



ПІЧ НА ГРАНУЛЬОВАНОМУ ПАЛИВІ СЕРІЇ SIMPLE ДЛЯ ОБІГРІВУ

Інструкція з експлуатації, технічного обслуговування та монтажу



Камини на пеллетах
www.прометей.com.ua

Нагрівальні пристрої (в даному посібнику — «печі») фірми Lafat Komerc Ltd (в даному посібнику — «виробник») збираються та випробовуються відповідно до правил техніки безпеки та регламентів Європейського Співтовариства.

Цей посібник призначений для користувачів печей, підрядників, які встановлюють печі, операторів та працівників з техобслуговування печі, вказаної на першій сторінці посібника.

Якщо ви не розумієте щось у цьому посібнику, зв'яжіться з нашими професійними службами або авторизованим центром обслуговування. При цьому завжди вказуйте номер розділу, де виникла двозначність.

Друк, переклад та відтворення, навіть частково, цього посібника підлягає ліцензуванню виробником, а це означає, що виробник повинен схвалити ці дії. Технічна інформація, малюнки та технічні характеристики у цьому посібнику не повинні передаватися третій стороні.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ВАЖЛИВО! Підключення приладу до електричної установки повинно здійснюватися кваліфікованими та уповноваженими особами відповідно до чинних правил.

Цей пристрій не призначений для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, рухливими і розумовими можливостями або особами з обмеженими знаннями та досвідом у відсутності особи, відповідальної за їхню безпеку або догляд.

Пристрій не є іграшкою. Діти без нагляду не повинні знаходитись поблизу цього пристрою.

ПОДВІЙНА СИСТЕМА СПАЛЮВАННЯ ПАЛИВА

Полум'я, отримане при правильному згорянні гранул у печі, випромінює таку ж кількість вуглекислого газу (CO₂), яка звільняється внаслідок природного розпаду деревини.

Кількість вуглекислого газу (CO₂), отримана шляхом згорання або розкладання рослинної маси, відповідає кількості вуглекислого газу (CO₂), яку рослинна маса здатна отримати з навколишнього середовища та перетворити її в повітря та рослинний вуглець протягом свого життя.

Використання невідновлюваних викопних видів палива (вугілля, нафти, газу), на відміну від того, що відбувається з деревом, викидає в атмосферу величезну кількість вуглекислого газу (CO₂), який збирається протягом мільйонів років, створюючи парниковий ефект. Тому використання деревини як палива чудово збалансоване з навколишнім середовищем, оскільки деревина як відновлюване паливо перебуває в екологічній гармонії з природою.

Використовуючи принцип чистого спалювання, ми цілковито досягаємо цієї мети, і тому виробник спрямував свій розвиток та всі види діяльності для досягнення цієї мети.

Що ми вважаємо чистим спалюванням і як воно працює?

Контроль та регулювання первинного повітря та введення вторинного повітря викликає вторинне спалювання або так зване допалювання, яке забезпечує вторинне полум'я, яке за своєю природою легше і сильніше, ніж основне полум'я. Додавання нового кисню (вводиться разом з повітрям) дозволяє здійснювати подальше спалювання не повністю спалених газів. Це значно підвищує термічну ефективність та зменшує шкідливі викиди окису вуглецю (CO), оскільки неповне згорання зводиться до мінімуму. Це основні характеристики цих печей та інших виробів виробника.

ЗМІСТ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЧІ НА ГРАНУЛЬОВАНОМУ ПАЛИВІ СЕРІЇ SIMPLE	4
ПРИЗНАЧЕННЯ ЦЬОГО ПОСІБНИКА	5
ООНОВЛЕННЯ	5
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИКА	6
ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	6
ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ПІЧЧЮ	6
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ МОНТАЖНИКА	6
МОНТАЖ — ВСТАНОВЛЕННЯ ПЕЧІ	7
ВСТАНОВЛЕННЯ ПЕЧІ	8
СИСТЕМА ДИМОВИДАЛЕННЯ	9
ІЗОЛЯЦІЯ ТА ДІАМЕТР ОТВОРУ У ДАХУ (АБО У СТІНЦІ)	13
ПОДАЧА ПОВІТРЯ ДЛЯ ЗГОРЯННЯ (рис. 8)	15
ПІДКЛЮЧЕННЯ ЖИВЛЕННЯ	16
ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ	17
ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ МОНТАЖНИКА	18
ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА	18
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗАПАЛЮВАННІ ТА ЧИЩЕННІ ПЕЧІ	19
РЕГУЛЯРНЕ ЧИЩЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПИЛОСОСА ДЛЯ ПОПЕЛУ	21
ЧИЩЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ (для обслуговуючого персоналу)	23
ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	24
ЯКІСТЬ ГРАНУЛ	25
ЗБЕРІГАННЯ ГРАНУЛ	25
ОПИС ТА РЕЖИМ РОБОТИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ	26
ОПИС ДИСПЛЕЯ З СЕНСОРНИМИ КНОПКАМИ	26
Використання органів управління	29
Управління	30
УВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ ПЕЧІ	32
УВІМКНЕННЯ	32
НАЛАШТУВАННЯ ПРОГРАМИ УПРАВЛІННЯ ЗА ЧАСОМ	33
ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА	35
Меню	36
УМОВИ СПРАЦЮВАННЯ АВАРІЙНОГО СИГНАЛУ	38
ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	42
ВІДМОВИ – ПРИЧИНИ – РІШЕННЯ	43
ІНФОРМАЦІЯ З УТИЛІЗАЦІЇ ТА ДЕМОНТАЖУ ПЕЧІ	45
УМОВИ ГАРАНТІЇ	46

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЧІ НА ГРАНУЛЬОВАНОМУ ПАЛИВІ СЕРІЇ SIMPLE

1. Розмір печі 8 – 8 кВт:

- глибина	525 мм
- ширина	440 мм
- висота	850 мм
2. Діаметр кінця димаря	80 мм
3. Діаметр зовнішнього повітрязабірника на стіні	60 мм
4. Висота від підлоги до осі кінця димаря	230 мм
5. Максимальна потужність печі	8 кВт
6. Максимальне споживання	1,85 кг/год
7. Ступінь ефективності за максимальної потужності	90 %
8. Мінімальна потужність печі	2 кВт
9. Ступінь ефективності за мінімальної потужності	0,50 кг/год
10. Ступінь ефективності за мінімальної потужності	92 %
11. Мінімальна тяга	5 Па
12. Оптимальна тяга	10 Па
13. Об'єм опалення	40 – 100 м ³
14. Місткість воронкоподібного паливного резервуара	15 кг
15. Максимальний робочий час з повним резервуаром	19 годин
16. Мінімальний робочий час з повним резервуаром	8 годин
17. Максимальна вихідна потужність	350 Вт
18. Напруга та частота	220-230 В / 50 Гц
19. Вага печі:	
- нетто	65 кг
- брутто	70 кг

2. Розмір печі 10 – 10 кВт:

- глибина	525 мм
- ширина	450 мм
- висота	930 мм
2. Діаметр кінця димаря	80 мм
3. Діаметр зовнішнього повітрязабірника на стіні	60 мм
4. Висота від підлоги до осі кінця димаря	230 мм
5. Максимальна потужність печі	10 кВт
6. Максимальне споживання	2,3 кг/год
7. Ступінь ефективності за максимальної потужності	90 %
8. Мінімальна потужність печі	3 кВт
9. Ступінь ефективності за мінімальної потужності	0,7 кг/год
10. Ступінь ефективності за мінімальної потужності	95 %
11. Мінімальна тяга	5 Па
12. Оптимальна тяга	10 Па
13. Об'єм опалення	75 – 125 м ³
14. Місткість воронкоподібного паливного резервуара	15 кг
15. Максимальний робочий час з повним резервуаром	19 годин
16. Мінімальний робочий час з повним резервуаром	7 годин
17. Максимальна вихідна потужність	350 Вт
18. Напруга та частота	220-230 В / 50 Гц
19. Вага печі:	
- нетто	70 кг
- брутто	75 кг

3. Розмір печі 12 кВт:	
- глибина	700 мм
- ширина	565 мм
- висота	1020 мм
2. Діаметр кінця димаря	80 мм
3. Діаметр зовнішнього повітрязабірника на стіні	60 мм
4. Висота від підлоги до осі кінця димаря	230 мм
5. Максимальна потужність печі	12 кВт
6. Максимальне споживання	2,8 кг/год
7. Ступінь ефективності за максимальної потужності	90 %
8. Мінімальна потужність печі	3,5 кВт
9. Ступінь ефективності за мінімальної потужності	0,80 кг/год
10. Ступінь ефективності за мінімальної потужності	94 %
11. Мінімальна тяга	5 Па
12. Оптимальна тяга	10 Па
13. Об'єм опалення	100 – 150 м ³
14. Місткість воронкоподібного паливного резервуара	15 кг
15. Максимальний робочий час з повним резервуаром	16 годин
16. Мінімальний робочий час з повним резервуаром	8 годин
17. Максимальна вихідна потужність	350 Вт
18. Напруга та частота	220-230 В / 50 Гц
19. Вага печі:	
- нетто	80 кг
- брутто	85 кг

ПРИЗНАЧЕННЯ ЦЬОГО ПОСІБНИКА

Метою інструкції є надання користувачам можливості вживати всіх необхідних заходів для забезпечення безпечного та правильного використання печі.

ОНОВЛЕННЯ

Цей посібник відображає стан розвитку техніки на момент поставки печі на ринок. Тому інструкції не враховують печі, які вже є на ринку, з відповідною технічною документацією, та розглядають їх як дефектні або невідповідні після будь-яких змін, адаптації або застосування нових технологій до нового обладнання.

Зміст цього посібника треба уважно прочитати та зрозуміти. Потрібно суворо дотримуватися всіх інструкцій, наведених у цьому посібнику. Вся інформація, що міститься в цьому посібнику, необхідна для належного підключення, експлуатації та обслуговування печі.

Тому цей посібник слід зберігати для отримання необхідних інструкцій у разі виникнення будь-яких проблем.

Якщо піч передається або продається іншій особі, новому власнику слід також надати цю інструкцію.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИКА

Видаючи ці інструкції, виробник не приймає ніякої цивільної чи юридичної відповідальності, прямої чи непрямої, через:

- нещасні випадки, викликані недотриманням стандартів та характеристик, наведених у цьому посібнику,
- нещасні випадки, викликані неправильним поведінням або використанням печі користувачем,
- нещасні випадки в результаті модифікацій та ремонтні роботи, які не були схвалені виробником,
- погане обслуговування,
- непередбачені події,
- нещасні випадки, пов'язані з використанням запасних частин, які не були оригінальними або не призначалися для цих моделей печей.

Відповідальність за підключення повністю лежить на підряднику з монтажу.

ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Користувач пристрою повинен відповідати таким основним вимогам:

- бути повнолітньою і відповідальною особою,
- мати специфічні технічні знання, необхідні для планового технічного обслуговування електричних та механічних компонентів печі.

ДІТИ БЕЗ НАГЛЯДУ НЕ ПОВИННІ ЗНАХОДИТИСЬ ПОБЛИЗУ ЦЬОГО ПРИСТРОЮ АБО ГРАТИ З НИМ, КОЛИ ВІН ПРАЦЮЄ. ПРИСТРІЙ НЕ Є ІГРАШКОЮ.

ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ПІЧЧЮ

Під час переміщення печі треба бути обережним і не дозволяти печі нахилитись вперед. Це тому, що основна вага печі знаходиться спереду.

Під час перевезення печі, яке повинне виконуватись у безпечних умовах, переконайтеся, що навантажувач має вантажну здатність, яка перевищує вагу печі, що піднімається. Уникайте сипання і посмикування.

УПАКОВКУ СЛІД ЗНИМАТИ У ВІДСУТНОСТІ ДІТЕЙ, ОСКІЛЬКИ МАТЕРІАЛИ, ЩО МІСТЯТЬСЯ ВСЕРЕДИНІ, МОЖУТЬ СПРИЧИНИТИ ЗАДУШЕННЯ. ЦЕ СТОСУЄТЬСЯ ПЛАСТИКОВИХ ПАКЕТІВ, ПЛІВКИ, ПОЛІСТИРОЛУ ТА ІНШИХ МАТЕРІАЛІВ.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ МОНТАЖНИКА

Відповідальністю монтажника є проведення всіх випробувань трубопроводу димаря, системи подачі повітря та всього, що необхідно для підключення (встановлення) печі.

У відповідальність монтажника входить підключення печі відповідно до місцевих правил, які застосовуються при встановленні печі.

Експлуатація печі повинна відповідати інструкціям щодо експлуатації та технічного обслуговування, а також усім стандартам безпеки, які встановлені місцевими правилами, які застосовуються при встановленні печі.

Монтажник повинен перевірити:

- тип печі, що підключається,
- чи відповідає вимогам приміщення, в якому буде встановлена піч, що виражається в мінімальному розмірі, необхідному для установки, встановленому виробником печі,

- теплогенератор
- інструкції виробника щодо вимог до систем димовидалення (канали і труби для димовидалення),
- внутрішній переріз димаря, матеріал, з якого виготовлений димар, рівномірність поперечного перерізу,
- що в димарі немає перешкод,
- висоту і вертикальне подовження димаря,
- висоту над рівнем моря в місці підключення печі,
- наявність і придатність захисного покриття для димаря, стійкого до вітру,
- можливість забезпечити постачання зовнішнього повітря та розмір необхідних отворів,
- одночасне використання печі з іншим обладнанням, яке вже існує в цьому місці.

Якщо результати всіх вказаних вище перевірок позитивні, можна продовжувати встановлення печі. Обов'язково дотримуйтесь інструкцій виробника печі, а також стандартів пожежної безпеки та наданих стандартів безпеки.

По завершенні підключення піч слід включити в випробувальному режимі на щонайменше 30 хвилин, щоб перевірити належну роботу печі.

Після завершення установки та проведення важливих процедур монтажник повинен надати клієнту наступне:

- інструкції з експлуатації та технічного обслуговування, видані виробником печі (якщо такі інструкції не надаються з піччю);

документацію, необхідну для дотримання існуючих стандартів.

МОНТАЖ — ВСТАНОВЛЕННЯ ПЕЧІ

Відповідальність за роботу, виконану в місці підключення, повністю лежить на користувачі.

Перед встановленням та увімкненням печі монтажник повинен забезпечити всі законодавчі стандарти безпеки, а також дотриматися наступних вимог:

- переконатись, що встановлення печі відповідає місцевим, національним та європейським нормам;
- переконатись, що місце встановлення печі відповідає вимогам, викладеним у цьому посібнику;
- встановити димохідні труби;
- переконатись, що повітрозабірник відповідає типу встановленої печі;
- переконатись, що електричні з'єднання не виконуються за допомогою тимчасових та (або) неізольованих електричних кабелів;
- оцінити ефективність заземлення електричних систем;
- завжди використовувати засоби індивідуального захисту та всі засоби безпеки, передбачені місцевими правилами.

ВАЖЛИВО ЗАВЖДИ ЗАЛИШАТИ ДОСТАТНЬО ПРОСТОРУ ДЛЯ БУДЬ-ЯКОГО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ ПЕЧІ

ВСТАНОВЛЕННЯ ПЕЧІ

Рекомендується розпакувати піч лише після встановлення у місці підключення.

Піч стоїть на пластмасових штифтах з болтами M10 (4 штуки), які вкручені в основу печі. На гвинтах накручені гайки з різьбою M10 між гвинтами та пластиковими деталями. Ніжки вкручуються повністю в основу печі. Після розпакування печі та розміщення її в місці встановлення потрібно викрутити ніжки, щоб загальна висота від підлоги до основи печі становила близько 25 мм. Після вирівнювання печі, яка повинна стояти горизонтально, затягніть гайки за допомогою гайкового ключа 17, одночасно утримуючи рукою пластикову частину ніжок. Висота близько 25 мм від підлоги до основи потрібна для кращої циркуляції повітря та охолодження печі. У такий спосіб ви захищаєте плиту від перегрівання та подовжуєте її строк служби.

Якщо навколишні стіни та (або) підлога виготовлені з матеріалів, **не стійких до нагрівання**, слід використовувати відповідний захист, використовуючи негорючий ізоляційний матеріал.

Обов'язково залиште безпечну відстань (близько 45 см) між плитою та меблями, побутовою технікою тощо. Щоб захистити підлогу, якщо вона виготовлена з горючих матеріалів, пропонується покласти на підлогу під піччю металеву плиту товщиною 3-4 мм, яка повинна виступати щонайменше на 30 см перед піччю.

Піч обов'язково повинна знаходитись на відстані щонайменше 25 см від навколишніх стін. Завжди залишайте принаймні 15 см між задньою частиною печі та стіною, щоб забезпечити належну циркуляцію повітря, або щоб повітря надходило належним чином.

Якщо піч встановлюється на кухні з існуючими пристроями для відсмоктування повітря, або якщо вона розміщена в приміщенні з пристроями, які використовують тверде паливо (наприклад, піч на дровах), переконайтеся, що кількість вхідного повітря в приміщенні достатня для забезпечення безпечної експлуатації печі.

Якщо димовий канал проходить через стелю, він повинен бути належним чином теплоізолюваний негорючими матеріалами. Коли піч встановлюється на місце, її слід вирівняти за допомогою штифтів.

НЕБЕЗПЕКА!

Труба вихлопних газів **не повинна під'єднуватись до:**

- димової труби, яку використовує інший теплогенератор (котли, печі, каміни, плити тощо);
- системи витяжки повітря (решітки, вентиляційні отвори тощо), навіть якщо система вставляється в відповідну трубу.

НЕБЕЗПЕКА!

Забароняється встановлювати запірні клапани для потоку (тяги) повітря (відкидні клапани, які можуть запобігти потоку повітря або зупинити тягу).

УВАГА!

Якщо на шляху викиду диму створюється така погана тяга та поганий потік повітря (безліч кривих, неправильний кінець димаря, звуження тощо), викид диму може погіршитись, та здійснюватись не так добре, як це може бути.

Система викиду диму з печі працює з негативним тиском у камері згорання печі та помірним тиском у відвідній трубі. Дуже важливо, щоб система викиду диму була герметичною. Для цього потрібно використовувати гладку зсередини трубу. Якщо труба для витягування диму

встановлюється через стіни та дах, перш за все необхідно ретельно вивчити план і конструкцію приміщення, щоб встановлення труб здійснювалось належним чином у відповідності зі стандартами протипожежного захисту.

Спочатку слід переконатися, що приміщення, в якому знаходиться піч, має достатньо повітря для спалювання. Рекомендується періодично проводити перевірку, щоб забезпечити надходження повітря горіння до камери згоряння. Піч працює при 220 В ~ 50 Гц. Переконайтеся, що **ЕЛЕКТРИЧНИЙ КАБЕЛЬ НЕ ЗНАХОДИТЬСЯ ПІД ПІЧЧЮ**, розташований подалі від печі та від гарячих точок, і не торкається будь-яких гострих країв, які можуть його пошкодити. Якщо піч електрично перевантажена, це може призвести до скорочення терміну служби електроніки печі.

У ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ВИМИКАЙТЕ ЖИВЛЕННЯ ТА НЕ ВИТЯГАЙТЕ ШТЕКЕР З РОЗЕТКИ ЗА НАЯВНОСТІ ПОЛУМ'Я В ПЕЧІ. ЦЕ МОЖЕ ПОСТАВИТИ ПІД ЗАГРОЗУ НАЛЕЖНУ РОБОТУ ПЕЧІ.

СИСТЕМА ДИМОВИДАЛЕННЯ

Видалення диму повинне виконуватися відповідно до існуючих стандартів. Труба викиду диму повинна бути герметичною (див. рис. 1-7).

Для викиду диму можна також використовувати класичні цегляні труби, тоді як димоходи можуть також бути виготовлені з труб, які повинні бути добре ізольовані (потрійна стінка) і герметично закриті, щоб у них не виникало конденсації.

Димові труби у жодному разі не повинні бути під'єднані до інших систем будь-якого типу, зокрема систем, де дим викидається з камери згоряння, витяжних решіток або системи розподілу повітря тощо.

ЗАБОРОНЕНО ВСТАНОВЛЮВАТИ ВИВІДНУ ТРУБУ У ЗАКРИТИХ АБО НАПІВЗАКРИТИХ МІСЦЯХ, ЗОКРЕМА ГАРАЖАХ, ВУЗЬКИХ КОРИДОРАХ, ПІДЗЕМНИХ ПРОХОДАХ ТА ІНШИХ ПОДІБНИХ МІСЦЯХ.

Якщо піч під'єднується до димаря вихлопних газів, необхідно запросити професійного сажотруса для перевірки того, що у димарі немає навіть найменших тріщин. Якщо у димарі вихлопних газів є такі тріщини, трубу для виведення диму слід загорнути в ізоляцію для правильного функціонування димаря.

Для системи димовидалення (димаря) з металевих труб слід встановити заземлення відповідно до існуючих стандартів та правил. **Заземлення вимагається законом.**

Заземлення димаря має бути відокремлене від заземлення печі.

Труба для виведення диму повинна бути виконана відповідно до стандартів з точки зору розмірів та матеріалів, які використовуються для її будівництва (рис. 2).

- А) Верхня частина димаря стійка до вітру
- Б) Розміри димаря не обмежені, але важливо, щоб тяга димаря не перевищувала 15 Па.
- В) Прокладка / герметик
- Г) Оглядовий отвір для спостереження

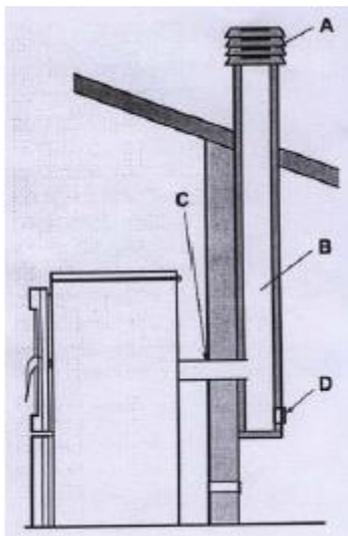
Димові труби, що мають погану форму або зроблені з невідповідних матеріалів (азбестоцемент, оцинкований лист тощо з грубою або пористою поверхнею), є непридатними та загрожують належному функціонуванню печі.

Дим можна виводити через класичну димову трубу (див. наступний рисунок), якщо вона відповідає вимогам, викладеним нижче.

- Перевірте технічний стан вивідних труб або димарів. Якщо труба виводу диму стара, її слід замінити новою. Якщо димар пошкоджений, його слід відремонтувати або відновити, вставивши сталеву трубу, належним чином ізольовану мінеральною ватою.

- Дим можна виводити безпосередньо в димову трубу (димар) лише в тому випадку, якщо він відповідає мінімальним вимогам до тяги (не менше 5 Па) і не перевищує максимально допустиму тягу (15 Па), а також за наявності люка для перевірки та очищення.

- **Якщо димар має переріз більший**, за 20x20 см, або діаметр більше 20 см, можливо покращити регулювання тяги (її зменшення) у димарі трьома вказаними нижче способами.



- А – Захист від вітру
- Б – Димар
- В – Під'єднання до димаря
- Г – Люк для чищення

Рисунок 1

1. Якщо в нижній частині димаря є отвір для очищення, встановіть в отворі регулятор тяги.
2. Якщо є можливість, вставте в димар сталеву трубу з діаметром 12 см або більше.
3. Регулювання певних параметрів печі. Це регулювання може виконувати лише уповноважена служба виробника.

- Переконайтеся, що під'єднання до димаря будинку належним чином ущільнене (герметичне).

- Уникайте контакту з горючим матеріалом (наприклад, дерев'яними балками), і в усіх випадках труби повинні бути ізольовані негорючим матеріалом.

Піч призначена для під'єднання до димових труб з діаметром 80 мм. Якщо ви не використовуєте стандартний димар, але у вас є новий димар, або ви модифікуєте існуючий, використовуйте ізольовані труби з нержавіючої сталі (з подвійною стінкою) з діаметром, наведеним у таблиці 1. Гнучкі труби використовувати заборонено.

ТИП СИСТЕМИ	ДІАМЕТР (мм)	ВІДМІТКА ПРО СИСТЕМУ
Довжина труби менше 5 м	80	прийнятна
Довжина труби більше 5 м	120	обов'язкова

Таблиця 1

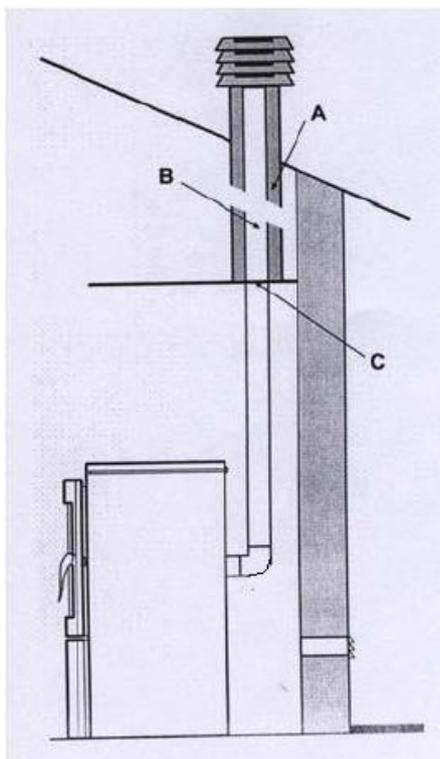


Рис. 2

- А) Мінеральна вата
- Б) Сталеві труби
- В) Периферійна стінка

Після встановлення печі розріжте хомут, який тримає датчик температури навколишньої середовища, і встановіть його на відстані від джерела тепла.

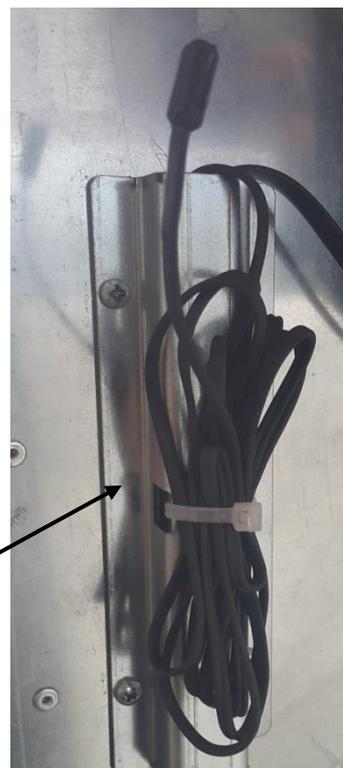


Рис. 3

Після встановлення та налаштування печі обов'язково звільніть датчик температури навколишньої середовища, розрізавши хомут. Після цього встановіть верхню частину датчика подалі від печі або будь-якого іншого джерела тепла для максимально реалістичного виміру температури приміщення. (Рис. 3).

При використанні з'єднувального трубопроводу між піччю та отвором для виводу диму, обов'язково використовуйте з'єднувач (як показано на рисунках 4а та 4б), з люком для чищення біля печі. Застосування з'єднувача дозволить збиратися золі, яка формується всередині труби, після чого трубу можна періодично очищати без її демонтажу. Дим виходить під помірним тиском, тому необхідно перевіряти герметичність кришки для очищення системи димовидалення після кожного очищення. Обов'язково дотримуйтесь тієї ж послідовності при складанні та перевіряйте стан ущільнень.

Ідеальний вакуум в першу чергу залежить від відсутності перешкод, таких як вузькі та (або) кутові з'єднувачі. Рекомендується використовувати коліна 30°, 45° та 90°. Коліно під кутом 90° повинне повертати тричі (Рис. 4б).

Встановіть димові труби згідно з рис. 7.



Рис. 4а

Настійно рекомендується уникати використання горизонтальних подовжень, і при необхідності слід переконатися, що труба не згинається, але має нахил щонайменше 5%.

Горизонтальна частина вивідних труб не повинна в жодному разі перевищувати довжину 3 м.

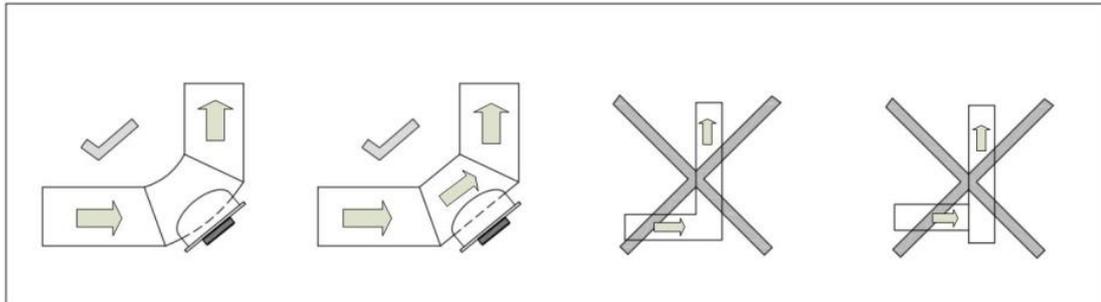


Рис. 4b

Не рекомендується з'єднувати систему димовидалення безпосередньо з піччю з горизонтальною частиною довше 1 м (див. рис. 4 - 8). Після з'єднувача (рис. 4а) необхідно встановити вертикальне подовження $\varnothing 80$ мм довжиною щонайменше 1-1,5м, і лише після цього перейти до горизонтального подовження діаметром $\varnothing 80$ мм і вертикального подовження $\varnothing 80$ мм або $\varnothing 120$ мм, в залежності від висоти труби димоходу, як показано в таблиці 1.

На рис. 5, ліворуч, показано як повинна виглядати готова верхня частина за наявності двох труб поруч, а на рис. 5, праворуч, як не слід робити верхню частину.

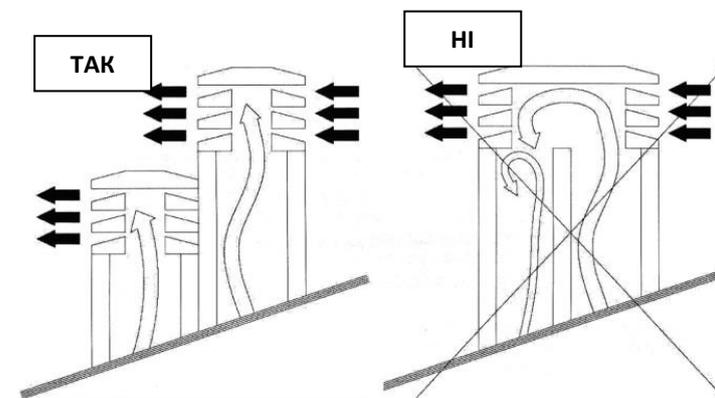


Рисунок 5

ІЗОЛЯЦІЯ ТА ДІАМЕТР ОТВОРУ У ДАХУ (АБО У СТІНЦІ)

Після визначення положення печі, необхідно зробити отвір, через який буде проходити димова труба. Це залежить від типу установки, діаметра димової труби (див. таблицю 1) та типу стіни або даху, через який буде проходити димова труба. Див. таблицю 2. Ізоляція повинна бути виготовлена з мінеральної вати з номінальною щільністю більше 80 кг/м².

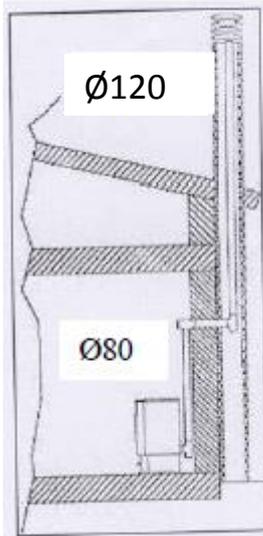


Рис. 4

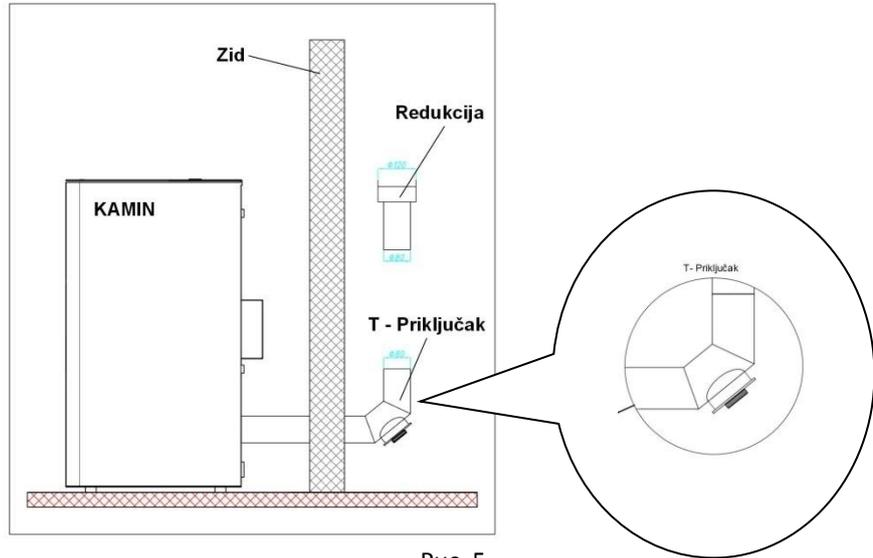


Рис. 5

1. Арматура 80 > 120
2. Трубна арматура з коліном

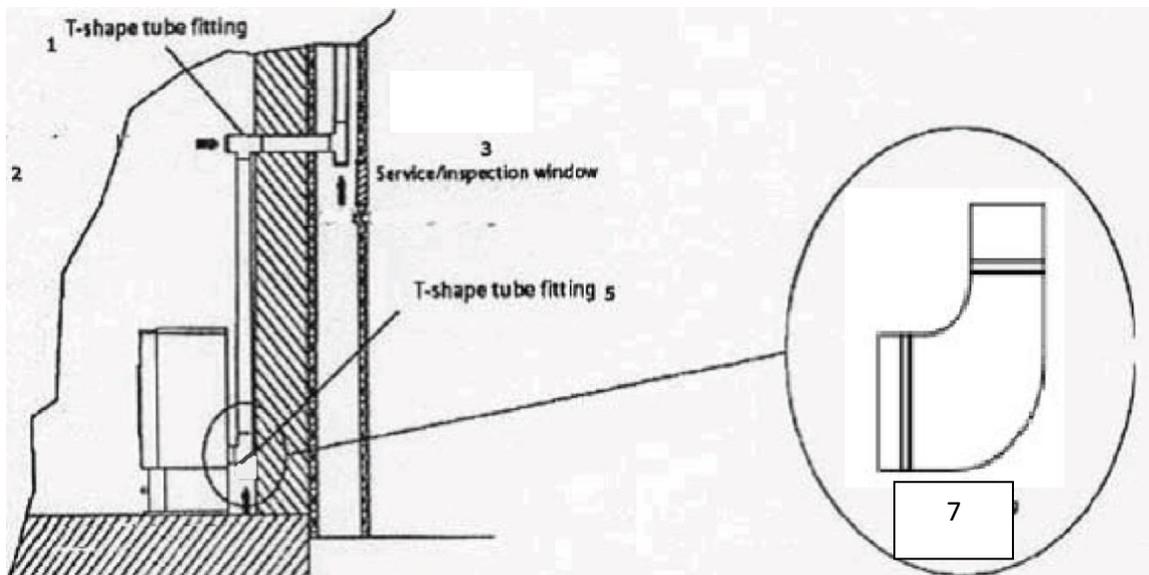


Рисунок 6

1. Трубна арматура з отвором для чищення
2. Напрямок чищення
3. Отвір (люк для обслуговування та перевірки)
4. Напрямок чищення
5. Трубна арматура з коліном – трубна арматура з отвором для чищення
6. Напрямок чищення
7. Герметична кришка для чищення

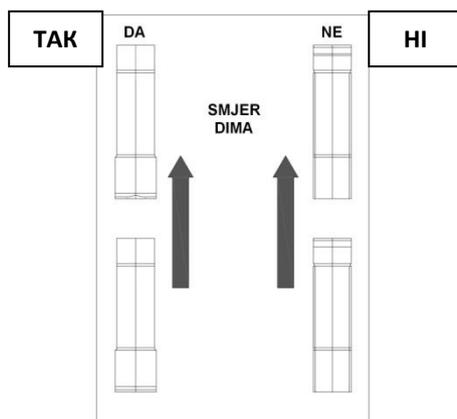


Рисунок 7: Монтаж димової труби

Товщина ізоляції мм		Діаметр димової труби (мм)	
		D.80	D.120
		Діаметри необхідних отворів (мм)	
Стіни виготовлені з дерева або, у будь-якому випадку, з легкозаймистого матеріалу.	100	150	190
Бетонна стіна або дах	50	100	140
Цегляна стіна або дах	30	100	140

Таблиця 2: Товщина ізоляції для тієї частини системи, яка проходить через стіну або дах

Перш за все необхідно забезпечити ідеальний потік повітря (тягу) у трубах для виведення диму, який повинен бути вільним, без будь-яких перешкод, таких як різноманітні звуження або кути. Всі зміщення осі мають знаходитись під нахилом з максимальним кутом 45 градусів від вертикалі, а найкращим рішенням є 30 градусів. Це зміщення найкраще виконати поблизу верхньої частини димаря, стійкого до вітру. Відповідно до правил (**верхня частина димаря, стійкого до вітру, відстань та розташування печі**) повинні бути виконані відстані, зазначені в таблиці 3:

Нахил даху:	Відстань між коником даху та ковпаком димової труби	Мінімальна висота димаря, виміряна у верхньому прорізу (у задній частині димаря)
α	Відстань у метрах	Висота у метрах
15°	менше 1,85 м більше 1,85 м	0,50 м над коником 1,00 м від схилу даху
30°	менше 1,50 м більше 1,50 м	0,50 м над коником 1,30 м від схилу даху
45°	менше 1,30 м більше 1,30 м	0,50 м над коником 2,00 м від схилу даху
60°	менше 1,20 м більше 1,20 м	0,50 м над коником 2,60 м від схилу даху

Таблиця 3

Однак необхідно забезпечити початкове вертикальне подовження 1,5 м (мінімум) для забезпечення належного виведення диму.

ПОДАЧА ПОВІТРЯ ДЛЯ ЗГОРЯННЯ (рис. 8)

Повітря, необхідне для згоряння, яке береться з навколишнього середовища, повинно постачатися через єдину вентиляційну решітку, встановлену на зовнішній стіні приміщення. Це забезпечить краще згоряння та, таким чином, зниження споживання гранул. Не рекомендується брати зовнішнє повітря безпосередньо з труби, оскільки це зменшить ефективність горіння. Вентиляційний канал завжди повинен бути обладнаний однією вентиляційною решіткою на зовнішній стороні для захисту від дощу, вітру та комах.

Цей отвір повинен знаходитись на зовнішній стіні приміщення, де розташована піч.

Забороняється подача повітря для горіння з гаража, складу горючих матеріалів або з приміщення, де існує ризик виникнення пожежі.

Отвір для джерела зовнішнього повітря для горіння **не повинен бути під'єднаний** трубами (обмеженням є шланг 75, довжина 3 м, з використанням не більше 3 колін з кутом 90°).

Якщо у приміщенні є інші опалювальні пристрої, подача повітря для горіння повинна забезпечувати кількість повітря, необхідного для правильного функціонування всіх пристроїв.

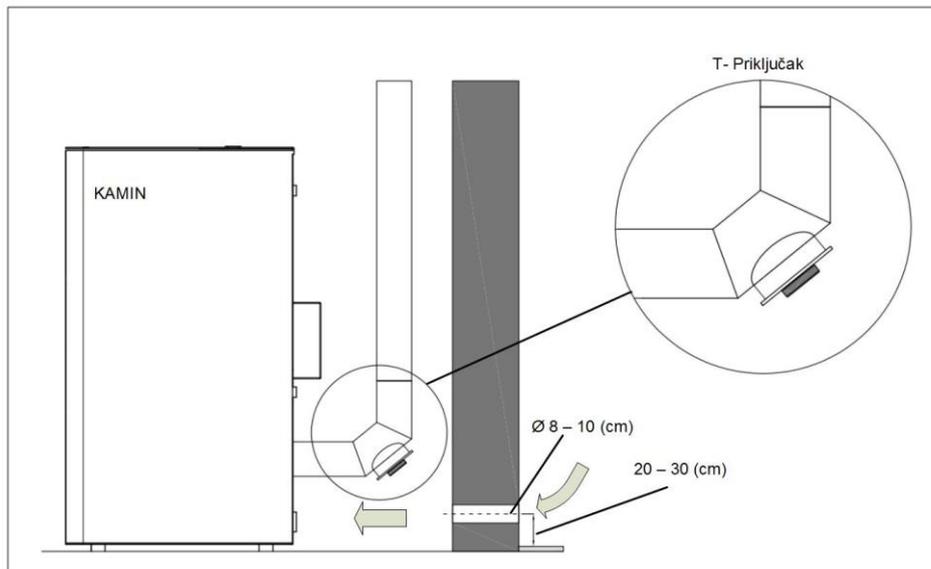


Рисунок 8: Мінімальні зазори для встановлення вентиляційних решіток.

Для правильного та безпечного розміщення вентиляційних решіток див. дані, наведені в таблиці 3. Це мінімальні відстані між вентиляційною решіткою та кожним отвором для надходження повітря або виводу диму. Це значення може змінити конфігурацію тиску повітря. Воно повинне відповідати таблиці, щоб забезпечити, щоб відкрите вікно не буде витягувати назовні повітря, необхідне для роботи печі.

Вентиляційна решітка повинна бути встановлена на відстані щонайменше		
1 м	під	двері, вікна, системи виводу газу, повітряні камери тощо.
1 м	горизонтально від	
0,3 м	над	отвір виводу диму
2 м	від	

Таблиця 3: Мінімальна відстань для подачі повітря для горіння

ПІДКЛЮЧЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Ці печі під'єднуються до електричної мережі. Наші печі обладнані електричними кабелями, придатними для середньої температури. Якщо вам потрібно замінити шнур живлення (наприклад, у разі пошкодження), проконсультуйтеся з нашим авторизованим технічним персоналом. Перш ніж підключити піч до електричної мережі, зверніть увагу на наступне:

- характеристики електричної мережі відповідають інформації, яка вказана на ідентифікаційній табличці на печі;

- якщо система димовидалення виготовлена з металу, вона повинна бути обладнана заземленням відповідно до існуючих стандартів та законодавства. **Заземлення є вимогою законодавства.**

- електричний кабель у жодному разі не повинен досягати температури на 80°C вище температури навколишнього середовища. Після встановлення печі на своєму місці має бути легкий доступ до двополюсного вимикача та розетки.

- якщо плита не використовується протягом тривалого часу, відключіть її від мережі або переведіть вимикач у вимкнене положення (0).

У разі виходу з ладу або несправності вимкніть піч негайно або переведіть вимикач у вимкнене положення (0) та зверніться до авторизованого центру обслуговування.

ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ

НАВЕДЕНІ НИЖЧЕ ІНСТРУКЦІЇ НЕОБХІДНІ ДЛЯ БЕЗПЕКИ ЛЮДЕЙ, ТВАРИН ТА МАЙНА.

Ми хочемо надати монтажнику, що встановлює піч, деякі загальні рекомендації щодо належної установки та монтажу печі. Ці стандарти є обов'язковими, але не повними. Для отримання подальшої та більш детальної інформації слід прочитати іншу частину цього посібника.

- Підключайте піч до заземленої розетки. Рисунок 12
- Вимикач на задній частині печі встановлено в положення 1.
- Не дозволяйте дітям або домашнім тваринам знаходитися поблизу печі.
- Використовуйте лише гранули типу A1 або A2, а не інше паливо.
- Повідомте всіх користувачів про можливі ризики та небезпеку та навчіть їх поводженню з приладом.
- Якщо піч встановлюється на дерев'яну підлогу, рекомендується ізолювати підніжжя, на якому вона стоїть.

У печі працює камера згоряння, яка перебуває під негативним тиском. **Тому переконайтеся, що система димовидалення добре теплоізолювана.**

Коли піч вмикається вперше, через процеси стабілізації випаровується невелика кількість фарби (не шкідлива для здоров'я), що покриває піч. Тому необхідно провітрити приміщення, щоб позбутися випарів.

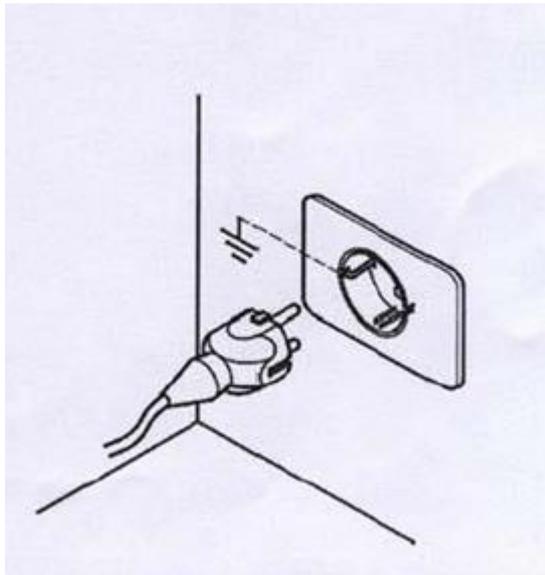
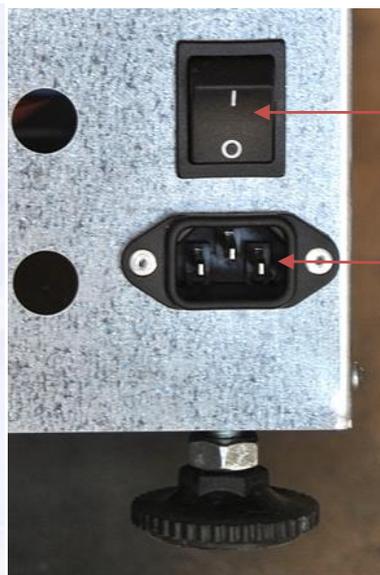


Рис. 9



ВИМИКАЧ 0,1

ШНУР
ЖИВЛЕННЯ

Рис. 10

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

Підрядники, які працюють в сфері технічного обслуговування, окрім виконання всіх заходів безпеки, повинні:

- Завжди використовувати захисне обладнання та засоби індивідуального захисту.
- Вимикати живлення, перш ніж почати роботу.
- Завжди використовувати відповідні інструменти.
- Перед початком виконання робіт потрібно мати на увазі, що піч повинна бути холодною, як і попіл у ній. Слід переконаватися, що ручки також холодні.
- **У ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ВМИКАЙТЕ ПІЧ**, якщо хоча б один з захисних пристроїв є дефектним, встановлений неналежним чином або взагалі не працює.
- Не робіть будь-яких модифікацій з будь-якої причини, за винятком дозволених та пояснених самим виробником.
- Завжди використовуйте фірмові запасні частини. Ніколи не чекайте зносу компонентів, перш ніж їх замінити.
- Заміна зношених деталей або компонентів печі до припинення їх роботи сприяє запобіганню пошкодженням, спричиненим аваріями внаслідок раптового збою або виходу з ладу компонентів, що може призвести до серйозних наслідків для людей та (або) майна, розташованого навколо печі.
- Очистіть топку перед запалюванням печі.
- Переконайтеся у відсутності конденсату. Якщо відбувається конденсація, це свідчить про наявність води в охолодженому димі.

Радимо знайти можливі причини конденсації, щоб мати змогу забезпечити правильну роботу печі.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

Місце, куди повинна бути встановлена піч, слід підготувати згідно місцевих, національних та європейських правил.

Піч є «обладнанням для нагрівання», і коли вона працює її **зовнішні поверхні досягають дуже високих температур**.

Ця піч призначена для спалювання палива з пресованої маси деревини (гранули діаметром від 5 мм до 6 мм, довжиною 30 мм, з максимальною вологістю 8-9%).

Тому, коли піч працює, дуже важливо звертати увагу на наступне:

- Не наближайтеся і не торкайтеся скла на дверях через НЕБЕЗПЕКУ ОПІКУ
- Не наближайтеся і не торкайтеся труби виводу диму через НЕБЕЗПЕКУ ОПІКУ
- Не виконуйте чищення
- Не відкривайте дверцята, оскільки піч працює належним чином лише в умовах герметизації
- Не викидайте попіл, якщо піч працює
- Діти і домашні тварини повинні перебувати подалі від печі
- ВИКОНУЙТЕ ВСІ ІНСТРУКЦІЇ, НАВЕДЕНІ У ЦЬОМУ ПОСІБНИКУ

Аналогічним чином, для належного використання гранул біопалива:

- Використовуйте тільки паливо, яке відповідає інструкціям виробника.
- Завжди дотримуйтеся плану технічного обслуговування печі.
- Щодня очищуйте піч (лише коли піч і попіл холодні).
- Не використовуйте піч у разі будь-яких дефектів або аномалій, у випадку незвичного шуму та (або) підозр на несправності.

- **Не розпилюйте воду на піч, навіть під час пожежі.**
- **Не вимикайте піч, потягнувши за штекер. Для вимкнення використовуйте кнопку на панелі.**
- Не нахилийте піч, вона може СТАТИ НЕСТІЙКОЮ.
- Не використовуйте піч в якості опори або підставки. Ніколи не залишайте кришку резервуара відкритою.
- Не торкайтесь фарбованих частин печі, поки вона працює.
- Не використовуйте деревину або вугілля в якості палива, а **тільки гранули** з наступними характеристиками: діаметр 5-6 мм, максимальна довжина 30 мм, максимальний вміст вологи 8-9%.
- Не використовуйте піч для спалювання відходів.
- Завжди виконуйте всі операції з дотриманням максимальних заходів безпеки.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗАПАЛЮВАННІ ТА ЧИЩЕННІ ПЕЧІ

- Для запалювання печі не використовуйте бензин, гас або будь-яку іншу легкозаймисту рідину. Зберігайте ці типи рідини подалі від печі, поки вона працює.
- Ніколи не вмикайте піч, якщо пошкоджене скло. Захищайте скло та дверцята від ударів, щоб вони не пошкодились.
- Поки піч працює, не відкривайте дверцята, щоб очистити скло. Очищуйте скло тільки за холодної печі, використовуючи бавовняну тканину або паперовий рушник і засіб для миття скла.
- Переконайтеся, що піч надійно закріплена, щоб запобігти руху.
- Переконайтеся, що зольний ящик вставлений і що він повністю закритий, і що двері належним чином закривають ящик.
- Переконайтеся, що дверцята печі щільно закриті, коли піч працює.
- Використовуйте пилосос, щоб прибрати золу з печі, коли піч повністю холодна.
- Ніколи не використовуйте абразивні засоби для чищення поверхні печі.

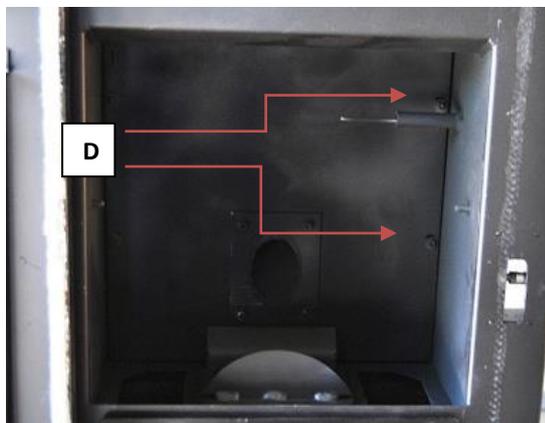


Рисунок 11



Рисунок 12



Рисунок 13



Рисунок 14



Рисунок 15

РЕГУЛЯРНЕ ЧИЩЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПИЛОСОСА ДЛЯ ПОПЕЛУ

Використовуйте барабанний пилосос, який може полегшити чищення печі. Пилосос повинен мати фільтр, який перешкоджатиме відсмоктуваному пилю повертатися в приміщення, де розташована піч.

ПЕРШ НІЖ РОЗПОЧАТИ РЕГУЛЯРНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЗОКРЕМА ЧИЩЕННЯ, СЛІД ВЖИТИ НАСТУПНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ:

- Перед роботою вимкніть піч із джерела живлення.
- Перед роботою переконайтеся, що плита та попіл холодні.
- Використовуйте пилосос для прибирання золи з камери згоряння **кожен день**.
- Використовуючи пилосос, ретельно очищайте топку **кожен день** (після кожного використання та коли піч охолоне).
- **Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.**

Раз на рік або, якщо ви спалили більше однієї тонни гранул, необхідно виконати наступні дії:

- Зберіть пилососом попіл у верхній частині камери згоряння, що накопився навколо отвору (рис. 13-A). Рекомендується щорічно видаляти попіл з задньої стінки камери згоряння та інспекційного отвору димаря (рис. 13-B), а також задньої частини камери димової труби, пластина В. Очищення потрібно проводити таким чином, щоб зібрати попіл зі стінок, де він накопичується (рис. 11-D). Ця пластина закріплена гвинтами, як показано на рис. 11-D.
- Очистіть інспекційний отвір під камерою згоряння (рис. 14 і 15), відкрутіть гвинти, відкрийте кришку та очистіть камеру, розташовану поруч з вентилятором.
- За необхідності вийміть вентилятор та очистіть його.

Очистіть компоненти, як показано на рис. 12. Другий спосіб очищення не рекомендується, оскільки він швидко пошкоджує різьбу та спеціальні гайки на пластині.

ВАЖЛИВА ПРИМІТКА

- **Обов'язково перевірте прохід вхідної труби конвеєра гранул, через який гранули проходять у топку, по відношенню до захисної задньої стінки топки (панелі). Там не повинно бути ніяких уступів, прохід повинен бути вирівняний з нижньою стороною, щоб гранули могли вільно падати, без зупинки або накопичення на вході труби, що може спричинити загоряння.**

Якщо захисна панель не встановлена належним чином, це може призвести до загоряння гранул у резервуарі із непередбачуваними наслідками.

- **Виробник печі не несе відповідальності за неадекватне розташування або встановлення задньої частини камери згоряння (пластини) та спричинені наслідки.**

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

ТОПКА (у формі ящика) — у ній горять гранули, виготовлені з деревної маси. (Див. рис. 16). Рекомендується очищати топку пилососом після кожного користування, **кожен день** (коли піч холодна). Щодня рекомендується виймати топку і перевіряти, що в нижній частині не залишилось попелу, а також незгорілих гранул, які збираються в нижній частині топки. Потім встановлюйте топку на місце, щоб забезпечити безпечну роботу печі. Топка повинна бути встановлена прямо — горизонтально, її не можна нахилити!

Якщо у вас виникнуть будь-які питання, звертайтеся до авторизованого центру обслуговування для пояснення та додаткової інформації, оскільки виробник не знає, як саме під'єднана піч та як вона обслуговується, та не дає жодних гарантій щодо під'єднання печі та її обслуговування .

Виробник не несе відповідальності за збитки, заподіяні третіми сторонами.

1. Відкриття отвору нагрівача для запалювання гранул

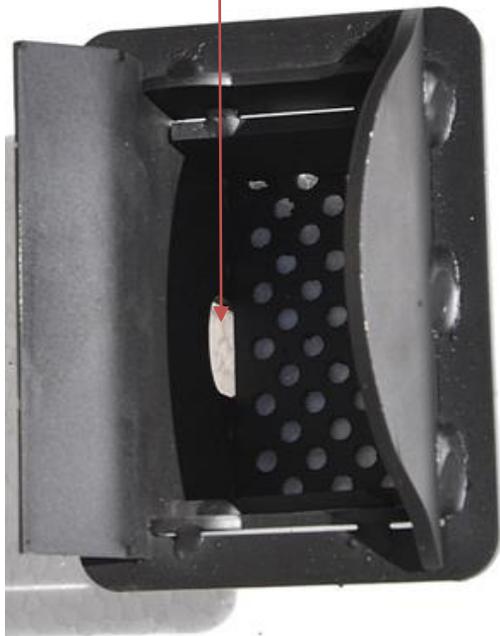


Рис. 16а

2. Для оптимальної роботи печі отвори не повинні бути закриті/забиті попелом



Рис. 16б

Контейнер для попелу (треба пилососити або чистити у разі заповнення).

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

Контейнер для попелу необхідно очищати один раз на тиждень за допомогою пилососу або просто викидаючи золу. Це дозволить позбутися будь-яких домішок, які залишаються всередині при згорянні гранул. Потім контейнер необхідно повернути на своє місце.

- Не залишайте незгорілі гранули всередині топки.
- Очистіть скло м'якою тканиною.

СКЛЯНІ ДВЕРЦЯТА (періодично перевіряйте та чистіть)

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

Скло виготовляється з пірокераміки, стійкої до високих температур. У разі пошкодження перед повторним використанням печі замініть скло. Скло дозволяється замінити лише уповноваженими особам.

ЧИЩЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ (для обслуговуючого персоналу)

ДИМОВІ ТРУБИ – ДИМАР: слід чистити кожні шість місяців або після спалювання однієї тонни гранул.

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

Димовий канал (труба) стійкий до вітру, його треба перевіряти та очищати щороку, найкраще на початку опалювального сезону. Найкраще заплатити за чищення авторизованим професійним підрядникам. Місця, які потребують особливої уваги під час чистки, наведено на рис. 17.

ВСТАВКИ У ТОПКУ (РАЗ НА РІК АБО ПІСЛЯ СПАЛЮВАННЯ 1 ТОННИ ГРАНУЛ)

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

Для правильної чистки пилососом необхідно щонайменше раз на рік видаляти золу, накопичену на задній стороні пластини за пальником в камері згоряння. Для цього треба відкрити 4 гвинта, витягнути її, як це показано у розділі 5.0 (рис. 14 і 15).

ЗОНА НАКОПИЧЕННЯ ДИМУ ВИТЯЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА (перевіряйте і очищуйте один раз на рік або після споживання однієї тонни гранул).

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

Очищення внутрішнього простору для диму здійснюється шляхом видалення кришки на нижній частині ящика та попелу на передній стороні, після чого вставте шланг пилососа всередину та видаліть залишки золи з цієї зони і забезпечте правильну роботу печі (рис. 14 і 15).

ЗАГАЛЬНЕ ОЧИЩЕННЯ В КІНЦІ ОПАЛЮВАЛЬНОГО СЕЗОНУ

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні. Від'єднайте піч від електричної мережі.

В кінці опалювального сезону відключіть піч від мережі з міркувань безпеки. Дуже важливо очистити і перевірити піч, як пояснено вище.

Завжди перевіряйте, що піч та попіл холодні.

Після тривалого використання ущільнювальна дверна стрічка може від'єднатися. Це ущільнення наклеєне на двері силіконом, стійким до високих температур. Закріпіть обидва кінці ущільнення стрічкою, стійкою до високих температур. Це дуже важливо для надійного ущільнення дверей.

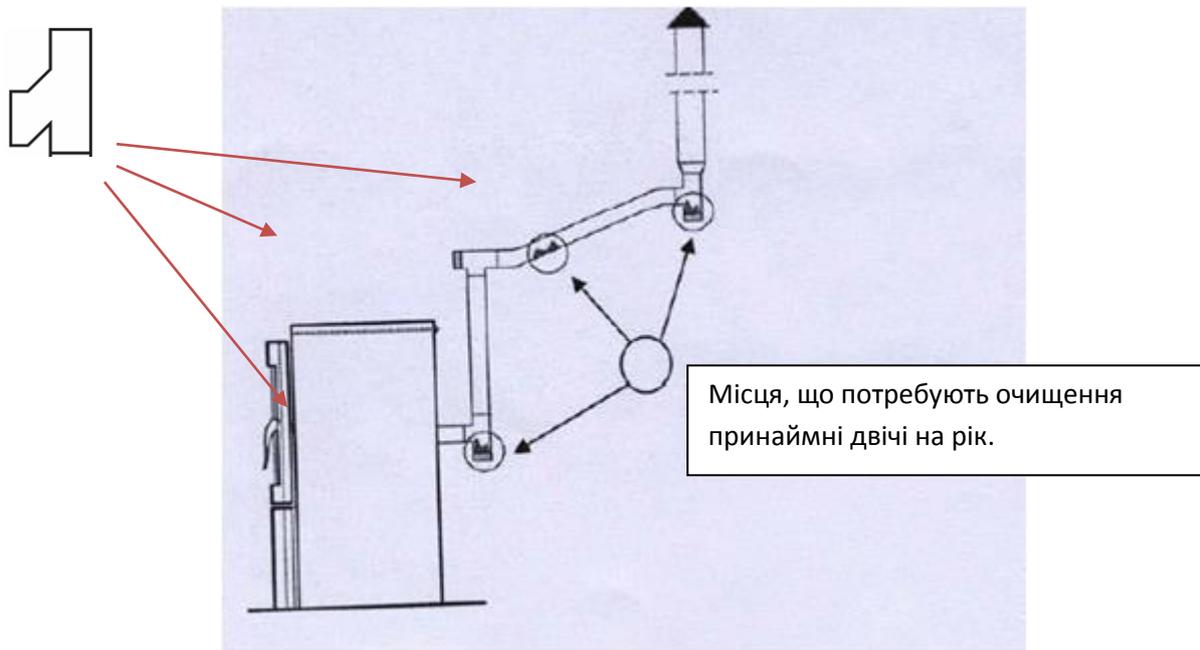


Рис. 17 Місця, що потребують очищення принаймні двічі на рік.

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Ви придбали продукт найвищої якості.

Виробник завжди готовий надати вам всю необхідну інформацію щодо печі та інструкції з монтажу та установки в ваших географічних умовах. Правильне підключення печі, відповідно до цих інструкцій, дуже важливе для запобігання небезпеці пожежі та будь-яким дефектам.

Піч працює з тиском всмоктування при горінні. Тому переконайтеся, що система димовидалення добре теплоізолювана.

НЕБЕЗПЕКА!

У разі виникнення пожежі у трубі димаря виведіть всіх людей та домашніх тварин з приміщення, відключіть джерело живлення, використовуючи вимикач живлення будинка, або вийміть штекер із стіни (шнур завжди повинен бути легко доступним без перешкод), і негайно зателефонуйте до пожежної служби.

НЕБЕЗПЕКА!

Забороняється використовувати звичайні дрова.

НЕБЕЗПЕКА!

Не використовуйте піч для спалювання відходів.

ЯКІСТЬ ГРАНУЛ

Ця піч використовує пресоване дерево (гранули) в якості палива.

Оскільки на ринку є багато подібних продуктів, важливо вибрати чисті гранули. Переконайтеся, що ви використовуєте високоякісні гранули, компактні та з невеликою кількістю пилу. Рекомендована якість гранул А1 або А2.

Запитайте свого торгового представника або виробника щодо найкращих гранул діаметром 5-6 мм, з найдовшою стороною 30 мм. **Правильна експлуатація печі залежить від типу та якості гранул, оскільки тепло, отримане з різних типів гранул, може мати різну інтенсивність.**

Коли гранули низької якості, піч доведеться чистити частіше.

ВИРОБНИК ПЕЧІ НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОГАНУ РОБОТУ ПЕЧІ З ВИКОРИСТАННЯМ ГРАНУЛ НЕВІДПОВІДНОЇ ЯКОСТІ.

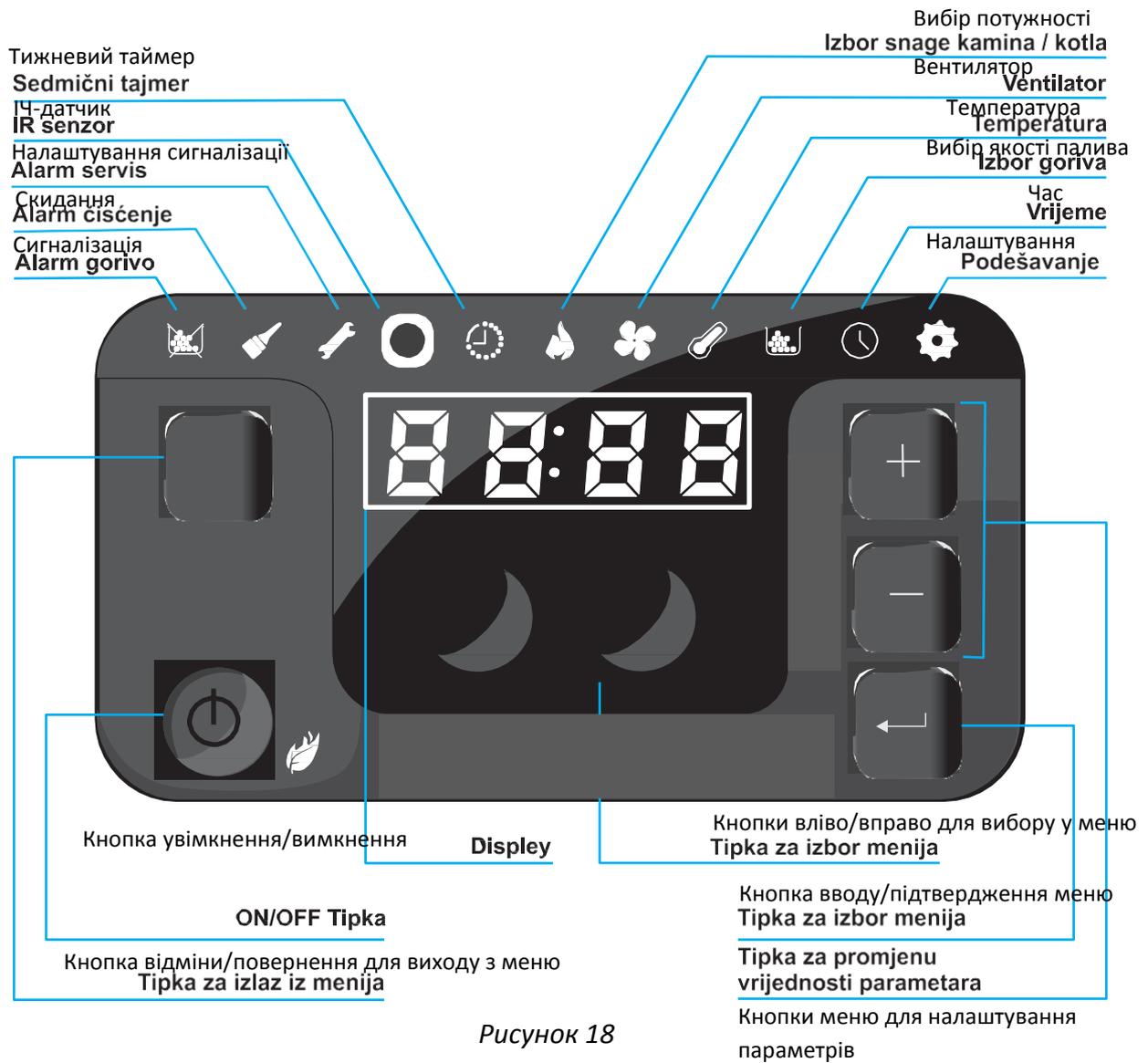
ЗБЕРІГАННЯ ГРАНУЛ

Гранули слід зберігати в сухому місці, за не дуже холодної температури. Холодні та вологі гранули (при температурі близько 50°C) зменшують теплову здатність палива і вимагають додаткового очищення печі.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗБЕРІГАТИ ГРАНУЛИ БІЛЯ ПЕЧІ. Тримайте їх щонайменше на відстані 2 м від печі. Обережно поводьтеся з гранулами, щоб не поламати їх.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Якщо паливний резервуар заповнений тирсою або невеликими (розкладеними) гранулами, це може запобігти подачі гранул. Такі гранули можуть призвести до перегорання електродвигуна, який приводить в дію механізм для подачі гранул, або пошкодження привода, який працює разом із цим електродвигуном. Якщо ви побачите таку гранулу на дні резервуара з гранулами, або в нижній частині редуктора, коли резервуар порожній, приберіть її пилососом, просунувши трубку через відкриту решітку.

**ОПИС ТА РЕЖИМ РОБОТИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ
ОПИС ДИСПЛЕЯ З СЕНСОРНИМИ КНОПКАМИ**



Кнопки	Опис функцій
	<p>Кнопка увімкнення/вимкнення використовується для увімкнення та вимкнення печі. Для запуску натисніть та утримуйте кнопку кілька секунд.</p>
	<p>Кнопки навігації для управління меню. Також кнопки використовуються для зміни параметрів.</p>
	<p>Кнопки збільшення/зменшення для зміни параметрів. Обраний параметр блимає.</p>
	<p>Кнопка ENTER використовується у режимі редагування та для підтвердження заданого значення (вибране значення блимає).</p>
	<p>Кнопка відміни використовується для відміни зроблених змін та повернення на один рівень в меню. Вибраний параметр блимає.</p>

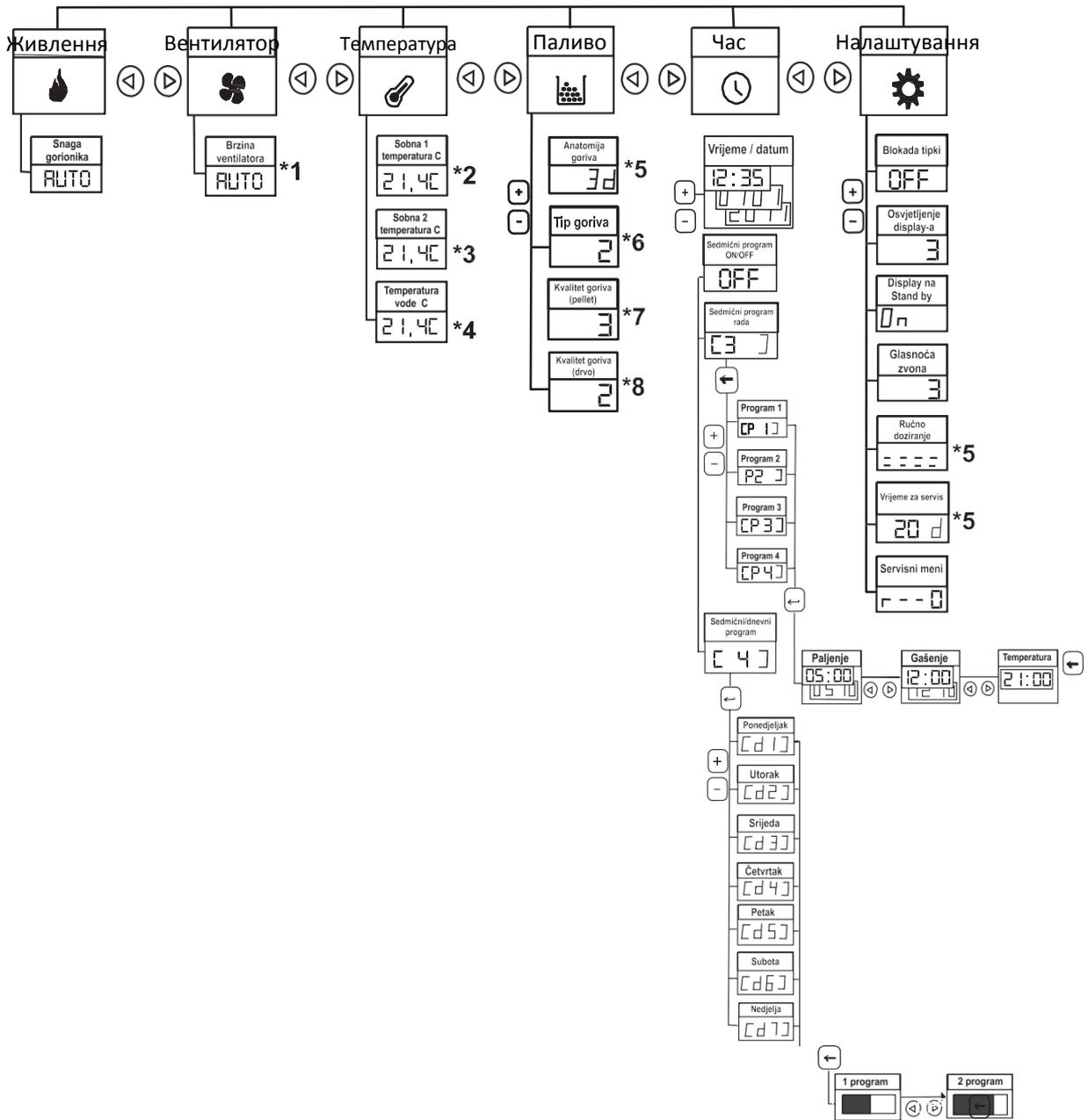


Рисунок 19

Використання органів управління

Піч вимкнена



Запуск печі здійснюється наступним чином: натисніть кнопку  та утримуйте її впродовж 3 секунд до появи надпису «ON» (Увімкнено) на дисплеї.



Після цього піч переходить в автоматичний режим «AUTO». Випробування запалювання та стійкості полум'я триває приблизно 20 хвилин, після чого піч переходить у звичайний режим роботи.

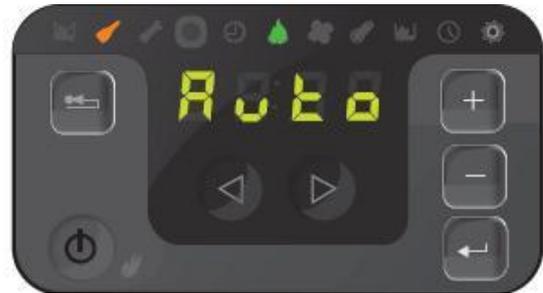


Управління

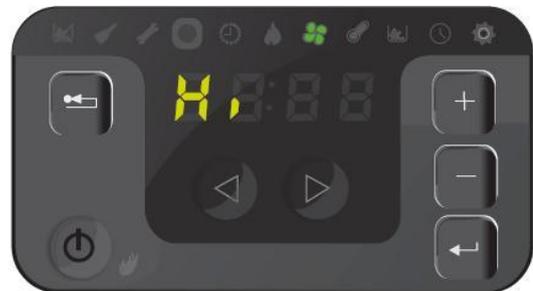
При натисканні кнопки ENTER  значення на дисплеї починає мигати, кнопки  регулюють потужність пальників від 1 до 5, і підтвердження здійснюється кнопкою ENTER . Значення «AUTO» дозволяє за необхідності автоматично керувати пальниками, і водночас за рекомендаціями виробника.



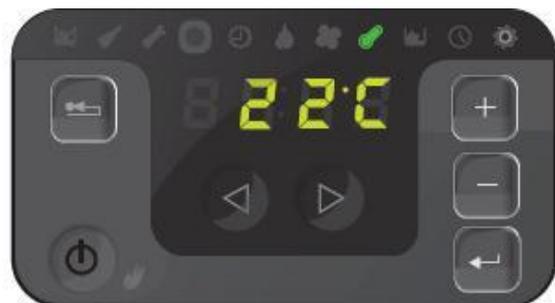
У випадках, коли необхідно погасити вогонь або вимкнути піч, натиснувши кнопку ввімкнення/вимикання  процесу запалювання, на дисплеї з'явиться повідомлення «ALARM» разом із звуковим сигналом для очищення печі. Після цього доведеться зачекати, доки вентилятор закінчить роботу, очистити пальник вручну, а потім натиснути кнопку запуску (на 2-3 секунди), щоб скинути помилку. Тепер піч готова до повторного запалювання, яке виконується утриманням кнопки ввімкнення/вимикання.



Наступним показником верхньої частини дисплея є вентилятор. Потужність вентилятора зовнішнього повітря може бути налаштована на 7 різних швидкостей (1-5, «AUTO» (Автоматично) та «HI» (Висока)), коли користувач вибирає відповідну швидкість. Виробник рекомендує варіант «AUTO» (Автоматично), який є найкращим співвідношенням витраченої енергії в порівнянні з отриманою тепловою енергією.



Натискання кнопки «ПРАВОРУЧ»  Ви попадете у меню вибору встановленої температури навколишнього середовища, у якому знаходиться піч. Якщо ви хочете перевірити або встановити температуру навколишнього середовища, натисніть кнопку «Enter»  і дисплей почне блимати. Потім використовуйте кнопки  для зміни значення та введення нової



температури. Обов'язково підтвердіть значення за допомогою кнопки ENTER . Температура з приміщення зчитується датчиком температури, встановленим на зворотній стороні печі (рис. 3).

При наступному натисканні кнопки «ПРАВОРУЧ»  ви потрапите в меню вибору типу гранул. Цей параметр дозволяє підлаштовувати піч до якості гранул. Є режими для трьох типів гранул. Торкніться кнопки ENTER . Значення на дисплеї почне блимати. Кнопками  можна змінити значення або режим роботи печі відповідно до якості гранул. (значення вище 1 (одиниці) призводять до режиму для нижчого рівня якості гранул)

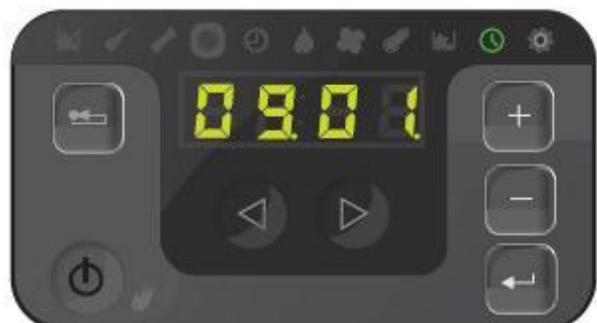


При зміні цих значень слід подбати про спалювання решти гранул та золи у пальнику. Якщо режим буде доречним, піч працюватиме без проблем. Якщо ні — є можливість збільшення споживання, періодичної зупинки роботи печі, велика кількість золи тощо.

Наступне відображуване меню (годинник) використовується для встановлення часу та дати. Після натискання кнопки ENTER  години почнуть блимати. Зміна значення годин здійснюється кнопками  регулювання. У меню часу можна переміщатися вправо за допомогою кнопки «ПРАВОРУЧ» , щоб змінити час і дату шляхом навігації за допомогою кнопок . Після зміни потрібно лише підтвердити її, натиснувши кнопку ENTER .



Ще раз натисніть кнопку «ПРАВОРУЧ»  й ви побачите зміну значення дати. Процедура зміни значення така сама, як і для встановлення часу.



Після встановлення значення дати знову натисніть кнопку «ПРАВОРУЧ»  і почне блимати значення року. За допомогою кнопок  оберіть значення року.



Ще раз натисніть кнопку «ПРАВОРУЧ»  і з'явиться значення дня тижня.

Торкніться кнопки  для введення дня тижня:

- 1 = ПОНЕДІЛОК
- 2 = ВІВТОРОК
- 3 = СЕРЕДА
- 4 = ЧЕТВЕР
- 5 = П'ЯТНИЦЯ
- 6 = СУБОТА
- 7 = НЕДІЛЯ

Після вибору підтвердіть вибір.

Натисніть кнопку ENTER , дисплей перестане блимати й покаже встановлений час.



УВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ ПЕЧІ ВИМКНЕННЯ

Після натискання **кнопки увімкнення/вимкнення** за працюючої печі довше за 2 секунди на дисплеї з'явиться повідомлення **OFF (Вимкнено)**. Якщо відпустити кнопку, піч почне процес вимкнення. Шнековий конвеєр зупиняється, вентилятори працюють з максимальною швидкістю, щоб очистити топку. Як тільки камера згоряння охолоне до відповідної температури, піч вимикається і переходить в сплячий режим. На дисплеї відобразиться обрана інформація.

УВІМКНЕННЯ

Якщо натиснути **кнопку увімкнення/вимкнення** довше, ніж приблизно на пів секунди, якщо піч не працює, на дисплеї з'являється повідомлення ON (Увімкнено) протягом короткого періоду часу, після чого на дисплеї відображається обрана користувачем інформація. Якщо відпустити кнопку, піч почне процес увімкнення. На дисплеї відображається те, що було обрано раніше, вентилятори працюють на належній швидкості, шнековий конвеєр починає рухатися, пальник нагрівається. Після цього, якщо температура печі є низькою, вона розпочне процес **НАГРІВАННЯ**, коли гранули швидко подаються, а вентилятори працюють на належній швидкості. Після цього піч досягає умов для переходу та виконання кількох етапів до досягнення фази нормального спалювання.

НАЛАШТУВАННЯ ПРОГРАМИ УПРАВЛІННЯ ЗА ЧАСОМ

Процес регулювання особливо важливий для кожного аспекту управління печі, і будь-які неправильні установки можуть призвести до несправності печі, найпростішим прикладом може бути неправильне налаштування дати та часу, згідно з яким відбувається автоматична запрограмована робота.

Окрім цього меню налаштування часу, натисканням кнопки  ми відкриваємо підменю для програмування режиму роботи печі. Для печі існує можливість програмування шести періодів вмикання окремо на кожен день.



Коротко натисніть кнопку  на дисплеї. З'явиться повідомлення C2, яке зміниться на OFF (Вимкнено). Це є ознакою того, що режим управління за часом вимкнений.



Після натискання кнопки ENTER  значення OFF (Вимкнено) на дисплеї починає блимати, а після натискання кнопки  для запуску режиму запрограмованого управління за часом дисплей покаже ON (Увімкнено).



Якщо необхідно вимкнути режим управління за часом, в цьому меню торкніться кнопки ENTER , а потім торкніться кнопки , після чого значення на дисплеї зміниться з ON (Увімкнено) на OFF (Вимкнено) і продовжить блимати, доки не торкнутися кнопки ENTER  для підтвердження.



Якщо ви хочете запрограмувати час роботи печі або увімкнення та вимкнення після того, як робоча програма буде увімкнена (ON), торкніться кнопки  і з'явиться програма С3.

Після цього торкніться кнопки меню ENTER , щоб відкрити підменю (P1) – (P6), яке використовується для встановлення часу перемикачів.

Програма P1, P2 – P6 включає 6 різних значень, які ви можете налаштувати протягом тижня, для увімкнення та вимкнення печі. Але для одного дня можна запрограмувати лише три вимкнення та три увімкнення. Натискаючи ENTER , коли на дисплеї з'являється позначка P1, ви увійдете в режим програмування 1, де ви спочатку встановите значення часу для увімкнення печі, після чого торкніться кнопки «ПРАВОРУЧ»  і перейдіть до вибору часу, коли піч повинна вимкнутись. Після цього налаштування натисніть кнопку «ПРАВОРУЧ»  знову для встановлення температури в приміщенні на запрограмований період. Для нормальної роботи печі потрібно встановити значення більш ніж 21 °С.



Рисунок 29: Навігація по меню таймеру

Кожну зміну налаштувань на дисплеї після завершення потрібно підтвердити, натиснувши кнопку ENTER 

ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА

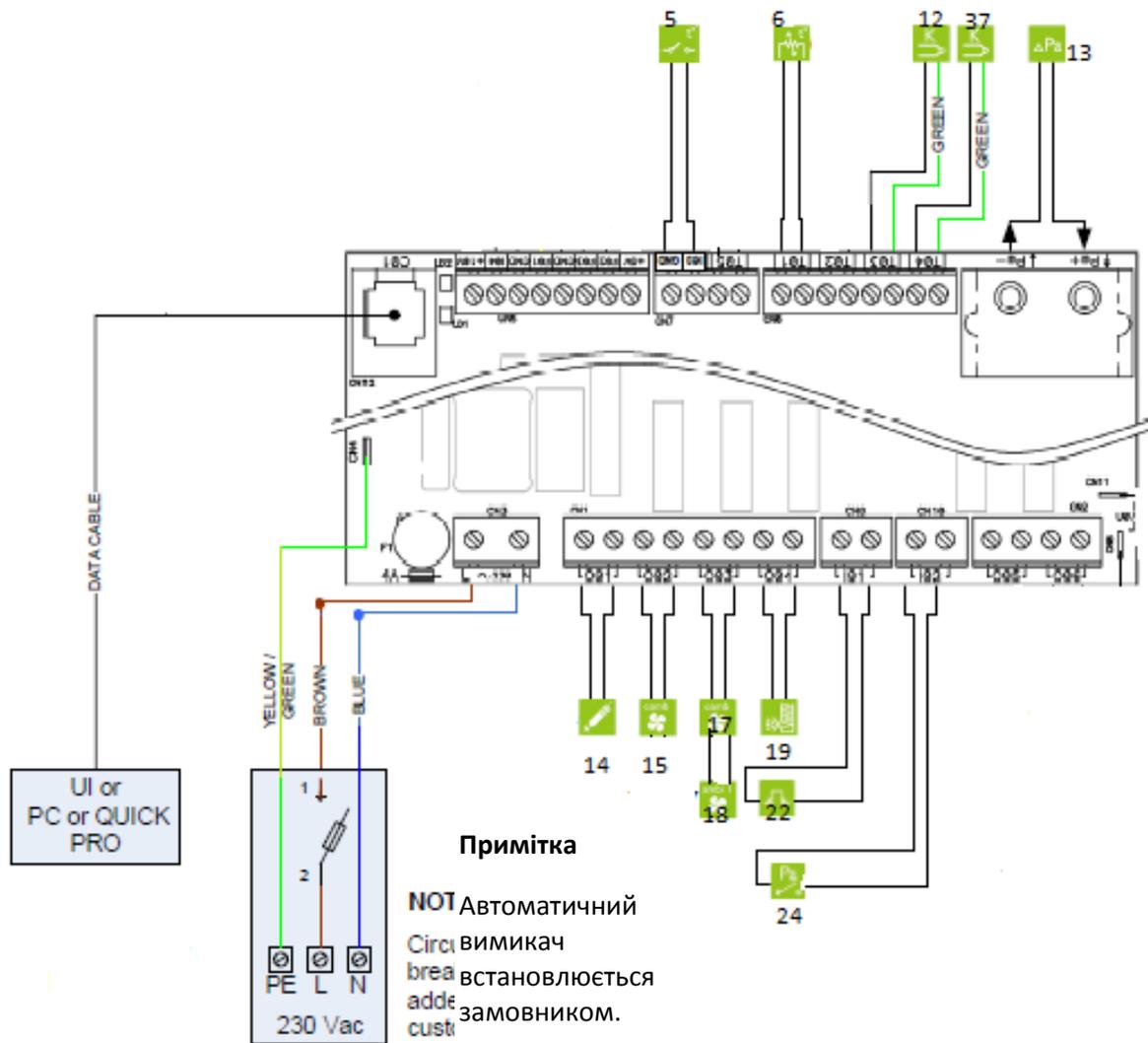


Рисунок 30: Електрична схема

Меню

Останнє меню на головному екрані, в яке можна потрапити натисканням кнопки «ПРАВОРУЧ»,  це «SETUP» (Налаштування). Коли ви відкриваєте це меню на дисплеї висвітлюється OFF (Вимкнено). Цей символ вказує на те, що всі меню та кнопки на блоці управління розблоковані. У цьому меню є два рівні захисту кнопок на блоці управління та блокування кнопок від дітей та осіб, які не в змозі керувати роботою печі.

Якщо натиснути ENTER , значення на дисплеї (OFF) почне блимати, торкніться кнопки  й переходьте до значення (LOW), яке означає низький рівень захисту панелі управління. З цим рівнем захисту можна вмикати або вимикати піч, а всі інші параметри заблоковані. Ще раз торкніться кнопки  й переходьте до значення (HIGH) — високого рівня захисту, який блокує панель управління, на якій стає неможливо змінити будь-яке значення в регулюванні та навіть вимкнути або увімкнути піч. Поверніться до меню налаштувань обравши варіант OFF (Вимкнено).



Натиснувши кнопку  ви відкриєте підменю C2, яке використовується для регулювання яскравості дисплея. Через короткий проміжок часу C2 зміниться на цифру 5, яка вказує максимальну яскравість дисплея. Після



натискання кнопки ENTER  це значення почне блимати, а кнопка  регулює яскравість від 1 до 5. Підтвердіть вибір кнопкою ENTER .

Якщо продовжити натискати , відкриється підменю C3, яке через короткий проміжок часу змінюється повідомленням OFF (Вимкнено). Це меню служить для увімкнення режиму роботи дисплея STAND BY (готовий, очікую). Після натискання кнопки ENTER  значення почне блимати.



Зміна значення кнопками  змінить режим роботи дисплея. Наприклад, при встановленні значення 1 в режимі очікування дисплей час від часу вказує температуру і час. Якщо встановленим значенням є OFF (Вимкнено), дисплей залишається в заданому меню, наприклад, в режимі «AUTO» він показує температуру або час. Підтвердіть обрані значення кнопкою ENTER .

Наступне натискання кнопки  відкриває підменю C4, яке служить для регулювання сили звукового сигналу. Значення на дисплеї C4 змінюється на значення 5, що означає, що звук сигналів встановлений на максимальну потужність. Натиснувши кнопку ENTER  ви відкриєте

це меню, а кнопками  можна регулювати відповідне значення. По завершенні підтвердіть вибор кнопкою ENTER .

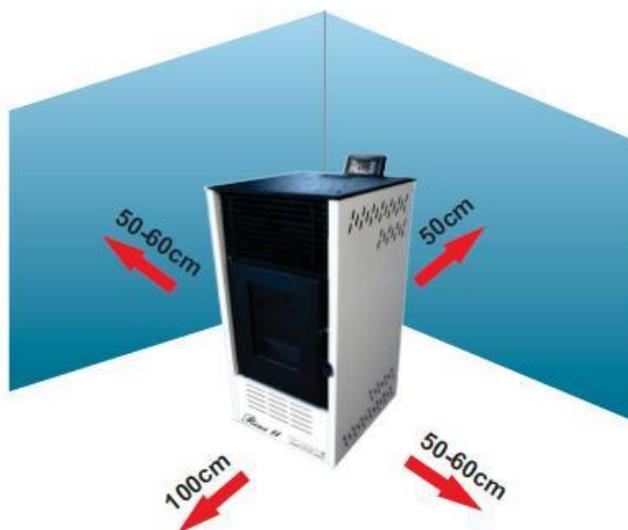
Підменю C5 і C6 запрограмовані. **НА ЗМІНЮЙТЕ ЇХ ЗНАЧЕННЯ**



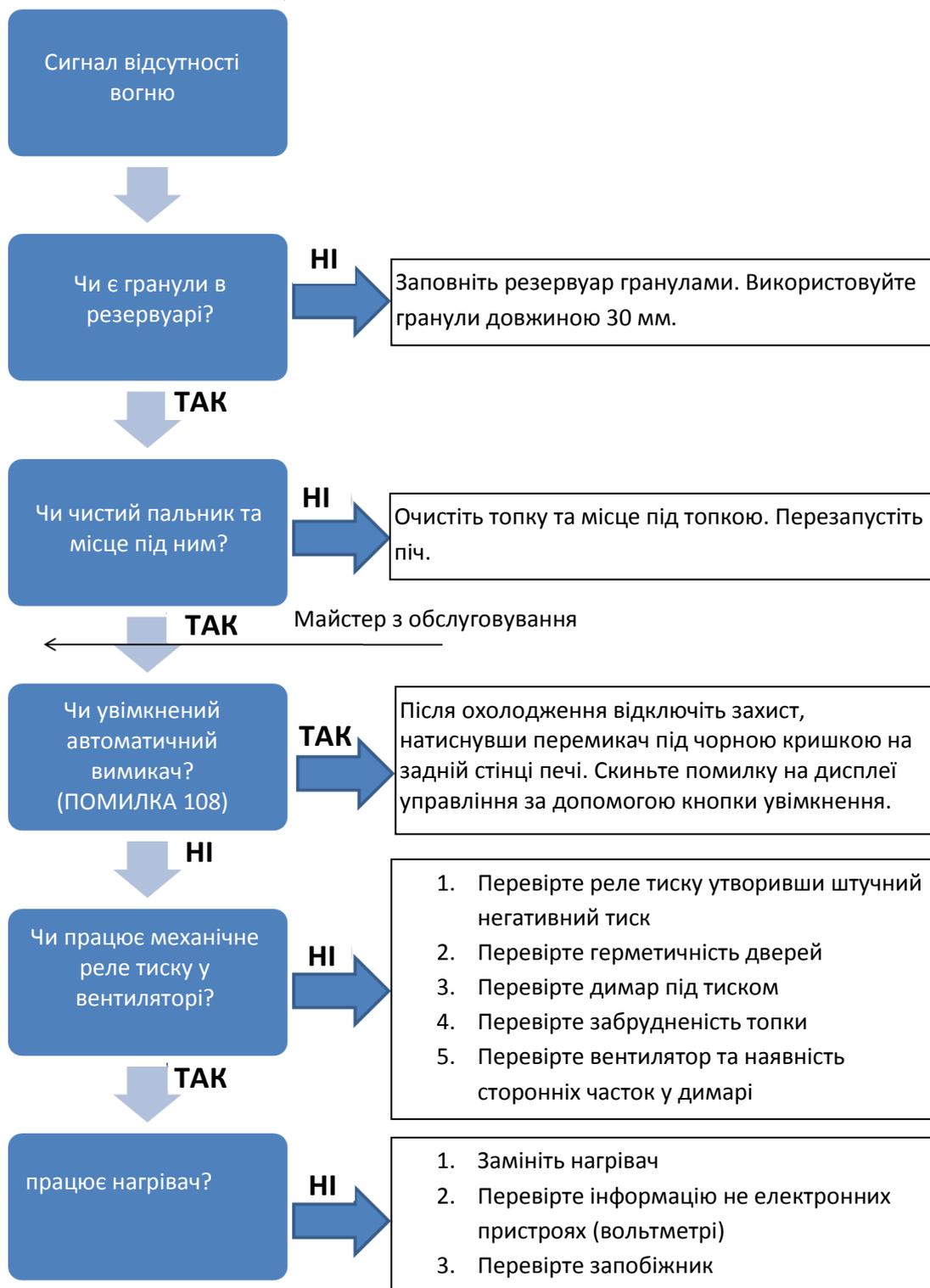
Після вимкнення печі вентилятор продовжує працювати ще кілька хвилин, щоб витягти залишкові гази, що утворюються при спалюванні (можливе підвищення температури після вимкнення). Робота вентилятора практично безшумна. За винятком можливого звуку потоку повітря через димар, інших звуків немає (зверніть увагу на ізоляцію димаря біля входу в димар, де можуть виникнути коливання, чутні як гул). У деяких випадках гул може також передаватися через димар, особливо якщо це не якісно зроблена труба з низькою висотою.

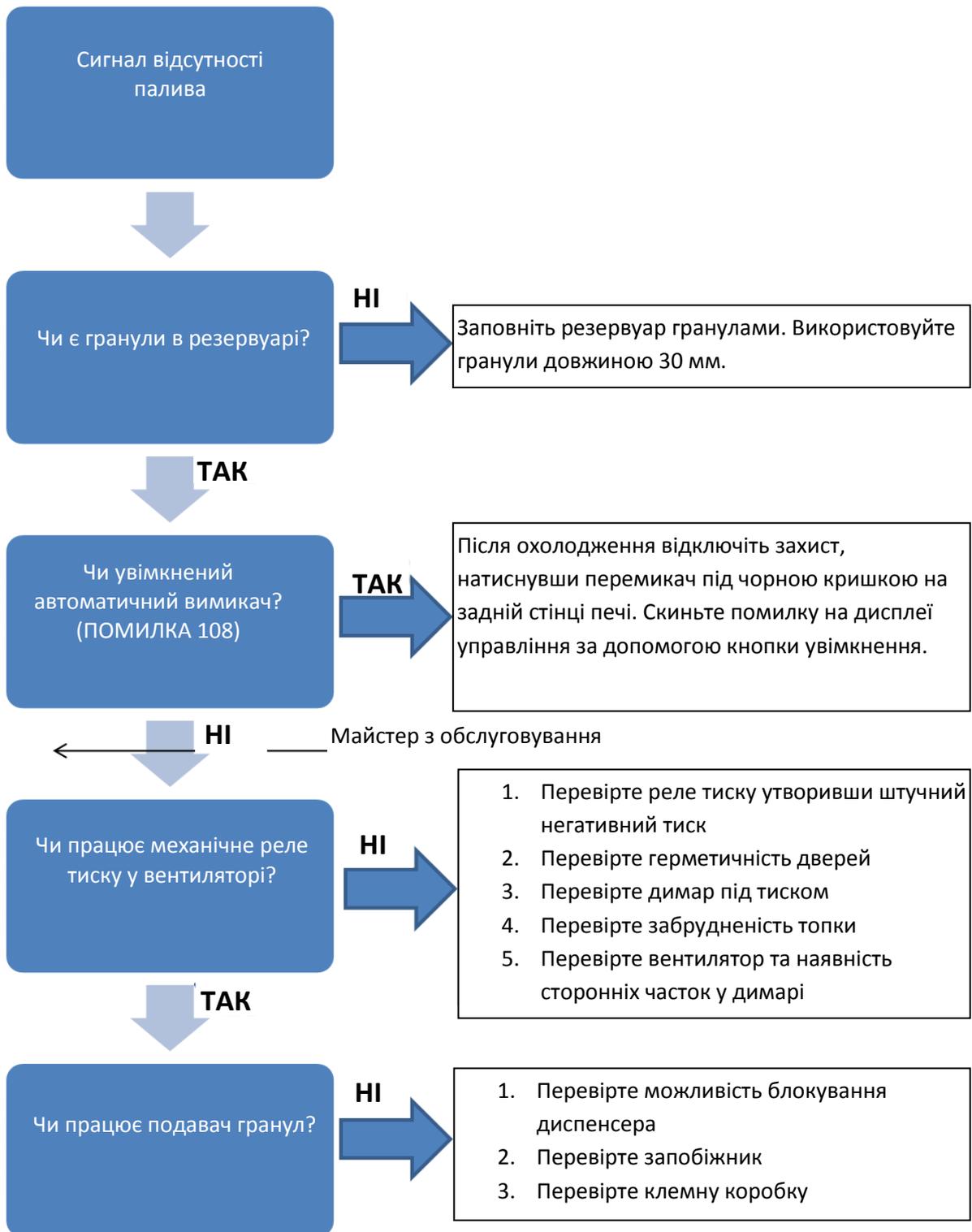
При встановленні печі рекомендоване наступне:

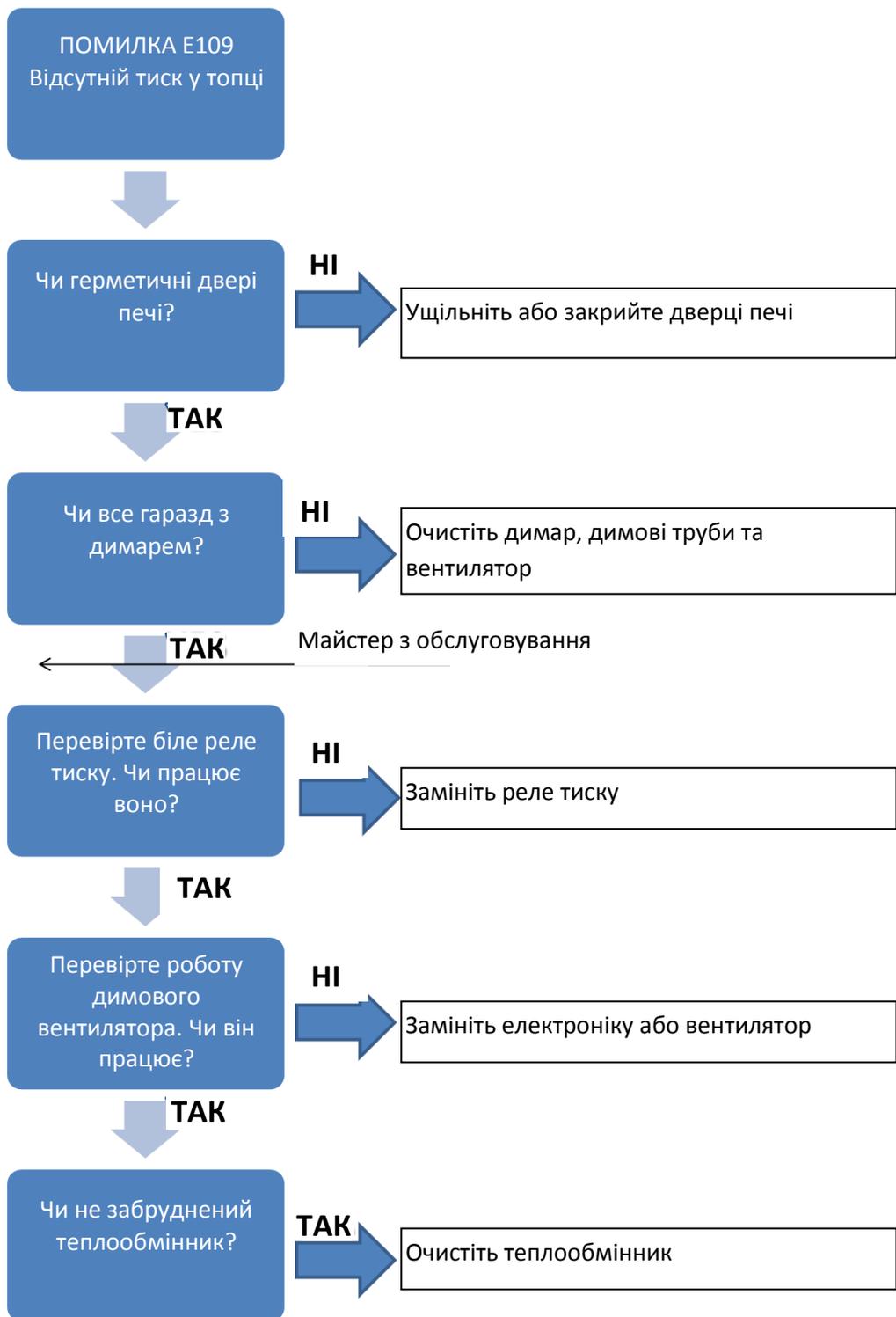
- Пласка і тверда поверхня (бетон тощо.)
- Вільний простір ззаду: 50 см
- Вільний простір з боків: 50-60 см
- Вільний простір спереду: 1 м



УМОВИ СПРАЦЮВАННЯ АВАРІЙНОГО СИГНАЛУ









- Код E001: помилка клавіатури
- Код E105: помилка NTC 2
- Код E106: помилка NTC3
- Код E108: помилка запобіжного перемикача
- Код E109: несправність реле тиску
- Код E110: помилка NTC1
- Код E112: надмірна температура палива
- Код E115: загальна помилка

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Піч оснащена наступними захисними пристроями:

- РЕГУЛЯТОР ТИСКУ (ПОМИЛКА E109)

Перевіряє тиск у димовій трубі. Він зупиняє шнековий конвеєр гранул, коли димар забитий або коли є тиск (вітер).

- ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ДИМОВИХ ГАЗІВ

Перевіряє температуру димових газів, згідно якої піч вмикається або зупиняє запалювання, якщо температура димових газів опускається нижче заданого значення.

- КОНТАКТНИЙ ТЕРМОСТАТ ШНЕКА

Коли температура перевищує встановлене безпечне значення, піч негайно вимкнеться.

- КОНТАКТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПЕЧІ

Коли температура перевищує встановлене безпечне значення, піч негайно вимкнеться.

- ПОРУШЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

При короткому вимкненні електромережі піч автоматично починає охолоджуватися.

- ВІДМОВА ЗАПАЛЮВАННЯ

Якщо під час запуску печі немає полум'я, піч вмикає аварійний стан.

- РЕДУКТОРНИЙ ДВИГУН

Коли редукторний двигун перестає працювати, піч продовжує працювати, поки полум'я не згасне через відсутність кисню, і поки піч не досягне мінімального рівня охолодження.

- ПЕРЕРИВАННЯ ЖИВЛЕННЯ

У разі короткого переривання живлення піч автоматично починає охолоджуватися.

- ВІДСУТНІСТЬ ЗАПАЛЮВАННЯ

Якщо під час запуску печі немає полум'я, піч переходить в аварійний стан.

- МАСОВИЙ ПОТІК ДИМОВИХ ГАЗІВ

При номінальній генерації тепла масовий потік димових газів становить 12,2 г/с та 5,4 г/с при зниженій тепловій потужності.

- ТЕМПЕРАТУРА ДИМОВИХ ГАЗІВ

При номінальній генерації тепла температура димових газів становить 120°C та 45°C при зниженій тепловій потужності.

- СПІЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДИМАРЯ

Заборонене. У печі повинен бути власний димар.

ВІДМОВИ – ПРИЧИНИ – РІШЕННЯ

ПРОБЛЕМИ	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ	РІШЕННЯ
<p>Дерев'яні гранули не потрапляють в камеру згоряння.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резервуар для гранул порожній. 2. Шнек заблоковано. 3. Редукторний двигун шнека вийшов з ладу. 4. Електронна плата вийшла з ладу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наповніть резервуар. 2. Спорожніть резервуар й розблокуйте шнек. 3. <i>Замініть редукторний двигун.</i> 4. <i>Замініть електронну плату.</i>
<p>Полум'я згасло або піч автоматично вимикається.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резервуар для гранул порожній. 2. Камера згоряння не отримує дерев'яні гранули. 3. Втручання датчика безпеки через температуру дерев'яних гранул. 4. Двері не закриті належним чином, або зношене ущільнення скла. 5. Невідповідні дерев'яні гранули. 6. Погана подача дерев'яних гранул. 7. Камера згоряння порожня. 8. Забитий димар. 9. Втручання або відмова реле тиску. 10. Вийшов з ладу двигун викиду диму. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наповніть резервуар дерев'яними гранулами. 2. Див. останню інструкцію. 3. Нехай піч повністю охолоне, після чого увімкніть її знову. Якщо проблема не зникає, викликайте технічну підтримку. 4. Закрийте двері або змініть ущільнення скла на фірмове. 5. Змініть тип дерев'яних гранул і виберіть тип, затверджений виробником. 6. Перевірте дозування та налаштування. 7. Очистіть камеру згоряння, як зазначено в інструкції. 8. Очистіть димовий канал. 9. Замініть реле тиску. 10. <i>Перевірте двигун і, якщо потрібно, замініть його.</i>
<p>Піч пропрацювала пару хвилин, але потім вимкнулася.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фаза запалювання не завершена. 2. Перевірте наявність живлення в електромережі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спробуйте запалити знову. 2. Див. останню інструкцію. 3. Димовий канал забитий.

	<p>3. Димовий канал забитий.</p> <p>4. Втручання або відмова реле тиску.</p> <p>5. Пошкоджена свічка запалювання.</p>	<p>4. <i>Перевірте або замініть датчик.</i></p> <p>5. <i>Перевірте або замініть свічку запалювання.</i></p>
<p>Дерев'яні гранули осідають у камері згоряння.</p> <p>Скляна двері брудне, а полум'я слабе.</p>	<p>1. Відсутність повітря для згоряння.</p> <p>2. Вологі або невідповідні дерев'яні гранули.</p> <p>3. Вийшов з ладу двигун системи викиду диму.</p>	<p>1. Очистіть камеру згоряння та перевірте, чи не заблоковані всі отвори. Виконайте стандартне очищення камери згоряння та димового каналу. Перевірте потік повітря. Перевірте ущільнення дверей.</p> <p>2. Змініть тип дерев'яних гранул.</p> <p>3. Перевірте двигун і, якщо потрібно, замініть його.</p>
<p>Вийшов з ладу двигун викиду диму.</p>	<p>1. Піч не отримує живлення.</p> <p>2. Двигун вийшов з ладу.</p> <p>3. Материнська плата вийшла з ладу.</p> <p>4. Панель управління вийшла з ладу.</p>	<p>1. Перевірте основне джерело живлення та запобіжник.</p> <p>2. Перевірте двигун та конденсатор і, якщо потрібно, замініть.</p> <p>3. <i>Замініть електронну плату.</i></p> <p>4. <i>Замініть панель управління.</i></p>
<p>У автоматичному режимі піч постійно працює на максимальній потужності.</p>	<p>1. Термостат запрограмований на максимальне значення.</p> <p>2. Термостат для зовнішнього повітря завжди виявляє прохолодне повітря.</p> <p>3. Вийшов з ладу датчик, який перевіряє температуру.</p> <p>4. Панель управління вийшла з ладу.</p>	<p>1. Перевірте температуру термостата.</p> <p>2. Змініть місце розташування датчика.</p> <p>3. <i>Перевірте датчик і, якщо потрібно, замініть його.</i></p> <p>4. <i>Перевірте панель управління і, якщо потрібно, замініть.</i></p>
<p>Піч не вмикається</p>	<p>1. Перевірте наявність живлення в електромережі.</p> <p>2. Заблоковано датчик дерев'яних гранул.</p> <p>3. Реле тиску не працює (заблоковане).</p> <p>4. Заблокована система димовидалення.</p>	<p>1. Переконайтеся, що штекер увімкнений у розетку, і перевірте, чи знаходиться основний вимикач в положенні I.</p> <p>2. Розблокуйте датчик, перевіривши термостат на задній панелі. Якщо він заблокується знову, <i>замініть термостат.</i></p> <p>3. Замініть реле тиску.</p> <p>4. Очистіть димовий канал.</p>

ІНФОРМАЦІЯ З УТИЛІЗАЦІЇ ТА ДЕМОНТАЖУ ПЕЧІ

Демонтаж та утилізація, або розпорядження старою використаною піччю, є виключною відповідальністю власника. Власник печі повинен дотримуватися правил у своїй країні стосовно безпеки та охорони навколишнього середовища. Демонтаж та утилізація печі може бути довірена третій стороні, якщо третя сторона — компанія, уповноважена збирати та утилізувати такі матеріали.

ПРИМІТКА У будь-яких випадках ви повинні дотримуватися відповідних правил країни, де встановлена піч, щодо утилізації таких матеріалів, і, якщо необхідно, повідомляти про утилізацію таких предметів.

УВАГА!

Демонтаж печі слід виконувати лише тоді, коли камера печі не працює і коли плита відключена від джерела живлення (відсутнє живлення).

- витягніть всі електричні деталі;
- викиньте батареї та електронні плати пульта дистанційного керування у відповідні сміттєві баки відповідно до стандартів;
- відокремте батареї від електричних плат;
- демонтуйте піч за допомогою уповноваженої компанії.

УВАГА!

Утилізація печі у громадських місцях становить серйозний ризик для людей та тварин. У таких випадках, якщо людина або тварина постраждали — це завжди відповідальність власника.

Після демонтажу печі цей посібник та всі інші документи, пов'язані з піччю, повинні бути знищені.

0.0 ТРИВАЛІСТЬ ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Це означає період, протягом якого ми гарантуємо обслуговування, аксесуари та запчастини, починаючи з дати придбання приладів.

Період обслуговування за гарантією відповідає законодавству.

У разі зміни моделі та конструкції приладу кінцевий термін заміни деталей залежить від встановленого законом терміну.

Після цього періоду надаються запчастини нової конструкції.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантія на виріб дійсна протягом встановленого законодавством терміну.

Гарантія не поширюється на скло або на фізичні пошкодження, заподіяні після покупки.

ВИРОБНИК ЗАЛИШАЄ ЗА СОБОЮ ПРАВО ВНОСИТИ ЗМІНИ.

Упродовж гарантійного періоду прилад буде правильно функціонувати лише у разі використання відповідно до інструкцій з підключення та експлуатації.

Гарантія втрачає чинність, якщо визначено, що:

- Підключення виробу або ремонт здійснювалися неавторизованими особами або якщо були використані неоригінальні запчастини.
- Прилад не використовується належним чином відповідно до цієї інструкції з експлуатації.
- Під час використання заподіяні механічні пошкодження приладу.
- Ремонт несправностей здійснювався неавторизованими особами.
- Прилад використовувався для комерційних цілей.
- Пошкодження сталося під час транспортування після продажу приладу.
- Вихід з ладу був обумовлений неправильною установкою, неправильним обслуговуванням або механічним пошкодженням, спричиненим замовником.
- Несправність була викликана занадто низькою або високою напругою, а також через обставини непереборної сили.

Несправності приладу можуть бути усунені по закінченні гарантійного періоду з використанням оригінальних запасних частин, на які ми також даємо гарантію на тих самих умовах.

Ця гарантія не виключає і не впливає на права споживачів у зв'язку з товаром відповідно до правових положень. Якщо доставлений товар не збігається з контрактом, споживач має право вимагати від продавця виправити це шляхом відновлення або заміни продукту відповідно до чинного законодавства.



Lafat Komerc ltd, Industrijska Zona bb, 75260 Kalesija
Тел.: 00387-(0)35-632-131, ел. пошта: info@lafat-komerc.com

МИ ЗАЛИШАЄМО ЗА СОБОЮ ПРАВО ЗМІНЮВАТИ ПРОДУКТ
ЦЕ НЕ ВПЛИВАЄ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ ПРИСТРОЮ

Большой выбор
отопительных печек
на сайте интернет-магазина

www.прометей.com.ua

[Перейти на сайт](http://www.прометей.com.ua)