

КОТЕЛ

ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ГАЗОВИЙ ВОДОГРІЙНИЙ

Керівництво з експлуатації

SAAB-96XB,
SAAB-96XBKT, SAAB-96XBK





Увага! Ознайомтеся з цією Інструкцією перед монтажем та введенням котла в експлуатацію, щоб забезпечити нормальне функціонування і надійну експлуатацію Вашої опалювальної установки. Зберігайте дану Інструкцію для подальшого застосування в якості довідкового посібника.

ЗМІСТ

1. Загальні вказівки	3
2. Призначення	4
3. Вказівки заходів безпеки	5
4. Технічні характеристики	6
5. Конструкція і робота котлів	7
5.1. Конструкція котлів	7
5.1.1. З турбоприставкою ТП-96	7
5.2. Додаткові можливості котлів	
SAAB-96XBK, SAAB-96XK, SAAB-96XBKT	
5.2.1. Підключення кімнатного термостата	8
5.2.2. Підключення насоса	8
5.3. Робота котлів	8
5.3.1. Підготовка до роботи котла	9
5.3.2. Налаштування автоматики котла	9
- схема електрична принципова підключення	
контролера PM 2014 V2.0 до котла SAAB-96XBK	12
6. Порядок встановлення котла	14
6.1. Умови влаштування димоходу	14
6.2. Підключення котла до системи опалення з природною циркуляцією теплоносія	15
6.3. Підключення котла до системи опалення з примусовою циркуляцією теплоносія	15
- схема монтажу котла з горизонтальним розташуванням димовідвідного патрубка	15
- схема монтажу котла з вертикальним розташуванням димовідвідного патрубка	15
- схема підключення до труби яка виходить за рамки приміщення без вертикального димоходу	16
- схема підключення димовідвідного каналу під кутом	16
- схема підключення до загального димовідвідного каналу	16
7. Технічне обслуговування	17
8. Усунення несправностей	18
9. Гарантії виробника	19
10. Додаткова інформація	20
10.1. Транспортування	20
10.2. Зберігання	20
10.3. Утилізація	20
10.4. Адреси та номери телефонів	20
11. Свідотство про приймання і пакування	21
12. Гарантійні талони	22
13. Акт введення обладнання в експлуатацію	24

У зв'язку із постійною роботою по вдосконаленню виробу, що підвищує його надійність та покращує умови експлуатації, в конструкцію можуть бути внесені незначні зміни, не відображені в даному керівництві.



УВАГА! При покупці котла опалювального газового водогрійного (далі по тексту котел) переконайтеся, що його номінальна теплопродуктивність, відповідає теплофізичним характеристикам опалюваного приміщення й зможе компенсувати теплові втрати при розрахунковій зовнішній температурі.

Перед встановленням та експлуатацією котла, необхідно уважно ознайомитися з правилами та рекомендаціями даного керівництва.

При покупці котла вимагайте перевірки комплектності, оформлення гарантійних талонів.

Після продажу котла покупцеві підприємство-виробник не приймає претензій по некомплектності та механічних пошкодженнях.

Котел може бути змонтований тільки працівниками спеціалізованих установ, та введений в експлуатацію тільки представниками Сервісних Центрів ТМ «Атон», що мають ліцензію на проведення таких робіт (СУ), згідно проекту, затвердженого (погодженого) у встановленому порядку. Проект має відповідати вимогам ДБН В.2.5-20-2001, ДНАОП-0.00-1.20-98, НАПБ А.01.001-2004. а також даного керівництва.



При введенні котла в експлуатацію обов'язкове заповнення «Акту введення в експлуатацію котла».

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:



- використання котла без відома органів нагляду, що контролюють експлуатацію опалювального обладнання;
- заповнення системи опалення без попередньої підготовки води;
- використання котла при тиску в опалювальному контурі більше 0,4 МПа (4,0 кгс/см²);
- пуск котла при температурі води менш ніж 0 °С в системі опалення або котлі без перевірки її стану.
- використання води із системи опалювання для господарських потреб.

У комплект поставки котла входить:

- | | |
|---|--------------|
| 1) Котел опалювальний газовий водогрійний | 1 штука; |
| 2) Керівництво з експлуатації SAAB-96 | 1 екземпляр; |
| 3) Паспорт на автоматику | 1 екземпляр; |
| 4) Упаковка..... | 1 комплект. |

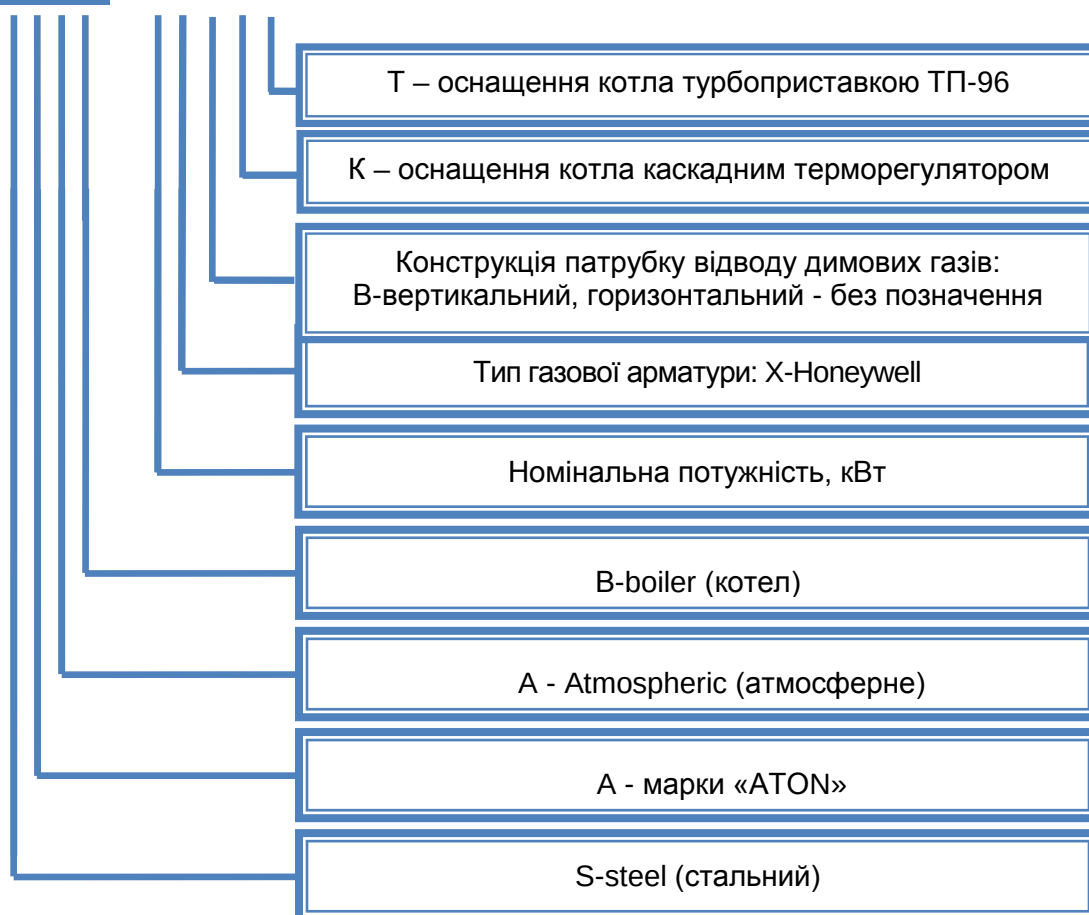
Котли призначені для теплопостачання індивідуальних житлових будинків і споруд комунально-побутового призначення. В котлах застосована автоматика керування та безпеки з двома газовими клапанами (далі автоматика) VK 4100 C1000 та VK 4105 B1000 (іншими модифікаціями VK) виробництва фірми "Honeywell", Нідерланди, а також пультом управління для каскадного регулювання.

Котли встановлюються в нежилых приміщеннях обладнаних системою водяного опалення з примусовою або природною циркуляцією та працюють на природному газі низького тиску і електричного струму, напругою 220 В та частотою 50 Гц. (обов'язково дотримуйтесь полярності при підключенні).

Котли призначені для роботи в системах опалення, в яких у якості теплоносія застосовується підготовлена вода із характеристиками живильної води по СНиП І І-35-76 „Котельные установки”.

Структура умовного позначення котлів:

SAAB – 96 * * * *



Модифікація котлів

Модифікація котла	Конструкція патрубка димових газів		Каскадне регулювання	Турбоприставка
	Вертикальна	Горизонтальна		
SAAB-96XBK	●	○	●	○
SAAB-96XK	○	●	●	○
SAAB-96XBKT	●	○	●	●

Приклад умовного позначення котла SAAB, теплопродуктивністю 96 кВт, з газовою арматурою Honeywell, вертикальним патрубком відведення димових газів, каскадним регулюванням і турбопристакою:

Котел водогрійний SAAB-96XBKT ТУ У 28.3-14310394-021-2005



Відповідальність за безпечну експлуатацію котла і утримання його в належному стані, а також за стан димоходів і вентиляційних канал несуть власники будинків і споруд.



**Щоб уникнути нещасних випадків і виходу з ладу котла
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

- Експлуатувати котел особам, які не пройшли інструктаж з техніки безпеки і не ознайомлені з будовою та принципом роботи і не досягли віку 18 років;
- Експлуатувати котел при витокі газу й при відсутності тяги;
- Порушувати справжні нормативні документи щодо правил електропроводки та заземлення;
- Експлуатувати котел з проскакування полум'я або відривом полум'я від пальника;
- При запуску котла та спостереженні за горінням наближати обличчя до оглядового вікна;
- Застосовувати відкритий вогонь для виявлення витоків газу;
- Експлуатувати котел при несправній автоматиці;
- Розбирати і ремонтувати автоматику власними силами, вносити будь-які конструктивні зміни.



Перед проведенням профілактичного обслуговування, ремонту, чистки і т.п. котел необхідно від'єднати від електромережі.



Котел повинен під'єднуватися до електромережі через двополюсну розетку з контактом заземлення.



Заземлення повинно бути виконано з величиною опору не більше 4 Ом і підтверджено документом міської (районної) служби енергонагляду.



Забороняється експлуатація котла з пошкодженою ізоляцією шнура-живлення.

Основні параметри і розміри котлів приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

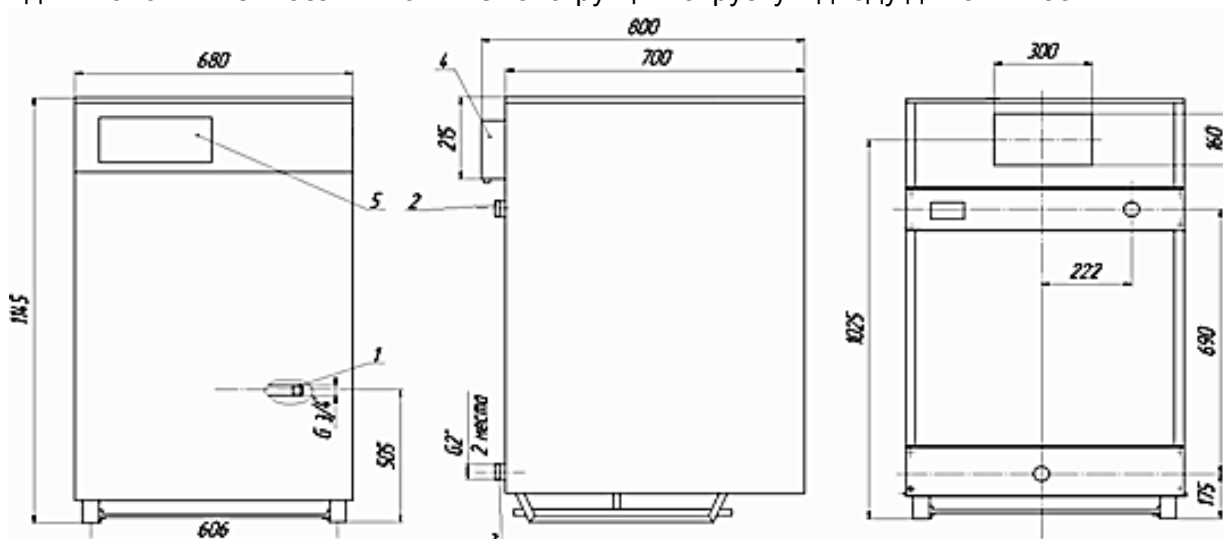
<i>Найменування параметра, розмірність</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Норма</i>
1. Паливо		Природний газ по ГОСТ 5542
2. Тиск газу: - номінальний - мінімальний	Па	1960 ⁺¹⁵⁰ 640
3. Номінальна витрата газу	м³/год	10,5
4. Номінальна теплопродуктивність	кВт	96
5. Коефіцієнт корисної дії (надалі ККД), не менше	%	92
6. Температура вихідних газів при номінальній теплопродуктивності, не менше	°C	110
7. Максимальна температура води на виході з котла	°C	95
8. Робочий тиск води, не більше	МПа	0,4
9. Мінімальний допустимий тиск води	МПа	0,05
10. Номінальне розрідження за котлом, не більше	Па	40
11. Умовний прохід патрубків для з'єднання з системою водяного опалення	мм	50
12. З'єднувальна різьба патрубка за ГОСТ 6357 для під'єднання газу	дюйм	G ¾-B
13. Габаритні розміри котла, не більше згідно малюнків	мм	габаритні розміри наведенні нижче
14. Маса котла, не більше	кг	270
15. Номінальна напруга живлення	В	220
16. Номінальна частота напруги живлення	Гц	50
17. Споживана потужність	Вт	12,5
18. Ступінь захисту оболонки котла		IP40
19. Внутрішні розміри патрубка для відводу продуктів згорання: - з горизонтальним димоходом: - ширина - висота - з вертикальним димоходом: - діаметр	мм	300 160 220



При пуску котла через низьку температуру теплоносія можлива конденсація продуктів спалювання природного газу та утворення на стінках камери згорання конденсату. Це явище не є свідченням несправності котла. При підвищенні температури теплоносія утворення конденсату припиняється. Утворення конденсату в камері згорання призводить до корозії її стінок та зменшенню терміну експлуатації котла. Для запобігання цього необхідно підтримувати температуру води в зворотному контурі опалення не менше 40 °С.

5.1. Конструкція котлів.

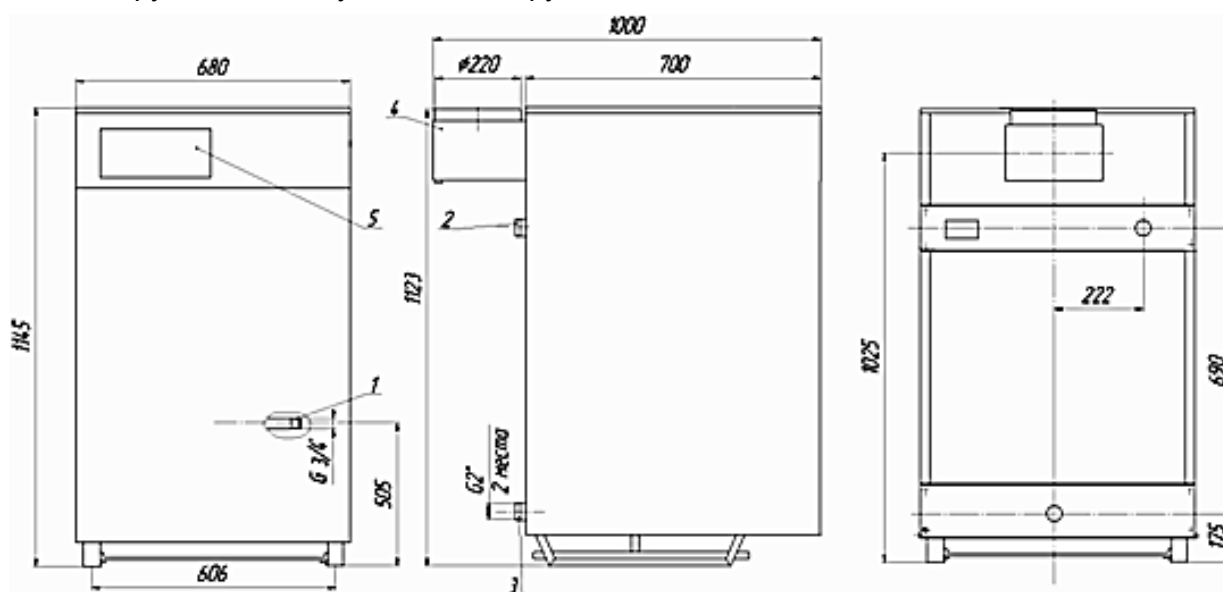
Відмінністю нижче вказаних котлів є конструкція патрубку відводу димових газів.



Малюнок 1.

Габаритні і приєднувальні розміри котлів SAAB-96XK з горизонтальним димоходом.

1-патрубок для під'єднання газу; 2-подаючий патрубок теплоносія; 3-зворотній патрубок теплоносія; 4-патрубок димоходу; 5-панель керування котла.



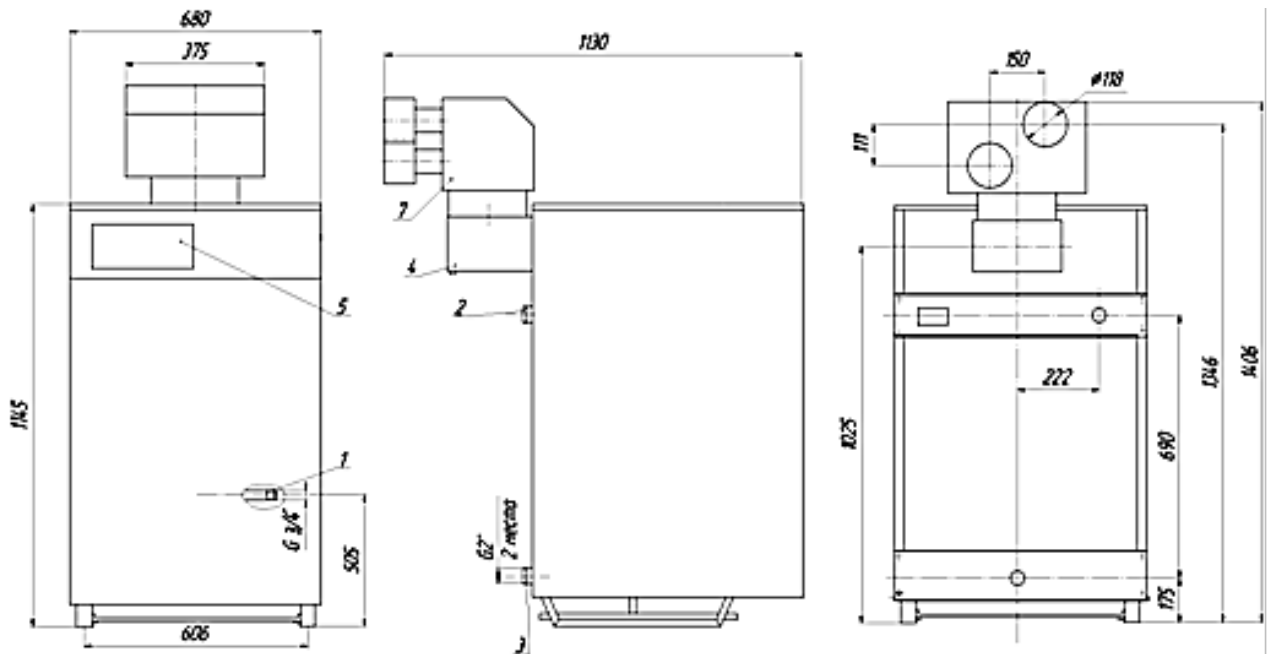
Малюнок 2.

Габаритні і приєднувальні розміри котлів SAAB-96XBK з вертикальним димоходом.

1-патрубок для під'єднання газу; 2-подаючий патрубок теплоносія; 3-зворотній патрубок теплоносія; 4-патрубок димоходу; 5-панель керування котла.

5.1.1. 3 турбоприставкою ТП-96.

Габаритні та приєднувальні розміри котлів SAAB-96ХВТ вказані на малюнку 3. Відмінністю від котлів SAAB-96ХВ є те, що це інша конструкція димоходу та комплектується турбоприставкою ТП-96 для забезпечення відводу продуктів згоряння примусовим способом за границі будівлі, що дозволяє використовувати котли без спеціального вертикального димоходу. Розташування органів управління на панелі котлів показано на малюнку 4. Монтажна схема електричних з'єднань показана на малюнку 5. Підготовка до роботи котлів, порядок роботи, порядок виключення вказані в пунктах 5.1.2.1. Порядок підключення турбоприставки ТП-96 до котла вказані в паспорті на турбоприставку. На малюнках 12,13 та 14 зображене підключення турбоприставки.



Малюнок 3. Габаритні і приєднувальні розміри котлів SAAB-96ХВТ.

1 – патрубок для під'єднання газу; 2 – подаючий патрубок теплоносія; 3 – зворотній патрубок теплоносія; 4 – патрубок димоходу; 5 – панель керування котла; 7 – турбоприставка.

Підключення турбоприставки ТП-96:

- зняти датчик тяги, та закоротити контакти до яких він був під'єднаний.
- закрити нижній отвір димоходу металевою пластиною.
- встановити турбоприставку на димохід котла та під'єднати її до котла.



Увага! Несправність турбоприставки припиняє роботу котла (подачу газу на пальники) але не подає сигналу на пульт управління про зупинку роботи котла («Аварія»).

5.2. Додаткові можливості котлів SAAB-96ХВК, SAAB-96ХК, SAAB-96ХВКТ.

5.2.1. Підключення кімнатного термостата.

Підключення до котла кімнатного термостата дозволить контролювати температуру повітря в приміщенні. Кімнатний термостат під'єднується до розподільчої коробки пульта управління котла через клемну колодку К3, замість перемички Р2, на 2 та 3 контакти (див мал.9)

5.2.2. Підключення насоса.

Насос під'єднується в розподільчу коробку пульта управління котла, на клемну колодку К3. де 7 контакт - фаза (L), 8 контакт - нуль (N), 9 контакт - заземлення (див. мал. 9).

5.3. Робота котла.

5.3.1. Підготовка котла до роботи.

Робота котла полягає в нагріванні води для опалення та регулювання температури нагріву за допомогою автоматики в залежності від настройки каскадного регулятора.



Увага!

Забороняється відкривати кришку електрокоробки при ввімкненій напрузі живлення.

- заповнити систему опалення водою до початку витoku через переливну трубу;
- перевірити, чи закритий газовий кран на газопроводі до котла;
- провітрити приміщення, в якому встановлений котел, на протязі 10-15 хвилин;
- перевірити наявність тяги в димоході;
- перед пуском котла слід відкрити газовий кран на газопроводі до котла та підключити котел до електромережі за допомогою штепсельної вилки;

5.3.2. Налаштування автоматики котла.

- включити мережевий перемикач (поз.1 на рис.4). Світлодіод поз.2 сигналізує про надходження мережного живлення на пульт управління. При відсутності сигналів блокування поз. 11, 12, 14 і наявності запиту по теплу, відбувається автоматична процедура запуску котла, при якій подається сигнал на відкриття газового клапана і виробляється високовольтні імпульси для підпалу запальника. При успішній спробі підпалу з'являється струм іонізації в ланцюзі контролю полум'я, світлодіод поз.13 гасне, а пульт управління подає сигнал на відкриття головного газового клапана I ступеня і, при необхідності, II ступеня. У разі невдалої спроби розпалу пульт управління повторяє цикл ще раз після невеликої (2-3 секунди) паузи. Якщо спроба розпалу не вдалася, і після третьої спроби котел блокується з видачею сигналу «аварія» на віддалений пульт диспетчера.

- для завдання певної температури теплоносія в ручному режимі потрібно кнопками 16, 17 встановити необхідний рівень температури теплоносія, а натискання кнопки 15 зробить цю установку поточною, якщо натиснути кнопку 18, залишиться колишній рівень температури.

- у разі виникнення аварійної ситуації автоматика котла забезпечує його безпечну зупинку і знеструмлює газові клапани. Це відбувається у випадку перегріву теплоносія вище критичної температури, недостатньої тяги в димарі, недостатнього тиску газу в магістралі, що подає. Зупинка котла супроводжується індикацією причини світло діодами 11, 12, 14. Подальші дії пульта управління залежать від стану пам'яті аварійних ситуацій та налаштувань пульта управління. За замовчуванням, при зникненні сигналу, що викликав зупинку котла, автоматика буде повторювати процедуру запуску котла. Якщо аварійна зупинка котла відбувається більш трьох разів протягом години роботи по одній і тій ж причині, робота котла блокується з видачею сигналу аварії на віддалений диспетчерський пульт. При цьому розблокування котел можна тільки в ручну, натиснувши кнопку «Скидання» (поз. 18) на пульті управління. Коди помилок відображаються на індикаторі 19 (див. Таблицю 1).

Коди помилок котлового пульта управління.

Таблиця №1

Код	Опис помилки
Е 0	Помилка контрольної суми програмної пам'яті.
Е 1	Несправність клавіатури.
Е 2	Несправність датчика температури теплоносія.
Е 3	Наявність полум'я при закритих клапанах.
Е 4	Неможливість розпалу котла.
Е 5	Систематичне погасання полум'я (більше 3 разів за 60 хвилин)
Е 6	Систематичне спрацювання датчика тиску газу (більше 3 разів за 60 хвилин)
Е 7	Систематичне спрацювання датчика тяги (більше 3 разів за 60 хвилин)
Е 8	Систематичне спрацювання граничного термостата (більше 3 разів за 60 хвилин)
Е 9	Систематичний перегрів теплоносія (більше 3 разів за 60 хвилин)
Е А	Наявність одної і більше блокіровок

Для переходу в будь-який з режимів роботи котла («Ручний», «Автоматичний», «Тест» або «Антизаморозка») необхідно натиснути і утримувати більше 3 секунд в натиснутому стані кнопку 18. При цьому на індикаторі 19 висвічується символ m (mode), натисканням кнопок 16, 17 роблять вибір режиму і натисканням кнопки 15 підтверджує вибір.

Для виходу в сервісне меню необхідно натиснути і утримувати більше 3 с. кнопку 15 (це меню використовується для зміни та редагування параметрів контролера). При цьому на індикаторі 19 висвічуються символи SU і починає блимати індикатор 2, а на індикатор 19 виводиться номер комірки пам'яті. Переміщатися між осередками можна за допомогою кнопок 16, 17. Натискання на кнопку 15 викликає перехід до редагування значення комірки пам'яті. Редагування значення здійснюється кнопками 16, 17, по крокове збільшуючи або зменшуючи значення параметра. По закінченню редагування необхідно натиснути кнопку 15 для того, щоб встановити нове значення параметра, або 18, якщо необхідно зберегти колишнє значення. Перелік параметрів і їх установки за замовчуванням наведені в Таблиці 2:

Таблиця параметрів контролера.

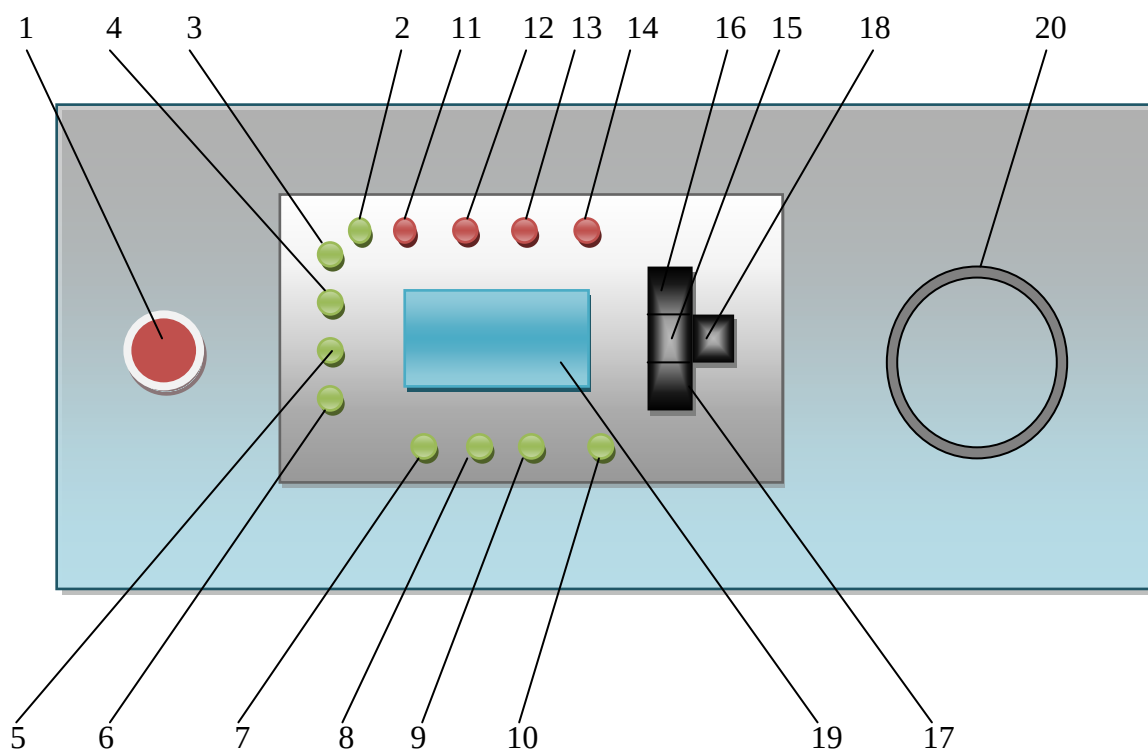
Таблиця №2

Параметр	Номер параметра	Значення параметра за замовчуванням	Діапазон значень
Адреса пристрою	A0	0	0-16
Примусова Антизаморозка в авт. Режимі (1 — включено, 0 — виключено)	A1	1	0,1
Пріоритети (0 — пріоритет опалення, 1 — пріоритет ГВС)	A2	1	0,1
Різниця температур включення 1 и 2 ступені	A3	7	1-10 °C
Гистерезис температури 1 и 2 ступені	A4	5	2-8 °C
Выбег насоса при ручному, автоматичному, каскадному режимах	A5	5	1-30хв.
Температура включення котла в режимі АЗМ	A6	5	5-10 °C
Температура виключення котла в режимі АЗМ	A7	30	20-40 °C
Вибіг насоса при антизаморозці	A8	10	10-60 хв.
Інтервал контролю температури теплоносія при роботі ГВС в ручному режимі с пріоритетом опалення	A9	10	5-30 хв.
Таймер блокувань (0 — 10 хв., 1 — 60 хв.).	AA	1	0,1



Зупинка котла.

- для відключення котла необхідно виключити мережний перемикач поз.1 на рис.4.



Малюнок 4. Пульт керування котла з котловим контроллером.

1- вимикач «Мережа», 20- манометр, 19 – дисплей.

Індикація режимів:

- 2 – надходження мережного живлення,
- 3 – режим роботи «Ручний»,
- 4 - режим роботи «Автоматичний»,
- 5 – режим роботи «Тест»,
- 6 – режим роботи «Антизаморозка»,
- 7 – робота 1 ступені потужності,
- 8 – робота 2 ступеня потужності,
- 9 – робота котла в режимі опалювання,
- 10 – робота котла в режимі ГВП.

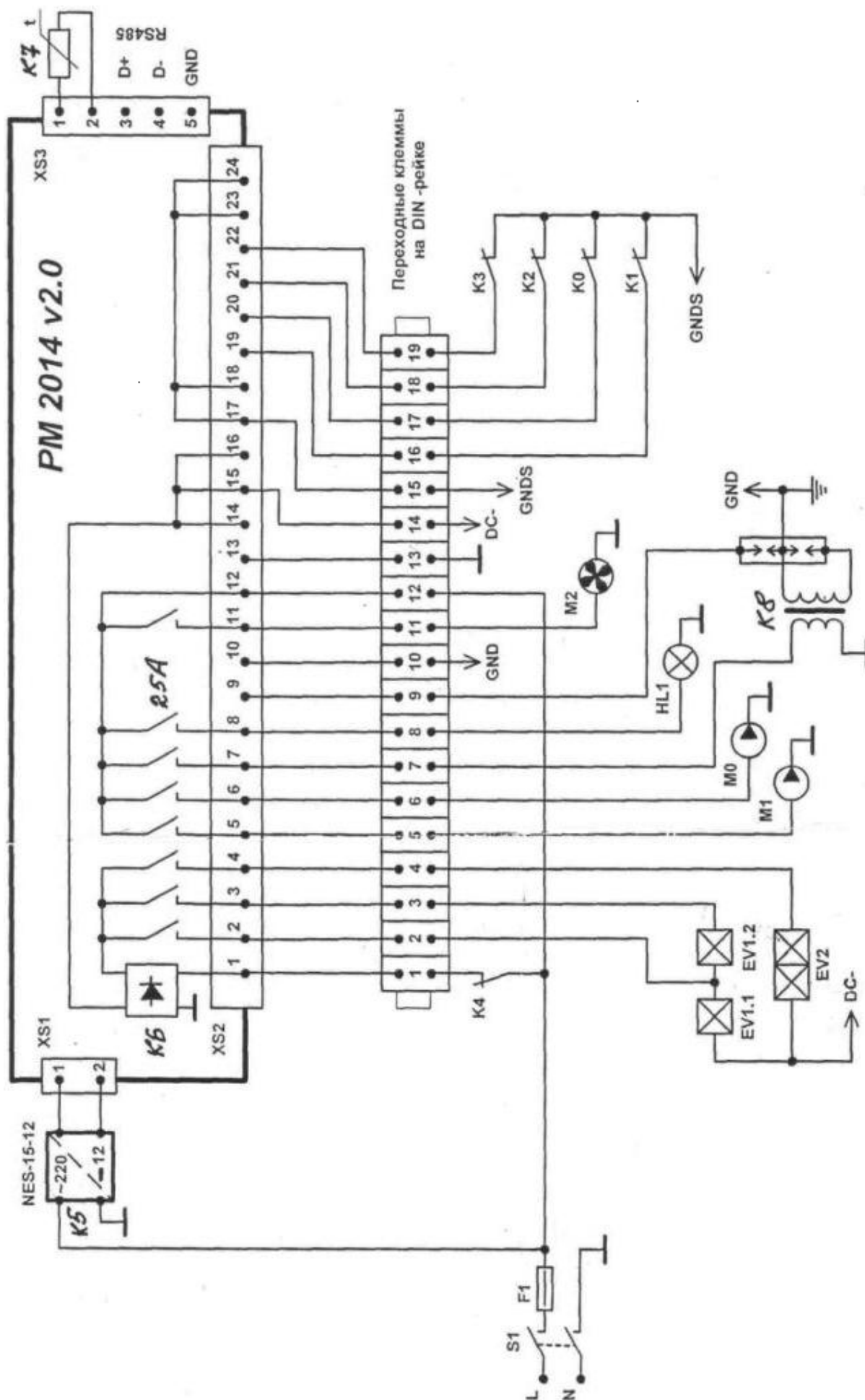
Індикація захисту:

- 11 – низький тиск палива,
- 12 – відсутність тяги,
- 13 – відсутність полум'я,
- 14 – перегрів теплоносія.



Кнопки керування:

- 15 – введення параметру,
- 16 – зміна параметру (збільшення),
- 17 – зміна параметру (зменшення),
- 18 - скидання параметра (зняття аварії).



Малюнок 5. Схема електрична принципова підключення контролера РМ 2014 V2.0 до котла SAAB-96XBK

До контролера РМ 2014 V2.0 входить:

1. Блок керування РМ 2014 HV 2.1,
2. Блок сигналізації РМ 2014 V-V2.0.

Таблиця № 4

Позначення	Прилади	Примітка
K0	Термостат Бойлера ГВП	Зовнішній прилад
K1	Кімнатний термостат	Опція
K2	Датчик тяги	В складі котла
K3	Датчик тиску газу	В складі котла
K4	Граничний термостат	В складі котла
M0	Насос контуру ГВП	Зовнішній прилад
M1	Насос контуру опалення	Зовнішній прилад
M2	Турбоприставка	Опція
HL1	Сигналізатор аварії	Зовнішній прилад
EV1.1	Клапан запальника	В складі котла
EV1.2	Клапан першої ступені	В складі котла
EV2	Клапан другої ступені	В складі котла
K5	Імпульсне джерело струму AS/DC -12B; I=0÷1,3A	В складі котла
K6	Блок живлення ~ 220/-220V.25a	В складі котла
K7	Датчик температури Т°С РМ1014; 45-90°	В складі котла
K8	Трансформатор розпалу Ф.NORD6AS	В складі котла
F1	Запобіжник FUSF (SR1 2A)	В складі котла
S1	Клавішний перемикач (з під світкою) YL213-03	В складі котла



Для виявлення і усунення несправностей автоматики та інших ушкоджень газової частини котла необхідно викликати працівника Сервісного центру.



Роботи з встановлення котла повинні проводитися працівниками спеціалізованих установ.



Котли встановлюються в окремому сухому нежилому приміщенні, що задовольняє вимоги діючих нормативних документів, підключаються до мережного газопроводу, до системи опалення і каналізації, а також до електромережі та заземлення.



Приміщення, у якому встановлюється котел, обов'язково повинне мати вільний доступ повітря ззовні і вентиляційну витяжку під стелею.



При встановленні котлів на горючу підлогу її необхідно оббити покрівельною сталлю по теплоізоляційному картоні товщиною 6 мм. Розміри листа повинні перевищувати розміри котла не менш ніж на 100 мм із усіх боків.



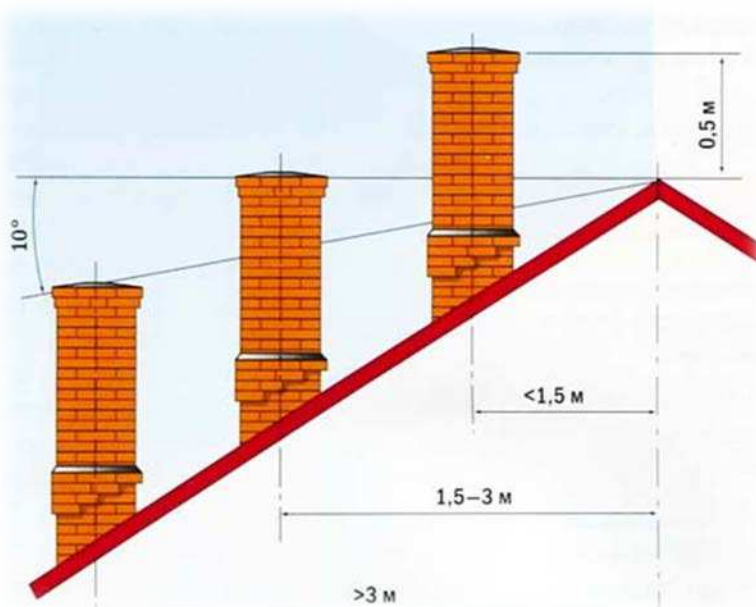
Між передньою стінкою котла і протилежною стіною приміщення повинен бути прохід не менш ніж 1 м. Котли повинні бути встановлені на відстані не менш ніж 0,2 м до горючих конструкцій. Котли повинні встановлюватися до цегельних стін або перегородок на відстані не менш ніж 15 см. При установці котлів біля горючої стіни, останню необхідно облицювати цеглою на ребро. Цегельне облицювання стіни необхідно звести вище рівня котла на 0,5 м.

6.1. Умови влаштування димоходу.

Димохід, до якого під'єднується котел (див. мал. 10 та 11), повинен бути щільним (тріщини, щілини повинні бути усунуті), забезпечувати розрідження за котлом у відповідності до пункту 10 таблиці 1. Котел до димоходу підключити за допомогою з'єднувального патрубку, місце з'єднання ретельно ущільнити. Завдяки високому коефіцієнту корисної дії котла температура продуктів згоряння при недостатній теплоізоляції каналу димоходу може знижуватись нижче точки роси. Це може призвести до утворення в димоході конденсату та пошкодженні димоходу. Для запобігання пошкодження димоходу необхідно:

- провести теплоізоляцію димоходу негорючими матеріалами,
- для влаштування димоходу та покриття його внутрішніх стінок використовувати матеріали стійкі до конденсату;
- використовувати димоходи з внутрішнім діаметром, що не перевищує діаметр патрубка димоходу котла більше ніж на 30%.

У всіх випадках висота труби над прилягаючою частиною даху повинна бути не меншою 0,5 м. Якщо поблизу димаря розташовані більш високі частини будинку, будови або дерева, димарі повинні бути вищі границі "зони вітрового підпору". Зоною вітрового підпору є простір, що знаходиться нижче умовної лінії, проведеної під кутом 45° до обрію від найбільш високої частини будинку, будови або дерева.





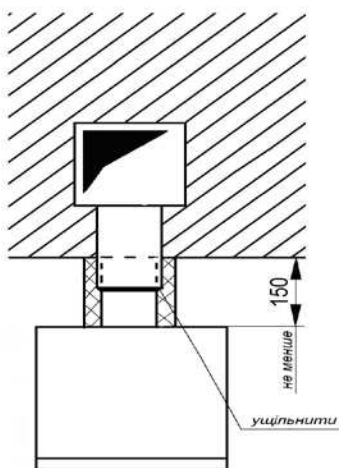
Підключення котла до системи із природною або із примусовою циркуляцією теплоносія виконується згідно проекту, розробленого спеціалізованою організацією.

6.2. Підключення котла до системи опалення з природною циркуляцією теплоносія.

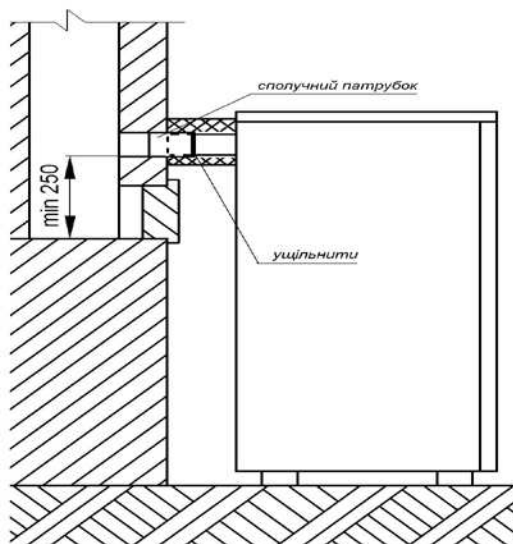
Для поліпшення циркуляції води в системі опалення рекомендовано встановлювати котел нижче рівня нагрівальних приладів (радіаторів). Розширювальний бак повинен бути захищений від замерзання та встановлений вище найвищого рівня опалювальної системи. Для зливу води із системи опалення та котла слід передбачити спускний кран, що встановлюється у найнижчій точці системи опалення.

6.3. Підключення котла до системи опалення з примусовою циркуляцією теплоносія.

При неможливості дотримання нахилів або при великому гідравлічному опорі системи опалення рекомендується використовувати циркуляційний насос.

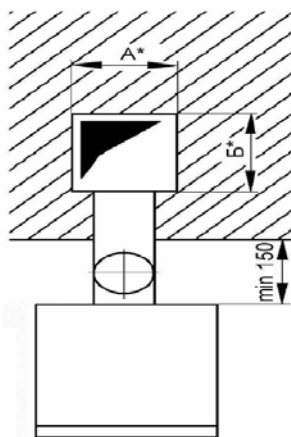


План встановлення
котла

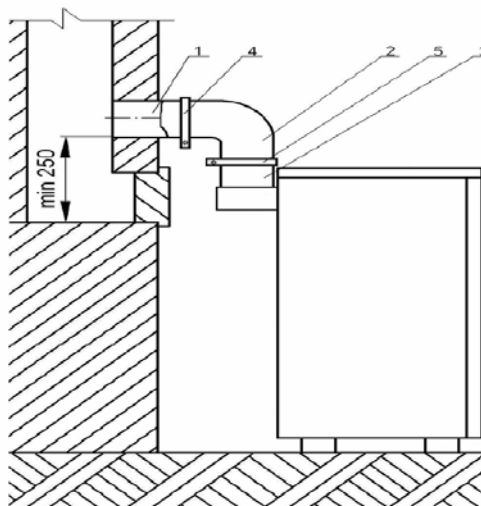


З'єднання газоходу
котла з димовим каналом

Малюнок 10. Схема монтажу котла з горизонтальним розташуванням димовідвідного патрубка.



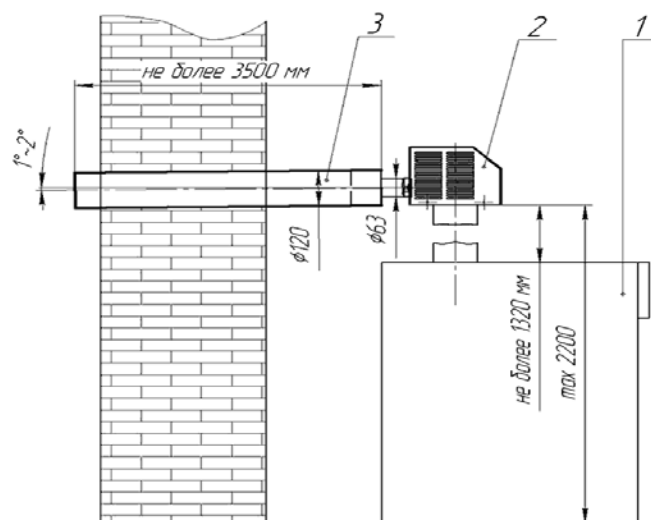
План встановлення
котла



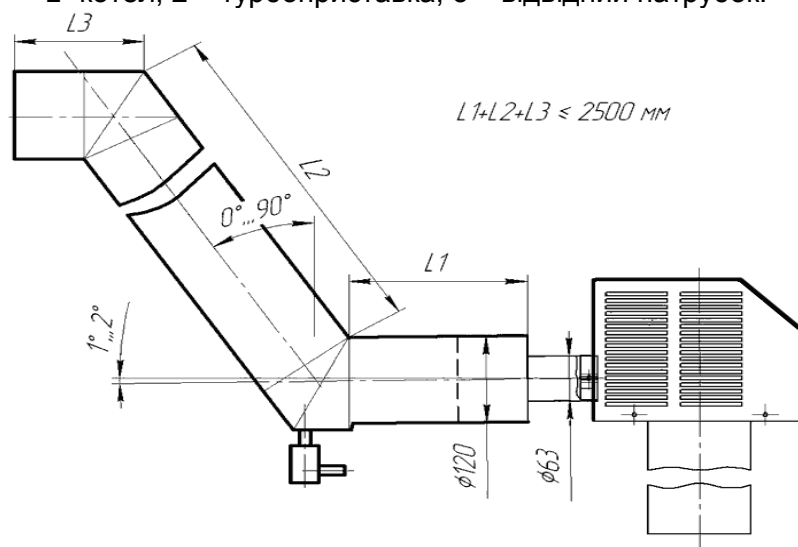
З'єднання газоходу
котла з димовим каналом

Малюнок 11. Схема монтажу котла з вертикальним розташуванням димовідвідного патрубка.

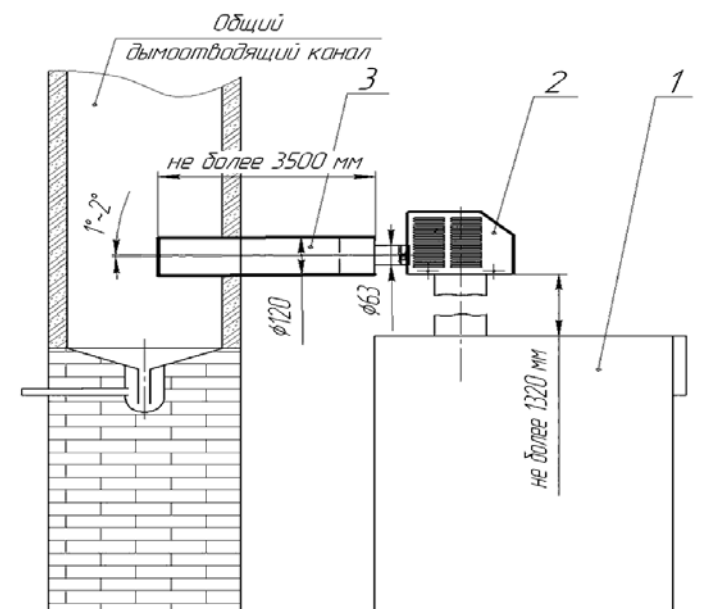
1-з'єднувальний патрубок; 2-металевий патрубок; 3-димовідвідний патрубок котла;
4, 5-хомути.



Малюнок 12. Схема підключення до труби яка виходить за рамки приміщення без вертикального димоходу.
1- котел; 2 – турбоприставка; 3 – відвідний патрубок.



Малюнок 13. Схема підключення димовідвідного каналу під кутом.
1- котел; 2 – турбоприставка; 3 – відвідний патрубок.



Малюнок 14. Схема підключення до загального димовідвідного каналу.
1- котел; 2 – турбоприставка; 3 – відвідний патрубок.

Спостереження за роботою котла покладається на власника, який зобов'язаний утримувати його в чистоті й справному стані, не допускати скупчення на котлі і на вузлах автоматики пилу та бруду.

При експлуатації відкритої системи рівень води в розширювальному баку не повинен опускатися до дна, для чого виконується періодична перевірка рівня й поповнення системи водою. При експлуатації закритої системи необхідно підтримувати тиск в межах 1-2 бар. При потребі припинити опалення на строк більше доби та загрозі замерзання води в системі опалення та котлі, необхідно, для запобігання замерзанню злити воду через спускний вентиль із опалювальної системи.

По закінченні опалювального сезону систему слід залишити заповненою водою, щоб уникнути корозії труб, опалювальних приладів і теплообмінника котла.



У випадку відкладення накипу у водогрійному просторі котла і в трубопроводах опалювальної системи, рекомендується робити очистку хімічним способом. Очистку від накипу хімічним способом повинні виконувати фахівці що мають дозвіл на проведення таких робіт, отриманий в установленому порядку.

Профілактичний огляд й обслуговування котла повинні виконуватись працівниками Сервісних центрів ТМ «Атон» не рідше одного разу в рік перед початком опалювального сезону. При цьому повинні виконуватись наступні роботи:

- перевірка тяги в димоході;
- прочищення сопел й вогневих отворів основного пальника й запальника;
- перевірка щільності всіх з'єднань;
- перевірка роботи датчика тяги й датчика наявності полум'я;
- очищення димових каналів в котлі.



Заміна або ремонт шнура живлення, повинна проводитись на підприємстві-виробнику, агентом по обслуговуванню або відповідним кваліфікованим персоналом.

Конструкція котлів надійна й при правильній експлуатації забезпечується тривала робота виробу! Однак у процесі експлуатації котлів можуть виникнути несправності, імовірні причини та методи усунення яких зазначені в таблиці 2.



Несправності газової частини котла повинні усувати тільки працівники Сервісного центру.

Таблиця 2.

Характер несправності	Імовірна причина	Метод усунення
1. Недостатнє нагрівання води.	1. Недостатній тиск газу перед котлом. 2. Засмітилися сопла пальників. 3. Закоксувалися вогневі отвори пальників. 4. Наявність сажі на стінках теплообмінника. 5. Утворення накипу в теплообміннику.	Усунути причини, що знижують тиск газу перед котлом. Прочистити сопла пальників. Прочистити вогневі отвори пальників. Видалити сажисті відкладення зі стінок теплообмінника. Промити систему спеціальними розчинами.
2. Після не тривалої роботи котел вимикається	1. Засмітилися вогневі отвори запальника. 2. Відсутність тяги, недостатня тяга в димоході.	Прочистити вогневі отвори запальника. Перевірити, прочистити, відремонтувати димохід в відповідності з існуючими вимогами
4. Стукіт у системі опалення, припинення циркуляції води.	Рівень води в розширювальному баку занижений.	Вимкнути пальники, поповнити систему водою згідно п.9.2.
5. При розпалюванні запальник не запалюється	1. Несправний клапан автоматики. 2. Засмітився отвір сопла запальника.	Усунути несправності згідно посібника з експлуатації на клапан. Прочистити отвір сопла або замінити.
6. Автоматика не виконує своїх функцій.	Несправна автоматика.	Замінити автоматику.
7. Свист при роботі котла.	Засмітився отвір форсунки.	Прочистити отвір форсунки.
8. Гудіння при роботі котла.	Розрідження (тяги) вище норми.	Відрегулювати тягу.
9. При пуску котла, після розпалювання основного пальника – клапан відключає подачу газу.	1. Тиск газу перед пальниками нижче норми 2. Розрідження (тяги) вище норми.	Усунути причини, що знижують тиск газу перед пальниками. Відрегулювати тягу.

Виробник гарантує відповідність котла вимогам технічних умов при отриманні правил монтажу, зберігання та експлуатації.

- Гарантійний строк зберігання - 1 рік від дня виготовлення.

- Гарантійний строк експлуатації котлів - 3 роки від дня введення в експлуатацію за умови проведення обов'язкового технічного обслуговування не рідше ніж один раз на рік починаючи від дати введення в експлуатацію.

Гарантійне обслуговування передбачає заміну будь-яких вузлів та деталей при виявленні дефекту виробника і не передбачає повернення грошей. Щорічне технічне обслуговування та інші профілактичні та налагоджувальні роботи відносяться до сервісного обслуговування.

У випадку порушення власником котла нижче вказаних «умов виконання гарантійних зобов'язань», підприємство-виробник та організації, що обслуговують дані котли, не несуть відповідальності за їхню працездатність.

При виконанні гарантійних ремонтів, гарантійний строк збільшується на час перебування котла в ремонті, починаючи від дня звернення споживача на підприємство.

Оформлення ГАРАНТІЙНОГО ТАЛОНУ інженером сервісного центру обов'язкове.

УМОВИ ВИКОНАННЯ ГАРАНТІЙНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ:

Гарантія буде надаватися тільки в тому випадку, якщо:

- апарат був встановлений та змонтований представниками ліцензованої монтажної організації без порушень згідно умов та порядку встановлення, що передбачаються даними документами;
- підключення газу було виконане спеціалістом міського, районного газового господарства або організацією з відповідними повноваженнями з приводу чого видано відповідні документи;
- апарат введений в експлуатацію не пізніше 6-ти місячного терміну від дати придбання, або 18 місячного терміну від дати виготовлення.
- перше введення апарату в експлуатацію проведено кваліфікованими фахівцями Уповноваженого Сервісного Центру, що має Дозвіл Державного комітету з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду та ліцензію, укладений з виробником або його представником договір, на даний вид робіт;
- при наявності у споживача гарантійних документів, з усіма відмітками – продаж, встановлення та монтаж, підключення газу та введення в експлуатацію в «Акті введення в експлуатацію»;
- від дати введення в експлуатацію або останнього технічного обслуговування пройшло не більше ніж 12 місяців та 15 днів.

Виробник не несе гарантійні зобов'язання в наступних випадках:

- умови експлуатації приладу не відповідають інструкції виробника;
- апарат встановлено та змонтовано в місцях де не допускається розташування газового обладнання згідно ДБН В.2.5-20-2001 "Газопостачання";
- виріб має механічні ушкодження, отримані після його передачі споживачеві;
- якщо дефект викликаний зміною конструкції, яка не передбачена виробником;
- якщо виявлені ушкодження викликані дефектами димоходу або систем до яких приєднано прилад;
- якщо дефект викликаний внаслідок забруднення газу, води, теплоносія, повітря, а також коливаннями тиску газу чи теплоносія поза межами норми;
- в разі порушення заводського пломбування;
- якщо тип або серійний номер виробу змінені, знищені, або були зроблені нерозбірливими.

Якщо пошкодження виникли внаслідок вище викладених причин, то таке обладнання буде обслуговуватись за кошти споживача.

Щорічне технічне обслуговування повинно виконуватись Уповноваженими Сервісними Центрами. Факт проведення щорічного технічного обслуговування обов'язково фіксується в паспорті в розділі «Історія устаткування протягом усього терміну експлуатації» та завіряється печаткою Уповноваженого Сервісного Центру. Проведення щорічного технічного обслуговування оплачує споживач за прейскурантом Уповноваженого Сервісного Центру.

Для ефективної і безпечної експлуатації даного апарату, він повинен бути укомплектований під час установки та монтажу додатковими запобіжними приладами:

- відсічні крани контурів водопостачання та газопостачання;
- наявність фільтру на вході контуру гарячого водопостачання;
- наявність газового фільтру перед газовою автоматикою апарату;
- наявність випускного вентиля теплоносія системи опалення.

Несправності, виникнення яких зумовлено відсутністю запобіжних приладів усуваються за рахунок користувача обладнання.

10.1. Транспортування.

Транспортування котлів може здійснюватись будь-яким видом транспорту за умови запобігання механічним пошкодженням з дотриманням правил перевезення вантажів. Котли повинні бути встановлені в один ярус, надійно закріплені та захищені від впливу атмосферних опадів. Експлуатаційна документація на котел, вкладена в пакет із поліетиленової плівки знаходиться на верхній кришці котла, закріплена липкою стрічкою.



При завантажуванні і розвантажуванні котлів повинні бути прийняті заходи, що забезпечують їх збереження від механічних пошкоджень.

10.2. Зберігання.

Умови транспортування та зберігання котлів у частині впливу кліматичних факторів – 4 за ГОСТ 15150.



Завантажування та розвантажування котлів при транспортуванні слід виконувати за допомогою вантажо під'ємних механізмів. Строповку і переміщення упакованих котлів здійснювати тільки за піддони.

10.2. Утилізація.



Описаний продукт не можна зараховувати до домашніх побутовим відходам. Дотримуючись правильної утилізації, ви допомагаєте зберегти навколишнє середовище. Для отримання більш детальної інформації про утилізацію пропонованого продукту необхідно звертатися до постачальників послуг утилізації відходів.

Адреси та номери телефонів.

У разі виявлення заводських дефектів виробу, або відхилень від нормальних режимів роботи обладнання, що виробляється та постачається Атон Груп Власнику слід звертатися у відділ сервісу та гарантії за телефоном (044) 499-60-60 в м. Київ, або до Уповноважених Сервісних Центрів в регіонах України, список яких наведено на сайті www.aton.ua

Котел опалювальний газовий водогрійний _____, заводський № _____
виготовлений і прийнятий відповідно до технічних умов ТУ У 28.3-14310394-021-2005, діючої
технічної документації та визнаний придатним для експлуатації.

Головний контролер

МП

особистий підпис

Ф.І.Б.

рік, місяць, число

Котел опалювальний газовий водогрійний _____, заводський № _____
упакований на ДП “Котломаш” ВАТ «Красилівський машинобудівний завод» відповідно до
вимог, передбачених у діючій технічній документації.

посада

особистий підпис

Ф.І.Б.

рік, місяць, число

КОРІНЕЦЬ ТАЛОНУ № 1 На гарантійний ремонт котла _____ влучений " _____ " _____ 201 ____ р. Відповідальна особа _____	ТАЛОН №1 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ КОТЛА _____ Заводський № _____ Дата випуску « _____ » _____ 201 ____ р. Головний контролер _____ Проданий _____ Штамп торгівельної організації : _____ Власник та його адреса _____ _____ Виконані роботи по усуненню пошкоджень: _____ _____ _____ _____ (дата) Відповідальна особа _____ (прізвище, ім'я, по батькові та підпис) Представник підприємства-виробника _____ _____ (прізвище, ім'я, по батькові та підпис) ЗАТВЕРДЖУЮ : Власник _____ (прізвище, ім'я, по батькові) М.П. _____ (підпис)
	(назва організації) (прізвище) (підпис)

КОРІНЕЦЬ ТАЛОНУ № 2 На гарантійний ремонт котла _____ влучений "_____" 201__ р. Відповідальна особа _____ (назва організації) (прізвище) (підпис)	ТАЛОН №2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ КОТЛА _____ Заводський № _____ Дата випуску «____» _____ 201__ р. Головний контролер _____ Проданий _____ Штамп торгівельної організації : Власник та його адреса _____ _____ Виконані роботи по усуненню пошкоджень: _____ _____ _____ _____ (дата) Відповідальна особа _____ (прізвище, ім'я, по батькові та підпис) Представник підприємства-виробника _____ _____ (прізвище, ім'я, по батькові та підпис) ЗАТВЕРДЖУЮ : Власник _____ (прізвище, ім'я, по батькові) М.П. _____ (підпис)
--	---

АКТ ВВЕДЕННЯ ОБЛАДНАННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ № РВ- 000001 - _____
(де наприклад "РВ" - регіон Рівне та номер по порядку де перші 2 цифри - рік, наступні - місяць та 3 останні номер по порядку)

З моменту повного заповнення цього документу відповідною інформацією, інженер сервісного центру, що виконав перший пуск, відповідає за передачу його на адресу відділу сервісу та гарантій. В цьому випадку інформацію з цього документу буде перенесено до центральної бази даних. Відповідальність по гарантійним зобов'язанням несе сервісний центр, що вказаний в цьому акті. Просимо Вас перевірити наявність на цьому документі печаток, адрес, дат і підписів усіх сторін. За правдивість наданої інформації відповідають сторони, що брали участь у заповненні даного документу. **ОБОВ'ЯЗКОВА УМОВА - УСІ ПОРОЖНІ ПОЛЯ ПОВИННІ БУТИ ЗАПОВНЕНІ ДРУКОВАНИМИ ЛІТЕРАМИ.**

Серійний №	Модель обладнання										Дата випуску									
Фірма / продавець											підпис _____ м.п.									
телефон	Дата продажу										_____ д _____ м _____ р									
Фірма / інстальатор											підпис _____ м.п.									
Телефон	Дата монтажу										_____ д _____ м _____ р									
Сервісний центр											підпис _____ м.п.									
ПІБ інженера	Дата 1-го пуску										_____ д _____ м _____ р									
ПІБ власника											Пуск обладнання в експлуатацію відбувся.									
Адреса монтажу	індекс _____ обл. _____										Власник ознайомлений з умовами та вимогами експлуатації та умовами гарантії. Сторони претензій одна до одної не мають, що й підтверджують підписами									
	місто _____ вул. _____ будинок _____ кв. _____										Підпис інженера сервісного центру _____ Підпис власника _____									
Місце встановлення (приміщення)																				

Для нотаток

[illegible]

Ваша спеціалізована організація:

Сервіс та підтримка:
ТОВ «ATON Group»
вул. Ливарська, 5
м. Київ, Україна 04073
тел./факс: (044) 499-60-60
Електронна пошта: e-mail: info@aton.ua
Виробник: ТОВ «Котломаш» ВАТ «КМЗ»