

МАУАК

АТ „Маяк”
м. Зміїв Харківської обл.

АПАРАТ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ СТАЛЕВИЙ

АОГВ-100Э

Настанова з експлуатації

АОГВ-100.00.00.000.01 НЕ

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ !

Підприємство вдячне Вам за Ваш вибір, а тим самим за довіру до продукції АТ „Маяк”. Перед початком експлуатації котла, будь ласка, ознайомтесь з інформацією, яка викладена в даній настанові. Надійна та довговічна робота котла повністю залежить від його правильного монтажу та експлуатації .

Виробник постійно працює над удосконаленням опалювальних котлів і підвищенням їх якості, тому можливі невеликі розбіжності між описом і вашим котлом, які не погіршують технічних характеристик котла.

УВАГА !

При встановленні та експлуатації опалювального котла дотримуйтеся правил пожежної безпеки. Слідкуйте за справністю котла та системи.

ЗМІСТ

Розділ	Сторінка
1. Загальні вказівки	4
2. Технічні дані	5
3. Комплектність	6
4. Вимоги по техніці безпеки	6
5. Конструкція апарата.....	7
6. Монтаж і підготовка до роботи	13
7. Порядок роботи	16
8. Можливі несправності і способи їх усунення	18
9. Технічне обслуговування	19
10. Зберігання і транспортування	20
11. Свідоцтво про упакування	21
12. Свідоцтво про приймання	21
13. Гарантійні зобов'язання	22
14. Гарантійний талон	23
15. Додаток А. Відривний талон № 1	27
16. Додаток Б. Відривний талон № 2	29
17. Додаток Ж. Витяг з ДБН В.2.5-20-2001	31

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Апарат опалювальний сталевий з водяним контуром АОГВ-100Э призначений для обігрівання приміщень, обладнаних системою водяного опалення з природною або примусовою циркуляцією, з будівельним об'ємом до 3000 м³.

Тепловтрати приміщення не повинні перевищувати 100 кВт.

1.2 Апарат призначений для роботи на природному газі і може експлуатуватися при паралельному підключенні в єдину опалювальну систему.

1.3 Роботи по підключенню до газової мережі повинні виконувати тільки працівники спеціалізованого підприємства газового господарства (СПГГ).

Підключення апарата до мережі електроспоживання та технічне обслуговування електричної частини повинно проводитись особами, які мають допуск не нижче II групи по електробезпеці.

Монтаж, технічне обслуговування та ремонт повинні виконувати організації, які мають відповідний дозвіл на виконання цих робіт, згідно діючих норм, правил та інструкцій.

УВАГА !

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

2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2. 1 Основні технічні характеристики і розміри наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування параметра	Показник
	АОГВ-100 Э
1 Номінальна теплова потужність, кВт, $\pm 10\%$	100
2 Коефіцієнт корисної дії, %, не менше	90
3 Робочий тиск, МПа (кгс/см ²), до	0,3(3)
4 Температура води, °С, не більше	90
5 Розрідження в димоході, Па	від 2 до 40
6 Витрати газу при нормальних умовах, м ³ /год, $\pm 10\%$	11,2
7 Мінімальна витрата газу при нормальних умовах, м ³ /год, $\pm 10\%$	7,42
8 Об'єм надходження повітря у зону горіння, м ³ /год, $\pm 10\%$	74,2
9 Наявність оксиду вуглецю і оксиду азоту в сухих нерозбавлених продуктах згорання, мг/м ³ , не більше: - оксидів вуглецю - оксидів азоту	120 240
10 Тиск газу, Па (мм.вод.ст.) мінімальний номінальний максимальний	640 (65) 1274 (130) 1764 (180)
11 Розмір димоходу внутрішній, мм	120x360 (Ø 225)
12 Розмір з'єднувальних патрубків: системи опалювання системи газопостачання	G 2 -B G3/4-B
13 Об'єм води в апараті, л	230
14 Характеристика електроспоживання	~220V, 50 Hz
15 Споживча потужність	20 Вт
16 Габаритні розміри, мм, не більше - довжина - ширина - висота	1080 700 1280
17 Маса, кг, не більше	440

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

В комплект поставки входить:

- Апарат опалювальний -1 шт.
- Вставка плавка ВПБ6-13ВОЮО.481-021 -1 шт.
- Піддон -1 шт.
- Настанова з експлуатації -1 прим.

4 ВИМОГИ ПО ТЕХНІЦІ БЕЗПЕКИ

4.1 Обслуговування апарата дозволяється особам, які ознайомилися з даним керівництвом і отримали інструктаж з правил безпеки і експлуатації газового обладнання від працівників спеціалізованого підприємства газового господарства .

4.2 Апарат для експлуатації повинен бути встановлений при дотриманні всіх нормативних вимог згідно НПАОП 0.00-1.76-15 „Правила безпеки систем газопостачання”, НАПБ А 01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні”, ДБН В.2.5-20-2018 „Газопостачання” та НПАОП 40.1-1.21-98 “Правила безпечної експлуатації електроустановок”.

4.3 Не допускається:

- падіння рівня води в розширювальному бачку опалювальної системи нижче $\frac{1}{4}$ його висоти, доповнення системи опалення водою необхідно проводити при температурі апарата не більше 25°C.
- встановлювати запірну арматуру на трубопроводі, який з'єднує систему опалення з розширювальним бачком;
- експлуатувати апарат в закритій системі опалення без запобіжного клапана;
- користуватися гарячою водою з системи опалення для побутових потреб;
- включати апарат при відсутності тяги в димоході;
- виконувати розпалювання апарата при наявності запаху газу в приміщенні;
- залишати працюючий апарат без нагляду більше доби;
- користуватись апаратом при несправній автоматиці безпеки, розбирати і ремонтувати її самостійно;
- експлуатувати апарат в засміченому приміщенні при наявності пилу, або будівельного бруду.

4.4 Якщо в приміщенні присутня можливість появи горючих газів (робота з горючими фарбами, клеями), апарат необхідно виключити.

4.5 При появі запаху газу в приміщенні необхідно:

- закрити газовий кран перед апаратом;
- загасити всі відкриті вогні, не запалювати вогню, не включати і не виключати електроприлади, не дзвонити з загазованого приміщення по телефону;
- провітрити приміщення;
- викликати аварійну службу.

4.6 Підключення апарата до мережі споживання та технічне обслуговування електричної частини повинно проводитись особами, які мають допуск не нижче II групи по електробезпеці.

4.7 При підключенні апарата необхідно виконувати захисне заземлення згідно вимогам „Правил безпечної експлуатації електроустановок“.

4.8 Всі електричні підключення до апарата та усунення несправностей слід виконувати з відключенням апарата від електромережі.

4.9 При виявленні несправностей у роботі апарата терміново звернутися в спеціалізоване підприємство газового господарства і до усунення несправностей апаратом не користуватися.

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

5 КОНСТРУКЦІЯ АПАРАТА

5.1 Апарат, у відповідності з рисунком 1, представляє собою теплообмінник поз.1, з теплообмінними трубами, через які проходять продукти згоряння. У теплообмінні труби встановлені турбулізатори поз.11. Простір між внутрішніми стінками теплообмінника заповнюється водою.

Теплообмінник апарата по контуру ізолюваний ізоляційним матеріалом, який ефективно перешкоджає небажаному переходу тепла до оточення.

Верхня частина теплообмінника закрита кришкою поз.12, заповнена теплоізолюючим матеріалом, який перешкоджає передачі тепла до приміщення.

На бокових стінках розташовані патрубки для приєднання котла до системи опалення.

На задній стінці апарата розташований прямокутний димовідвід поз.2.

5.2 На лівій стінці димовідводу закріплений датчик тяги поз. 3, який відключає котел при відсутності тяги.

Відключати датчик тяги категорично ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ.

5.3 Газопальниковий пристрій складається з панелі, на якій закріплені запальний поз.4 та основні пальники поз.5, колектор, на якому розташовані газові клапани 840 SIGMA поз.6 які забезпечують :

- подачу газу до основного пальника тільки при наявності полум'я на запальному пальнику;
- припинення подачі газу при згасанні запального пальника;
- припинення подачі газу при відсутності тяги у димоході;
- автоматичне блокування основних пальників при запалюванні запального пальника;
- припинення подачі газу при відключенні електромережі.

В газових клапанах розташовані регулятори тиску газу, які забезпечують стабільний тиск газу на виході незалежно від коливання тиску газу на вході. Газові клапана відрегульовані на заводі на номінальний тиск газу і подальшого регулювання не потребують.

5.4 На запальному пальнику знаходяться електрод поз. 15 для розпалу запальника та контрольний електрод поз.16 для контролю полум'я, який у разі зникнення полум'я на запальнику миттєво дає команду на відключення апарата.

Запалювання запального пальника відбувається в автоматичному режимі від електронного блоку розпалу, який розташований в з'єднувальній коробці.

Розпал основних пальників відбувається автоматично після розпалу запального пальника.

Через оглядове вікно забезпечується візуальне спостереження за роботою пальників. Для вимірювання тиску газу на вході та виході в газовому клапані передбачені штуцери входу поз.18 та виходу поз.19. У робочому стані запірні гвинти штуцерів повинні бути загвинчені.

Основні пальники поз.5 виконані із нержавіючої сталі і забезпечують високий ККД та низький рівень шкідливих вихідних газів на протязі всього строку служби апарата.

5.5 На передній стінці теплообмінника розташований короб поз.13, на якому закріплена панель управління поз. 7. Докладно панель управління зображена на рисунку 4, на якій розміщені термометр поз.1 (показує температуру води в апараті), вимикачі поз. 5 (МЕРЕЖА) та поз.4 (НАСОС), два термостати управління поз. 2 з діапазоном регулювання від 30 до 90°C, індикатори аварійної ситуації поз.6 (ПЕРЕГРІВ, АВАРІЯ), кнопка розблокування поз. 7 та захисний термостат поз.8.

Захисний термостат спрацьовує якщо температура води в апараті стане вище 95°C, що може здійснитися у разі поломки термостату управління.

5.6 Електросхема апарата, яка наведена на рисунку 2, передбачає можливість під'єднання кімнатного регулятора (через контакти ДУ блоку ХТ1), передачу на диспетчерський пункт сигналізації про аварію (перегрів, відсутність тяги чи газу), а також можливість під'єднання насосу.

5.7 В гільзу поз.8 встановлені датчики температури від термостатів управління та захисного термостата і зафіксовані пружиною, датчик термометра встановлений в карман на передній стінці апарата над гільзою.

5.8 Спереду розташована з'єднувальна коробка поз.18 на якій знаходяться втулки для підводу кабелів електроживлення до апарата, виходу до насосу та диспетчерського пульта.

Схема підключення до з'єднувальної коробки приведена на рисунку 3.

5.9 Знизу камера згоряння закрита піддоном з ніжками поз.9.

5.10 Теплообмінник облицьований стальними боковими стінками поз.10.

Всі сталеві лицьові деталі пофарбовані порошковою фарбою.

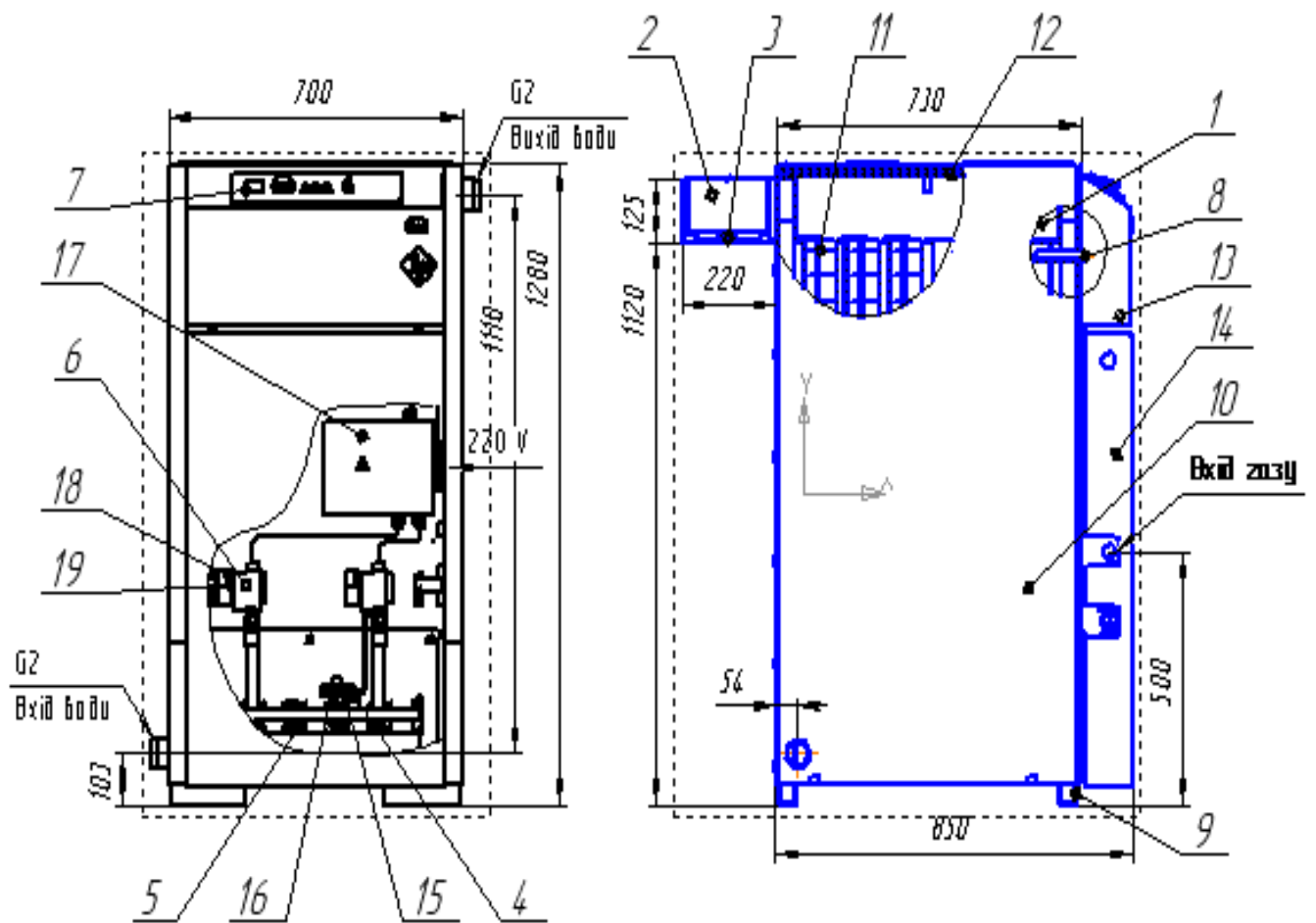


Рисунок 1. Котел опалювальний

1-Теплообмінник (сталевий корпус); 2-Димовідвід; 3-Датчик тяги; 4-Запальний пальник; 5-Пальники; 6-Газовий клапан 840 SIGMA; 7-Панель управління; 8-Гільза; 9-Піддон з ніжками; 10-Бокові стінки; 11-Турбулізатори; 12-Кришка; 13-Короб; 14-Кожух; 15-Електрод розпалу; 16-Контрольний електрод; 17-З'єднувальна коробка, 18-Штуцер входу; 19-Штуцер виходу.

Панель управління

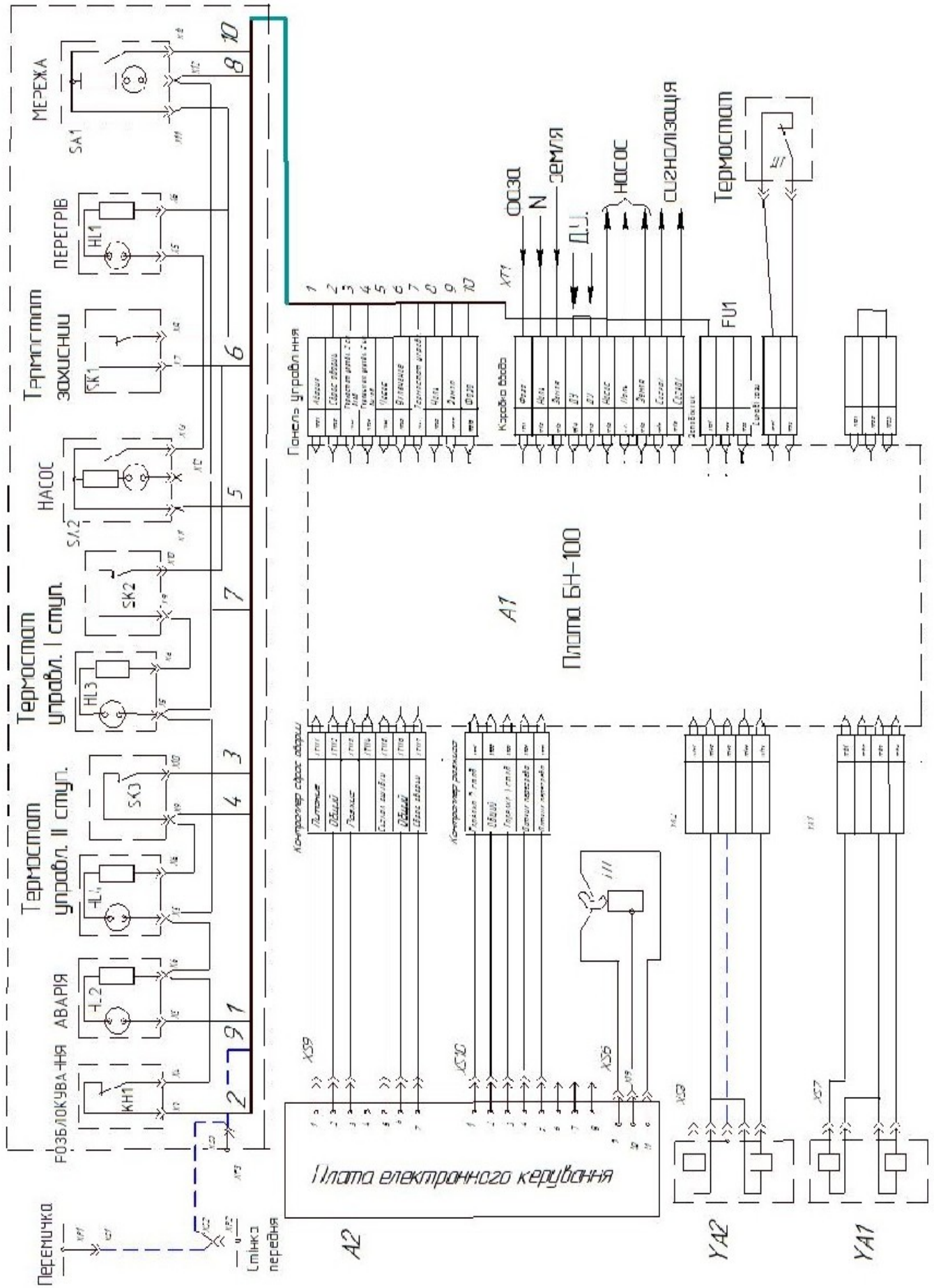


Рисунок 2. Схема електрична принципальна

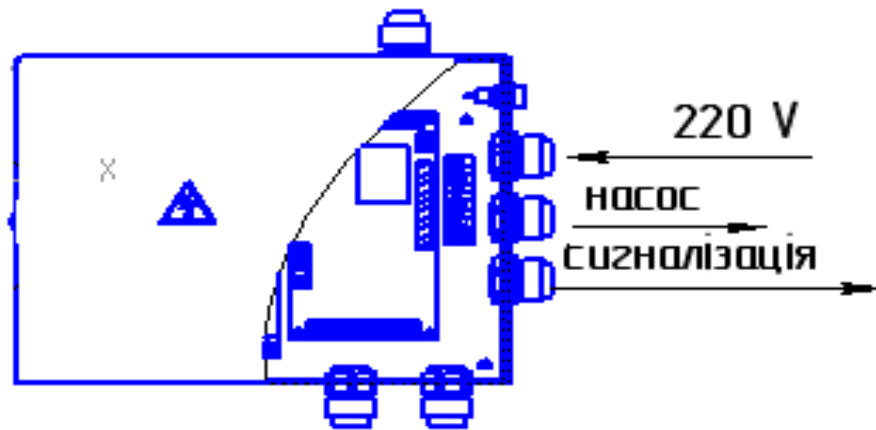


Рисунок 3. Схема підключення.



Рисунок 4. Панель управління

1-Термометр; 2-Термостат управління; 3-Сигнальна лампочка; 4, 5-
 Вимикачі ; 6-Індикатори аварійної ситуації; 7- Кнопка розблокування;
 8-Захисний термостат;

6 МОНТАЖ І ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

6.1 Монтаж апарата.

6.1.1 Встановлення і монтаж апарата виконувати згідно вимогам НПАОП 0.00-1.76-15 „Правила безпеки систем газопостачання”, НАПБ А 01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні”, ДБН В.2.5-20-2018 „Газопостачання” та НПАОП 40.1-1.21-98 „Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів”.

Температура повітря у приміщенні, де встановлюється апарат, має бути у діапазоні від +5 до +35°C з відносною вологістю до 80%. Вентиляція у приміщенні повинна відповідати вимогам ДБН В.2.5-67-2013 “Опалення, вентиляція та кондиціонування”, та унеможливлувати небезпечне накопичення неспаленого газу.

Для нормальної роботи котла прохідний переріз димоходу повинен бути не менше 120x320 або Ø225 мм.

Місця з'єднання димовідводу з димоходом повинні бути ущільнені негорючим матеріалом. Для запобігання утворення конденсату, димохід слід теплоізулювати.

Висота димоходу над прилягаючою частиною даху встановлюється в залежності від його відстані до гребня даху (див. рис.5). Установка на димоходах зонтів та інших насадок не допускається.

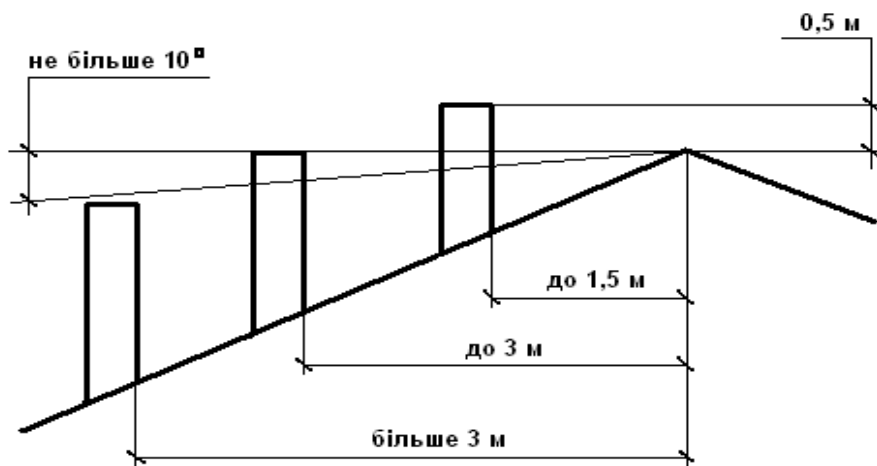


Рисунок 5. Розміщення димоходу

6.1.2 Під'єднання апарата до опалювальної системи необхідно виконувати згідно проекту.

Під'єднання трубопроводів опалювальної системи з апаратом не повинні супроводжуватись натягом труб.

Перед заповненням системи опалення її необхідно декілька разів промити для видалення можливих забруднень.

Попереджуємо власника про необхідність приділяти підвищену увагу якості води, що використовується для опалювальної системи. Вода ні в якому разі не повинна бути кислою, а саме повинна мати рН вище 7 та мінімальну карбонатну твердість не більше 0,7 мг-екв/л.

При значенні рН менше 7 підвищується кислотність води і вона стає корозійно небезпечною. При використанні жорсткої води з карбонатною твердістю більш ніж 0,7 мг-екв/л відбувається відкладення вапнякового накипу на стінках теплообмінника котла та запірно-регулювальної арматури, що призводить до зниження теплопередачі та перевитрати палива. В місцях інтенсивного утворення накипу стінка теплообмінника може перегріватися, у результаті чого можуть з'явитися деформації та тріщини.

На порушення у роботі котла, пов'язані із засміченням теплообмінника вапняним нашаруванням, забрудненнями із системи опалення або іншими речовинами гарантія не поширюється!

6.1.3 Наповнити систему опалення водою, відкривши попередньо запірні вентиля (при наявності) в системі опалення.

Для запобігання появи повітряних пробок, заповнення слід виконувати повільно до появи води із переливної трубки розширювального бачка.

6.1.4 Під'єднати апарат до газопроводу.

Підключення апарата до газопроводу повинні виконувати тільки спеціалісти СПГГ.

Умовний прохід газопроводу не менше 20 мм. Під'єднувальний патрубок повинен мати трубну циліндричну різьбу G3/4-B. Підключення газу здійснюється окремо до кожного газового клапану. Перед приєднанням котла труби газопроводу повинні бути продуті.

6.1.5 Підключити апарат до електричної мережі.

Роботи по підключенню проводити згідно електричної схеми наведені на рисунках 2 та 3. Через втулки на з'єднувальній коробці ввести кабель живлення та підключити до панелі коробки, а також

підключити сигналізацію на диспетчерський пульт, та підключити до насосу.

Примітка. Для підключення до електричної мережі і до мережі, що заземлює, рекомендується використовувати провід ПВС 3х1,0 ГОСТ 7399-80. Діаметр зовнішньої оболонки проводу повинний бути від 6 до 8 мм. Провід вводиться в котел через вхідну втулку. Дві жили проводу використовуються для підключення до електричної мережі. Жила з жовто-зеленим розцвіченням використовується для підключення до мережі, що заземлює. Можливе використання інших типів багатожильних проводів, з ізоляцією що витримує напругу не менш 400 В. Електрична схема забезпечує можливість підключення кімнатного регулятора температури. Контакти кімнатного регулятора температури підключаються замість знятої перемички між контактами 4 і 5 блока ХТ3 з'єднувальної коробки. Для підключення кімнатного регулятора температури рекомендується використовувати провід ПВС 2х0,5 ГОСТ 7399-80. Провід вводиться в апарат через вхідну втулку. Контакти кімнатного регулятора температури повинні витримувати комутацію перемінного струму напругою 220V, частотою 50 Hz на індуктивному навантаженні потужністю 50Hz. Кімнатний регулятор температури в комплект постачання не входить.

Контакти 9;10 блока ХТ1 служать для виходу на диспетчерський пульт для повідомлення про аварійну ситуацію, яка виникає внаслідок перегріву системи опалення, відсутності тяги. Струм контактів 9,10 повинний бути не вище 1 А.

6.2 Підготовка до роботи.

Первинний запуск апарата в експлуатацію проводить спеціаліст СПГГ, який після закінчення робіт, проводить відповідну відмітку в ГАРАНТІЙНОМУ ТАЛОНІ про введення котла в експлуатацію.

6.2.1 Закрити газовий кран перед апаратом.

6.2.2 Провітрити приміщення протягом 15 хвилин.

6.2.3 Виконати зовнішній огляд котла на відсутність механічних пошкоджень.

6.2.4 Відкрити газовий кран перед апаратом.

6.2.5 Перевірити герметичність місць з'єднань газопроводу намилюванням мильною емульсією. Наявність бульбашок не припускається. Забороняється використовувати вогонь для виявлення витoku газу.

6.2.6 Включити апарат (див. п.7.2.1)

УВАГА! При тривалій перерві або первинному запуску апарата в роботу має місце утворення конденсату, який стікає на піддон і може потрапити на підлогу. Це фізичне явище не слід приймати як порушення герметичності корпусу апарата. Після прогріву системи опалення це явище зникає.

7 ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1 Перед включенням апарата в роботу необхідно:

- перевірити чи закритий газовий кран перед апаратом;
- провітрити приміщення протягом 15 хвилин;
- відкрити запірні вентиля в системі опалення (при наявності);
- перевірити наявність води у розширювальному бачку;
- зняти навісний кожух апарата. 14 (рис. 1);
- відкрити газовий кран перед апаратом.

7.2 Порядок включення апарата.

7.2.1 Включити на панелі управління вимикач МЕРЕЖА, встановити ручки термостатів управління за годинниковою стрілкою до упору (при цьому загораються лампочки індикації роботи 1-й та 2-й ступені).

Розпал запального пальника відбувається в автоматичному режимі завдяки системі електророзпалу. Після встановлення полум'я на запальному пальнику (полум'я контролюється датчиком іонізації) електронний блок управління проводить розпал основних пальників.

УВАГА! При пуску апарата має місце утворення конденсату. Це фізичне явище не слід приймати як порушення герметичності теплообмінника. При досягненні температури води вище 45°C утворення конденсату припиниться.

7.2.2 Нагріти воду у апараті до температури 70-80 °C;

7.2.3 Включити вимикач НАСОС.

7.2.4 Після зниження температури води у котлі до 45 °C виключити вимикач НАСОС і продовжити нагрів води у апараті знову до 70-80 °C;

7.2.5 Повторювати дії п.7.2.3, 7.2.4 поки система опалення не прогріється до 45 °C;

7.2.6 Встановити ручку термостата управління поз.2 (рис.4) на бажану температуру (при цьому показання температури на 2-й ступені повинно бути на 5-10 °С менше, ніж показання на 1-й ступені).

Подальша робота апарата проходить в автоматичному режимі в залежності від заданої температури теплоносія. При досягненні температури теплоносія заданій температурі на 2-й ступені, газовий клапан виключається і котел працює на одному газовому клапані, підтримуючи задану температуру. При неспроможності підтримки заданій температурі і зниженні температури теплоносія нижче заданій на 2-й ступені знову включається газовий клапан.

Примітка. При первинному запуску, або після тривалої перерви в роботі, запальник може не запалюватися через наявність повітря у газопроводі. У цьому випадку загоряється лампочка АВАРІЯ і електросхема котла блокується. Для розблокування необхідно натиснути на кнопку РОЗБЛОКУВАННЯ, після чого автоматично почнеться розпал запального пальника. Цю операцію повторити декілька разів, доки з газопроводу не вийде повітря.

7.2.7 Закрити апарат кожухом поз. 14.

Увага ! Не рекомендується експлуатувати апарат при температурі теплоносія на виході з нього менше 40°C, бо тоді можливе утворення конденсату на стінках теплообмінника („потіння котла“), що приводить до його корозії.

7.2.8 У разі виникнення аварійної ситуації (відсутність тяги чи газу) спрацювують відповідні датчики, електромагнітний клапан газового клапану закривається і подача газу припиняється, загоряється лампочка „АВАРІЯ“.

Наступне включення котла можливе тільки після виявлення причини несправності та її усунення, після чого необхідно натиснути на кнопку розблокування.

Якщо виключення відбулося внаслідок спрацювання захисного термостата (перегрів), то наступне включення можливе тільки після охолодження води в системі до 70°C та розблокуванні захисного термостата. Для розблокування необхідно відкрутити чорний ковпачок термостата і натиснути на кнопку (розблокувати) до характерного клацання. Після чого ковпачок закрутити.

Даний котел може бути оснащений кімнатним регулятором для контролю за температурою в опалювальному приміщенні. В цьому разі термостат 1-й ступені встановлюється в максимальне положення (90°C), а термостат 2-й ступені — на 5-10°C) менше. Сигнали на включення і виключення котла поступають від кімнатного регулятора.

7.3 Порядок виключення апарата.

Для виключення апарата достатньо повернути ручки термостатів управління в положення „0”, або виключити головний вимикач МЕРЕЖА.

При виключенні апарата на тривалий час необхідно закрити газовий кран перед ним.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ІХ УСУНЕННЯ

Найменування несправності	Імовірні причини	Метод усунення
1. При включенні котел не запалюється засвічується лампочка АВАРІЯ	1. Відсутній газ 2. Низький тиск газу у газопроводі 3. Засмічене сопло запального пальника 4. Відсутня іскра між електродам розпалу та запальником 5. Засмічене сопло запального пальника	Відкрити газовий кран Видалити повітря з газопроводу. Викликати спеціаліста Викликати спеціаліста Викликати спеціаліста Викликати спеціаліста
2. Не розпалюються основні пальники	1. Несправний термостат управління 2. Несправний електронний блок 3. Несправний газовий клапан	Викликати спеціаліста Викликати спеціаліста Викликати спеціаліста
3. У процесі роботи котел виключається, засвічується лампочка АВАРІЯ	1. Несправний термостат управління 2. Несправний термостат управління	Виявити причину і усунути, розблокувати захисний термостат Викликати спеціаліста

	3. Відсутня тяга 4. Порушений контакт між датчиком тяги та проводом 5. Знизився тиск газу нижче 600 Па	Перевірити відповідність димоходу вимогам п.6.1, при необхідності прочистити димохід Відновити контакт Викликати службу СПГГ
4. Котел не відключається при температурі вище 95°	1. Несправні термостат управління та захисний	Негайно виключити котел і визвати спеціаліста
5. Котел не набирає температури 90°С	1. Потужність котла не відповідає системі опалення 2. Низький тиск газу у газопроводі	Замінити котел на вищу потужністю Викликати спеціаліста

9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1 Власник повинен:

- утримувати апарат 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. 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 2.

\

Таблиця 2

№ 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 теплообмінника та турбулізаторів від сажі та окалини	СПГГ або СО

10 ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

10.1 Апарат відвантажується в упаковці виробника відповідно вимогам технічної документації.

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

10.3 Умови транспортування повинні відповідати – ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

10.4 Транспортування котла здійснювати за допомогою вантажно-під'ємних механізмів з довжиною платформи (лап) не менше 800 мм (рис. 5)

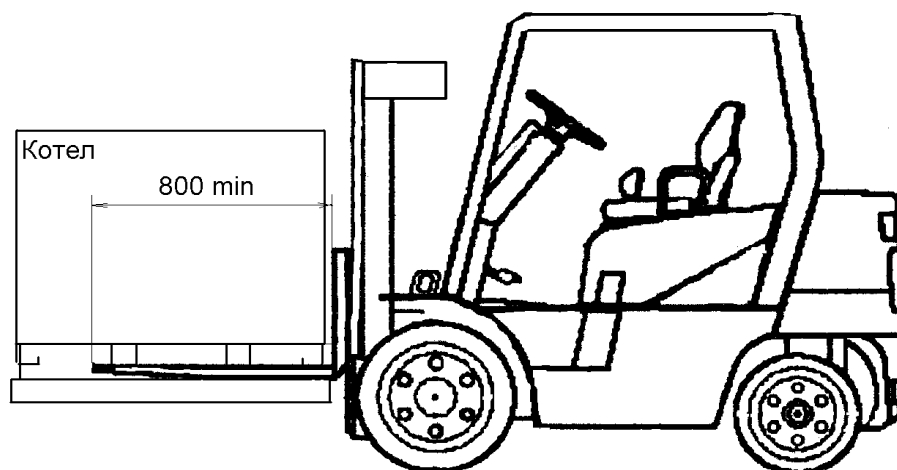


Рисунок 5. Схема транспортування

11 СВДОЦТВО ПРО УПАКУВАННЯ

Апарат опалювальний **АОГВ-100Э**, заводський № _____
упакований згідно вимогам, передбаченим у діючій технічній
документації.

(рік, місяць, число)

(власний підпис)

(розшифрування підпису)

12 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Апарат опалювальний **АОГВ-100Э**, заводський № _____
виготовлений і прийнятий згідно з обов'язковими вимогами
ДСТУ 2326-93, ТУ У -21189935.001-94, діючої технічної документації і
визнаний придатним для експлуатації.

Апарат витримав пневматичне випробування тиском 0,45 МПа.

Начальник ВТК _____

(розшифрування підпису)

МП

(рік, місяць, число)

(власний підпис)

13 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

13.1 Апарат опалювальний **АОГВ-100Э**, виготовлений згідно вимогам ДСТУ 2326-93, ТУ У -21189935.001-94.

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

13.2 Дата виготовлення апарата _____
(рік, місяць, число)

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

Протягом гарантійного терміну експлуатації споживач має право, у разі виявлення недоліків (відхилення від вимог нормативних документів) на безоплатний ремонт котла та його складових частин.

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

- відсутності штампа торгівельної організації, дати продажу та підпису продавця;
- порушення правил експлуатації, обслуговування, транспортування та зберігання апарата;
- відсутності відмітки СПГГ про введення апарата в експлуатацію;
- відсутності відмітки про виконання технічного обслуговування;
- використання апарата не за призначенням;
- порушення заводського пломбування на газовому клапані;
- зміни конструкції, доробки апарата власником без узгодження з підприємством-виробником;
- засмічення теплообмінника забрудненнями із системи опалення, вапняковим нашаруванням або іншими речовинами;
- порушення інших вимог даної настанови.

У разі коли протягом гарантійного терміну апарат експлуатувався з порушенням правил або споживач не виконував рекомендацій підприємства, що виконує роботи з гарантійного обслуговування апарата, ремонт проводиться за рахунок споживача.

13.4 Термін служби апарата – 15 років.

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

Виробник- АТ „Маяк” м. Зміїв Харківської обл.
вул. Залізнична, 120
тел/факс.(05747)-3-08-68; 3-08-69

Ідентифікаційний
код 21189935

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнює виробник

Апарат опалювальний АОГВ-100Э

Заводський номер _____

Дата виготовлення _____
(рік, місяць, число)

Газовий клапан 0.840.030 зав. № _____

Газовий клапан 0.840.035 зав. № _____

(Прізвище відповідальної особи виробника)

(підпис)

МП

Заповнює продавець

Продавець _____
(найменування підприємства, організації,

юридична адреса)

Дата продажу _____

(рік, місяць, число)

Ціна _____

(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 апарата

_____ (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 ____ ____ 200__р.

До ____ ____ 200__р. до ____ ____ 200__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

Облік робіт по плановому технічному обслуговуванню

Дата	Відмітка про виконання робіт згідно переліку таблиці 2								Прізвище спеціаліста	Підпис
	1	2	3	4	5	6	7	8		

Дата	Відмітка про виконання робіт згідно переліку таблиці 2								Прізвище спеціаліста	Підпис
	1	2	3	4	5	6	7	8		

Ідентифікаційний
код 21189935

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1
на гарантійний ремонт апарата
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Апарат опалювальний АОВ-100Э

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 талону на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації
Виконавець _____

(найменування організації, юридична адреса)

Вилучено _____
МП

(підпис)

(прізвище виконавця)

л і н і я
в і д р и в у

(рік, місяць, число)

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 клапану
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Апарат опалювальний АОГВ-100Э

Заводський номер _____

Дата виготовлення _____

(рік, місяць, число)

Газовий клапан 0.840.030 зав. номер _____

Газовий клапан 0.840.035 зав. номер _____

(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

(найменування організації, юридична адреса)

МП

Вилучено

(підпис)

(прізвище виконавця)

(рік, місяць, число)

л і н і я
в і д р и в у

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)

Витяг з ДБН В.2.5.-20-2018

Додаток Д (обов'язковий)

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 убік 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 з товщиною 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).

