- 7 – Датчик тяги;
- 8 – Панель газопальникового пристрою;
- 9 – Запальний пальник;
- 10 – Основні пальники;
- 11 – Газовий клапан 630 EUROSIT;
- 12 – Форсунки;
- 13, 14 – Штуцери вимірювання тиску газу;
- 15 – Показчик температури;
- 16, 17 – Бокові стінки;
- 18 – Ніжки;
- 19 – Кришка;
- 20 – Дверцята;
- 21 – Піддон.

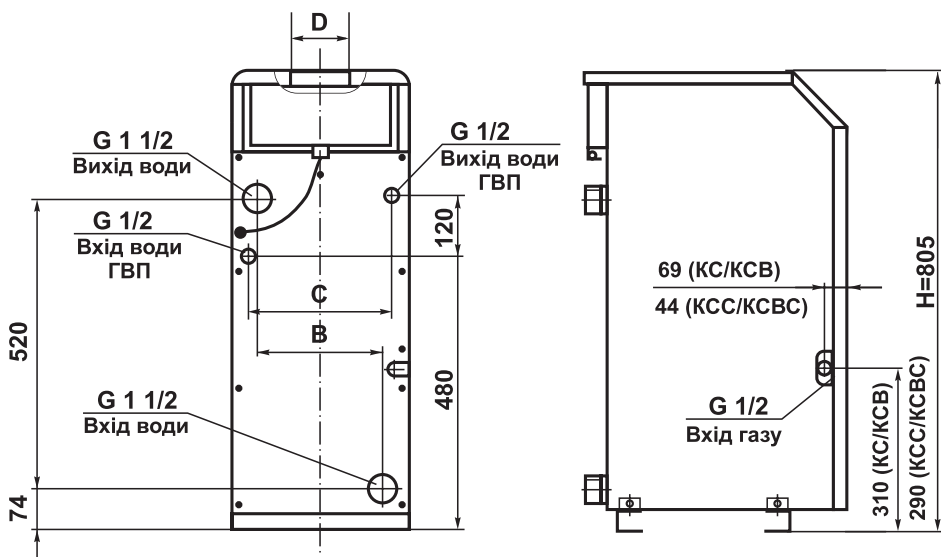


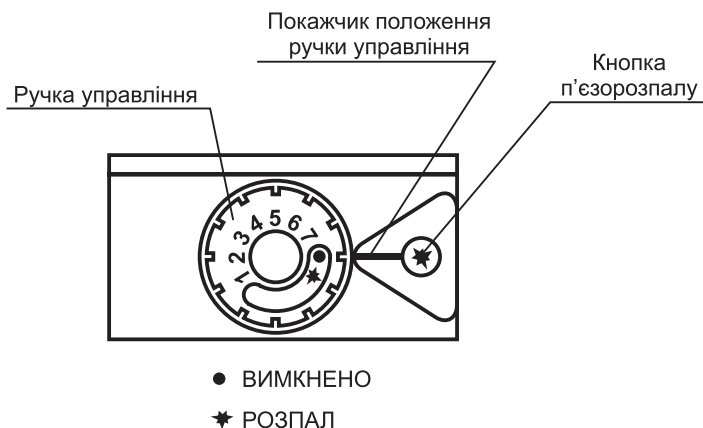
Рисунок 3. Приєднувальні розміри котлів опалювальних сталевих типу АОГВ (вигляд ззаду).

Тип котла	D,мм	C,мм	B,мм
АОГВ-10 КС, КСС	Ø 106	-	110
АОГВ-10 КСВ, КСВС	Ø 106	150	110
АОГВ-12 КС, КСС	Ø 120	-	160
АОГВ-12 КСВ, КСВС	Ø 120	200	160
АОГВ-16 КС, КСС	Ø 120	-	224
АОГВ-16 КСВ, КСВС	Ø 120	264	224
АОГВ-20 КС, КСС	Ø 140	-	290
АОГВ-20 КСВС	Ø 140	330	290



- Закрито
- ☆ Іскра
- Пуск
- 👁️ Повна потужність
- ◀ Показник положення ручки регулювання

Рисунок 4. Елементи управління газового клапану Honeywell або Merten Maxitrol.



**Рисунок 5. Елементи управління газового клапану 630 EUROFIT.**

## 6. МОНТАЖ І ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

### 6.1. Монтаж котла

Монтаж котла виконувати згідно вимог НПАОП 0.00-1.20-98 „Правила безпеки системи газопостачання в Україні”, НАПБ А 01.001-2004 „Правила пожежної безпеки в Україні”, ДБН В.2.5-20-2001 „Газопостачання” та СніП 2.04.05-91 \*У “Отопление, вентиляция и кондиционирование”.

Температура повітря у приміщенні, де встановлюється котел, має бути у діапазоні від +5 до +35°C з відносною вологістю до 80%. Вентиляція у приміщенні повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-20-2001 “Газопостачання” 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 рекомендовано.

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, мають здійснювати фахівці.

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 трубку циліндричну різьбу G1/2-В.

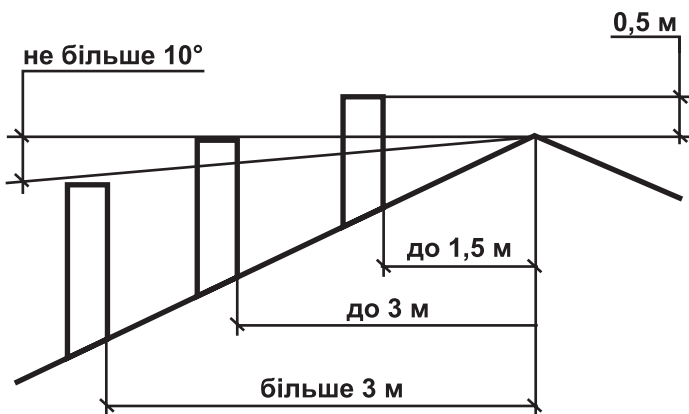
На газопроводі встановити сітчастий фільтр для очищення газу від механічних краплень. Експлуатація котла без фільтра не рекомендується.

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.2.5-20-2001 (сторінка 25, 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 6.

Установка на димоходах зонтів та інших насадок не допускається.



**Рисунок 6. Розміщення димоходу.**

### **6.2. Підготовка до роботи**

Перед введенням котла в 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 в експлуатацію провадить спеціаліст СПГГ, який після закінчення пусконаладжувальних 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 (за 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 та рис.2) 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 АОГВ-10КС/КСВ, АОГВ-12КС/КСВ, АОГВ-16КС/КСВ, АОГВ-20КС:

- Встановити ручку регулювання температури (рис.4) у положення „7”.
- Встановити ручку управління (рис.4) в положення „ІСКРА”, натиснути, утримувати 5-10 секунд і, не відпускаючи, повернути в положення „ПУСК”, при цьому загориться полум'я на запальному пальнику. Утримувати ручку управління натиснутою до 30 секунд.

**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.

- Відпустити ручку управління, при цьому полум'я на запальному пальнику повинно горіти.

- Повернути ручку управління проти годинникової стрілки в положення „ПОВНА ПОТУЖНІСТЬ”, при цьому загориться полум'я на основних пальниках.

6.2.9. Пуск котла АОГВ-10КСС/КСВС, АОГВ-12КСС/КСВС, АОГВ-16КСС/КСВС, АОГВ-20КСС/КСВС.

У початковому положенні ручка управління (рис.5) 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.**

6.2.10. Перевірити працездатність 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 °С автоматично повинно загорітися полум'я на основних пальниках.

6.2.11. Припинити роботу котла згідно п.7.4 або 7.5.

6.2.12. Закрити дверцята котла (рис.1 та 2, поз.20).

6.2.13. Закрити газовий кран.

6.2.14. Здійснити запис у гарантійних талонах про введення котла в 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 (рис.1 та 2, поз.20).

### 7.2. Пуск котла АОВГ-10КС/КСВ, АОВГ-12КС/КСВ, АОВГ-16КС/КСВ, АОВГ-20КС.

7.2.1. Виконати процедуру згідно п.6.2.8.

7.2.2. Встановити ручку регулювання температури (рис.5) 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 регулювання температури поз.8 на більш високу відмітку, обертаючи ручку проти годинникової стрілки, або, відповідно, на більш низьку відмітку, обертаючи ручку за годинниковою стрілкою.

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. Пуск котла АОВГ-10КСС/КСВС, АОВГ-12КСС/КСВС, АОВГ-16КСС/КСВС, АОВГ-20КСС/КСВС.

7.3.1. Виконати процедуру згідно п.6.2.9.

7.3.2. Встановити ручку управління (рис.5) 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 за годинниковою стрілкою.

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.

### 7.4. Припинення роботи котла АОВГ-10КС/КСВ, АОВГ-12КС/КСВ, АОВГ-16КС/КСВ, АОВГ-20КС.

7.4.1. Повернути ручку управління (рис.4) у положення „ПУСК”, при цьому гасне полум’я на основних пальниках. Натиснути на ручку управління і (не відпускаючи) повернути у положення „ІСКРА”, після цього гасне полум’я на запальному пальнику. Відпустити ручку управління та повернути її в положення „СТОП”.

**Увага!** Повторний пуск котла можливий після перерви 1-2 хвилини.

## **7.5. Припинення роботи котла АОГВ-10КСС/КСВС, АОГВ-12КСС/КСВС, АОГВ-16КСС/КСВС, АОГВ-20КСС/КСВС.**

7.5.1. Для виключення основних пальників повернути ручку управління (рис.5) за годинниковою стрілкою у положення “РОЗПАЛ”.

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

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

### **7.6. Закрити дверцята котла.**

### **7.7. Закрити газовий кран.**

### **7.8. У випадку припинення роботи котла та загрози замерзання води у системі опалення необхідно повністю злити воду із котла та системи опалення.**

Після закінчення 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'єзoeлектродом 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 продуту її стисненим повітрям.
4. Прочистити форсунку.

#### **При відпусканні ручки управління (рис.4 та 5) гасне полум’я на запальному пальнику**

1. Недостатній час утримання ручки управління в натиснутому положенні (див.п.6.2.8 та 6.2.9).
2. Відсутній електричний контакт у ланцюгу управління.
3. Пошкодження з'єднувальних дротів датчика тяги.

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. Несправна термopapa.       | 4. Замінити термopapу.      |
| 5. Несправний датчик тяги.    | 5. Замінити датчик тяги.    |
| 6. Несправний газовий клапан. | 6. Замінити газовий клапан. |

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

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Низький тиск газу у газопроводі        | 1. Звернутися в СПГГ.       |
| 2. Засмічені форсунки основних пальників. | 2. Прочистити форсунки.     |
| 3. Несправний газовий клапан              | 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 теплоізолюваний димохід. | 1. Додатково теплоізолювати димохід до припинення утворення конденсату*. |
|---|--|

**Котел не виключається при температурі води 100 °С**

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

\* - роботи виконуються споживачем.

## 9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1. Технічне обслуговування виконується відповідно до „Положення про технічне обслуговування внутрішніх систем газопостачання житлових будівель, громадських споруд, підприємств побутового та комунального призначення”, затвердженого наказом ДАХК Укргаз 30.07.97г. №35 та зареєстрованого в Мінюсті України 02.10.97г. № 451/2255.

Планове технічне обслуговування провадиться один раз на рік з обов'язковою відміткою у таблиці обліку робіт з планового технічному обслуговуванню (стор. 26 - 27). Технічне обслуговування не вважається ремонтом і не може бути підставою для заміни товару.

Планове технічне обслуговування провадять працівники СПГГ (безкоштовно) або спеціалізованої організації (СО), яка має дозвіл на проведення даного виду робіт, одержаний в установленому порядку (за окрему плату).

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



**Таблиця 3**

<b>№п</b>	<b>Найменування робіт</b>	<b>Виконавець</b>
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 °С	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 торгівельних організаціях повинні відповідати групі С згідно з ГОСТ 15150-69 і забезпечити збереження від механічних пошкоджень і корозії.

10.2. Умови транспортування повинні відповідати ОЖ4 згідно з ГОСТ 15150-69.

10.3. Зберігання і транспортування має здійснюватися 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 ГОСТ 20548-93, 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)

\_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

МП

## 13. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

13.1. Котел опалювальний **АОГВ-**\_\_\_\_\_, виготовлений згідно вимогам ГОСТ 20548-93, ТУ У 28.2-21189935.004:2006.

Виробник гарантує відповідність котла вимогам зазначених нормативних документів за умови дотримання споживачем правил, які викладено у цій 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 цієї настанови.

У разі, якщо котел експлуатувався з порушенням правил або споживач не дотримувався 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 цієї настанови з експлуатації та проведення щорічного технічного обслуговування згідно «Положення про технічне обслуговування внутрішніх систем газопостачання житлових будівель, громадських споруд, підприємств побутового та комунального призначення», затвердженого наказом ДАХК Укр газ 30.07.97 №35 та зареєстрованого в Мінюсті України 02.10.97г. №451/2255.

Виробник - АТ «Маяк», м. Зміїв Харківської обл.  
вул. 50 років Комсомолу, 120

Ідентифікаційний  
код 21189935

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

### Заповнює виробник

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

Заводський номер \_\_\_\_\_

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

Газовий клапан GV30-C4A DEMO-0004 зав. № \_\_\_\_\_

Газовий клапан V5475G1111 зав. № \_\_\_\_\_

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 в 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 з 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 з гарантійного 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. 50 років Комсомолу, 120

Ідентифікаційний  
код 21189935

## ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1

на гарантійний ремонт котла  
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

### Заповнює виробник

Котел опалювальний АОГВ - \_\_\_\_\_

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**

Корінець відривного талона на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Виконавець \_\_\_\_\_

**МП**

\_\_\_\_\_  
(найменування організації, юридична адреса)

Вигучено \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(рік, місяць, число)

\_\_\_\_\_  
(прізвище виконавця)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

## 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. 50 років Комсомолу, 120

Ідентифікаційний  
код 21189935

## ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №2

на гарантійний ремонт котла  
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

### Заповнює виробник

Котел опалювальний АОГВ - \_\_\_\_\_

Заводський номер \_\_\_\_\_

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

Газовий клапан GV30-C4A DEMO-0004, зав. № \_\_\_\_\_

Газовий клапан V5475G1111 зав. № \_\_\_\_\_

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 талона на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Виконавець \_\_\_\_\_

**МП**

(найменування організації, юридична адреса)

Вигучено \_\_\_\_\_

(рік, місяць, число)

(прізвище виконавця)

(підпис)

## 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.-20-2001** **Відведення продуктів згоряння**

Ж.1. Цим додатком передбачені вимоги, які мають враховуватися при проектуванні димових каналів від газового обладнання і побутових опалювальних та опалювально-варильних печей.

При проектуванні димових каналів від газовикористовуючих установок виробничих будинків та котельнь слід керуватися вимогами норм технологічного проектування та Сніп II-35.

Ж.2. Пристрій димових і вентиляційних каналів повинен відповідати вимогам Сніп 2.04.05.

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

Ж.4. Димоходи від газового 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.

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

Ж.7. Димоходи слід робити з морозостійкої цегли (Мрз 125), глиняної цегли, жаростійкого бетону для багатопверхових будинків та азбестоцементних труб для одноповерхових будинків. Допускається передбачати відведення продуктів згоряння по сталевих димових трубах. Конструкції димових каналів також можуть бути заводського виготовлення, які поставляються в комплекті з газовим обладнанням. При установці азбестоцементних і сталевих труб поза будинком або при проходженні їх через горище будинку вони мають бути теплоізовані для запобігання утворення конденсату. Конструкція димових каналів в зовнішніх стінах та приставних до цих стін каналів також має забезпечувати температуру газів на виході з них вище точки роси.

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

Ж.8. Димоходи мають бути вертикальними, без уступів. Допускається уклон димоходів від вертикалі до 30°С з відхиленням убік до 1 м при забезпеченні площі перерізу на похилих ділянках димоходу не менше перерізу вертикальних ділянок.

Ж.9. Приєднання газового обладнання до димоходів слід здійснювати з'єднувальними трубами, виготовленими з покрівельної або оцинкованої сталі товщиною не менше 1,0 мм, гнучкими металевими гофрованими патрубками або уніфікованими елементами, що поставляються в комплекті з устаткуванням.

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

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

В приміщеннях висотою до 2,7 м для приладів із стабілізатором тяги допускається зменшення довжини вертикальної ділянки до 0,25 м, без стабілізаторів тяги до 0,15 м. Сумарна довжина горизонтальних ділянок з'єднувальних труб в нових будинках повинна бути не більше 3 м, в існуючих будинках – не більше 6 м. Уклон труби повинний 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 25 см, що має люк для очищення.

Димовідвідні труби, що прокладаються через приміщення, які не опалюються, при необхідності повинні бути покриті ізоляцією.

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

Ж.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).





