

Інструкція з монтажу, експлуатації та
технічного обслуговування

Котел опалювальний
на твердому паливі



Logica

Уважно прочитайте
перед встановленням

Зміст:

| | |
|---|----|
| 1. Зміст | 2 |
| 2. Вступ | 3 |
| 3. Призначення котлів LOGICA | 3 |
| 4. Опис конструкції котла | 3 |
| 4.1. Опис зовнішньої конструкції котла | 3 |
| 4.2. Опис внутрішньої конструкції котла. | 4 |
| 5. Будова регулятора, його властивості | 5 |
| 6. Інсталяція котла | 9 |
| 6.1. Опис комплектації | 9 |
| 6.2. Встановлення котла | 9 |
| 6.3. Гідравлічне підключення | 10 |
| 6.4. Електричне під'єднання регулятора | 10 |
| 6.5. Вентиляція котельні | 10 |
| 6.6. Підключення котла до димової труби | 10 |
| 7. Користування котлом | 11 |
| 8. Чищення котла | 12 |
| 9. Основні технічні данні | 13 |
| 10. Як виправити несправності | 14 |
| 11. Гарантійні зобов'язання | 15 |
| 12. Гарантійний талон | 16 |

2. Вступ

Дякуємо Вам за довіру, яку Ви проявляєте до нашої фірми купуючи котел LOGICA. Сподіваємося, що наш продукт буде довго Вам служити і Ви станете одним з прихильників наших котлів.

З метою довгого і безпечного користування котлом радимо уважно ознайомитися з даною інструкцією, де подана основна інформація про будову, інсталяцію і способи використання котла.

Всі роботи, пов'язані з устаткуванням котельні, способу монтування котла і його експлуатації повинні відповідати обов'язковим нормам і приписам.

3. Призначення котлів LOGICA

Котли типу LOGICA призначені для нагрівання води в системах опалення домашнього типу, температура яких не перевищує 85° С. Вони можуть використовуватися в житлових будинках, комунальних приміщеннях.

Паливом, що застосовується до даних котлів є кам'яне вугілля. Можна також використовувати деревину, але в цьому випадку виробник не гарантує досягнення максимальної потужності котла.

4. Опис конструкції котла

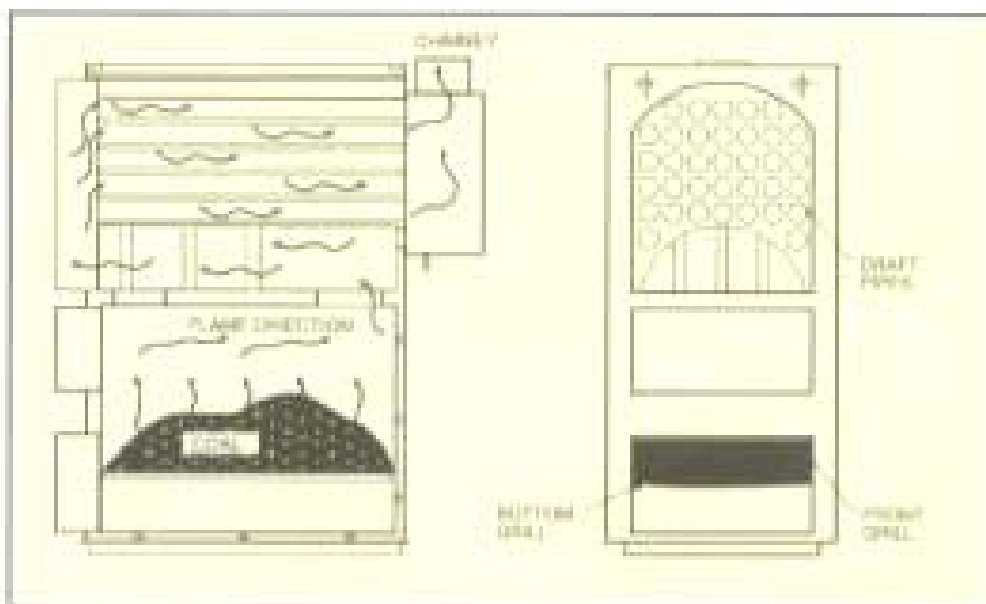
4.1. Опис зовнішньої конструкції котла

1. Електронна панель керування:
 - Регулятор опалювання
 - Термічний запобіжник
 - Регулятор насоса
 - Електро - висвітлювач
2. Завдяки регулювання вентилятором, котел швидко нагрівається, і відбувається рівномірне спалювання палива.
3. Замки для відкривання і закриття дверцят.
4. Рушт дає змогу очищувати котел.
5. Теплообмінник котла виготовлений із сталі товщиною 6-12 мм (відповідно до потужності котла).
6. Широкі дверцята полегшують завантаження палива.
7. Безшумний вентилятор німецького виробництва, забезпечує найбільші експлуатаційні потреби.

4.2. Опис внутрішньої будови котла

- дверцята для чистки попелу
- рушт
- дверцята топки
- водяний рукав
- дверцята для завантаження палива
- панель управління
- вентилятор
- вхідний кран
- дверцята для чищення теплообмінника
- цегла шамотова *
- вихідний кран

Котел з нижнім згорянням є термічно ізолюваний. Вмонтована панель управління з'єднана з вентилятором. Камера згоряння виготовлена з атестованого металу (6-12мм). Теплообмінник виконаний з горизонтальних труб.



Вентилятор з перемінною швидкістю оборотів, дає змогу контролювати процес спалювання.

УВАГА!

Регулятор RK-2001A устаткований термостатом кімнатної температури а також можливістю під'єднання датчика кімнатної температури. Якщо температура у кімнаті нижча заданої - вмикається лампочка біля термостата котла, яка означає, що котел повинен утримувати температуру термостата котла. Після досягнення заданої температури в приміщенні лампочка гасне, вмикається насос обігу опалення, котел переходить в режим підтримання горіння при температурі 65°C.

З метою можливості часового керування температурою в приміщенні до отвору для датчика можна під'єднати домашній кімнатний термостат – в цьому випадку показник кімнатного термостату не функціонує.

УВАГА!

З метою забезпечення стабільного процесу розпалювання котла в регуляторі передбачено режим розпалювання. Після приєднання до мережі регулятор входить в режим розпалювання котла, що сигналізується запаленням кнопки на екрані. Режим розпалювання завершується (кнопка згасає) коли температура котла досягає позначки заданої термостатом. В моделі RK-2001A якщо під час розпалювання температура котла є нижчою ніж 45°C вентилятор працює з потужністю в межах від $r_4=40\%$ до $r_9=90\%$, $r_F=100\%$) а вище 45°C на 100% потужності. У випадку, коли під час розпалювання температура в котлі не піднімається протягом 2 годин вище 65°C регулятор вмикає вентилятор і вмикає сигнал "недостача палива"

Під час горіння палива у котлі, коли температура впаде нижче 65°C і такий стан утримується протягом 30 хвилин регулятор вимкне вентилятор і включить сигнал "недостача палива".

УВАГА!

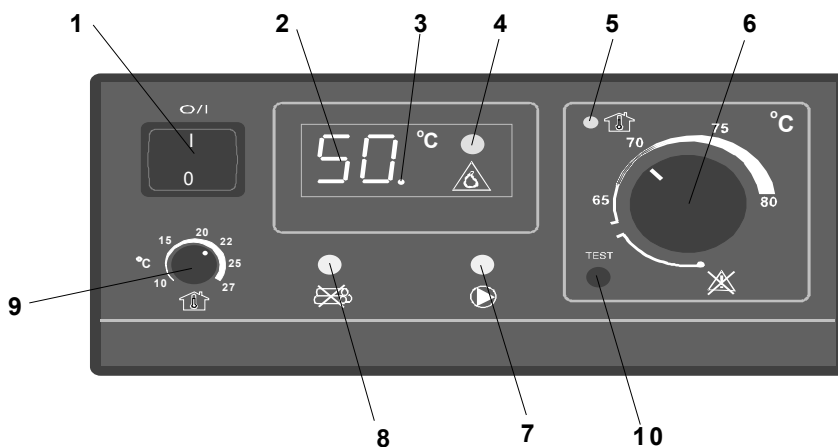
В моделі RK-2001A з метою захисту живлення вентилятора, на початку роботи мінімальні обороти вентилятора обмежено до 40%.

УВАГА!

Регулятор обладнано додатковим внутрішнім термостатом STB, який захищає від надмірного нагрівання котла. Якщо температура води в котлі підніметься вище 92°C, регулятор автоматично вмикає вентилятор, захист вмикається коли температура спадає нижче 88°C.

Регулятор RK 2001A

1. основний вмикач
2. показник температури котла
3. показник режиму запалювання котла
4. показник перегріву котла
5. показник кімнатного термостата
6. ручка регулювання термостата котла
7. показник роботи циркуляційного насосу
8. показник запасу палива
9. кнопка кімнатного термостата
10. тестовий вмикач



ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛЯТОРА

Регулятор призначений для регулювання температури котла. Регулятор вимірює температуру, показує її на маленькому екрані, і крім цього він ще управляє циркуляційним насосом.

Регулятор також обладнаний кімнатним термостатом, для того, щоб забезпечити нагрівання кімнатного простору до необхідної температури.

ПІД'ЄДНАННЯ РЕГУЛЯТОРА

Перед тим, як під'єднувати до струму (230V/50Hz), необхідно вирішити, чи регулятор працюватиме з циркуляційним насосом чи без нього. Якщо обираєте перший варіант, регулятор необхідно витягнути з корпусу котла і відкривши його, правильно під'єднати провід живлення насоса до місця, де написано "ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАСОС ОПАЛЕННЯ".

Попередження! Перед вмиканням регулятора необхідно перевірити чи всі проводи правильно підключені і заземлені.

Попередження! Вентилятор і насос потужністю до 250W можуть бути під'єднані до одного регулятора.

ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА

З'єднувальний провідник, так само як запобіжний пристрій знаходяться на задній стінці регулятора. Там само знаходяться вихід для кімнатного термостата та ручка для регулювання часу.

ОПИС РОБОТИ РЕГУЛЯТОРА

Робота регулятора полягає у зручному контролі за роботою вентилятора, та циркуляційного насосу опалювальної системи з метою досягнення необхідної кімнатної температури, та температури котла. Після вмикання регулятора чи після вимикання показника перегріву котла, регулятор показує запалювання котла (загоряється зелена кнопка).

Процес горіння закінчується, коли температура котла досягає визначеної позначки і зелена кнопка загашується.

Якщо під час двох годинної роботи тепла температура не досягає 65°C, регулятор ввімкне вентилятор і покаже нестачу палива.

Під час роботи, регулятор показує існуючу температуру котла і контролює швидкість роботи вентилятора наступним чином:

- Якщо під час горіння температура котла нижча ніж 60°C вентилятор працює на 40 – 100% ; якщо температура вища 60°C, вентилятор працює на 100% своєї потужності.
- Якщо при нормальній роботі температура котла нижча від заданої більше ніж на 10°C, то вентилятор працює на 100% своєї потужності.
- Якщо при нормальній роботі температура котла нижча від заданої менше ніж на 10°C, тоді регулятор зменшує швидкість роботи вентилятора, але не менше ніж до 40% його потужності.
- Якщо температура котла вища, чи відповідає заданій – вентилятор вимикається.
- Вентилятор вмикається знову, коли температура зменшиться на 5°C від заданої.
- Щоб уникнути накопичення газів у котлі, Регулятор робить 5-секундні видування з котла кожних 1÷9 хв. Видування можна розпочинати після включення регулятора, коли на екрані буде зображено (P1... P9, P-); натиснувши (P-) видування можна вимкнути.

Якщо працює циркуляційний насос:

- при горінні котла, поки температура не досягне 65°C, насос вимкнений;
- якщо температура котла вища ніж 65°C насос починає працювати і працює доти, доки температура котла не знизиться до 60°C (щоб уникнути небажаного охолодження котла);
- якщо під час роботи котла, температура на деякий час знизилася до 60°C, насос знову почне працювати поки температура не досягне 65°C.

НЕСТАЧА ПАЛИВА

Якщо температура котла зменшилася більше ніж 65°C на протязі 30 хв., тоді регулятор вимикає вентилятор і вмикає показник нестачі палива.

У випадку, якщо регулятор повторив вимикання, ви повинні:

- додати у котел дров, або підпалити його знову, якщо необхідно;
- повернути ручку термостата максимально в ліво;
- почекати поки показник нестачі палива почне блимати;
- наставити температуру котла за допомогою ручки термостата.

ПЕРЕГРІВАННЯ КОТЛА

Якщо температура котла сягає більше 92°C, регулятор вимикає вентилятор і вмикає показник перегріву котла. Тоді ви повинні:

- почекати поки температура котла знизиться;
- усунути причину перегріву котла (наприклад, нестачу води);
- почекати поки показник перегріву котла почне блимати;
- наставити необхідну температуру котла, повертаючи ручку термостата вправо.

Попередження! Заповнювати котел водою треба, коли температура котла є менша за 40°C

Попередження! Якщо температура котла менша 60°C, до усунення перегрівання котла – регулятор запалює котел

Попередження! Регулятор обладнаний додатковим внутрішнім термостатом захисту для уникнення сильного нагрівання котла.

ВМИКАННЯ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ

Регулятор RK 2001A обладнаний спеціальним вхідним пристроєм, розміщеним на задній його стінці, за допомогою якого під'єднується кімнатний термостат (завжди поставляється з котлом). Якщо кімнатна температура є менш заданої, тоді показник котла починає світитися. Це означає, що котел має підтримувати задану температуру. Якщо кімнатна температура досягає заданої, показник вимикається і котел підтримує температуру 65°C.

Попередження! Всі кімнатні термостати, обладнані контактним вихідним пристроєм мають бути під'єднані до регулятора.

Попередження! Якщо ви не хочете використовувати кімнатний термостат, вхідний контактний пристрій має бути закритий.

ПОШКОДЖЕННЯ РЕГУЛЯТОРА

При виявленні пошкодження регулятора, вентилятор і циркуляційний насос автоматично вимикаються; на екрані висвітлюється відповідне попередження.

У випадку пошкодження регулятора необхідно його вимкнути і звернутися за допомогою до відповідної служби

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Живлення | 230V+/- 10% 50Hz |
| Споживча потужність | < 4 VA |
| Межі вимірювання температури | 0-99 +/- 1°C |
| Температура STB | >92°C |
| Показник вимірювання температури | КТУ 81-210 |
| Межі регулювання температури | 40-75°C |
| Наявна пропускна здатність | 1A / 220V |

6. Інсталяція котла**6.1. Опис комплектації:**

Котел ізольований мінеральною ватою у металевому корпусі, дверцята з ручкою, засоби для чистки, регулятор, вентилятор.

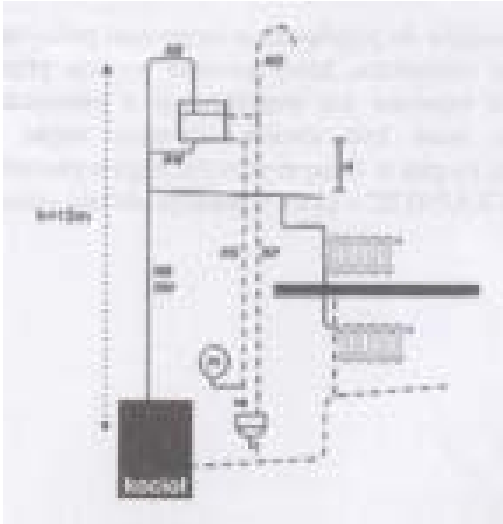
6.2. Встановлення котла:

Котел повинен бути розміщений на фундаменті висотою 20 см, виготовленому з негорючих матеріалів. Для визначення міцності фундаменту, на якому розміщено котел, необхідно враховувати масу котла, а поверхня має бути ідеально рівною. Котел необхідно встановлювати на площині передніми стінками до вікна, так, щоб відстань до протилежної стіни котельні була принаймні на 0.5 м більша ніж довжина котла і не менша ніж 2 м. Відстань між задньою стінкою котла та стіною котельні повинна бути міні. 0.7 м.

6.3. Гідравлічне підключення:

Приклад забезпечення інсталяції системи опалення з верхнім поділом у системі відкритого типу.

Гідравлічний монтаж полягає у підключенні проводів живлення, підключення манометру і підключення відповідних труб до відповідних кранів на котлі, а також монтаж спускового крану.



6.4. Електричне під'єднання регулятора

Електричний насос під'єднується до відповідних гнізд. Необхідне заземлення.

6.5. Вентиляція котельні

В котельні де є димохід з природною витяжкою не можна використовувати механічну вентиляцію (вентиляцію з штучним пробудженням).

Вентиляція припливна: Канал припливної вентиляції повинен мати розмір не менше, ніж 50 % від поверхні розрізу димоходу, але не менше 20*20 см. Канал повинен знаходитися 1 м над підлогою. У втяжному отворі чи в каналі повинен знаходитися механізм для регуляції потоку повітря, але він не повинен зменшувати перерізу більш ніж на 1/5. Вентиляційний канал повинен бути виготовлений з негорючого матеріалу.

Вентиляція витяжна: Канал має бути змурований в перерізі не менш ніж 25% перерізу комина, однак не менший ніж 14*14см. Витяжний отвір повинен знаходитися під стелею приміщення, виведений на дах не менше ніж на 1,5 м. Вентиляційний канал повинен бути виготовлений з негорючого матеріалу. Висота приміщення котельні повинна бути не нижче ніж 2,2м

6.6. Підключення котла до димоходу

Димоходи повинні бути виконані згідно з урядовими приписами. Площа поперечного перерізу димоходу має бути від 600 до 1800 см² в залежності від потужності котла.

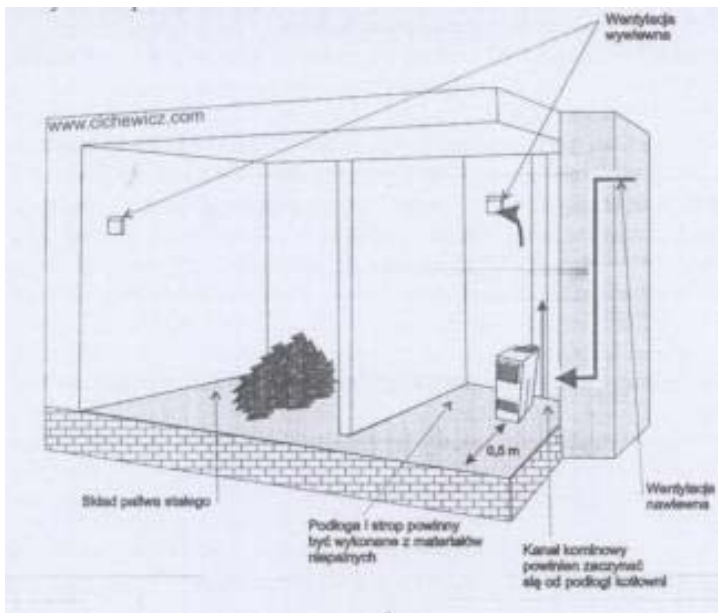
Отвір відрізка відведення відпрацьованих газів, що з'єднує котел з димоходом, повинен знаходитися мінімум 1 м над котлом.

Важливо, щоб димохід починався з підлоги котельні, а відпрацьовані гази з котла повинні мати можливість виходу. Близько 30 см над підлогою повинна знаходитися отвір для чистки із щільним закриттям. Мінімальний переріз комина має бути 20*20 см. Перегородки з цегли між димоходом та муром не повинні бути менші ніж 12см (половина товщини цегли). Димохід має бути виведений над дахом. Виступ димоходу залежить від рівня похилення даху і від покрівельного матеріалу. Димоходи на плоских дахах, або на стрімих дахах, які покриті легко займистим покрівельним матеріалом, повинні виступати на 0,6 – 0,75м. У випадку незаймистого покриття чи важко займистого, димохід може виступати на 0,3 м.

Виробник рекомендує монтаж переривача тяги, який у випадку надмірного тиску в димоході відкривається і засмоктує повітря з котельні, а не затягує його через котел, спричинюючи неконтрольований ріст температури котла. Цей переривач повинен бути наставлений на відповідну величину, в залежності від потужності котла.

На малюнку показано рекомендовану котельню в розрізі:

- Склад палива
- Підлога і стеля повинні бути виготовлені з негорючого матеріалу
- Комин повинен починатися від підлоги котельні
- Втяжна вентиляція
- Витяжна вентиляція



7. Користування котлом

Підготовка до використання котла повинна включати перевірку технічного стану котельні, інсталяції обладнання, витяжної вентиляції, насосів, тощо.

Перед першим використанням треба розігріти комин!

Горіння в котлі

Забезпечення нормальної роботи котла вказана у інформації по використанню регулятора.

При спалюванні, коли використовуємо вугілля, або дерево, розпалюємо невеличку частину палива. Потім відсуваємо розпалене паливо в глибину котла до камери згоряння. Кидаємо через завантажувальні дверцята решту палива, закриваємо дверцята, виставляємо температуру на регуляторі.

Нижнє спалювання застосовуємо також в аварійних випадках (брак струму, поломка регулятора). Тоді розпалюємо при відкритих руштових дверцятах використовуючи природну тягу комина. В такому випадку треба вимкнути регулятор з мережі, для того, щоб коли з'явиться струм не почав працювати вентилятор, що може видмухнути жар до котельні.

Увага: в залежності від температури спалень і виду палива, деякі елементи котла можуть надмірно нагріватися. Не відкривати завантажувальні дверцята при включеному вентиляторі та великій кількості палива.

Котел потребує нагляду при розпаленні до досягненні температури води 45°C. В залежності від якості палива, воно може вигаснути, що може призвести до замерзання води в інсталяції. Рекомендується монтаж пристрою для підвищення температури котла.

8. Чищення котла

При спалюванні гірших сортів палива, нагромаджуються відходи недопалених частин, попіл. Тому необхідно перед завантаженням нової партії палива, почистити рушт від вказаних відходів. Камеру згоряння та канали необхідно утримувати в належній чистоті. Ретельно усувати попіл і відходи з поміж ребер рустів. Котел треба чистити при відкритих камерах. Доступ здійснюється через верхні дверцята та люк.

Щонайменше раз в рік очищати комин. Камеру завантаження палива необхідно чистити через дверцята. Щоб вичистити конвекційні канали достатньо відкрити верхні дверцята.

Внутрішню частину котла необхідно чистити не рідше 1 раз на 2 тижні.

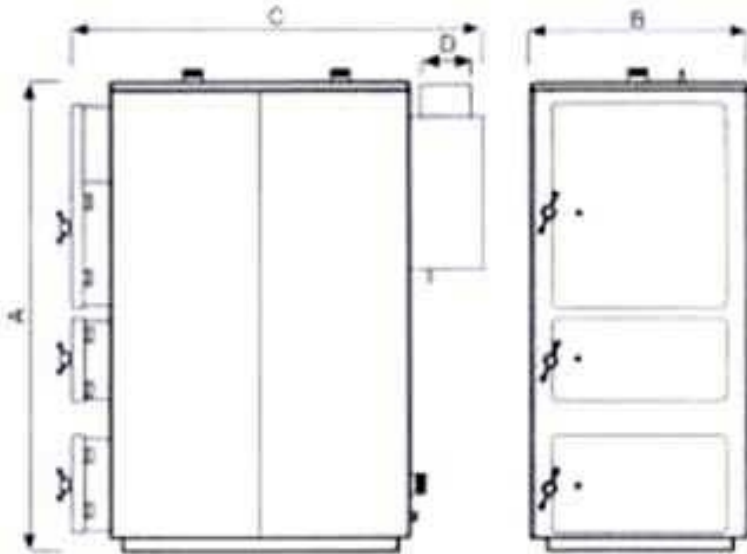
Зовні котел чистимо за допомогою легко зволоженої водою ганчірки.

У разі потреби, але не рідше ніж що 14 днів перевіряти щільність прилягання дверцят, перевіряти функціонування замків, а також правильність функціонування навісів.

Помічені недоліки необхідно негайно усувати.

9. Основні технічні данні

Схематичне зображення котла



| модель котла | | Логіка Оптимум 150 | Логіка Оптимум 185 | Логіка Оптимум 230 | Логіка Оптимум 350 | Логіка Оптимум 470 |
|---|-----------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| потужність котла: | кВт | 150 | 185,5 | 230 | 348 | 464 |
| Паливо: | | кам'яне або буре вугілля, дерево з вологістю 25%.*) | | | | |
| Ккд | % | >78 | | | | |
| габаритні розміри висота ширина глибина | мм | 1600 x 2100 x 1120 | 1890 x 880 x 1500 | 1890 x 880 x 1640 | 2350 x 2100 x 3150 | 2280 x 1400 x 2870 |
| średnica szorucha (D) | мм | 200 | 200 | 300 | 500 | 500 |
| водна ємність котла | дм ³ | 356 | 413 | 463 | 847 | 1,700 |
| максимальний тиск | бар | 2 | | | | |
| мінімальна температура на виході | °С | 40 | | | | |
| максимальна температура на виході | °С | 85 | | | | |
| Температура вихідних газів | °С | > 220 | | | | |
| мінімальна тяга | па | 25-30 | 30 | 25-30 | 35 | 35 |
| необхідна висота комина | м | 8-10 | 8-10 | 10-12 | 15 | 15 |
| необхідність переріз комина | см ² | 600 | 800 | 800 | 900 | 1,800 |
| об'єм камери спалення | дм ³ | 384 | 433 | 500 | 878 | 1,336 |
| суха маса котла | кг | 960 | 1,030 | 1,190 | 2,200 | 3,900 |
| потребує електроенергії | | 80-210 | 80-210 | 80-210 | 200-350 | 200-400 |

*) При використанні альтернативного палива виробник не гарантує досягнення максимальної потужності.

10. Як виправити несправності:

Нагадуємо, що у випадку безпідставного виклику сервісу, клієнт покриває всі кошти пов'язані з викликом.

Перш ніж викликати представників фірми, просимо ознайомитися з найбільш поширеними неполадками роботи котла, що виникають в наслідок неправильного встановлення чи неправильно спроектованої інсталяції ц.о.

| ОЗНАКИ | ПРИЧИНА | СПОСІБ УСУНЕННЯ |
|--|---|--|
| З котла просочується вода (витік) під час перших розпалювань | <i>Так зване "потіння котла" (конденсація)</i> | Розпалити котел до температури 75°C і утримати протягом 6-8 годин, у разі потреби повторити процедуру |
| З дверцят просочується дим | - <i>малий димохід або канали в котлі;</i> - <i>погане під'єднання котла з комином;</i> - <i>рештки палива попали під завіси;</i> | - перевірити прохідність комина; - очистити котел; - перевірити під'єднання котла з комином; - перевірити ущільнювач дверцят. |
| Неможливо добитися високої температури котла | - погана регуляція котла; - неправильно підібрана потужність котла; - недостатня паливна здатність палива. | Див.розділ присвячений обслуговуванню котла та регулятора, погано підібрана потужність котла |
| Швидке збільшення температури і тиску в котлі | - закриті затвори; - замерзлі частини | Відкрити затвори, Ізолювати частини |
| Якщо панель управління котла не працює правильно, необхідно звернутися до інструкції обслуговування регулятора | | |

! ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ПРОСИМО РОЗІГРІТИ КОМИН !

Камін вимагає догляду не менш один раз на 8 години.

11. Гарантійні зобов'язання

11. Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує відповідність товару вимогам зазначених технічних умов при дотриманні споживачем правил, які викладено в експлуатаційних документах.

Гарантійний термін експлуатації товару складає 1 рік з дати продажу.

Гарантія дійсна тільки при наявності гарантійного талону, в якому зазначені модель, серійний номер виробу, дата продажу та проставлені підпис і штамп продавця.

Протягом гарантійного періоду виробник зобов'язаний через подавця, який продав котел, безкоштовно замінити вузли, які були пошкоджені з вини виробника.

Умови гарантії втрачають свою силу у випадку, якщо:

- монтування котла та системи опалення виконане з порушенням рекомендацій виробника та ігноруванням чинних нормативів;
- напруга в електромережі не відповідає потрібним вимогам;
- котел не має заземлення;
- монтування та налагодження котла виконане особами, які не мають достатньої кваліфікації для проведення таких робіт;
- ремонтні та профілактичні роботи виконувалися особами, які не мають достатньої кваліфікації для проведення таких робіт;
- внесення у конструкцію товару змін та здійснення доробок, а також використання вузлів, не передбачених нормативними документами;
- виявлені пошкодження, пов'язані з порушенням настанов з експлуатації та транспортування;
- виявлені пошкодження від стихійного лиха, пожежі та через зловмисні дії сторонніх осіб.

(Дрібні недоліки, які не заважають роботі приладу, усуваються споживачем самостійно)

