

QVADRA PRO

Котел на твердому паливі



Керівництво з експлуатації

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Введення | 3 |
| Гарантійні зобов'язання | 3 |
| Попередження | 3 |
| Загальні характеристики | 4 |
| Характеристики палива | 4 |
| Основні деталі й функції | 5 |
| Вибір місця для установки й розміщення | 5 |
| Підключення котла | 6 |
| Вимоги до вентиляції | 7 |
| Введення в експлуатацію | 7 |
| Панель керування | 7 |
| Включення/ вимикання | 8 |
| Технічні характеристики | 9 |
| Неполадки, Можливі причини й усунення неполадок | 9 |
| Форма контролю й введення в експлуатацію | 10 |

ВВЕДЕННЯ

Насамперед дякуємо вам за вибір QVADRA PRO.

Це керівництво містить у собі інформацію з експлуатації твердопаливних котлів опалювальних систем ТМ QVADRA PRO.

Ретельно прочитайте це керівництво для забезпечення високопродуктивної, недорогої, безаварійної й довгострокової експлуатації даного товару. На додаток до інформації з експлуатації у цьому посібнику коротко викладено рекламні і технічні дані, дані про установку котла й введенню його в експлуатацію. Більш докладну інформацію про котел ви можете одержати з рекламного буклету й в офіційних дилерів і представників ТМ QVADRA PRO.

Зберігайте це керівництво для використання в майбутньому, якщо буде потреба. Наші вповноважені дилери й представники проінформують вас про використання й технічне обслуговування даного товару після того, як вони встановлять і запустять ваш котел. Ви можете багаторазово звертатися до них по незрозумілих для вас питанням.

Наші фахівці із задоволенням нададуть відповіді на всі ваші питання.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Опалювальні котли QVADRA PRO виготовляються з високоякісних матеріалів, що гарантують надійність і високі експлуатаційні показники. Виробник котлів QVADRA PRO безупинно вдосконалює свою продукцію на основі новітніх досягнень в області опалювального обладнання та енергозберігаючих технологій для максимально повного задоволення потреб своїх клієнтів. Безупинно вдосконалюючи свою продукцію, виробник зберігає за собою право вносити будь-які зміни у відомості, що надаються в даній документації в будь-який час і без попереднього повідомлення. Дійсний Посібник з експлуатації носить інформаційний характер і не може бути запропонована як договір стосовно третьої особи. Виробник котлів QVADRA PRO надає гарантію на обладнання протягом 12 місяців з моменту введення в експлуатацію уповноваженим сервісним центром (протягом не більш ніж 6 місяців з дати продажу) і гарантує нормальну його роботу на протязі всього терміну експлуатації. Також через 12 міс. з дати введення його в експлуатацію (протягом двох місяців після закінчення гарантійного терміну), за умови проведення уповноваженим сервісним центром щорічного платного технічного обслуговування, надається можливість отримання безкоштовних запасних частин протягом наступних 12+12 міс. після закінчення гарантійного терміну. Безкоштовний гарантійний сервіс надається протягом гарантійного періоду тільки у випадку наявності у користувача правильно заповненого гарантійного талону і тільки у випадку дотримання користувачем всіх зобов'язань діючої Інструкції, а також рекомендацій, що отримані при інструктажі користувача організацією, що здійснювала монтаж і перший пуск даного обладнання. Сервіс на протязі гарантійного періоду надається безкоштовно тільки у випадку проведення монтажу, першого пуску та інструктажу покупця організацією (сервісним центром), що уповноважений заводом-виробником даного обладнання.

Список уповноважених сервісних центрів Ви можете дізнатися за телефоном гарячої лінії 0-800-50-16-90 (безкоштовно).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

З метою безпеки людей ніколи не встановлюйте котел у житлових приміщеннях. Наповнення труб котла й топкового газу сміттям і сажею із часом або надмірно вітряна погода можуть привести до витоку газу до житлового приміщення. Тому котли слід встановлювати поза житловими приміщеннями в місцях з гарною вентиляцією. Наша компанія не відповідає за неполадки, викликані тим, що котел був розміщений у житловому приміщенні.

Ніколи не експлуатуйте твердопаливні котли із закритою розширювальною ємністю. Якщо передача температури котла системі опалення знижується в установках із закритою розширювальною ємністю у зв'язку з відключенням електроенергії або з іншої причини, підвищення тиску, що має відбутися, може привести до вибуху неміцного встаткування в самому котлі або в системі опалення. Наша компанія не відповідає за неполадки, викликані тим, що котли експлуатувалися із закритою розширювальною ємністю.

Підключення відкритих розширювальних ємностей повинне відповідати стандартам. Просимо вас дотримуватися значень обсягів ємностей і діаметрів труб, зазначених в даному документі. Устаткування меншого обсягу перегріється у зв'язку з нестачею води. Настійно не рекомендується використовувати пластикові труби в системи опалення. Обов'язково слід з'єднати обидві запобіжні двосторонні труби. Це з'єднання повинне бути безпосередньо на виході котла й по всій довжині лінії має не бути ніяких клапанів.

Забороняється експлуатувати котли без води. Ніколи не подавайте холодну воду в гарячий котел. Подачу холодної води можна здійснити, коли температура води у котлі знизиться до 40 °С. Забороняється з будь-якої причини подавати холодну воду в котел з високою температурою (вище 90°C) для того, щоб його остудити. Це може привести до вибуху. Самою правильною дією стосовно котла, що перегрівся, є видалення вугілля, що перебуває усередині. Небезпечно намагатися згасити вогонь усередині котла.

Забороняється використовувати котли не по призначенню. Наші котли призначені для забезпечення зовнішніх установок системи опалення гарячою водою (максимум 90°C). При використанні котла не по призначенню можуть виникнути небезпечні ситуації для котла й оператора. Наша компанія не відповідає за будь-які неполадки, якщо можуть виникнути в цьому зв'язку.

Твердопаливні котли сконструйовані для використання вугілля. Гарантія не поширюється на котли, що працюють на іншому альтернативному паливі (лігніт, петрококс, коксівне вугілля і т.д.).

Забороняється відкривати кришку камери для сажі під час експлуатації котла. У випадку відключення електроенергії, неполадках циркуляційного насоса або в подібних випадках блокування повітря, вугілля може продовжувати горіти, що приведе до утвору пару в котлі.

ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Котли виготовляються із трьома контурами, напівциліндричним сталевим корпусом, спеціальними трубами для котла й цільною звареною конструкцією.

Наші котли проєктують і вводяться в експлуатацію з максимальним робочим тиском 3 бара з повним контролем якості. Усі вироблені котли підлягають гідравлічному випробуванню при тиску 4,5 бара.

Для забезпечення природньої тяги котлів, обладнаних або необладнаних вентилятором, що працюють ефективно й безпечно при номінальній потужності, слід передбачити достатню тягу топкового газу (мін. -0,20 мбар при експлуатації).

У наших твердопаливних котлів досягається висока продуктивність горіння у порівнянні із традиційними котлами, що працюють на вугіллі.

Твердопаливний котел QVADRAPRO обладнаний вентилятором у стандартній комплектації. Вентилятор спеціальної конструкції має характеристики, що забезпечують подачу повітря, необхідного для повного згоряння.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЛИВА

Для правильної роботи рекомендується використовувати якісне вугілля розміром 25-60 мм, без пилу, сухе, з теплопровідністю 6.500 ккал/кг (мінімум 6.000 ккал/кг - максимум 7.000 ккал/кг). Також рекомендується використовувати імпортне вугілля (Сибір або Південна Африка), висококалорійне і з низьким змістом діоксида сірки.

Гарантія не поширюється на котли, що працюють на іншому альтернативному паливі

(лігніт, петрокок, коксівне вугілля, і т.д.).

Петрокок і коксівне вугілля можуть ушкодити котел у зв'язку зі своїм високим значенням нагрівання. Тоді як низькокалорійне буре вугілля приводить до наповнення труб котла сажею за короткий час, і отже знижує його потужність і ефективність.

ОСНОВНІ ДЕТАЛІ Й ФУНКЦІЇ

| | |
|--|--|
| Основний корпус котла: | Сталева, напівциліндрична, зварна конструкція. |
| Пластина зовнішньої касети: | Легка установка й демонтаж, пофарбована електростатичною порошковою фарбою. |
| Решітка: | Спеціальна конструкція забезпечує ідеальне змішування палива й повітря. Завдяки литтям зі спеціального сплаву проблема розплавлювання мінімізується при роботі з рекомендованим паливом. |
| Камера згоряння | Призначена для роботи з рідким, газоподібним і твердим паливом. Забезпечує роботу котла з різними видами палива. |
| Труби котла: | Спеціальна труба для котла відповідно до DIN 17177. |
| Кришка камери згоряння: | Забезпечує доступ до камери згоряння при запаленні палива. Кришка має рефракторну теплоізоляцію й герметичні характеристики, легко відкривається й закривається, обладнана натяжним пристроєм конічної форми й спеціальною петлею. |
| Кришка камери для сажі: | Забезпечує можливість видалення золи, яка утворюється в результаті згоряння. Вона герметична, легко відкривається й закривається, обладнана натяжним пристроєм конічної форми й системою спеціальних петель. |
| Оглядове скло для спостереження за полум'ям: | Забезпечує можливість спостереження за полум'ям |
| Полотно регулятора тяги топкового газу: | Забезпечує максимально можливу ефективність за допомогою точного настроювання тяги димового газу для згоряння й забезпечує роботу котла при більш низькій потужності. |

ВИБІР МІСЦЯ ДЛЯ МОНТАЖУ Й РОЗМІЩЕННЯ

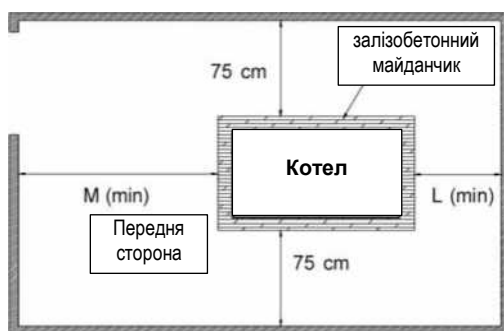
З метою безпеки людей ніколи не встановлюйте котел у житлових приміщеннях. Наповнення труб котла й топкового газу сміттям і сажею із часом або надмірно вітряна погода можуть привести до витоку газу у житлове приміщення. Тому котли слід встановлювати поза житловими приміщеннями в місцях з гарною вентиляцією.

У місці монтажу котла слід зробити залізобетонний майданчик. Котел повинен перебувати на узвишші не менш 25 см. Даний майданчик має захистити котел і встаткування від підтоплення й забезпечити кращу вентиляцію котла.

У нижчеказаних схемі й таблиці зазначені мінімальні відстані, які повинні бути

передбачені між опалювальною системою й стінами, що необхідні для правильного підключення й легкості обслуговування. У цьому проміжку не повинне бути іншого обладнання, вугілля і т.д.

| Тип | КК60 | КК80 | КК100 | КК150 | КК200 | КК250 | КК300 | КК350 | КК500 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| L(мін) | 200 см | 200 см | 215 см | 235 см | 255 см | 300 см | 300 см | 320 см | 320 см |
| M(мін) | 80 см | 80 см | 100 см | 100 см | 120 см | 120 см | 120 см | 120 см | 120 см |



ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА

При підключенні твердопаливного котла обов'язково має використовуватися розширювальний бак відкритого типу. Якщо передача температури котла системі знижується в установках із закритою розширювальною ємністю у зв'язку з відключенням електроенергії або з іншої причини, підвищення тиску, що відбувається, може привести до вибуху неміцного встаткування в самому котлі або установці. Забороняється експлуатувати твердопаливні котли із закритим розширювальним баком. Запобіжні клапани тиску, підключені до системи, не здатні повністю захистити систему відповідно до норм.

Підключення відкритої розширювальної ємності повинно відповідати проекту. Використання розширювальних баків меншого об'єму приведе до нестачі води в котлі й ушкодить його, особливо при застосуванні для однієї квартири. Рекомендується не використовувати пластикові труби під час монтажу. Обидві двонаправлені труби безпеки для зовнішньої компенсації розширення обов'язково слід підключити до котла. Це підключення слід виконати відразу ж за допомогою двонаправлених з'єднувальних муфт по найкоротшому шляху. На лінії безпеки не повинно знаходитися ніяких інших клапанів або іншого встаткування.

У системах з відкритим розширювальним баком, як тільки припиняється передача тепла у систему, надмірно вироблена в котлі енергія видаляється з парою за допомогою випускної труби відкритого розширювального бака. Пара в котлі проходить через лінію безпеки й виходить із системи через випускний отвір відкритого розширювального бака. А вода, кількість якої зменшилася у котлі, знову подається в нього з резервних запасів розширювального бака за допомогою зворотної лінії безпеки.

Для безпечного видалення пари випускна труба відкритого розширювального бака (мін 1") повинна виходити з будинку у вигляді короткої прямої лінії, при цьому до неї не повинна бути приєднана ніяка інша труба. При установці випускної труби необхідно уникати її згинання. На випускну трубу не слід установлювати будь-яких клапанів.

Циркуляційний насос рекомендується встановлювати на зворотній лінії для того, щоб захистити її від перегріву (пари). При використанні для однієї квартири розташуйте всі батареї на одному рівні.

Рекомендується підключення насоса за допомогою зворотнього клапана до установки. В

такий спосіб можна забезпечити природню циркуляція при використанні для декількох поверхів (за допомогою обхідної лінії).

ВИМОГИ ДО ВЕНТИЛЯЦІЇ

Кімната, у якій встановлюється котел, повинна постійно вентилюватися. У котельній кімнаті повинні бути вентиляційні отвори назвні для впуску свіжого повітря всередину. Один вентиляційний отвір повинен бути зроблений максимум на 40 см нижче рівня стелі кімнати, а інший – на відстані максимум 50 см над рівнем підлоги. Ці вентиляційні отвори повинні завжди залишатись відкритими. Розмір верхнього отвору повинен бути 40x40 см за розміром, а нижнього – якнайменше 30x30 см. Оскільки горіння забезпечується нагнітанням повітря в камеру згоряння за допомогою вентилятора, котел працює з більш високим тиском від атмосферного. Існує можливість витоку газу з котла. Тому котли не повинні встановлюватися в закритих і житлових приміщеннях. Для забезпечення безпечного згоряння палива необхідне свіже повітря. Згоряння приводить до зниження рівня кисню у всіх закритих і невентильованих просторах, а також буде утруднено саме згоряння. При роботі в умовах з недостатньою кількістю повітря різко знизиться продуктивність котла, а також незабаром котел і топковий газ наповняться сажею й з'явиться необхідність у частому чищенні.

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

УВАГА! Перший запуск котла повинен бути зроблений уповноваженими фахівцями компанії QVADRA PRO.

Переконайтеся в тому, що обладнання й установка функціонують відповідно до норм, правил, посібників з експлуатації й попереджень. Система має бути забезпечена відкритим розширювальним баком, спроектована й встановлена відповідно до норм.

Оскільки електроживлення керуючої панелі котла становить 220В/50Гц, переконайтеся в тому, що заземлення й захисні елементи системи живлення відповідають нормам.

В систему слід подавати воду відповідно до стандартів. Обов'язково перевірте жорсткість води, якщо вона вам не відома.

Відкрийте всі необхідні клапани в системі.

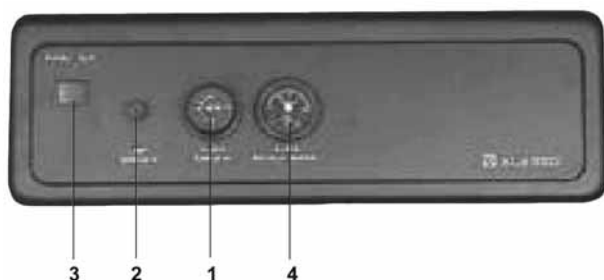
Заповните систему водою з відкритого розширювального бака, перевіряючи рівень води. Ввімкніть циркуляційний насос і перевірте напрямок подачі води.

Переконайтеся в правильному розміщенні кінцівок датчиків верхнього обмежувального термостата, термостата й термометра котла на панелі керування. Заповните камеру термостата рідким маслом. Відкривши кришку переконаєтеся в тому, що обмежувальний термостат з ручним перезапуском перебуває в нульовій позиції.

Ввімкніть вентилятор для подачі повітря й перевірте, чи у правильному напрямку він обертається і чи подає повітря.

Оскільки система опалення заповнена водою, її слід запускати тільки після того, як ви переконалися в тому, що циркуляційний насос і інше електричне встаткування працює правильно й функціонально.

ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ



1. Термостат котла: забезпечує установку температури води в межах бажаного діапазону температур від 60 до 90°C.
2. Обмежувальний термостат: автоматично відключає систему, якщо температура води у котлі перевищує 100°C з будь-якої причини.
3. Перемикач Вкл/Выкл: використовується для запуску й зупинки котла.
4. Індикатор температури й тиску: показує температуру води в котлі й рівень тиску в системі.

ВКЛЮЧЕННЯ/ВІДКЛЮЧЕННЯ

Підготовка

Перевірте рівень води в системі.

Перевірте димарі котла для визначення ступеня забруднення. Якщо необхідно, почистите їх. Видаліть сажу з камери згоряння й камери для сажі.

Перевірте позиції клапанів.

Робота

Запустіть циркуляційний насос.

Установіть необхідну температуру (мінімум 60 °C) термостата котла.

Розпаліть котел на дровах.

Наповніть котел вугіллям на висоту 20-25 см від поверхні решітки за допомогою завантажувальної кришки в передній частині котла.

Розпаліть котел, помістивши на решітку дерев'яні дразки. Після того, як полум'я буде достатньо сильним та стабільним, додайте небагато вугілля поверх дразок для того щоб вугілля розгорілося. Запустіть вентилятор, нажавши на кнопку вентилятора на котлі. Після розпалу першої заправки вугілля котел можна загрузати до робочого рівня. Кришки для завантаження вугілля, видалення сажі й очищення труб мають бути закриті під час роботи котла. У процесі завантаження котла паливом вентилятор слід вимикати.

УВАГА! Не відкривайте кришку відділення для сажі під час роботи вентилятора котла.

Після нагрівання котла переконайтеся в тому, що циркуляційний насос працює правильно й забезпечує циркуляцію води.

Щоб уникнути надмірного горіння вугілля настройте тягу топкового газу за допомогою полотна регулятора тяги топкового газу.

Оскільки котел працює за принципом горіння зверху, він не виділяє дим і забезпечує максимальну продуктивність.

Якщо котел перегрівся (понад 90°C) і ви намагаєтесь його згасити, найкраще дістати палаюче вугілля з котла й почекати, доки котел охолоне. Закидати палаюче вугілля землею або заливати водою небезпечно.

Якщо ви не можете дістати палаюче вугілля з котла, не робіть нічого; котел, якщо він установлений відповідно до вимог, потухне шляхом випарювання води у відкритому розширювальному баку без будь-яких ускладнень. У таких випадках забороняється подавати воду в гарячий котел. Ви можете поповнити рівень води після зниження температури до 40°C. У багатоповерхових системах відкриття байпасного клапана циркуляційного насоса може сприяти охолодженню котла шляхом природньої циркуляції.

УВАГА! Блокування циркуляційного насоса або перешкода циркуляції води в системі при палаючому вугіллі у котлі приведе до збільшення небезпечного збільшення температури.

Припинення роботи

Приведіть кнопку вкл/вимк на панелі управління котла в положення "Вимк". Робота припиниться, коли закінчиться паливо в котлі.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ТИП | QP-60 | QP -80 | QP -100 | QP -150 | QP -200 | QP -250 | QP -300 | QP -350 | QP -500 |
|-------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Продуктивність, ккал/год | 60 000 | 80 000 | 100.000 | 150.000 | 200 000 | 250 000 | 300 000 | 350000 | 500 000 |
| Продуктивність, кВт | 69,8 | 93,0 | 116,3 | 174,4 | 232,6 | 290,7 | 348,8 | 407,0 | 581,4 |
| A Висота, мм | 1100 | 1100 | 1300 | 1300 | 1500 | 1500 | 1685 | 1800 | 2000 |
| B Ширина, мм | B50 | 850 | 1050 | 1050 | 1250 | 1250 | 1450 | 1550 | 1730 |
| C Глибина, мм | 1350 | 1650 | 1 600 | 1 800 | 2 000 | 2300 | 2400 | 2 600 | 2 650 |
| D Висота топки, мм | 900 | 900 | 1.070 | 1.070 | 1250 | 1250 | 1360 | 1450 | 1700 |
| E Діаметр фланцю димоходу, мм | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 300 | 350 | 350 |
| F Фланець подачі/зворотні, мм | 50 | 50 | 65 | 65 | 65 | 65 | 80 | 80 | 100 |
| Платформа, мм | 1050*1550 | 1050*1850 | 1250*1 000 | 1250*2 000 | 1450x2 200 | 1450*2 500 | 1650*2 600 | 1750*2800 | 1950*2 850 |
| Вага, кг | 700 | 800 | 1100 | 1300 | 1700 | 2000 | 2300 | 2700 | 3650 |

НЕПОЛАДКИ, МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ Й УСУНЕННЯ НЕПОЛАДОК

| НЕПОЛАДКА | ПРИЧИНА | РІШЕННЯ |
|---|---|---|
| Горіння утруднене, спалахи вогню на завантажувальній кришці | Недостатньо повітря, недостатня тяга топкового газу. | Необхідно встановити новий димохід, що відповідає потреби й самій системі. Докладний опис димоходу знаходиться в посібнику користувача. |
| Загасання вогню. Утворення сажі у димовій трубі | Нестача повітря або використання неякісного палива | Переконайтеся в тому, що регулятор тяги димаря працює із правильними налаштуваннями. Не користуйтеся другим паливом, крім того, яке зазначено в посібнику з експлуатації. |
| Відсутність нагрівання. Надмірна витрата палива | Недостатня ізоляція будинку. Недостатня теплова потужність палива | Забезпечте теплоізоляцію приміщення. Необхідно замінити паливо. |
| Перегрів кришки котла | Неполадки з вогнетривким матеріалом. | Звернетесь до вповноважених фахівців компанії QVADRA PRO. |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| Неполадки з решіткою | Використання невідповідного альтернативного палива або режимів | Звернетесь до вповноважених фахівців компанії QVADRA PRO. |
| Неполадки, викликані іншим паливом | Використання невідповідного альтернативного палива | Перелік вугілля й умов експлуатації, застосовні до наших товарів зазначені в посібнику з експлуатації. Використовуйте відповідне паливо. |

ФОРМА КОНТРОЛЮ Й ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Прізвище/й ім'я споживача:

Телефон:

Адреса:

Тип котла:

Серійний номер:

Тип палива й нижнє значення температури:

Постачальник, відповідальний за установку:

Місце установки:

КОНТРОЛЬ УСТАНОВКИ

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Місце установки | Підходить / Не підходить |
| 2. Димохід | Звичайний шунт / Шунт / Незалежний |
| 3. Підключення димоходу | Підходить / Не підходить |
| 4. Підключення, установка обладнання | Підходить / Не підходить |
| 5. Передбачена чи в установці системи опалення сталеві труба? | Так / Ні |
| 6. Чи є продувне обладнання у верхній частині установки? | Так / Ні |
| 7. Чи є дренажний кран в нижній частині установки? | Так / Ні |
| 8. Чи є продувне обладнання в радіаторах опалювальної системи? | Так / Ні |
| 9. Діаметр з'єднання з відкритим розширювальним баком (.....) | Підходить / Не підходить |
| 10. Обсяг відкритого розширювального бака (.....л) і місце установки | Підходить / Не підходить |
| 11. Чи виведена випускна труба(1") відкритого розширювального бака на вулицю? | Так / Ні |
| 12. Діаметр запобіжної вхідної/зворотної лінії? | Підходить / Не підходить |
| 13. Чи є клапани на вхідній/зворотній лінії? | Так / Ні |
| 14. Чи підключена запобіжна вхідна/зворотна лінія безпосередньо до котла? | Так / Ні |
| 15. Чи є вентиляційний колодязь? | Так / Ні |
| 16. Чи є гніздо електроживлення із заземленням? | Так / Ні |
| 17. Чи підходить електрична установка? | Так / Ні |
| 18. Тип вугілля | Підходить / Не підходить |
| 19. Чи є в споживача Посібник з установки й експлуатації котла? | Так / Ні |

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

1-Випустіть повітря з системи опалення.

2-Розпаліть котел.

3-Налаштуйте полотно регулятора тяги повітря й топкового газу, додайте вугілля.

4-Перевірте температуру всіх радіаторів.

5-Налаштуйте швидкість циркуляційного насоса.

Прізвище технічного фахівця

Дата

Підпис