












!!! WARUNKIEM OTRZYMANIA GWARANCJI
jest rejestracja produktu na stronie www.kratki.com

WKŁADY Z PŁASZCZEM WODNYM

Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna

- Operating manual of fireplaces with water jacket/Guarantee Card (EN) 
- Kamineinsatze wasserführend/Bedienungsanleitung und Garantiekarte (DE) 
- Камины с водяной рубашкой/Инструкция по эксплуатации (RU) 
- Foyer chaudières pour chauffage central/Manuel d'installation et Carte de garantie (FR) 
- Vložki z vodnim plaščem/ Navodila za uporabo in garancijski list (SI) 
- Kamīna kurtuves ar ūdens / Lietošanas un garantijas noteikumi (LV) 
- Kamīna kurtuves ar ūdens / Používateľská príručka a záručný list (SK) 
- Spremnici s vodenom košuljom/Korisnički priručnik (HR) 
- Manual de funcionamento de lareiras com casaco de água/Guarantee Card (PT) 

1. Informacje wstępne

Wkład kominkowy nie może być jedynym urządzeniem grzewczym w budynku.

UWAGA: W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru wkład kominkowy z zespołem wodnym, wien być zainstalowany zgodnie z odpowiednimi przepisami sztuki budowlanej oraz z zaleceniami technicznymi podanymi w niniejszej instrukcji instalacji i użytkowania. Projekt instalacji kominka powinien wykonać wykwalifikowany specjalista. Przed włączeniem do eksploatacji należy dokonać protokolarnego odbioru technicznego, do którego należy załączyć opinię kominiarską i specjalisty ppoż.

Radzimy Państwu przeczytać uważnie i w całości tekst niniejszej instrukcji, aby osiągnąć jak największy pożytek oraz zadowolenie z wkładu kominkowego z zespołem wodnym. Za skutki nie przestrzegania zaleceń instrukcji montażu odpowiedzialność ponosi użytkownik wkładu kominkowego.

Wkład kominkowy z zespołem wodnym powinien być zainstalowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- montaż elementów wkładu kominkowego z zespołem wodnym zgodnie z ich przeznaczeniem,
- podłączenie wkładu kominkowego z zespołem wodnym do przewodu odprowadzania spalin oraz do przewodu kominowego,
- zapewnienie wymaganej wentylacji pomieszczenia, w którym jest zainstalowany wkład kominkowy z zespołem wodnym,
- podłączenie wkładu kominkowego z zespołem wodnym do instalacji centralnego ogrzewania i/lub ciepłej wody użytkowej.

Szczegółowe informacje dotyczące instalowania wkładów kominkowych z zespołem wodnym podano w dalszych rozdziałach instrukcji.

Wymagania dotyczące warunków i zasad instalowania palenisk takich jak wkłady kominkowe z zespołem wodnym, znaleźć można w obowiązujących na terenie każdego kraju normach, jak również krajowych i lokalnych przepisach. Zawarte w nich postanowienia muszą być przestrzegane.

Na obszarze Polski, w tym zakresie obowiązują następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 z dn. 15.06.2002 r. Rozdział 4.
- Norma PN-91/B-02413 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania.
- Norma PN-EN 13229:2002 Wkłady kominkowe włącznie z kominkami otwartymi na paliwa stałe. Wymagania i badania:
- Norma PN-EN 13229:2002/A1:2005 Wkłady kominkowe włącznie z kominkami otwartymi na paliwa stałe. Wymagania i badania.
- Norma PN-EN 13229:2002/A2:2005 (U) Wkłady kominkowe włącznie z kominkami otwartymi na paliwa stałe.

Zalecamy Państwu bezwzględne stosowanie się do wymagań zawartych w powyższych przepisach.

2. Przeznaczenie urządzeń

Wkłady kominkowe z zespołem wodnym przeznaczone są do spalania drewna liściastego. Służą do ogrzewania mieszkań i pomieszczeń, w których są zainstalowane. Mogą być stosowane jako dodatkowe źródło ciepła. Mogą również współpracować z zasobnikowymi podgrzewaczami ciepłej wody użytkowej lub być wykorzystywane jako źródło zasilania dla c.o.

Obudowa powinna być tak zaprojektowana, by wkład kominkowy z zespołem wodnym nie był trwale z nią związany, z zachowaniem możliwości montażu i demontażu, bez konieczności niszczenia lub uszkodzenia obudowy. Ponadto powinna zapewniać dostęp powietrza potrzebnego do spalania, jak i wentylacji poprzez zastosowanie odpowiednich krutek oraz łatwy dostęp do obsługi przepustnicy spalin lub regulatora ciągu kominowego.

3. Opis urządzeń

Rysunek 1. Schemat ogólny budowy wkładu kominkowego Zuzia z nagrzewnicą pionową i zespołem wodnym.

Rysunek 2. Schemat ogólny budowy wkładu kominkowego z zespołem wodnym.

Zasadniczą częścią wkładu kominkowego z zespołem wodnym jest stalowy płaszcz wodny (16), w którym znajduje się komora spalania (1). Przednią ścianę komory spalania stanowią żeliwne drzwiczki (2) wyposażone w jednolitą żaroodporną ceramikę szklaną (3) oraz rygiel zamknięcia (4). Drzwiczki osadzone są w przykręcanej do korpusu wodnego żeliwnej ramie (5). Od dołu komora spalania (1) ograniczona jest przykręcaną do korpusu wodnego żeliwną podstawą (6), w której usytuowana jest komora popielnika. Nad podstawą zamontowany jest ruszt żeliwny (10), na którym odbywa się spalanie paliwa. Ruszt powinien być położony uźebrowaniem do góry.

Przed wypsypaniem się rozżarzonego paliwa z komory spalania po otwarciu drzwiczek (2) zabezpiecza żeliwny płatek paleniska (11). Odpady paleniskowe: popiół i resztki niespalonego paliwa gromadzone są w wysuwanej szufladzie popielnika (7), znajdującej się pod rusztem. W przedniej części szuflady popielnika zamontowana jest wityrna (8) wyposażona w regulowaną przesuwnie przepustnicę z uchwytem (9), służącą do regulacji ilości powietrza pierwotnego potrzebnego do spalania paliwa. Powietrze wtórne potrzebne do dopalania gazów powstających ze spalania paliwa i zapobiegające zadymianiu szyby żaroodpornej (3) podawane jest poprzez szczelinę znajdującą się na górnej krawędzi szyby. Nad komorą spalania usytyłowane są płomieniówki (17) stanowiące naturalne kanały konwekcyjne dla przepływu spalin i jednocześnie intensyfikujące wymianę ciepła.

Podczas eksploatacji po rozpaleniu paliwa spaliny opływają ściany komory paleniskowej i przepływają pomiędzy płomieniówkami płyną do czopucha (12) a poprzez przewód dymowy do komin. W czopuchu zainstalowany jest rozruchowy obrotowo regulowany szyber (13). Do regulacji kąta otwarcia szybra za pomocą specjalnego mechanizmu (14) służy gałka (15).

Dopływ wody obiegowej z instalacji do wkładu kominkowego z zespołem wodnym następuje przy pomocy dolnych króćców (18). Odprowadzenie podgrzanej wody zasilającej instalację z wkładu kominkowego od instalacji c.o. (z zesp. wodnym) następuje także za pomocą górnych króćców (19). Pozostałe króćce (20) służą do zamontowania czujnika temperatury (MSK), (21) węzownicy, (22) czujnika zaworu termicznego.

3.1. Dobór mocy cieplnej instalacji c.o. i/lub c.w.u

Podstawowym kryterium doboru mocy cieplnej instalacji jest maksymalna moc chwilowa zespołu wodnego wkładu kominkowego. Aby instalacja c.o. i/lub c.w.u. mogła przejąć deklarowaną przez Producenta nominalną moc (średnią) zespołu wodnego, jej moc odbioru powinna być równa lub zbliżona do maksymalnej mocy chwilowej zespołu wodnego. Odpowiednie dane techniczne zawarte są w tabeli 1.

4. Montaż i instalacja wkładu kominkowego z zespołem wodnym

Montaż instalacji powinien wykonać wykwalifikowany specjalista posiadający stosowne uprawnienia. Przed przystąpieniem do podłączenia wkładu kominkowego z zespołem wodnym do instalacji grzewczej i spalinowej, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz sprawdzić kompletność jego wyposażenia.

Przed ustawieniem wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy wykonać fundament o wysokości minimum 30cm ponad posadzką pomieszczenia, w którym wkład kominkowy z zespołem wodnym ma być eksploatowany. Ustawione na fundamencie urządzenie należy dokładnie wypoziomować, a następnie wykonać podłączenia do instalacji c.o. i kanału dymowego oraz montaż osprzętu wkładu kominkowego z zespołem wodnym.

4.1. Zasady bezpiecznej instalacji wkładu kominkowego z zespołem wodnym

Zasady BHP, prawidłowego i bezpiecznego montażu wkładu kominkowego z zespołem wodnym, wentylacji oraz podłączenia do instalacji odprowadzającej spaliny, określone są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury, z dn. 12 kwietnia 2002 r. Dz. U. Nr 75 z dn. 15 czerwca 2002 r. w rozdziale 6 §

265 p.1; § 266 p.1; § 267 p.1.

Zgodnie z tymi zasadami:

- Wkład kominkowy z zespołem wodnym powinien być ustawiony na podłożu niepalnym o grubości co najmniej 15 cm. Podłoga łatwopalna wokół wkładu kominkowego powinna być zabezpieczona pasem materiału niepalnego o szerokości, co najmniej 30 cm, sięgającym poza krawędzie drzwi, co najmniej po 30 cm z każdej strony.
- Wkład kominkowy z zespołem wodnym, rury przyłączeniowe oraz otwory do czyszczenia powinny być oddalone od nieosłoniętych, łatwopalnych części konstrukcyjnych budynku, co najmniej 60 cm, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości 25 mm, lub inną równorzędną okładziną - co najmniej 30 cm.
- Do pomieszczenia, w którym zainstalowany jest wkład kominkowy z zespołem wodnym, należy zapewnić dopływ świeżego powietrza niezbędnego do spalania paliwa w kominku oraz wentylacji.
- Przewody spalinowe i dymowe oraz przewody wentylacyjne pomieszczenia, w którym będzie zainstalowany kominek z płaszczem wodnym, powinny być wykonane z atestowanych materiałów niepalnych.

4.2. Zasady montażu instalacji wyciągowej spalin

Podstawowym warunkiem bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji wkładu kominkowego z zespołem wodnym jest sprawny technicznie i właściwie dobrany pod względem przekroju poprzecznego przewód kominowy. Oceny stanu technicznego kominu powinien dokonać kominiarz.

Przewód kominowy powinien być wolny od podłączeń innych urządzeń.

Przekrój kominu wyznacza się wg poniższego wzoru:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ gdzie}$$

F - przekrój kominu [m²],

Q - znamionowa moc cieplna wkładu kominkowego [kW],

h - wysokość kominu [m].

Czopuch wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy podłączyć do kominu za pomocą rury stalowej wykonanej z atestowanego materiału, którą należy nasadzić na wylot czopucha i osadzić w kominie.

Komin powinien być zbudowany z materiałów niepalnych pozwalających na utrzymanie stałej temperatury. W przeciwnym razie komin należy wyłożyć materiałem izolacyjnym lub zainstalować komin dwupłaszczowy (w części wystającej ponad dach). Komin i przewody kominowe powinny być sprawdzone pod względem szczelności, niedopuszczalne są jakiegokolwiek nieszczelności.

Komin może posiadać przekrój kołowy lub kwadratowy o przekroju poprzecznym nie mniejszym niż 14 x 14 cm lub średnicę fi 150 mm dla kominków o wielkości otworu paleniskowego do 0,25 m² w przypadku kominków o większym otworze paleniskowym wymiar kominu 14 x 27 cm lub średnicę fi 180 mm. Przekrój przewodu kominowego powinien być taki sam na całej swojej wysokości, nie powinien posiadać gwałtownych przewężeń oraz zmian kierunku przepływu spalin. Do jednego przewodu kominowego wolno podłączyć tylko jedno urządzenie grzewcze.

4.3. Zasady montażu instalacji centralnego ogrzewania

UWAGA: Wkłady kominkowe z zespołem wodnym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej przeznaczone są do pracy jako źródło ciepła w instalacjach ogrzewań wodnych grawitacyjnych lub pompowych systemu otwartego zabezpieczonych zgodnie z normą PN-91/B- 02413, w których dopuszczalna temperatura wody na zasilaniu nie przekracza 100°C, dopuszczalne ciśnienie robocze nie jest większe niż dla stosowanych urządzeń, a woda obiegowa służy wyłącznie do celów grzewczych i nie może być pobierana z instalacji.

Połączenie wkładu kominkowego z zespołem wodnym z instalacją centralnego ogrzewania należy wykonać rozłączenie za pomocą dwuzłączek lub kołnierzy.

Uzupełnianie stanu wody w kominku i instalacji c.o. powinno być wykonywane poza obrębem wkładu kominkowego (nie bliżej niż 1,0m) na przewodzie wody powrotnej.

Instalacja i rozruch wkładu kominkowego z zespołem wodnym powinny być dokonane przez wykwalifikowaną ekipę montażową.

5. Paliwo

5.1. Paliwo zalecane

- producent zaleca stosować polana drzew liściastych typu: buk, grab, dąb, olcha, brzoza, jesion, itp. o wymiarach polan lub szczap: długości ok. 30 cm i obwodzie od ok. 30 cm do 50 cm.
- wilgotność drewna używanego do opalania urządzenia nie powinna przekraczać 20% co odpowiada drewnu sezonowanemu 2 lata po wyrębie, przechowywanemu pod zadaszeniem.

5.2. Paliwo niezalecane

Należy unikać do opalania urządzenia polan lub szczap o wilgotności powyżej 20%, gdyż może to spowodować nie osiągnięcie deklarowanych parametrów technicznych - obniżona moc cieplna.

Nie zaleca się stosować do opalania urządzenia drobnych polan lub szczap, gdyż może to doprowadzić do gwałtownego wzrostu temperatury wody - zagotowania wody oraz znacznego wzrostu temperatury spalin i pożaru komina.

Nie zaleca się stosować do opalania urządzenia polan drzew iglastych oraz drzew zażywczych, które powodują intensywne zakopcenie urządzenia oraz konieczność częstszego czyszczenia urządzenia i przewodu kominowego.

5.3. Paliwo zabronione

Zabrania się spalania w urządzeniu wszelkich odpadów, szczególnie chemicznych, ze względu na wydzielanie się trujących związków w procesie spalania.

6. Zasada działania

6.1. Rozpalanie i załadunek paliwa

- a) Otworzyć rozruchowy szyber (13) za pomocą gałki (15),
- b) Otworzyć drzwiczki (2) za pomocą rygla (4),
- c) Otworzyć maksymalnie przepustnicę powietrza za pomocą uchwytu (9),
- d) Położyć papier lub specjalną rozpałkę na ruszt (10), nałożyć drobne suche gałązki, następnie nałożyć większe kawałki o średnicy ok. 3-5cm,
- e) Podpalić papier i zamknąć drzwiczki (2),
- f) Po rozpaleniu się rozpałki zamknąć szyber (13),
- g) Gdy jest już utworzona warstwa zapłonowa żaru (grubości ok. 2cm) załadować palenisko właściwym paliwem.

Przy każdym załadunku paliwa należy postępować następująco:

- otworzyć rozruchowy szyber (13),
- uchylić na chwilę, a następnie otworzyć delikatnie drzwiczki (2),
- w miarę potrzeby odpopieścić palenisko i załadować paliwo,
- zamknąć drzwiczki (2),
- po zapaleniu się paliwa zamknąć rozruchowy szyber (13),
- h) Pożądaną intensywność spalania uzyskuje się poprzez regulację przepustnicy powietrza pierwotnego za pomocą uchwytu (9),
- i) W czasie pierwszych godzin eksploatacji urządzenia zaleca się przysłym użytkownikom eksploatować wkład kominkowy z zespołem wodnym przy niskich obciążeniach ok. 30-50% obciążenia nominalnego, ze względu na zbytne napięcia ciepłne mogące doprowadzić do jego nadmiernego zużycia, a nawet uszkodzenia urządzenia.

Zabrania się polewania, nasączenia drewna płynami łatwo palnymi typu benzyna, olej napędowy, rozpuszczalnik itp., jak również dolewania tych materiałów do paleniska w celu przyspieszenia rozpalenia paliwa. Opary tych płynów są silną mieszkanką wybuchową!!!

6.2. Normalna praca wkładu kominkowego z zespołem wodnym

Do opalania wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy używać polan lub szczap drewna liściastego o długości ok. 30cm i obwodzie od 30 do 50cm.

W celu uzyskania nominalnej mocy cieplnej wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy załadować do paleniska 4-5 polan drewna i odsłonić całkowicie przepustnicę powietrza (9).

W celu uzyskania mocy cieplnej niższej od znamionowej należy do paleniska nałożyć 3-4 grubsze polana i przysłonić odpowiednio do zapotrzebowania przepustnicę powietrza (9).

6.3. Praca z mocą minimalną w wydłużonym czasie

Wkład kominkowy z zespołem wodnym może funkcjonować z minimalną mocą cieplną a czas trwania palenia wynosi powyżej 3 godzin przy załadunku trzech grubszych polan oraz przy całkowicie zamkniętej przepustnicy powietrza (9) przy ciągu kominowym ok. 6 Pa (im większa średnica okrągłaków tym niższe obciążenie cieplne).

Jeżeli zachodzi taka konieczność (komin wytwarza zbyt wysoki ciąg) w celu regulacji ciągu kominowego należy wyposażyć przewód dymny w jego dolnej części w przerywacz ciągu - POZOR na zadymienienie.

6.4. Zalecenia przy normalnym użytkowaniu wkładu kominkowego z zespołem wodnym

W czasie eksploatacji tych urządzeń grzewczych należy w szczególności przestrzegać poniższych zasad:

1. Przed rozpaleniem ognia we wkładzie kominkowym z zespołem wodnym:
 - sprawdzić czy instalacja jest prawidłowo napełniona wodą,
 - skontrolować przewód kominowy wraz z urządzeniami towarzyszącymi (przerywacz ciągu, wyczystki, itp.),
 - upewnić się czy naczynie zbiorcze wraz z rurami dopływowymi i odpływowymi jest sprawne technicznie i jest drożne.
2. Podczas obsługi wkładu kominkowego z zespołem wodnym używać odpowiednich narzędzi i rękawic ochronnych.
3. Jeśli występuje przerwa w ogrzewaniu w czasie mrozów to obowiązkowo należy spuścić wodę z instalacji, aby nie dopuścić do jej zniszczenia wskutek rozsadzenia.
4. Zapewnić prawidłową wentylację nawiewno-wywiewną w pomieszczeniu zainstalowania wkładu kominkowego z zespołem wodnym.
5. Usunąć z otoczenia wkładu kominkowego z zespołem wodnym materiały łatwopalne oraz żrące.
6. Nie stosować w pomieszczeniu zainstalowania wkładu kominkowego z zespołem wodnym wentylacji wyciągowej mechanicznej.
7. Jako medium grzewcze stosować wodę (jeżeli istnieje taka możliwość to wodę uzdatnioną).
W regionach, gdzie występują duże spadki temperatur do instalacji grzewczej można dodać płyn przeciw zamrażaniu.
8. Kilka praktycznych porad ułatwiających eksploatację, jak i zwiększających bezpieczeństwo użytkowników wkładów kominkowych z zespołem wodnym:
 - szyba paleniska w czasie pracy wkładu kominkowego z zespołem wodnym jest gorąca (>100°C) - należy zwracać szczególną uwagę, dotyczy to przede wszystkim dzieci,
 - nigdy nie wolno używać wody do wygaszania paleniska wkładu kominkowego z zespołem wodnym,
 - palenisko promieniując przez ceramikę żaroodporną wydziela znaczne ilości energii cieplnej.
Nie należy pozostawiać łatwopalnych materiałów i przedmiotów w odległości mniejszej niż 100 cm od szyby,
 - w czasie opróżniania paleniska z nagromadzonego popiołu należy wygarnąć popiół do metalowego lub niepalnego pojemnika; należy pamiętać o tym, że nawet pozornie wystudzony popiół może być bardzo gorący i spowodować pożar,
 - celem uzyskania optymalnego działania urządzenia należy przewidzieć wentylację pomieszczenia, w którym jest ono zainstalowane. W każdym pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenia

należy przewidzieć grawitacyjny napływ powietrza potrzebnego do spalania - zwykle istnieje prześwit pod drzwiami wejściowymi o wysokości ok. 2cm; można wykonać w drzwiach otwór do napływu powietrza osłonięty żaluzją,

- w razie pożaru komina zamknąć przepustnicę powietrza pierwotnego za pomocą uchwytu (9), zamknąć szyber (13) przy pomocy gałki (15) oraz przerywacz ciągu, jeżeli jest zainstalowany i wezwać Straż Pożarną.

Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika wkładu, w czasie jego eksploatacji, zaleca się zdjąć klamki.

6.5. Czyszczenie paleniska i przewodów kominowych

W celu racjonalnego spalania paliwa w urządzeniu należy okresowo czyścić komorę spalania (1), ruszt (10), czopuch (17) oraz przewody kominowe. Czyszczenia kanałów spalinowych urządzenia należy dokonywać za pomocą szczotki drucianej.

Przewody kominowe należy czyścić mechanicznie kilka razy w roku, obowiązkowo raz w okresie sezonu grzewczego. Czyszczenia przewodów kominowych powinna dokonywać specjalistyczna firma kominarska.

Przy okazji czyszczenia przewodu kominowego:

- sprawdzić stan urządzenia, a w szczególności elementów zapewniających szczelność: uszczelki i zamknięcia;
- sprawdzić stan przewodów kominowych i przewodu przyłączeniowego;
- wszystkie złącza powinny wykazywać dobrą odporność mechaniczną i szczelność.

7. Części zamienne

Firma kratki.pl zapewnia dostawę części zamiennych w całym okresie eksploatacji urządzenia. W tym celu należy skontaktować się z naszym działem handlowym lub najbliższym punktem sprzedaży.

8. Warunki gwarancji

Zastosowanie wkładu kominkowego z zespołem wodnym, sposób podłączenia do instalacji grzewczej i komina oraz warunki eksploatacji muszą być zgodne z niniejszą instrukcją obsługi. Zabrania się przerabiania lub wprowadzania jakichkolwiek zmian w konstrukcji wkładu kominkowego.

Producent udziela 5 lat gwarancji od momentu zakupu wkładu na jego sprawne działanie. Nabywca wkładu kominkowego zobowiązany jest do zapoznania się z instrukcją obsługi wkładu kominkowego niniejszymi warunkami gwarancji, co winien potwierdzić wpisem w karcie gwarancyjnej w momencie zakupu. W przypadku złożenia reklamacji Użytkownik wkładu kominkowego zobowiązany jest do przedłożenia protokołu reklamacyjnego, wypełnionej karty gwarancyjnej oraz dowodu zakupu. Złożenie wymiennej dokumentacji jest konieczne do rozpatrzenia wszelkich roszczeń.

Rozpatrzenie reklamacji zostanie dokonane w okresie do 14 dni od daty pisemnego jej złożenia. Wszelkie przeróbki, modyfikacje i zmiany konstrukcyjne wkładu powodują natychmiastową utratę gwarancji producenta.

Gwarancją objęte są:

- elementy żeliwne odlewane;
- ruchome elementy mechanizmów sterowania przysłoną czopucha i grzebieniem osłony popielnika;
- ruszt i uszczelnienia kominka na okres 1 roku od momentu zakupu wkładu.
- formatki ceramiczne na okres 2 lat od momentu zakupu wkładu;

Gwarancją nie są objęte:

- formatki wermikulitowe;
- ceramika żaroodporna (odporna na działanie temperatury do 800°C);
- wszystkie usterki z tytułu nie przestrzegania postanowień instrukcji obsługi, a w szczególności dotyczące stosowanego paliwa i podpałek;
- wszelkie usterki powstałe podczas transportu od dystrybutora do Kupującego;
- wszelkie usterki powstałe podczas instalacji, zabudowy i uruchomienia wkładu kominkowego;

- uszkodzenia wynikłe z przeciążeń cieplnych wkładu kominowego (związane z niezgodnym z postanowieniami instrukcji obsługą eksploatacją wkładu).

Gwarancja ulega przedłużeniu o okres od dnia zgłoszenia reklamacji, do dnia zawiadomienia nabywcy o wykonaniu naprawy. Czas ten będzie potwierdzony w karcie gwarancyjnej.

Wszelkie uszkodzenia powstałe w skutek niewłaściwej obsługi, magazynowania, nieumiejętnej konserwacji, niezgodne z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i eksploatacji oraz wskutek innych przyczyn, niezawinionych przez producenta, powoduje utratę gwarancji, jeżeli uszkodzenia te przyczyniły się do zmian jakościowych wkładu.

We wszystkich wkładach naszej produkcji zabronione jest stosowanie jako paliwa węgla. Palenie węglem w każdym przypadku wiąże się z utratą gwarancji na palenisko.

Klient zgłaszając w ramach gwarancji usterkę jest każdorazowo zobowiązany podpisać deklarację, iż nie używał do palenia w naszym wkładzie węgla oraz innych niedozwolonych paliw.

Jeżeli nastąpi podejrzenie stosowania ww. paliw kominek będzie poddany ekspertyzie badającej obecność niedozwolonych substancji. W przypadku, gdy analiza wykaże ich stosowanie klient traci wszelkie prawo gwarancyjne oraz jest zobowiązany pokryć wszystkie koszty związane z reklamacją (również koszty ekspertyzy).

Niniejsza karta gwarancyjna stanowi podstawę dla nabywcy do bezpłatnego wykonania napraw gwarancyjnych.

Karta gwarancyjna bez daty, pieczęci, podpisów, jak również z poprawkami dokonanymi przez osoby nieupoważnione traci ważność.

Duplikaty Gwarancji nie są wydawane!!!

Nr fabryczny urządzenia
Typ urządzenia

Powyższe przepisy dot. gwarancji w żaden sposób nie zawieszają, nie ograniczają, ani nie wyłączają uprawnień konsumenta z tytułu niezgodności towaru z umową wynikających z przepisów Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej.

W celu stałego polepszenia jakości swoich produktów KRATKI.PL zastrzega sobie prawo do modyfikowania urządzeń bez wcześniejszego uprzedzenia.

BEZPIECZEŃSTWO PRZY OBSŁUDZE WKŁADU KOMINKOWEGO Z ZESPOŁEM WODNYM

Podczas użytkowania wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy przestrzegać następujących zasad:

- wkład kominkowy z zespołem wodnym nie może pracować bez wody;
- nie wolno zalewać wodą ognia w komorze spalania;
- ceramika żaroodporna zespołów frontowych w czasie spalania paliwa we wkładzie kominkowym z zespołem wodnym może osiągnąć temperaturę powyżej 100°C;
- w pomieszczeniu zainstalowania wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy zapewnić swobodny, naturalny dopływ powietrza niezbędnego do spalania paliwa oraz wentylacji pomieszczenia;
- nie należy wypełniać komory spalania zbyt dużą ilością paliwa szczególnie drobnego, gdyż może to spowodować uszkodzenie elementów zespołu frontowego oraz zaburzenia w pracy wkładu kominkowego z zespołem wodnym.

DLA BEZPIECZEŃSTWA WKŁADU KOMINKOWEGO Z ZESPOŁEM WODNYM PRZED PRZEGRZANIEM (ZAGOTOWANIEM WODY) PRODUCENT ZALECA ZASTOSOWANIE:

- Mikroprocesorowego Sterownika Kominka
- Mikroprocesorowego Sterownika Pomp
- Zasilacza awaryjnego ZZA-400-S
- Zasilacza awaryjnego ZZA-300-A

9. Najnowsza wersja - wkład kominowy z wymiennikiem ciepła

W celu zabezpieczenia przed przegrzaniem wody w systemie centralnego ogrzewania, można także zastosować wbudowany wymiennik ciepła. W takim przypadku instaluje się wewnątrz płaszcz wodnego kominka węzownicę chłodzącą zimną wodą. Węzownica ta jest wykonana z miedzianej rury o przekroju 12 mm. Obydwie końcówki węzownicy są wyprowadzone na zewnątrz kominka.

Aby wymiennik ciepła właściwie spełniał swoją funkcję, montuje się jednocześnie termiczne zabezpieczenie procesu pracy samego kominka (procesu nagrzewania wody w kominku) z zaworem termostatycznym. Najlepiej nadaje się tu urządzenie typu zawór termostatyczny. Zawór termostatyczny jest sterowany nie poprzez ciśnienie, lecz poprzez temperaturę wody. Zawór ten wstawia się w rurę doprowadzającą wodę z wodociągu do węzownicy.

Zawór termostatyczny jest połączony z czujnikiem temperatury za pomocą miedzianej rurki o długości 1,3 metra. Czujnik temperatury jest osadzony na specjalnie w tym celu przygotowanym króćcu rurowym (23), dzięki czemu zanurza się on bezpośrednio w wodzie wypełniającej płaszcz wodny, przez co zawór termostatyczny znajdujący się na drugim końcu miedzianej rurki jest sterowany temperaturą tej wody. Kiedy woda w kominku osiągnie temperaturę 97°C, zawór otwiera się i zimna woda z wodociągu przepływa przez rurkę węzownicy.

W ten sposób woda znajdująca się w wodnym płaszczu grzejnym kominka jest schładzana. Takie rozwiązanie ma jeszcze jedną zaletę, a mianowicie termiczny bezpiecznik procesu pracy kominka nie potrzebuje prądu. Zimna woda z instalacji wodociągowej może przepływać przez węzownicę chłodzącą w obydwu kierunkach i nie ma to żadnego wpływu na efektywność pracy wymiennika ciepła.

Konserwacja

Jeśli zawór termostatyczny jest nieszczelny, woda z instalacji zasilającej przepływa cały czas przez rurę węzownicy niezależnie od temperatury wody w płaszczu wodnym kominka. W normalnych warunkach wystarczy tylko od czasu do czasu oczyścić gniazdo i grzybek stożkowy tego zaworu z osadu i brudu wciskając kilka razy czerwony przycisk i przepłukując w ten sposób wyżej wymienione części strumieniem bieżącej wody. Jeśli jednak to nie wystarczy, należy podjąć następujące czynności:

1. Zakręcić zawór kurkowy odcinający wodę z wodociągu. Zawór ten powinien zawsze znajdować się pod przyłączem rurowym z zaworem termostatycznym (a więc pod rurą doprowadzającą wodę do węzownicy wymiennika ciepła).
2. Odkręcić sześciokątną śrubę i wyciągnąć grzybek stożkowy zaworu.
3. Oczyścić strumieniem wody bieżącej wszystkie elementy zaworu termostatycznego, a w szczególności gniazdo tego zaworu.
4. Ponownie złożyć zawór termostatyczny i na koniec dość mocno dokręcić śrubę sześciokątną.

Kondensacja

Zbyt duża kondensacja w kominku z płaszczem wodnym jest wynikiem niewłaściwej eksploatacji urządzenia.

Skutkiem zbyt wysokiej kondensacji mogą być objawy w postaci:

- skroplin ciekących po wewnętrznych ścianach kominka a w skrajnych przypadkach wyciekających poza kominę,
- dymienia, dym cofa się na pomieszczenie,
- intensywnego brudzenia się komory spalania a w szczególności szyby,
- sklejenie szyby (w efekcie brak możliwości regulacji ciągu)

W celu uniknięcia w/w objawów zalecamy zastosowanie do przedstawionych poniżej wytycznych:

- temperaturę zadaną ustawić w granicach 70-75°C,
- temperatury startu pomp ustawić na 55°C pompa CO

Ustawiona wyższa temperatura startu pomp umożliwi szybsze nagrzanie się instalacji.

Różnica temperatur pomiędzy temperaturą pracy (żądaną), a temperaturą powrotu z instalacji powinna

oscylować w granicach 20°C i jednocześnie spełniać warunek, że temperatura powrotu z instalacji nie może być mniejsza niż 50°C. Wiąże się to z temperaturą punktu rosy (uwalniania się pary wodnej z drewna) który dla drewna o wilgotności $\approx 20\%$ wynosi 48°C.

Niezbędnym wymogiem jest spalanie właściwego paliwa. Zalecanym drewnem opałowym jest np: buk, brzoza o wilgotności do 20%, sezonowane.

Regularne czyszczenie komory spalania przy zauważalnym nagromadzeniu się „nagaru” w komorze spalania oraz zauważalnej niedrożności kanałów wylotowych.

11. Wkłady AQUARIO

Schemat budowy wkładu kominkowego z zespołem wodnym. **Rys.3.**

Zasadniczą częścią wkładu kominkowego z zespołem wodnym jest stalowy płaszcz wodny (16), znajduje się nad komorą spalania (1). Przednią ścianę komory spalania (1) stanowią stalowe drzwiczki (2) wyposażone w jednolitą szybę żaroodporną (3) oraz rygiel zamknięcia z klamką (4). Drzwiczki osadzone są w futrynie (5). Komora spalania (1) wyłożona jest formatkami Acumotte (27). Podstawę wkładu stanowi dwu płaszczowa podłoga której konstrukcja jednocześnie stanowi komorę dolotu powietrza (6). Dolot powietrza realizowany jest za pomocą króćca dolotu powietrza z zewnątrz o średnicy ϕ 125 mm (8) wyposażonego w mechanizm regulacji (7). Dopowietrzenie komory spalania realizowane jest również przez otwory umieszczone w tylnej ścianie - system dopalania spalin.

Wkład Aquario to wkład bez rusztowy. Spalanie odbywa się na płycie, tzw. dopalanie na popiele. Podstawę komory spalania stanowi podłoga - płyta Acumotte element wyłożenia komory spalania (27), na której odbywa się spalanie paliwa. Stalowy płatek (9) zabezpiecza przed wysypywaniem się rozżarzonego paliwa z komory spalania poza drzwiczki. Odpady paleniskowe: popiół i resztki niespalonego drewna usuwamy za pomocą szufelki i szczotki, odkurzacza kominkowego lub przystawki do odkurzacza przemysłowego. Regulacja powietrza odbywa się za pomocą uchwyty (7). Uchwyt regulacji (7) przesunięty maksymalnie w lewo oznacza otwarty dopływ powietrza pierwotnego, natomiast uchwyt przesunięty w prawo oznacza, że dolot powietrza jest zamknięty.

Nad komorą spalania usytuowany jest deflektor dolny wermikulitowy (26). Nad nim usytuowany jest deflektor górny - stalowy (25). Płomieniówki nagrzewnicy pionowej (17) przyspawane do górnych wewnętrznych ścian nagrzewnicy wody (18). Deflektor stalowy (25) i płomieniówki nagrzewnicy pionowe stanowią naturalny kanał konwekcyjny dla przepływu spalin, intensyfikujący wymianę ciepła. Podczas palenia we wkładzie spaliny omywają ściany komory spalania (1) przechodzą następnie pod deflektorami dolnym i górnym i przepływają przez płomieniówki pionowe (17) i omiatają nagrzewnicę wody (18), intensywnie oddając temperaturę do wody. Dalej płyną do czopucha (10) i poprzez przewód dymowy docierają do komina. W czopuchu zainstalowany jest regulowany szyber (11). Pozycja szybra ustalana jest za pomocą mechanizmu szybra (12). Wyciągnięcie mechanizmu szybra za pomocą uchwyty szybra (13) oznacza otwarcie przesłony wylotu spalin (11). Integralną częścią wkładu jest szyber dolny (14). Znajduje się on bezpośrednio nad komorą spalania (1) i stanowi przedłużenie deflektora górnego stalowego (25) na całej jego długości. Otwarcie go w początkowej fazie palenia powoduje że spaliny mają krótką drogę do komina, automatycznie wytworzy się lepszy ciąg. Zamknięcie za pomocą uchwyty szybra dolnego (15) spowoduje skierowanie spalin między dwa deflektory dolny (26) i górny (25) (półka dymowa) co spowoduje wydłużenie drogi spalin. Rys 7. Dzięki czemu w przestrzeni powstałej między deflektorami i ponad deflektorem stalowym odbywa się proces dopalania cząstek opału, które nie zostały wcześniej spalone w komorze spalania (1). Uzyskiwane w ten sposób dodatkowe ciepło przekazywane jest do płomieniówek nagrzewnicy pionowej (17) i na płaszcz wodny (zespół wodny) (16). Uchwyty szybrów (13), (15) posiadają stopniowaną regulację położenia szybrów. Płaszcz (zespół) wodny (16) posiada zamontowane na stałe króćce, które służą do połączenia do obwodu c.o. ogrzewanej wody, czujników termicznych oraz systemu odbierania nadmiaru ciepła – węzownicy (24). Do podłączenia obiegu c.o. przeznaczone są króćce (20) i (19) z gwintem wewnętrznym 1 cal (G1") (prawa i lewa strona wkładu - zalecane podłączenie krzyżowe dla zasilanie/powrót).

Zamontowane w dolnej części płaszcz(zespołu wodnego) (16) króćce (19) z gwintem wewnętrznym 1 cal (G1") dedykowane są do podłączenia powrotu wody z instalacji c.o. Do podłączenia wyjścia podgrzanej wody do instalacji c.o. służą króćce (20) umieszczone w górnej części płaszcz (prawa i lewa strona wkładu - zalecane podłączenie krzyżowe dla zasilanie/ powrót).

Króćce z gwintem zewnętrznym (G1/2") (23) są końcami węzownicy (24). Króciec czujnika zaworu termicznego (22) z gwintem wewnętrznym (G1/2") jest przeznaczony do podłączenia kapilary czujnika termicznego zaworu bezpieczeństwa, który steruje otwarciem przepływu wody przez węzownicę (24). Węzownica (24) jest to element zabezpieczający płaszcz wodny przed przegrzaniem. Jeżeli odbiór ciepła przez instalację c.o. jest mniejszy od wytwarzanej przez wkład mocy, temperatura wody w płaszczu wodnym może niebezpiecznie wzrosnąć. W takim wypadku przy przekroczeniu temperatury 95°C +/- 2°C zawór termostatyczny otwiera przepływ wody przez węzownicę, która schładza wodę w płaszczu (zespole) wodnym. Element (21) jest gniazdem montażowym czujnika temperatury sterownika kominowego, który reguluje pracę układu (pomp c.o.) oraz opcjonalnej przepustnicy powietrza. Przepustnica taka jest montowana w kanale dolotu powietrza z zewnątrz budynku i steruje ilością powietrza pobieranego przez kominiek odpowiada za optymalizację procesu spalania.

UWAGA!

Wkłady kominkowe z zespołem wodnym przeznaczone są do pracy jako źródło ciepła w instalacjach ogrzewań wodnych systemu otwartego i zamkniętego odpowiednio zabezpieczonych, w których dopuszczalna temperatura wody na zasilaniu nie przekracza 100°C, dopuszczalne ciśnienie robocze nie jest większe niż dla stosowanych urządzeń, a woda obiegowa służy wyłącznie do celów grzewczych i nie może być pobierana z instalacji.

Wkłady firmy Kratki.pl mogą pracować w układach otwartych jak i zamkniętych instalacji centralnego ogrzewania. Ciśnienie robocze w instalacji układu zamkniętego to 2 Bary.

1. Initial information

In some countries this appliance may not be the only source of heat for your building.

NOTE: To avoid the risk of fire, the installation of this appliance should comply with all relevant Health and Safety Regulations for your area and the Technical Instructions contained in this manual. The design of the Fireplace and installation should be prepared by a qualified professional. The chimney should be checked by a chimney sweep prior to the installation of the appliance. Following the installation, both a technical and Safety test should be carried out on the unit and signed off on by qualified specialists.

You are recommended to read carefully the whole of the manual to make the best of the fireplace insert with water jacket and be satisfied with your purchase. The user is liable for the results of the failure to observe the guidelines of the assembly manual. It is recommended that you read the complete manual carefully in order that you get the most out of your purchase. Failure to comply with the guidelines in the manual leaves the owner/user liable.

The fireplace insert with water jacket should be installed in accordance with this operating manual. Particular attention should be paid to:

- assembling the components of the fireplace insert with water jacket in accordance with their intended use;
- connecting the fireplace insert with water jacket to the flue gas evacuation duct and the chimney flue;
- providing required ventilation to the room where the fireplace insert with water jacket is installed;
- properly connecting the fireplace insert with water jacket to the central heating system and/or hot water circulation system.

Detailed information related to installing the fireplace insert with water jacket is included in further sections of this manual.

Requirements related to the conditions and principles of installations of such hearths as the fireplace inserts with water jacket can be found in the standards valid in each country as well as in state and local regulations. The provisions included in them must be observed.

Within the territory of Poland the following legislative acts are in force:

- the Regulation of the Minister of Infrastructure dated 12 April 2002 on technical conditions that buildings and their location should meet (Dz.U. no. 75 dated 15.06.2002 Chapter 4;
- PN-91/B-02413 standard Heat industry and heat engineering;
- PN-EN 13229:2002 standard Insert appliances including open fires fired by solid fuels. Requirements and test methods; PN-EN 13229:2002/A1:2005 Insert appliances including open fires fired by solid fuels. Requirements and test methods;
- PN-EN 13229:2002/A2:2005 (U) Insert appliances including open fires fired by solid fuel.

Requirements and test methods

You are recommended to strictly observe the requirements included in the above regulations.

2. Intended use

Fireplace inserts with water jacket are designed to be fired with deciduous wood. They are used to heat flats and rooms where they are installed. They may be used as an additional source of heat. They may also be used in conjunction with a storage water heater or may be used as a source of heating for central heating.

The insert structure should be constructed in such a way so as to ensure assembly and disassembly of the fireplace insert with water jacket without its destruction or damage. Moreover, it should ensure the access of air necessary for burning and ventilation by the use of air grates on both sides of a fireplace in the lower part of the insert structure and a bigger-sized outlet grate (in the upper part of the housing) as well as constant access to operate a flue gases throttle or a chimney draft controller (damper).

3. Description of the appliance

Drawing 1. General construction diagram of the fireplace insert Zuzia with a vertical air heater with water jacket.

Drawing 2. General construction diagram of the fireplace insert with water jacket.

The main component of the fireplace insert with water jacket is its steel water jacket (16) where the combustion chamber (1) is located. The front wall of the combustion chamber is the cast iron door (2) equipped with a homogenous heat-resistant glass ceramics (3) and a locking bolt (4). The door is settled in a cast iron frame (5) screwed to the water body. From the bottom the combustion chamber (1) is limited by a cast iron base (6) screwed to the water body where an ashpan chamber is located. Above the base there is a cast iron grate (10) where fuel is burnt. The grate should be placed with its finning faced upwards. An ashpan cast iron guard (11) protects against spilling of incandescent fuel from the combustion chamber after opening the door (2) Ashpan waste: ash and residues of unburnt fuel are accumulated in a sliding ashpan drawer (7) located under the grate. In the front part of the ashpan drawer a window (8) equipped with a controllable throttle with a handle (9) for controlling the amount of primary air needed to burn fuel. The secondary air needed to reheat gases arising from fuel burning and protecting against the blackening of the heat-resistant glass (3) is supplied by the slot in the upper part of the glass. Over the combustion chamber there are smoke tubes (17) whose diameter depends on the insert power, welded to lateral inner walls of the water body constituting natural convection ducts for flue gases flow and simultaneously intensifying the exchange of heat. During the operation after the fire-up of fuel flue gases flow along the combustion chamber walls between the smoke tubes to the vent connector (12) then through the flue to the chimney. In the vent connector there is a starting rotationally controlled damper (13). A knob (15) is used to adjust the angle of the damper opening by a special mechanism (14).

The inlet of circulating water from the system to the fireplace insert with water jacket takes place by a lower stub pipes (18). The discharge of heated water from the fireplace insert to the central heating system (with water set) takes place also by upper stub pipe (19).

The rest of stub pipes (20) are used to fix the temperature sensor (MSK), (21) coil pipe, (22) thermal valve sensor.

3.1. Selection of the thermal power of central heating system or domestic hot water system

The primary criterion for the selection of the system thermal power is the maximum transient power of the fireplace insert water jacket. A central heating system or domestic hot water system may carry the rated (average) power of the water jacket declared by its Producer when its takeoff power is equal or close to the maximum transient power of the water jacket. Relevant technical data are included in table 1.

4. Assembly and installation of the fireplace insert with water jacket

The fireplace insert should be installed by a person having required qualifications. Before starting to connect the fireplace insert with water jacket to the central heating and smoke removal system, read carefully this manual and check the completeness of the appliance equipment.

Before placing the fireplace insert with water jacket, prepare a foundation minimum 30cm above the floor (not relevant in all countries, depending on the material and construction of the floor) of the room where the fireplace insert with water jacket is to be operated. The appliance placed on the floor should be carefully leveled and then it should be connected to the central heating and smoke removal duct, the fittings of the fireplace insert with water jacket should be assembled.

4.1. The principles of safe installation of the fireplace insert with water jacket

Health and safety rules, principles of correct and safe assembly of the fireplace insert with water jacket, ventilation and connection to the flue gas removal system are defined in the Regulation of the Minister of Infrastructure dated 12 April 2002 DZ.U. no. 75 dated 15 June 2002 in chapter 6 § 265 p.1; § 266 p.1; § 267 p.1.

In accordance with these principles:

- The fireplace insert with water jacket should be installed on a minimum 15 cm thick-incombustible surface. The easily combustible floor near the fireplace door must be protected with a minimum 30cm wide-strip of incombustible material reaching at least 30 cm away from the edges of doors on each side.
- The fireplace insert with water jacket, connecting pipes and openings for cleaning should be away from the unprotected easily combustible parts of a building, at a distance of at least 60 cm and from the ones protected by 25mm-thick-plaster or other equivalent lining - at least 30cm.
- The room where the fireplace insert with water jacket is installed fresh air inflow must be ensured for burning fuel in the fireplace and for ventilation.
- The flue gas ducts and smoke ducts as well as ventilation ducts in the room where the fireplace with water jacket will be installed must be made of certificated non-combustible materials. (vary from country to country).

4.2. Assembly principles of the flue gas extraction system

The primary condition of safe and economic operation of the fireplace insert with water jacket is the chimney flue in working order and appropriately selected in terms of cross section. The technical condition of the chimney should be assessed by a chimney sweeper. The chimney flue should be free from connections of other appliances.

The section of the chimney is determined acc. to the following formula:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ where}$$

F - section of the chimney [m²],

Q - rated thermal power of the fireplace insert [kW],

h - chimney height [m].

The vent connector of the fireplace insert with water jacket should be connected to the chimney by means of a steel pipe, made of certificated material, that should be placed on the vent connector outlet and settled in the chimney.

The chimney should be made on non-combustible materials enabling the maintenance of constant temperature. Otherwise the chimney should be lined with an isolative material or a two-jacket-chimney should be installed (in the part protruding over the roof). The chimney and chimney flues should be tested for air-tightness, no leaks are permissible. The chimney may have a circular or square section with the cross section not smaller than 14 x 14 cm or diameter \varnothing 150 mm for fireplaces with fume outlet size up to 0.25 m² in the case of larger fume outlet size, chimney dimension 14 x 27 cm or diameter \varnothing 180 mm. The section of the chimney flue should be the same all along its height, there should be no sudden narrowings or flue gas flow direction changes. Only one heating appliance may be connected to one chimney flue.

4.3. Assembly principles of the central heating system

NOTE: The fireplace inserts with water jackets within the territory of Poland are designed to work as a source of heating in the gravitational or pump water heating system of the open system secured in accordance with PN-91/B-02413 standard, in which the permissible water temperature does not exceed 100°C, the permissible working pressure is not higher than the pressure for the appliances used, the circulating water can be used exclusively for heating purposes and cannot be collected from the system.

The fireplace insert with water jacket should be connected with the central heating system by means of pie union joints or collars. The fireplace and central heating system should be refilled with water outside the area of the fireplace insert (not closer than 1.0m) on the return water duct.

The installation and commissioning of the fireplace insert with water jacket should be carried out by a qualified assembly team.

5. Fuel

5.1. Recommended fuel

- the producer recommends to use logs of deciduous trees such as: beech, hornbeam, oak, alder, birch, ash-tree etc. of the following dimensions of logs or chips: ca. 30 cm long and from 30 cm to 50 cm in circumference and lignite briquette.
- the moisture content of the wood used for firing the appliance should not exceed 20% which corresponds to the wood seasoned for two years after felling, stored under a roof.

5.2. Unrecommended fuel

The appliance should not be fired with logs or chips with the moisture content exceeding 20% as it may result in failure to achieve declared technical parameters - lower calorific value.

It is not recommended to use too small logs or chips to fire the appliance as it may result in sudden increase of water temperature - boiling of water as well as significant increase of flue gas temperature and fire of the chimney.

It is not recommended to use coniferous or resinous wood logs or chips since they cause excessive dirt of the appliance and necessity of frequent cleaning of the appliance and the chimney flue.

5.3. Prohibited fuel

It is prohibited to burn in the appliance any waste, particularly chemical one, due the emission of toxic substances in the process of burning.

6. Working principle

6.1. Fire-up and fuel charge

- a) Open the starting damper (13) with a knob (15);
 - b) Open the door (2) with a bolt (4);
 - c) Open to the maximum the air throttle with a handle (9);
 - d) Put some paper or special tinder on the grate (10), place small twigs, than bigger pieces of ca. 3-5 diameter,
 - e) Ignite the paper and close the door (2),
 - f) Once the tinder is fired up close the damper (13),
 - g) When the heat fire-up layer (ca. 2cm thick) is ready, fill up the hearth with appropriate fuel. Each time when you fill up the hearth with fuel remember to do as follows:
 - open the starting damper (13),
 - set ajar and then open the door (2) gently,
 - in needed remove ash and fill the hearth up with fuel, - close the door(2),
 - once the fuel is ignited, close the starting damper (13);
 - h) The desired burning intensity is obtained by controlling the primary air throttle by means of the handle (9),
 - i) During the first few hours of the appliance operation future users are recommended to operate the fireplace insert with water jacket at low loads of ca. 30-50% of rated load due to too big thermal stress that may lead to its excessive use and even cause damage to the appliance.
- It is not allowed to pour, soak wood with easily combustible liquids like petrol, fuel oil, solvent etc. or to add these materials to the hearth to speed up the fuel fire-up.
Vapours of these liquids are a strong explosive mixture!!!

6.2. Normal operation of the fireplace insert with water jacket

To fire the fireplace insert with water jacket use the logs or chips of deciduous trees of the following dimensions: ca. 30 cm long and from 30 cm to 50 cm in circumference or lignite briquette.

To achieve the rated thermal power of the fireplace insert with water jacket fill up the hearth with 4-5

wood logs and uncover completely the air throttle (9). To achieve the thermal power that is lower than the rated power fill up the hearth with 3-5 bigger wood logs and cover the air throttle (9) as needed.

6.3. Operation with minimum power in extended time

The fireplace insert with water jacket may operate with minimum thermal power and the burning duration exceeds 3 hours in case of filling up with 3 bigger logs and completely closed air throttle (9) at ca. 6 Pa chimney flue (the bigger the diameter of round timber the lower thermal load).

If necessary (the chimney makes a too high draft) to control the chimney draft, equip the flue in its lower part with a draft arrester - be careful with the smoke.

6.4. Recommendations related to normal operation of the fireplace insert with water jacket

During the operation of heating appliances the following principles in particular should be observed:

1. Before firing up the fireplace insert with water jacket:

- check if the system is filled with water appropriately,
- check up the chimney flue with accessories (draft arrester, washout holes etc.),
- check if the expansion vessel with inlet and outlet pipes is in working order and free from obstacles.

2. When using the fireplace insert with water jacket use appropriate tools and protective gloves.

3. If your system is going to be out of use for a period during the winter/cold weather, it is advisable to drain the water down. Failure to do so may result in burst pipes or even the unit itself due to freezing.

4. Ensure proper ventilation supply in the room where you are going to install a fireplace insert with water jacket.

5. Remove any easily combustible and caustic materials from the surroundings of the fireplace insert with water jacket.

6. Do not use a mechanical exhaust ventilation.

7. Use water as the heating medium (purified water if possible). In the regions where big drops of temperature occur anti-freezing liquid may be added to the water.

8. A few practical pieces of advice facilitating the operation and increasing the safety of users of the fireplace inserts with water jacket:

- The glass will get very hot during normal operation (>100°C) - be very careful, it relates mainly to children,
- Never use water for extinguishing fire in fireplaces with water jacket
- the hearth when radiating emits lots of thermal energy. Do not leave any easily combustible and objects in the distance smaller than 100 cm from the glass,
- Removing the ash from the fireplace should be done with a metal or non-combustible container.

Remember that even seemingly cooled down ash may be very hot and cause fire, to ensure optimal operation of the appliance a ventilation system for the room it is installed must be provided.

In each room where the appliance is installed predict the gravitational flow of air required for combustion – usually there is a clearance of ca. 2 cm under the entrance door; an opening covered by a blind can be made to ensure inflow of air, in case of fire close the primary air throttle with the handle (9), close the damper (13) with a knob (15) and the draft arrester (if installed) and call the fire service.

Due to the safety of the insert use during its operation the removal of a handle is recommended.

6.5. Cleaning the ashpan and chimney flues

For the purpose of efficient burning of fuel in the appliance, the combustion chamber (1), grate (10), vent connector (17) and chimney flues should be cleaned periodically.

The smoke gas ducts should be cleaned with a wire brush. Chimney flues should be cleaned mechanically a few times a year, obligatorily once per a heating season. The chimney flues should be cleaned by a specialist chimney sweep company.

When cleaning the chimney:

- check the condition of the appliance and in particular of the elements ensuring tightness: seals and closures,
- check the condition of the chimney flues and the connecting pipe,

- all connectors should show good mechanical resistance and tightness.

7. Spare parts

The Company kratki.pl guarantees the delivery of spare parts throughout the whole period of the appliance operation. For this purpose contact our trading department or nearest point of sale.

8. Guarantee conditions

The use of the fireplace insert with water jacket, its connection to the chimney and operating conditions must be in compliance with this operating manual. Any reconstructions or modifications to the structure of the fireplace insert are prohibited. The producer gives a 5-year-guarantee of its effective operation from the moment of the insert purchase. The buyer of the fireplace insert is obliged to read the manual of the fireplace insert, the conditions of the guarantee, which he should confirm with his entry in the guarantee card in the moment of purchase. When submitting a claim a User of the fireplace insert is obliged to present a claim report, a filled-in guarantee card and a bill. Submitting the above mentioned documentation is necessary for any claims to be considered. A claim consideration should be carried out within 14 days as of the date of its written claim submitting. Any processing, modifications and changes to the insert structure result in immediate loss of a producer's guarantee.

The guarantee covers:

- cast iron elements;
- movable elements of the mechanisms to control a vent connector flap and a comb of the ashpan housing;
- fire grate and insulations of the fireplace for the period of 1 year as of the moment of purchase.

The guarantee does not cover:

- fireplace lining (vermiculite, chamotte etc);
- fire-resistant glass (resistant to the temperature up to 800°C);
- any defects arising from the failure to observe the provisions of the operating manual, in particular related to the fuel and tinder to be used,
- any defects arising during the installation, enclosing and commissioning of the fireplace insert,
- damages caused by thermal stresses of the fireplace insert (related to the operation of the fireplace insert inconsistent with the manual provisions).

The guarantee is extended by the period starting from the moment of claim submission and ending on the day of notifying the buyer of the repair completion. This time will be confirmed in the guarantee card. Any defects attributable to incorrect operation, storage, incompetent maintenance, inconsistent with the conditions defined in the operating manual and caused by other reasons not attributable to the producer result in the loss of the guarantee, if such defects have contributed to quality changes of the fireplace insert.

The use of coal as fuel in all our inserts is prohibited. Firing the insert with coal in any case results in the loss of guarantee for the hearth. A client notifying of a defect within the guarantee is obliged each time to sign a declaration that coal or any other prohibited fuels have not been used in our fireplace insert. If a suspicion of the use of above mentioned fuels arises, the fireplace will be subject of an expertise to test the presence of prohibited substances. If in the course of the analysis it is found that such substances have been used the client loses any guarantee right and is obliged to incur all costs related to the claim (also the expertise costs).

This guarantee card serves as the basis of the provision of guarantee repairs free of charge. The guarantee card without a date, seal, signatures as well as with amendments introduced by unauthorized persons is no longer valid.

Guarantee duplicates shall not be issued!!!

Appliance serial number

Appliance type

The above regulations concerning the guarantee in no way suspend, limit or exclude the consumer's rights with regard to nonconformity of goods with the contract, as indicated by the Act of 27 July 2002 on specific terms and conditions of consumer sale.

In order to constantly improve its products, the Kratki.pl company reserves the right to modify its devices without prior notice.

SAFETY DURING THE OPERATION OF THE FIREPLACE INSERT WITH WATER JACKET

When using the fireplace insert with water jacket the following principles need to be observed:

- the fireplace insert with water jacket cannot work without water;
- do not pour water over the fire in the combustion chamber;
- the fire-resistant ceramics of front sets during fuel burning in the fireplace insert with water jacket may reach the temperature exceeding 100°C;
- free natural inflow of air indispensable for fuel burning and room ventilation should be ensured in the room where the fireplace insert with water jacket is installed;
- do not fill up the combustion chamber with too much fuel, particularly with too shredded one, as it may result in damage to the elements of front set and disturbances within the operation of the fireplace insert with water jacket.

TO ENSURE SAFETY OF THE FIREPLACES INSERT WITH WATER JACKET THE PRODUCER RECOMMENDS THE USE OF:

- Microprocessor Fireplace Controller
- Microprocessor Pump Controller
- Emergency Power Supply Unit ZZA-400-S
- Emergency Power Supply Unit ZZA-300-A

9. The latest version - fireplace insert with safety coil pipe

To prevent water from overheating in the central heating system a built-in cooling coil pipe can be used. In such case inside the water jacket a cool coil is installed. This coil is made of a copper pipe of 12mm section. Both tips of the coils are led outside the fireplace.

To ensure best performance of the heat exchanger the safety device of the operation of the fireplace insert itself (the process of heating up the water in the fireplace) with a thermostatic valve is at the same time fitted. For this purpose the thermostatic valve is best. The thermostatic valve is not controlled by pressure, it is controlled by water temperature. This valve is placed into the water inflow pipe from the waterline to the coil. The thermostatic valve is connected with the temperature sensor by means of a 1.3m-long-copper tube. The temperature sensor is settled on a stub pipe (23) prepared specially for this purpose; thanks to which it submerges directly in water that fills the water jacket, consequently the thermostatic valve on the other end of the copper tube is controlled by the water temperature. When the water in the fireplace reaches the temperature of 97°C the valve opens and cold water from the water line flows through the coil tube. This way the water in the fireplace water jacket is cooled. Such solution has one more advantage, namely the thermal safety-device of the fireplace operation does not need current. Cold water from the water line may flow through the cooling coil both ways and it has no impact on the effectiveness of the heat exchanger operation.

Maintenance

If the thermostatic valve is not tight, the water from the feeding system all the time flows in through the coil tube regardless of the temperature of water in the water jacket. In regular conditions the valve seat and head should be just cleaned from time to time from deposit and dirt by pressing the red button a few times and rinsing the above mentioned parts with a stream of water. However, if it is not enough, the following actions should be taken:

1. Screw on the ball valve cutting off the water from the water line. This valve should always be under the service connection with the thermostatic valve (i.e. under the pipe supplying water to the coil of the heat exchanger).

2. Screw off the hexagonal screw and pull out the valve conical head.
3. Clean all elements of the thermostatic valve, in particular the valve seat, with the stream of running water.
4. Put together the thermostatic valve and finally screw on quite tightly the hexagonal screw.

Condensation

Condensation inside the firebox is as a result of improper operation of your stove.

The effect of this can be:

- Condensation forming on the inner walls of the firebox/stove and in extreme cases leakage out of the unit,
- Smoke exiting the stove back in to the room,
- Dirty Glass and dirty combustion chamber,
- Loss of Damper control due to sticking.

In order to avoid the above, we would recommend using the guidelines as set out below:

- Set temperature to between 70 and 75°C,
- Set the circulation pump thermostat to 55°C.

Setting the thermostat at this level will allow the installation to heat up faster.

The water temperature difference between the desired working temperature, and the return water temperature should not differ by more than 20°C and also that the return water temperature be not less than 50°C. That the wood moisture content is no more than 20%. This is related to the dew point temperature (release of water vapour from the timber) of 48°C. Proper combustion of fuel is essential. The preferred fuel is seasoned wood e.g. beech, birch with a moisture content of no more than 20%. Regular cleaning of the combustion chamber/Firebox and exhaust duct is recommended, especially if there is a noticeable carbon build up.

11. AQUARIO insert

Construction diagram of a fireplace insert with the water system. **Drawing 3.**

The main part of the fireplace insert with a water system is the steel water jacket (16) located above the combustion chamber (1). The steel door (2) equipped with a uniform heatproof glass (3) and a closing lock with a handle (4) constitutes the front wall of the combustion chamber (1). The door is mounted in the frame (5). The combustion chamber (1) is inlaid with Acumotte forms (27). The double-jacket floor whose construction also constitutes the air supply chamber (6) serves as the base of the system. Air supply is performed by means of the outdoor air supply stub pipe with the lower vermiculite deflector (26) is located above the combustion chamber. The upper steel deflector (25) is located above it. The vertical water heater fire tubes (17) are welded onto the upper inside walls of the water heater (18). The steel deflector (25) and the vertical water heater fire tubes constitute the natural convection channel for fume flow, intensifying heat exchange. During the burning process inside the insert, fumes wash the combustion chamber (1) walls, then pass under the lower and upper deflectors and flow through the vertical fire tubes (17) and then sweep the water heater (18), intensively transmitting heat to the water. Next, they flow to the flue (10) and through the smoke channel leading to the chimney.

An adjustable damper (11) is installed in the flue. The position of the damper is adjusted by means of the damper mechanism (12). Pulling the damper mechanism out by means of the damper handle (13) is equivalent to opening the fume outlet cover (11). The lower damper (14) is an integral part of the insert. It is located directly above the combustion chamber (1) and it constitutes an extension of the upper steel deflector (25) along its entire length. Opening it in the preliminary phase of the

burning process makes the path of the fumes to the chimney short, which automatically generates better draught. Closing it by means of the lower damper handle (15) means directing the fumes between the two deflectors – the lower (26) and the upper (25) one (smoke shelf), which makes the fume path longer. Drawing 7.; thanks to which the burning of fuel particles which have not been burned earlier in the combustion chamber (1) takes place in the space between the deflectors and above the steel deflector. Additional heat gained in that way is transmitted to the vertical water heater fire tubes (17) and to the water jacket (system) (16). Damper (13) handles (15) are equipped with gradual damper position adjustment.

The water jacket (system) (16) is equipped with fixed stub pipes which are used to connect it to the heated water central heating system, thermal sensors and the excessive heat transmission system – the heating coil (24). The stub pipes (20) and (19) with 1 inch female thread (G1") are intended for connecting the insert to the central heating system (the right and the left side of the insert – cross connection for supply/return recommended). The stub pipes (19) with 1 inch female thread (G1") fitted in the lower part of the water jacket (system) (16) are intended for connecting water return from the central heating installation. The stub pipes (20) fitted in the upper part of the jacket are intended for connecting heated water outlet to the central heating installation (the right and the left side of the insert – cross connection for supply/return recommended).

Stub pipes with male thread (G1/2") (23) constitute the heating coil (24) ends. The stub pipe of the thermal valve sensor (22) with female thread (G1/2") is intended for connecting the capillary tube of the safety valve thermal sensor which controls water flow activation through the heating coil (24). The heating coil (24) is an element that protects the water jacket against overheating. If heat transmission through the central heating installation is lower than the capacity generated by the insert, the water temperature in the water jacket may rise to a dangerous level. In such a case, when the temperature of 95°C +/- 2 °C is exceeded, the thermal valve opens water flow through the heating coil, which cools the water in the water jacket (system). The element (21) is the mounting socket of the fireplace controller thermal valve, which controls the operation of the system (central heating pumps) and of the optional air throttling valve. Such a throttling valve is mounted in the air supply channel from outside of the building and controls the amount of air drawn through the fireplace; it provides optimization of the burning process.

Attention!

Fireplace inserts with water installation are designed to work as a source of heat in open and closed water heating systems with adequate protection, where the acceptable supply water temperature does not exceed 100°C, the acceptable working pressure is not higher than for the applied devices and the circulating water is used for heating purposes only and cannot be taken away from the system.

Kratki.pl inserts can work in both open and closed systems of central heating installations. Working pressure in a closed system is 2 bar.

1. Einleitungsinformationen

Kamineinsatz soll keine einzige Heizquelle de Hause sein.

Vorsicht : Um die Feuergefahr zu vermeiden, soll der Kamin* aufgestellt und zur Arbeit Vorbereitet werden gemäß den entsprechenden Bauvorschriften, sowie den technischen Anweisungen, die in den vorliegenden Installations- und Benutzungsvorschriften angegeben sind. Das Installationsprojekt in diesem Bereich darf nur von einem gelernten Installateur vorbereitet werden. Vor der Inbetriebnahme muss die Abnahme protokollarisch durchgeführt werden und an das Protokoll muss auch das Gutachten (bzw. die Anlagengenehmigung) von einer entsprechenden Schornsteinfegerinstanz und einem Spezialisten für Feuerschutzfragen beigelegt werden.

Um möglichst effektivsten Vorteil und Zufriedenheit mit der Nutzung des Wasserkamins zu erzielen, lesen Sie bitte aufmerksam den gesamten Text der vorliegenden Bedienungsanweisung durch. Alle Konsequenzen, die aus der Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanweisung folgen, trägt der Benutzer des Kamins selbst.

Der Kamin soll gemäß der vorliegenden Bedienungsanweisung installiert werden.

Das Hauptaugenmerk muss man auf folgendes richten:

- alle Elemente des Kamins müssen zweckentsprechend montiert, bzw. installiert werden,
- der Kamin muss an die Rauchabzugsleitung und weiter an den Schornstein angeschlossen werden,
- der Wohnraum, in dem der Kamin installiert ist, muss entsprechend gelüftet werden,
- der Anschluss des Kamins an die ZH- und/oder die Warmbrauchwasseranlage muss wie oben angegeben durchgeführt werden.

Ausführliche Informationen, bezüglich der Aufstellung des Kamins wurden in weiteren Kapiteln der vorliegenden Bedienungsanweisung angegeben.

Die Anforderungen, welche man bei dem Installieren solcher Feueranlagen wie u. a. Kamineinsätze mit Wasserumlaufsystem befolgen soll, kann man in den in jedem Land geltenden Normen, sowie den inländischen bzw. örtlichen Vorschriften und Bestimmungen finden. Die sich dort befindenden Beschlüsse müssen beachtet werden.

Auf dem Gebiet Polens sind folgende Vorschriften zu beachten:

- Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 12.04.2002, im Hinblick auf die technischen Bedingungen, die die Häuser erfüllen sollten Dz.U. Nr 75 vom. 15.06.2002 r. Paragraph 4.
- Norm PN-91/B-02413 Heizungswesen und Heizkraftwerk. Sicherung der Heizanlagen des offenen Systems. Anforderungen.
- Norm 13229 2002 Kamineinsätze und offene, Kamine für feste Brennstoffe. Anforderungen und Untersuchungen.
- Norm PN-EN 13229:2002 A1:2005 Kamineinsätze und offene Kamine für feste Brennstoffe. Anforderungen und Untersuchungen.
- Norm PN-EN 13229:2002/A2:2005 (U) Kamineinsätze und offene Kamine für feste Brennstoffe.

Wir empfehlen Ihnen sich unbedingt an die in Ihrem Land in diesem Bereich geltenden Vorschriften und Anforderungen zu halten.

2. Bestimmung der Einrichtungen

Die Kamineinsätze mit Wasserumlaufsystem sind bestimmt für Beheizung der Wohnungen und Räume, in denen sie installiert sind und dürfen nur mit Laubholz gefeuert werden. Der Kamin kann als zusätzliche Heizungsquelle dienen. Er kann auch mit dem Speicher-Brauchwassererwärmer zusammenarbeiten oder als Versorgungsquelle für Zentralheizung genutzt werden. Die Verkleidung soll so entworfen werden, dass der Kamin nicht fest (dauerhaft) in diese eingebaut wird, d.h. wird immer die Möglichkeit bestehen, den Kamin herauszuholen ohne die Verkleidung beschädigen bzw. ruinieren zu müssen. Außerdem soll die Verkleidung durch Verwendung der angemessenen Lüftungsgitter den Luftzutritt sichern, der für Holzverbrennung und natürliche Lüftung notwendig ist, es sollte ferner auch freier Zutritt für Bedienung des Kaminschiebers ermöglicht werden.

3. Beschreibung der Einrichtungen

Zeichnung 1. Allgemeine schematische Darstellung des Kamineinsatzes Zuzia mit vertikalen Heizrohren und Wasserregister.

Zeichnung 2. Allgemeine schematische Darstellung von dem Kamineinsatz mit Wasserregister.

Ein Einbauschema des Kamin mit Wasserregister wurde auf der Zeichnung 1 dargestellt. Der Hauptbestandteil des Kamins ist der stählerne Wassermantel (16). Im Inneren des Kamins befindet sich der Verbrennungsraum (1). Die Vorderwand des Verbrennungsraums bildet die Gusseisentür (2) die mit einer bis 800 Grad Celsius hitzebeständigen Scheibe und einem Verriegelungsdrucker (4) ausgestattet ist. Diese Tür ist in einem Gusseisenrahmen (5) eingesetzt und der Rahmen wurde an den Wassermantel angeschraubt.

Von unten ist der Verbrennungsraum (1) begrenzt durch den Gusseisenboden (6), der auch an den Wassermantel angeschraubt ist. In diesem Gusseisenuntersatz ist die Aschenfallkammer platziert. Über der Aschenfallkammer ist der Gusseisenfeuerrost (10) einmontiert, auf dem die Verbrennung des Brennstoffes verläuft. Vor dem Herausfallen des glühenden Brennstoffes aus dem Verbrennungsraum nach dem Öffnen der Feuertür (2) schützt der Gusseisen-Vorderzaun (11). Verbrennungsrückstände, wie Holzasche oder die Reste von dem nicht bis Ende verbrannten Heizstoff sammeln sich in der ausziehbaren Schublade (7), die sich unter dem Rost (10) befindet. Im vorderen Teil der Schublade ist bewegliche Leiste (8) eingebaut, in die Schieberregler mit Griff (9) einmontiert wird. Dieser Schieberregler dient zur Regelung der Primärluft, die zur Verbrennung des Heizstoffes nötig ist. Die Sekundärluft, die zur Nachverbrennung der während des Brennprozesses entstehenden Gase unentbehrlich ist und die Verrussung der hoch temperaturbeständigen Scheibe verhindert (3), ist durch einen Spalt am oberen Rande dieser Scheibe zugeführt. Über dem Verbrennungsraum sind Heizrohre (17) angebracht. Während des Kaminbetriebs, nach der Anheizung des Heizstoffes spülen die Verbrennungsgase die Wände des Brennraums (1) um, und fließen zwischen den Heizrohren (17) zum Fuchs (12) und weiter durch Rauchgaskanal bis zum Schornstein. Im Kaminfuchs befindet sich ein regulierbarer Kaminschieber (13). Zur Einstellung eines bestimmten Öffnungswinkels des Kaminschiebers mit Hilfe eines speziellen Mechanismus (14) dient der Einstellknopf (15). Der Zufluss des Warmwassers von der Heizanlage zum Kamin erfolgt mit Hilfe von zwei unteren Anschlussstutzen (18) - einem linken und einem rechten, die einen Durchmesser G 1" haben und an die, die Seitenwände des Wassermantels (16) angeschweisst sind. Die zwei Anschlussstutzen (22) sind nur in der neuesten Version der Kamine eingebaut – im Kamin mit dem Sicherheitswärmetauscher. Einer von diesen Stutzen führt kaltes Wasser in den Sicherheitswärmetauscher (SWT) zu, der andere führt heisses Wasser wieder ab.

3.1. Anpassung der Wärmeleistung der Zentralheizung und/ oder der Warmbrauchwasseranlage

Als Grundkriterium der Anpassung der Wärmeleistung bei dieser Heizanlage ist die maximale Augenblickleistung des Wasserumlaufsystems des Kamins. Damit die ZH- und/oder die Warmbrauchwasseranlage, die von dem Hersteller genannte nominale mittlere Leistung des Wasserumlaufsystems übernehmen konnte, soll ihre Anschlussleistung der maximalen Augenblickleistung des Wasserumlaufsystems gleich oder ähnlich sein. Die entsprechenden technischen Daten befinden sich in der Tabelle 1.

4. Montage und Anschluss des Kamineinsatzes mit Wasserumlaufsystem

Das Projekt der gesamten Installation soll durch einen gelernten Spezialisten entworfen werden. Bevor man mit dem Anschluss des Kamins an Wasserheiz- und Lüftungsanlage beginnt, soll man sich zuerst mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut machen und überprüfen, ob die Ausrüstung komplett ist. Vor der Aufstellung des Kamins muss in dem dazu bestimmten Raum ein Fundament gelegt werden, das Minimum 30 cm über den Fußboden vorstehen wird. Nur auf so einem Fundament darf man den Kamin befestigen. Nach der Aufstellung auf dem Fundament muss der Kamin ganz genau horizontal werden und erst dann kann man ihn an die ZH-Anlage und an den Rauchkanal anschließen. Danach bzw. parallel kann auch die zu dem Kamin gehörige Ausrüstung montiert werden.

4.1. Die Regeln der gefahrlosen Montage und des Anschlusses des Kamineinsatzes mit Wasserlaufsystem

Die Regeln des Arbeitsschutzes, der richtigen und sicheren Montage des Kamineinsatzes, der Lüftungsanlage und des Anschlusses an die Rauchabzugsinstallation sind in Polen in Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 12.04.2002. GBl. Nr.75 vom 15.06.2002. Kapitel 6 § 265 p.1; § 266 p.1; § 267 p.1. - dargestellt.

Gemäß diesen gesetzlichen Bestimmungen müssen folgende Prinzipien erfüllt werden:

- Der Kamin soll auf einer unbrennbaren Bettung aufgestellt werden. Die Dicke der Bettung muss wenigstens 30 cm betragen. Der leicht entzündbare Fußboden muss man rund um den Kamin mit einem Streifen eines unbrennbaren Stoffes gesichert werden.
- Der Kamin selbst, Anschlussrohre und Putzlöcher sollen von den unbedeckten leichtbrennbaren Bauteilen des Wohngebäudes nicht weniger als 60 cm entfernt werden und von den bedeckten mit wenigstens 25mm dickem Zementputz nicht weniger als 30 cm.
- Zu diesem Raum, in dem der Kamin installiert ist, muss intensive Zufuhr von frischer Luft gesichert werden. Es muss genügend Luft sein nicht nur für Verbrennung des Heizstoffes, sondern vor allem für gute Belüftung des Raums.
- Die Rauch- und Abgaskanäle (-Rohre), sowie die Lüftungsrohre in diesem Raum in dem der Kamineinsatz funktioniert, müssen aus brandsicheren, attestierten Materialien gefertigt werden.

4.2. Die Regeln der Montage der Rauchabzugsinstallation

Als Grundbedingung für gefahrlose und effiziente Nutzung des Kamins gelten folgende Regeln: die leistungsfähige Schornstein-Rohrleitung (ein Rohr, das in den richtigen Schornstein-Rauchkanal hineingeht) und der Schornstein-Rauchkanal selbst. Das Rohr muss angemessen – hinsichtlich des Querschnitts ausgewählt werden. Der technische Zustand der Rauchabzugsinstallation ist von einem Schornsteinfeger zu beurteilen. An die Schornstein-Rohrleitung darf man keine anderen, bzw. zusätzlichen Anlagen, oder Vorrichtungen anschließen.

Der Querschnitt der Rohrleitung ist auf folgende Weise festzusetzen:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ wobei}$$

F - Querschnitt der Rohrleitung [m²],

Q - Nominale Wärmeleistung des Kamins [kW],

h - Höhe der Rohrleitung [m].

Der Fuchs (12) des Kamins schließt man an den Schornstein mit Hilfe von einem attestierten Stahlrohr an. Dieses Rohr muss man auf die Mündung des Fuchses aufsetzen und in dem Rauchkanal befestigen.

Der Schornstein soll aus unbrennbaren Materialien gebaut werden, die eine stabile Temperatur einhalten lassen. Andernfalls muss man den Schornstein mit einem Isolierstoff belegen, oder einen Doppelmantel-Schornstein installieren lassen (nur an diesem Teil, der über das Dach hinweg herausragt).

Der Schornstein selbst und die ganze Rauchabzugsanlage sollen hinsichtlich der Dichtigkeit überprüft werden. Keine, sogar minimale Undichtigkeiten sind erlaubt!. Der Schornstein kann kreisförmig oder viereckig sein, aber die lichte Weite muss nicht weniger als 14 x 14 cm oder Rauchrohrdurchmesser fi 150 mm für Kamineinsätze mit Brennkammern bis 0,25m² bei Kamineinsätzen mit grosseren Brennkammer Kaminausmass 14 x 27 cm oder Durchmesser fi 180 mm betragen und soll die gleiche auf seiner ganzen Höhe sein. Es sollen dabei auf der ganzen Höhe keine heftigen Querschnittsverengungen, bzw. Änderungen der Fliesrichtung der Rauchgase auftreten. An einen Schornstein darf nicht mehr als nur eine Heizanlage angeschlossen werden.

4.3. Die Regeln bei der Montierung der Zentralheizungsanlage

Vorsicht : Die Kamineinsätze mit Wassenumlaufsystem sind in Polen für den Betrieb als Wärmequellen bei Heizanlagen vorherbestimmt. Aber es geht hier ausschließlich um die Schwerkraftheizungs- und die Warmwasserpumpenheizungsanlagen, die im offenen System arbeiten und sind gerecht der Polnischen Norm PN-1/B-02413 gesichert. Die zulässige Temperatur des Wassers an der Speisestelle der ZH darf 100°C nicht überschreiten, der zulässige Betriebsdruck nicht höher sein als bei anderen gewendeten Einrichtungen und das Umlaufwasser soll ausschließlich für Heizzwecke dienen und darf nicht von der Wasserversorgungsanlage abgenommen werden.

Der Anschluss des Kamins an die ZH-Anlage lassen Sie bitte getrennt machen, also mit Hilfe von Verschraubungen (bzw. Gewindemuffen) und Flanschen.

Das Nachfüllen des Wasserstandes in dem Kamin und in der ZH-Anlage führt man nur außerhalb des Kamins an dem Rücklaufrohr durch und nicht näher als 1,0 m von dem Kamin.

Montage, Anschluss und Inbetriebsetzung des Kamins sollen Sie nur gelernten Spezialisten anvertrauen.

5. Brennstoff

5.1. Geeigneter Brennstoff

- der Hersteller empfiehlt die Holzscheite nur von Laubbäumen zu benutzen, wie z.B. die Buche, die Weisbuche, die Eiche, die Erle, die Birke, die Esche, usw. und Braunkohle-Briketts. Die Holzscheite sollen ca. 30 cm lang sein und im Umfang von ca. 30 cm bis 50 cm haben.
- die Feuchtigkeit des Brennholzes, das für Beheizung des Kamins vorbereitet wurde, soll nicht über 20 % hinausgehen. So eine Feuchtigkeit hat ein zwei Jahre trocken gelagertes Holz.

5.2. Ungeeigneter Brennstoff

Für Beheizung des Kamins verwendet man normalerweise kein Holz mit dem Feuchtigkeitsanteil über 20%, weil andernfalls die deklarierten technischen Parameter nicht erreicht werden können, besonders geht es hier um die Heizleistung, die dadurch fallen kann. Es wird auch nicht empfohlen den Kamin mit kleinen Holzstücken zu beheizen. Dies kann einen heftigen Temperaturanstieg des Wassers hervorrufen und das Wasser zum Sieden bringen. Es wird auch nicht empfohlen für Beheizung des Kamins die Holzscheite von Nadelbäumen zu benutzen. Diese verursachen intensive Verrussung der Anlage, die dadurch oft geputzt werden muss. Auch der Schornstein braucht infolge dessen häufigere Reinigung.

5.3. Verbotener Brennstoff

Es ist verboten in dem Kamin irgendwelche Abfälle und besonders die chemischen wie z.B. Kunststoffe zu verbrennen, weil während der Verbrennung zur Freisetzung von verschiedenen Giftstoffen kommt.

6. Wirkungsprinzip

6.1. Anheizung und Beschickung des Kamins mit Brennstoff

- a) Öffnen Sie den schwenkbar regulierten Kaminschieber (13) mit Hilfe von dem Einstellknopf (15),
- b) Öffnen Sie die Tür (2) mit Hilfe von dem Verriegelungsdrucker (4),
- c) Öffnen Sie maximal den Schieberregler mit Hilfe von dem Griff (9),
- d) Jetzt legen Sie etwas Papier oder einen dafür vorgesehenen Feueranzünder auf den Feuerrost (10) hin und darauf Kleinholz, bzw. Holzspäne. Am Ende legen Sie größere Holzstücke (von Durchmesser $3 \div 5$ cm) auf,
- e) Zünden Sie das Papier bzw. anderes Material an und schließen Sie die Feuertür (2),
- f) Wenn schon der Feueranzünder und das Kleinholz beginnen zu brennen, schließen Sie auch den Kaminschieber (13),
- g) Erst dann, wenn die Entflammungsschicht (von Glut) ca. 2 cm dick wird, soll die Feuerstätte mit dem richtigen Heizstoff beschickt werden.

Bei jeder Beschickung des Kamins mit Brennstoff soll man folgendermaßen handeln:

- den schwenkbar regulierten Anlass-Kaminschieber (13) öffnen,
- die Feuertür (2) zuerst nur ein wenig und anschließend behutsam weiter öffnen,

- je nach Bedarf die Feuerstätte des Kamins von Asche befreien und mit Brennstoff beschicken,
- die Feuertür (2) wieder schließen,
- wenn der beschickte Brennstoff das Feuer fängt, soll der Anlass-Kaminschieber (13) wieder geschlossen werden,
- h) Eine erwünschte Intensität der Verbrennung bekommt man durch entsprechende Einstellung des Schieberreglers von der Primärluft mit Hilfe von dem Griff (9),
- i) Es wird empfohlen den Kamin während der ersten Arbeitsstunden nur bei einer niedrigen Vorbelastung zu benutzen. Diese Vorbelastung soll ca. 30 ÷ 50 % der Nominalleistung betragen. Es geht hier um die Wärmespannungen, weil wenn diese gleich am Anfang übermäßig werden, können sie zum Überverbrauch oder sogar zur Beschädigung der Anlage führen.

Unter keinen Umständen darf man die Holzscheite bzw. Holzkloben mit leichtbrennbaren Flüssigkeiten wie: Benzin, Treiböl, Lösungsmittel, usw. begießen oder besprengen.

Man darf auch nicht die o.g. Materialien direkt auf die Feuerung eingießen, um die Anheizung des Heizstoffes zu beschleunigen.

Die Dünste von solchen Flüssigkeiten bilden eine sehr starke Explosivmischung !!!

6.2. Normaler Betrieb des Kamineinsatzes mit Wasserumlaufsystem

Wie schon im Pkt. 6.1. erwähnt wurde, darf man für Beheizung des Kamins die Holzscheite bzw. die Holzkloben nur von Laubbäumen verwenden. Sie sollen ca. 30 cm lang sein und im Umfang ca. 30 cm bis 50 cm haben.

Um die Nominalleistung des Kamins zu erreichen, braucht man in den Verbrennungsraum nur 4 bis 5 größere Holzscheite hineinzulegen und den Schieberregler (9) ganz öffnen.

Wenn Sie eine niedrigere Wärmeleistung (als die Nominalleistung) erreichen wollen, legen Sie in den Kamin nur 3 bis 4 größere Holzscheite und ziehen Sie den Schieberregler (9) zurück.

6.3 Betrieb bei Mindestleistung und verlängerter Zeit

Der Kamin kann auch bei minimaler Wärmeleistung funktionieren und die Verbrennung des Heizstoffes bei 3 größeren Holzschichten drin, völlig gezogenem Schieberregler (9) und einem Schornsteinzug von ca. 6 Pa wird über 3 Stunden dauern (je größerer Durchmesser der runden Holzschichten, desto niedrigere Warmebelastung. Wenn es notwendig ist (der Kamin erzeugt einen übermäßig großen Zug), zur Regulierung des Kaminzuges soll der Rauchkanal in seinem unteren Teil mit einem Zugunterbrecher ausgestattet werden, wobei hier der Qualm austreten kann.

6.4. Empfehlungen bei normaler Benutzung des Kamineinsatzes mit Wasserumlaufsystem

Während des Betriebs diesen Heizungseinrichtungen halten Sie sich bitte an folgende unten erwähnte Regeln:

1. Bevor Sie das Feuer in Ihrem wasserführenden Kamin anzünden, machen Sie bitte zuerst folgendes:
 - überprüfen Sie, ob diese Heizanlage richtig mit Wasser gefüllt wurde,
 - überprüfen Sie den Rauchkanal zusammen mit dem dazu gehörigem Zubehör (Zugunterbrecher, Revisionsklappen usw.),
 - vergewissern Sie sich, ob das Ausdehnungsgefäß und die Zulauf- und Ableitungsrohre im guten technischen Zustand und nicht verstopft sind.
2. Bei der Bedienung des Kamins benutzen Sie nur die richtigen Werkzeuge und auch Schutzhandschuhe.
3. Wenn der Kamin während eines starken Frostes für die Beheizung Ihres Hauses vorübergehend nicht benutzen werden sollte, dann bitte unbedingt das Wasser aus der ganzen Anlage ablassen. Andernfalls kann das Wassereis die Anlage sprengen.
4. Der Raum, in dem der Kamin installiert ist, muss mit richtiger Druck- und Sauglüftung ausgestattet werden.
5. In dem oben erwähnten Raum darf man keine leichtbrennbaren, kaustischen oder ätzenden Stoffe aufbewahren.
6. In dem oben erwähnten Raum ist nicht gestattet eine Zwangslüftung zu verwenden.

7. Als Wärmeübertragungsmittel kann nur Wasser benutzt werden, und wenn es eine Möglichkeit gibt-das aufbereitete Wasser. Auf den Gebieten mit niedrigen Temperaturen soll man zum Wasser ein Frostschutzmittel hinzufügen.
8. Ein paar von zweckdienlichen Hinweisen, die die Benutzung dieser Anlage erleichtern und die Sicherheit des Benutzers erhöhen:
- wenn das Feuer brennt, ist die hochtemperaturbeständige Scheibe (3) sehr heiß (über 100 °C). Man muss selbst vorsichtig sein und besonders auf die Kinder aufpassen,
 - man darf das Feuer nie mit Wasser löschen,
 - wenn das Feuer brennt, strahlt die Feuerstätte durch die hochtemperaturbeständige Scheibe die Wärme aus und erzeugt dadurch erhebliche Menge von Energie. Deswegen sollen die leichtbrennbaren Stoffe oder Gegenstände wenigstens 100 cm weit von der Scheibe entfernt verbleiben,
 - bei der Reinigung der Feuerstätte soll die angehäuften Asche in einen unbrennbaren Behälter herausgeholt werden. Man muss darauf achten, dass die herausgeholt Asche nur scheinbar als ganz abgekühlt aussehen kann, aber tatsächlich kann noch immer sehr heiß sein und einen Brand verursachen,
 - um optimale Wirkung der Heizanlage zu erzielen, soll der Raum, in dem der Kamin installiert ist ausreichend belüftet werden. Für vollkommene Verbrennung des Heizstoffes muss eine angemessene Menge frischer Luft zufließen. Es geht natürlich um die Schwerkraftlüftung. Es gibt normalerweise immer einen Luftspalt von ca. 2 cm unter jeder Tür und ausserdem kann man unten an der Tür ein paar Löcher bohren lassen,
 - im Falle eines Schornsteinbrandes schließen Sie den Schieberregler von der Primärluft mit Hilfe von dem Griff (9), den schwenkbar regulierter Anlass-Kaminschieber (13) mit Hilfe von dem Einstellknopf (15) und den Zugunterbrecher (wenn installiert wurde). Und selbstverständlich rufen Sie sofort die Feuerwehr um Hilfe.

Aus Sicherheitsgründen soll der Türgriff während des Kaminbetriebs abgenommen werden.

6.5. Reinigung der Feuerstätte und der Rauchkanäle

Für effektive und sparsame Ausnutzung des Brennstoffes soll der Verbrennungsraum (1), der Kaminboden (6), der Feuerrost (10), der Fuchs (12) und die Rauchkanäle periodisch gereinigt werden. Die Reinigung der Rauchabzugsrohre der Anlage führt man mit Hilfe von Drahtbürste durch. Wenn es um die Schornstein-Rauchkanäle geht, muss man paar Mal im Jahr eine Maschinenreinigung machen lassen, aber unbedingt wenigstens einmal während der Heizperiode. Die Reinigung der Schornstein-Rauchkanäle soll von einer fachlichen Schornsteinfeger-Firma gemacht werden.

Gelegenheit lassen Sie auch folgendes überprüfen:

- den technischen Zustand der Anlage und vor allem dieser Teile, die für die Dichtigkeit der Anlage verantwortlich sind;
- den technischen Zustand der Schornstein-Rauchkanäle und des Anschlussrohres;
- alle Verbindungen sollen gute mechanische Beständigkeit und gute Dichtigkeit nachweisen.

7. Ersatzteilverzeichnis

Die Firma Kratki.pl Marek Ball garantiert Ihnen Lieferung der Ersatzteile während der Nutzung des Kamins. Zu diesem Zweck brauchen Sie nur mit unserer Verkaufsabteilung oder einer der nächsten Verkaufsstellen einen Kontakt aufzunehmen.

8. Garantiebedingungen

- Der wasserführende Kamineinsatz sollte laut dieser Bedienungsanleitung angeschlossen und betrieben werden. Für den gelieferten Kamin erteilt Ihnen der Hersteller Garantie auf die Dauer von 5 Jahren. Die Garantiezeit geht von dem Einkaufsdatum an. Der Anschluss des Kamins an die Wasserheizanlage und an die Rauchabzugsinstallation, sowie Betriebsbedingungen müssen der vorliegenden Bedienungsanweisung entsprechen oder dieser Bedienungsanweisung gemäß durchgeführt werden,
- irgendwelche Neugestaltung bzw. Modifikationen oder technische Änderungen des Kamins sind absolut unzulässig,
 - genaue Garantiebedingungen wurden Ihnen in dem anliegenden Garantieschein angegeben.

In den Reklamationsfällen ist der Käufer verpflichtet, die Garantiekarte und den Kaufbeweis vorzulegen. Sobald dies bei dem Hersteller eintrifft, wird die Reklamation innerhalb von 14 Tagen bearbeitet. Alle konstruktive Bearbeitungen des Kamineinsatzes führen zu Garantieverlust.

Die Garantie gilt für:

- Gusselemente;
- bewegliche mechanische Teile, wie Kaminschieber und Abdeckung des Aschefachs;
- Feuerrost und Kaminabdichtungen, jedoch nur für ein Jahr ab dem Einkaufsdatum.

Die Garantie fällt in folgenden Fällen aus:

- Austausch der Vermiculite-Platten
- Austausch der keramischen Auslegung der Brennkammer;
- Austausch der Keramikscheibe, hitzeresistent bis 800°C);
- alle Defekte, die auf Grund eines bedienungswidrigen Betriebs des Kamineinsatzes entstanden sind;
- Schäden, die auf Grund des verwendeten Brennstoffs und Anzünders entstanden sind;
- alle Transportschäden;
- alle Schäden, die während der Montage und der Inbetriebnahme entstanden sind;
- Schäden, die auf Überhitzung des Kamineinsatzes zurückzuführen sind (unsachgemäßer Betrieb des Kamineinsatzes).

Die Frist der Garantie verlängert sich um die Zeit von dem Tag der Anmeldung einer Beschädigung bis zu dem Tag, als der Besitzer des Kamins von der Ausführung der Reparatur benachrichtigt wurde. Die Zeitspanne wird in dem Garantieschein eingetragen.

Alle Beschädigungen, die ohne Verschulden des Herstellers entstehen, also infolge unrichtiger Bedienung, Lagerung, unsachgemäßer Wartung oder aus anderen Gründen, ziehen nach sich Verlust der Garantie.

In allen Kamineinsatzes unserer Firma ist Kohle als Brennstoff unerlaubt. Das Heizen mit Kohle hat in jedem Fall ein Garantieverlust für die jeweilige Feuerstätte zu Folge. Der Kunde verpflichtet sich schriftlich, keine Kohle oder andere unerlaubte Brennstoffe zu verwenden. Falls ein Verdacht für die Nutzung von den erwähnten unerlaubten Brennstoffen entstehen sollte, wird das Heizgerät einer Expertise unterzogen, die den Gebrauch von den verbotenen Brennmaterialien entweder verneint oder bestätigt. Im zweiten Fall verliert der Kunde seine Garantie und ist weiterhin verpflichtet, die Kosten des Untersuchungsprozesses zu bezahlen.

Der vorliegende Garantieschein gibt dem Kunden das Recht auf Reparaturen im Rahmen der Kulanz. Ein Garantieschein ohne Lieferdatum, Firmenstempel, Unterschriften, sowie mit Korrekturen oder Streichungen, die durch unberechtigte Personen aufgetragen wurden, ist ungültig.

Die Zweitschrift der Garantiekarte wird nicht nachgeliefert!!!

Fabrikations- Nr. des Erzeugnisses
Erzeugnisart

SICHERES BETRIEBEN DES WASSERFÜHRENDEN KAMINS

Während des Betriebes des Kamins sollen folgende Grundprinzipien beachtet werden:

- der Kamineinsatz mit Wassersystem darf ohne Wasser nicht betrieben werden
- man darf das Feuer im Kamin mit Wasser nicht löschen,
- während des Betriebs des Kamins erreicht die Kaminscheibe eine Temperatur über 100°C. Bitte aufpassen, insbesondere auf die Kinder,
- im Raum, in dem der Kamin installiert wird, muss ungehinderter Zufluss von Frischluft garantiert werden, sowohl zur Verbrennung des Heizstoffes als auch zur Belüftung,
- man soll den Brennraum des Kamins nicht mit zu viel Brennstoff beladen, besonders mit kleinen Holzscheiten, weil dies zur Beschädigungen der Bestandteile, insbesondere von dem Vorderteil des Kamins führen kann.

ZUM SCHUTZ DES WASSERGEFÜHRTEN KAMINEINSATZES VOR ÜBERHITZUNG EMPFIEHLT DER HERSTELLER FOLGENDE GERÄTE ZU INSTALLIEREN:

- elektronische Steuerung des Kamineinsatzes
- elektronische Pumpensteuerung
- Notstromversorgungsgerät (ZZA -400-S, oder ZZA-300-A)

9. Neueste Version-Kamineinsatz mit dem Wärmetauscher

Um die ZH-Anlage vor Überhitzung zu schützen, wird in dem Wassermantel des Kamineinsatzes ein spezielles Rohr eingebaut, der sog. Sicherheitswärmetauscher (SWT). Der SWT kühlt die Anlage mit kaltem Wasser ab. Der Wärmetauscher ist ein Kupferrohr mit dem Durchmesser 10mm. Die beiden Enden des Wärmetauschers befinden sich oben auf dem Kamineinsatz. Damit der Wärmetauscher seine Funktion erfüllt, muss eine thermische Ablaufsicherung montiert werden. Am besten eignet sich hier die thermische Ablaufsicherung STS 20. Dieses Sicherheitsventil wird nicht durch Druck, sondern durch Wassertemperatur gesteuert. Dieses Ventil montiert man im Rohr, das das kalte Wasser zu dem Sicherheitswärmetauscher zuführt. Die thermische Ablaufsicherung ist mit dem Temperaturfühler durch das 1,3 Meter lange Kupferrohr verbunden. Der Temperaturfühler ist in einem dazu vorgesehenen Stutzen (24) zu stecken, er hat einen direkten Kontakt mit Wasser, das den Kamin befüllt. Dadurch wird die thermische Ablaufsicherung, die sich am anderen Ende des Kupferrohrs befindet, direkt durch die Wassertemperatur des Kamins gesteuert.

Wenn die Wassertemperatur im Kamin 97 Grad Celsius überschreitet, öffnet sich das Sicherheitsventil und kaltes Wasser wird durch den Wärmetauscher aus der Anlage zugeführt. Somit wird das Wasser des Kamins abgekühlt. Diese Lösung hat noch einen anderen Vorteil-die thermische Ablaufsicherung braucht keine Stromversorgung.

Wartung

Wenn die thermische Ablaufsicherung undicht ist, fließt das Wasser aus der Versorgungsanlage die ganze Zeit durch den SWT durch, unabhängig von der Wassertemperatur des Kamineinsatzes. Normalerweise reicht es aus, wenn man ab und zu das Ventil vom Schmutz und von den Ablagerungen reinigt, in dem man das rote Knopf paar mal drückt und das Ventil mit Brauchwasser ausspült.

Wenn dieser Vorgang nicht ausreichend sein sollte, sollte man folgende Schritte unternehmen:

1. Den Absperrhahn (der das Wasser aus der Anlage absperrt) zudrehen. Dieses Ventil sollte sich unter dem Rohranschluss mit dem thermischen Ventil befinden, also unter dem Rohr, das das Wasser in den Sicherheitswärmetauscher zuführt.
2. Die sechskantige Schraube abdrehen und den Ventillage rausziehen.
3. Unter der Brauchwasser Strömung alle Ventiltteile reinigen.
4. Das Sicherheitsventil wiederum zusammensetzen und die sechskantigeSchraube zudrehen.

Kondenswasser

Das in zu hohem Ausmaß entstehende Kondenswasser ist ein Zeichen des unrichtigen Betriebs des Kamins.

Die Folge des zu stark vorkommenden Kondenswassers beobachtet man indem:

- das Wasser an den Wänden des Kamins tropft;
- Rauch entsteht, der Rauch kommt in den Raum zurück;
- die Brennkammer verschmutzt schnell, insbesondere die Kaminscheibe;
- der Kaminschieber ist verklebt, ohne dass es möglich ist, ihn zu bewegen.

Um die oben erwähnten Erscheinungen zu vermeiden, empfehlen wir, folgende Schritte zu unternehmen:

- die Kamintemperatur auf ca. 70 – 75 Grad einzustellen,
- die Rücklauftemperatur (Temperatur der Pumpe) auf 55 Grad einzustellen.

Die etwas höher eingestellte Temperatur für Einschalten der Pumpe verursacht, dass sich das Installationswasser schneller erwärmt. Die Temperaturdifferenz zwischen der Kamintemperatur und der

Rücklauftemperatur sollte optimal 20 Grad betragen, wobei man gleichzeitig beachten sollte, dass die Rücklauftemperatur nicht niedriger als auf 50 Grad eingestellt werden sollte.

Dies hängt dann mit dem Temperatur des Schwitzwassers zusammen (d.h. Wasserdampf entweicht aus dem Holz), im Falle von Holz, dessen Feuchtigkeitsanteil nicht mehr als 20% beträgt, sind es dann 48 Grad. Bedingungslos sollte man richtigen Brennstoff verwenden, Als empfohlener Brennstoff gilt saisongelagertes Buchen-, und Eichenholz, mit Feuchtigkeit bis 20%. Man sollte auch regelmäßig die Brennkammer reinigen, sobald sich dort Verbrennungsrückstände gesammelt haben, des weiteren sollten auch die Rauchgaskanäle gereinigt werden.

11. Kamineinsatz AQUARIO

Schemat budowy wkładu kominkowego z zespołem wodnym. **Abb. 3.**

Der Hauptbestandteil des Kamins ist der Wasserheizmantel aus Stahl(16)oben der Brennkammer(1). Die Vorderwand des Verbrennungsraum(1) bildet die Stahletür(2)die mit einheitlicher hitzbeständiger Scheibe(3) und einen Verriegelungsdrücker(4)ausgestattet wurde.Die Tür ist in einem Futterahmen eingesetzt(5)Die Brennkammer ist mit einen Acumotte ausgelegt(27)

Der Kaminboden ist als Zweimantelboden und hilft bei Belüftung der Brennkammer(6)In Unterboden ist ein Externerluftzufuhr schon mit einer Regulierung(7) eingebaut auf die Durchmesser 125 fi(8)Der Brennkammer ist auch durch die Löcher auf Rückwand mit dem Luft zugeführt.Kamineinsatz Aquario ist ohne Rost.Die Verbrennung ist auf der Platte sog. Ascheausbrennen.Der Boden der Brennkammer ist mit Acumotteplatte(27) ausgelegt. Vor dem Herausfallen des glühenden Brennstoffes aus dem Verbrennungsraum nach dem Öffnen der Feuertür schützt der Stahlelvorderzaun(9) Brenn-Abfälle: Reste von Asche und unverbrannte Holz entfernt, mit der Schaufel und Besen, Staubsauger oder Kamin-Adapter, Industriestaubsauger. Einstellen der Luft ist mit dem Handgriff (7)einstellbar. Steuerhebel (7) nach links verschoben ist ein offener Luftzufuhr (Primär bedeutet), während das Futter nach rechts bewegt, dass die Luftzufuhr ist geschlossen.

Über der Brennkammer liegt ein Unteren Vermiculit Deflektor (26) darüber liegt Obere Deflektor aus

Stahl (25) vertikale Heizrohren des Heizkörpers (17)an den Innenwänden des oberen Wasserbereiter (18) verschweißt ist. Stahlelv-Deflektor(25) und Heizrohren sind ein natürlicher Kanal für Abgasstrom, der Wärmeübergang Intensivierung. Die Verbrennungsgase spülen während der Nutzung des Kamins nach der Anheizung des Heizstoffes die Wände des Brennraums (1)und gehen weiter unten der unterer und oberer Deflektors und fahren durch der Haizrohren(17)und geben die Temperature auf dem Wassermantel ob.Die Verbrennungsgase fliesen weiter zum Kaninfuchs (10)und durch Rauchleitung zum Kamin. In dem Fuchs befindet sich ein schwenkbar geregelter Kaminschieber(12).Das Ausziehen des Kaminschiebermechaniismus mit Hilfe von einem Griff(13) verursacht die Öffnung der Blende des Abgasauslasses(11).Untere Schieber(14) ist mit Kamineinsatz integriert und befindet sich über Brennkammer (1)der ist auch eine Verlängerung der oberen Stahl-Deflektor(25) auf ihre ganze Länge. Öffnungs es in der Anfangsphase des Rauchens bewirkt, dass die Abgase haben einen kurzen Weg zum Schornstein, automatisch eine bessere String. Schließen mit dem Griff Dämpfer unteren(15) wird die Leitung der Abgas zwischen zwei Schikanen unteren (26) und oberen (25) (Regal ein Rauch), die in Verlängerung der Abgaspfad führt. Zeichnung 7 Mit dem im Raumzwischen der Schallwand und über dem Stahl Deflektor gebildet ist in dem Verfahren Verbrennung von Brennstoffpartikeln, die zuvor nicht in der Verbrennungskammer verbrannt worden (1). Die so erhaltene zusätzliche Wärme an die Verbrennungsröhre über vertikale Heizkörper (17) und einem Wassermantel (Team-) Wasser (16)weiter geleitet ist. Griffe des Schiebers(13)(15) haben Anpassung des Schiebers absolviert. Der Wassermantel(16) hat eingebaute Stützen, die zum Anschluss des Umkreises des vorgewärmten Wassers dienen, zu den Temperaturfühler sowie zum System der Abnahme des Überflusses der Wär-

me-Siecherheitswärmetauscher(24).Zum Anschluss an die Heizanlage sind die Stützen(20 und 19) mit Innengewinde-1 Zoll(G1)(auf die beiden Seiten des Kamineinsatzes .Die Stützen die in unteren Teil des Wassermantels montiert sind(16,19), sind zum Anschluss des Rücklaufs von der Heizanlage. Die Abfuhr des vorgewärmten Speisewassers von dem Kamin zu der Heizanlage erfolgt mit Hilfe von zwei oberen Anschlussstützen(20)(auf die beiden Seiten des Wassermantels).

Die Stützen mit dem Aussengewinde ½ Zoll(23)sind die Vollendung des Sicherheitswärmetauschers(24).Die Muffe mit dem Innengewinde 1/2 (22) ist zum Anschluss des Fühlers von Sicherheitsventil vorgesehen, dass den Wasserdurchfluss durch den Sicherheitswärmetauscher (24) steuert. Sicherheitswärmetauscher (24)dient als Schütz vor Überhitzung des Wassermantels.

Wenn der Empfang der Wärme durch die Heizanlage geringer als Leistungsfähigkeit ist, kann die Wassertemperatur in dem Wassermantel drastisch steigen.In diesem Fall, wenn die Temperatur 95 +/- 2 C überschritten wird, öffnet thermische Ablaufsicherung den Wasserdurchfluss durch den Sicherheitswärmetauscher und dadurch wird das Wassermantel abgekühlt.Das Element(21) ist Montagenest des Temperaturfühlers der Steuerung , der die Arbeit der Drosselklappe und Umlaufpumpen steuert. Diese Drosselklappe ist in dem Kanal des externen Luftzufuhranschlusses montiert und steuert die Zuluft, unabhängig von der manuellen Regulierung.

Die Firma Kratki.pl erhebt den Anspruch auf Modifikationen des Kamineinsatzes ohne vorige Ankündigung. Die oben erwähnten Garantievorschriften begrenzen keinesfalls die Rechte des Verbrauchers im Bezug auf die Unstimmigkeit des Geräts, die aus dem Gesetz vom 27. Juli 2002 über die besonderen Kaufbedingungen resultieren.

Achtung!

Kamineinsätze mit Wasserinstallation sind dazu bestimmt, als Wärmequelle in offenen und geschlossenen Wasserheizungssystemen mit entsprechender Absicherung zu arbeiten, wo die zulässige Vorlaufwassertemperatur 100°C nicht überschreitet, der zulässige Arbeitsdruck nicht höher ist als bei den eingesetzten Geräten und das zirkulierende Wasser nur zu Heizzwecken verwendet wird und nicht aus dem System entnommen werden kann.

Kratki.pl-Einsätze können sowohl in offenen als auch in geschlossenen Kreisläufen von Zentralheizungssystemen arbeiten. Der Arbeitsdruck in einem geschlossenen System beträgt 2 bar.

1. Informations initiales

Cet appareil ne peut pas être la seule source de chaleur de votre habitation.

NOTE: Pour éviter tout risque d'incendie, l'installation de cet appareil doit respecter les normes en vigueur (D.T.U 24.1 et 24.2) Pour des raisons de sécurité les Instructions Techniques contenues dans ce manuel/ la conception et l'installation doivent impérativement être réalisées par un professionnel qualifié. Le conduit de cheminée devra être vérifié par un ramoneur ou un artisan qualifié avant l'installation de l'appareil. Après l'installation, un test tant technique que sécuritaire devra être effectué sur l'unité par des spécialistes dûment habilités.

Il vous est recommandé de lire attentivement l'intégralité de ce manuel aux fins de respecter les données d'installation et d'utilisation préconisées par le fabricant. Le non respect des directives d'installation engagera directement la responsabilité de l'installateur, et le non respect des critères d'utilisation de l'appareil engagera directement la responsabilité de l'utilisateur.

Le raccordement du système hydraulique de l'insert devra être réalisé conformément aux prescriptions préconisées dans le présent manuel d'installation:

- Le raccordement des composants du foyer (circuit hydraulique) avec le circuit hydraulique existant ou à créer.
- Le raccordement du conduit des fumées du foyer ;au tubage de cheminée conformément au D.T.U 24.1 et 24.2.
- L'aération de la pièce dans laquelle se situe le foyer hydraulique, ou son raccordement en air comburant si besoin est.
- Le raccordement des composants hydrauliques sur un kit hydraulique à créer ou existant.

Détails des informations concernant le raccordement des éléments hydrauliques du foyer au réseau à créer ou existant préconisés dans le présent manuel.

Les exigences liées aux conditions et principes d'installation des foyers/inserts chaudières ou à bouilleurs doivent-être conformes aux normes en vigueur du pays dans lequel l'appareil sera installé. L'observation de ces règles d'installation engagera directement la responsabilité de l'installateur, et non celle du fabricant.

- DTU 24.1: Travaux de fumisterie (norme NF P 51-201).
- DTU 24.2.1: Cheminées à foyer ouvert équipées ou non d'un récupérateur de chaleur utilisant exclusivement le bois comme combustible (norme NF P 51-202).
- DTU 24.2.2: Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert utilisant exclusivement le bois comme combustible (norme NF P 51-203).
- D.T.U. 24.2.3: Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert conçu pour utiliser les combustibles minéraux solides et le bois comme combustibles (norme NF P 51-204).
- DTU 65.11: dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment (norme NF P 52-203)
- Décret 93-1185 du 22 octobre 1993 (avis publié au JO du 10/02/1994): fait référence à la norme NF D 35-376
- DTU 24.2.1 - DTU 24.2.2 – DTU 24.2.3
- Norme NF D 35-376
- Norme NF EN 13229: définition des niveaux de performances (rendements, émissions et autonomie)
- Fascicule de documentation D 35-001.

2. Usage prévu

Les foyers/inserts hydrauliques ou à bouilleur sont faits pour être utilisés avec du bois de type feuillus .Ils sont utilisé pour chauffer des appartements ou des maisons à usage d'habitation. Ils peuvent être utilisés comme chauffage principale ou secondaire (relève) ce qui est généralement son type principal d'utilisation. Ils peuvent être aussi utilisés avec un ballon tampon qui permet de faire de l'accumulation

et permettre ainsi de faire des économies de bois conséquentes, mais également de produire de l'Eau Chaude Sanitaire (E.C.S.). Dans le cadre de son installation, il est nécessaire de s'assurer d'un démontage aisé de l'appareil en cas de besoin. Il en va de même pour l'accès au conduit des fumées (ramonage). Il faut également assurer la ventilation et la diffusion de la chaleur par grilles d'aération à situer dans la hotte.

3. Description de l'appareil

Dessin 1. Le diagramme de construction général du foyer Chaudière (hydro) Zuzia avec échangeur vertical au-dessus de la chambre de combustion.

Dessin 2. Diagramme de construction général du foyer Chaudière (hydro) Zuzia avec échangeur horizontal au-dessus de la chambre de combustion.

Le composant principal du foyer chaudière est le corps de chauffe réalisé en acier (16) situé au-dessus de la chambre de combustion (1). La face de la chambre de combustion est la porte de fonte (2) équipée d'une vitre céramique réfractaire résistante à une chaleur homogène (3) et de son système de verrouillage (4). La porte est constituée d'un cadre en fonte (5) vissé sur le corps de l'insert. En bas de la chambre de combustion (1) est située une pièce de fonte (6) vissée au corps de l'insert où est placé un cendrier. Au fond de la chambre de combustion il y a une grille de fonte (10) où le bois est brûlé. La grille doit être placée sur son logement. Un garde fou en fonte (11) empêche le bois en feu de prendre appui sur la porte pour ne pas gêner son ouverture (2). La cendre et les résidus de combustible non brûlés tombent dans le tiroir coulissant du cendrier (7) situé sous la grille en fonte. Dans la partie avant du tiroir du cendrier il y a une ouverture (8) équipée d'une poignée (9) qui permet de régler l'entrée d'air principale (primaire) nécessaire à la bonne combustion du bois. L'air secondaire réchauffé par les gaz résultant de la combustion du bois protège le verre de la porte contre le noircissement (3). Cet air est fourni par la fente située dans la partie supérieure du verre. Dans la partie haute du foyer chaudière se trouvent des tubulures remplies d'air (17) qui récupèrent la chaleur des fumées.

Pendant la combustion, les fumées passent entre les tubulures remplies d'eau (17) et se dirigent vers la buse (12) pour ensuite aller vers le conduit de cheminée. Dans la buse se trouve un clapet (13) qui peut être fermé ou ouvert en se servant de la poignée (15) qui ajuste l'angle d'ouverture du registre par un mécanisme adaptée (14) L'entrée du circuit chauffage central se fera sur le raccord inférieur (18). Le retour au circuit du chauffage central sera réalisé en partie supérieure sur le raccord (19).

Le reste des autres raccords (20) est utilisé pour fixer la sonde de température (MSK), (21) le serpentin de refroidissement, (22) sonde de température de la soupape de sécurité thermique.

3.1. Sélection de la puissance calorifique de production de chauffage central et d'eau chaude sanitaire (E.C.S)

Le critère de base pour choisir la puissance de l'installation est la puissance instantanée du foyer chaudière. Pour que l'installation de chauffage central / d'eau chaude sanitaire puisse atteindre la puissance nominale déclarée par le fabricant, la puissance absorbée de l'installation doit être approximativement égale à la puissance maximale du foyer chaudière. Vous trouverez dans les tableaux les caractéristiques des différents appareils.

4. Montage et installation du foyer chaudière

L'installation de nos appareils doit être effectuée par un professionnel compétent. Avant l'installation et la mise en service, merci de lire cette notice d'emploi et de vérifier qu'il ne manque aucune pièce. L'équipement doit être placé sur un support stable supportant le poids de l'installation, de préférence sur une plaque de béton (hauteur min 30 cm) ou un autre type de plaque fermé non inflammable. Une fois posé, l'appareil doit être ajusté. Ensuite, il doit être raccordé au circuit du chauffage central et au conduit de fumée. Il faut également brancher les appareils additionnels.

4.1. Principes d'une installation en toute sécurité

Le foyer chaudière doit être impérativement placé et installé de telle façon que soient respectés les règlements locaux, ou les normes nationales ou européennes en vigueur, y compris leurs avenants, et aussi conformément aux instructions indiquées dans cette notice d'emploi.

Conformément a ces principes:

- Le foyer chaudière doit être placé sur un plancher ininflammable d'épaisseur de 15 cm minimum. En cas d'installation sur un plancher en matière inflammable, il faut le protéger du foyer chaudière par un matériau ininflammable de 30 cm d'épaisseur.
- Le foyer chaudière, les tuyaux de raccordement au conduit de fumée d'ouverture etc. doivent être éloignés au moins de 60 cm des éléments de construction de la maison non protégés et à au moins de 30 cm des éléments de construction de la maison protégés par une couche de plâtre.
- Dans la pièce ou se trouve le foyer chaudière, prévoir une ventilation.
- Pour les conduits de fumée ainsi que la ventilation, prévoir des matériaux ininflammables de qualité. L'installation et la mise en marche d'un foyer chaudière doit-être impérativement réalisée par des installateurs qualifiés.

4.2. Principes de montage de l'installation d'extraction des fumées

Une condition fondamentale d'une installation sûre et économique du foyer chaudière est le recours à un conduit de cheminée efficace et un choix judicieux du diamètre de coupe transversale. L'évaluation de l'état du conduit de cheminée doit être réalisée par un spécialiste. Sur un conduit de cheminée on ne peut raccorder qu'un seul foyer.

La section du conduit de cheminée est calculée selon la formule suivante :

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}$$

F - section du conduit [m²],

Q - puissance nominale du foyer chaudière [kW],

h - hauteur de cheminée [m].

La buse du foyer chaudière doit être raccordée avec le conduit de cheminée en utilisant un tuyau en acier atteste de qualité. Le conduit de cheminée doit être construit en matériaux ininflammables et isolants. L'étanchéité du conduit doit être vérifiée. La section du conduit peut avoir une forme ronde ou carrée avec un diamètre ; 14x14 cm Pour les foyers avec un Ø de sortie des fumées jusqu'à 150mm, il faut une section de cheminée de 0,25m², pour les puissances supérieures exemple, Ø 180mm, il faut dans ce cas une section de cheminée de 0,38m² (14x27). Le diamètre du conduit doit être le même dans toute sa longueur - IM PORTANT : Un seul conduit de cheminée = un seul foyer

4.3. Principe de raccordement de l'insert chaudière sur le circuit de chauffage central

NOTA: Les foyers chaudières sont conçues pour être raccordées sur un circuit de chauffage central ou autres existant ou à créer en utilisant des installations du type vase d'expansion fermée ou ouvert. La température de l'eau du circuit ne doit pas excéder les 100°C. La pression de fonctionnement VOIR PLAQUE SIGNALÉTIQUE SITUÉ SUR L'APPAREIL.

- Les foyers chaudières sont raccordés au circuit de chauffage par des raccords équipés de joints étanches.

- Le raccordement du foyer Chaudière au réseau d'eau doit se faire sur une connexion équipée d'une vanne d'arrêt se situant.
- à 1 mètre environ de celui-ci.

L'installation, le raccordement, la mise en service doivent impérativement être réalisés par une entreprise qualifiée et habilitée par KRATKI PL ou ses représentants.

5. Combustible

5.1. Combustibles recommandés

- Le fabricant conseille d'utiliser pour votre foyer un bois sec d'arbres feuillus comme : hêtre, chêne, bouleau, aulne, charme etc. en longueur de bûche de 30-50 cm ou des agglomérés de lignite.
- L'humidité du bois utilisé ne doit pas dépasser 20%, ce qui correspond à du bois séché à l'abri de la pluie deux ans après l'abattage.

5.2. Combustibles déconseillés

Il faut éviter d'utiliser des bûches dont l'humidité dépasse 25% à cause de la diminution des paramètres techniques comme par exemple la puissance. Il est également déconseillé d'utiliser des bûches de petites tailles et des brindilles à cause d'une augmentation trop rapide de la température de l'eau entraînant un risque d'incendie du foyer chaudière.

Il est vivement déconseillé d'utiliser du bois de résineux comme le sapin. D'une part à cause de l'importante émission de fumée que ce type de bois provoque et d'autre part à cause de sa capacité à encrasser le foyer, vous obligeant à un nettoyage fréquent du foyer chaudière et du conduit de cheminée.

6. Principes de fonctionnement

6.1. Allumage et chargement de combustibles

- Ouvrir le clapet de la buse (13) avec la poignée (15)
- Ouvrir la porte (2) avec la poignée (4)
- Ouvrir l'obturateur d'air avec la poignée (9)
- Sur la grille(10) mettre du papier, et des copeaux de bois (4-5 cm)
- Allumer le feu dans le foyer et fermer la porte (2)
- Après l'allumage fermer la buse (13)
- Quand les copeaux commencent à flamber, ajouter les bûches de bois ensuite pour chaque chargement il faut:
 - ouvrir le clapet de la buse (13)
 - ouvrir doucement la porte (2)
 - si besoin, vider les cendres et ensuite charger le foyer.
 - fermer la porte (2)
 - après le rallumage du feu fermer aussi le clapet de la buse,
- Contrôler l'intensité de combustion en réglant l'arrivée de l'air primaire par la poignée de l'obturateur (9)
- Il est recommandé de maintenir une puissance faible pendant la durée de quelques heures d'allumage (30-50% de la puissance nominale) pour éviter une tension thermique excessive.

Il est interdit de verser sur le bois des substances inflammables comme de l'essence, du fioul, etc., ainsi que de verser ces produits dans le foyer pour accélérer l'allumage du foyer.

Les vapeurs de ces substances forment un mélange explosif !!!

6.2. Mode de fonctionnement normal du foyer chaudière

Pour chauffer le foyer chaudière il faut utiliser des bûches de feuillus, avec une longueur de bûche de 30 cm et un diamètre de 30-50 cm et des agglomérés de lignite.

Pour obtenir la puissance maximale, il faut charger le foyer chaudière avec 4-5 bûches et ouvrir complètement l'obturateur d'air (9). Pour baisser la puissance, il faut charger le foyer chaudière avec 3-4 bûches et fermer partiellement l'obturateur d'air (9).

6.3. Mode de fonctionnement à puissance minimale (temps de marche prolongé)

Le foyer chaudière peut fonctionner à une puissance minimale. Dans ce cas le temps de combustion peut être prolongé ; plus de trois heures avec une charge de trois grosses bûches si l'obturateur d'air (9) est complètement fermé, et le tirage de la cheminée est d'environ 6 Pa.

6.4. Recommandations (utilisation normale de l'appareil)

Pendant l'utilisation des foyers chaudières il faut respecter quelques règles:

- Avant l'allumage du feu dans les foyers chaudières il faut:
 - vérifier le niveau de l'eau dans l'appareil
 - contrôler le conduit de cheminée et les appareils additionnels
 - vérifier si la vase d'expansion, soupapes, les tuyaux et tous les éléments de l'installation sont en bon état de marche.
- Utiliser des gants de protection et des outils adaptés pour les foyers chaudières.

3. En cas de gel pendant l'hiver si le foyer chaudière n'est pas mis en marche il faut impérativement vider la chaudière de l'eau.
4. Pensez à installer une ventilation dans les locaux chauffés par le foyer chaudière.
5. Il est interdit de déposer des objets en matières inflammables sur l'appareil et à proximité.
6. Ne pas installer de ventilation mécanique dans les locaux où le foyer chaudière est installé.
7. Le foyer chaudière se remplit avec de l'eau et dans les régions où la température descend en dessous 0°C il est possible d'ajouter un antigel de préférence EKOBAL.
8. Quelques conseils pratiques pour faciliter l'utilisation du foyer chaudière, et améliorer la sécurité des usagers de foyers chaudières.
 - La vitre de l'appareil peut être très chaude (>100°C), attention aux risques de brûlures notamment pour les enfants
 - ne jamais jeter d'eau pour éteindre le feu
 - l'appareil dégage (par rayonnement à travers le vitrage) une importante chaleur, ne pas placer de matériaux ni d'objets sensibles à la chaleur à une distance inférieure à 100 cm de la zone vitrée.
 - vider le contenu du cendrier dans un récipient métallique ou ininflammable exclusivement réservé à cet usage. Attention, les cendres peuvent être brûlantes et capables d'amorcer un feu.
 - pour améliorer le fonctionnement du foyer chaudière il faut prévoir une bonne ventilation des locaux dans lequel le foyer chaudière est installé.
 - Dans le cas d'incendie du foyer chaudière il faut fermer l'obturateur (9), fermer la buse (13) avec la poignée (15) et appeler les pompiers.

La poignée est amovible pour qu'il soit possible de l'enlever pour éviter qu'elle soit chaude.

6.5. Nettoyage du foyer et du conduit de fumée

Pour un bon fonctionnement du foyer chaudière il est recommandé de nettoyer régulièrement la chambre de combustion (1), la grille (10), sortie des fumées (17) ainsi que les tuyaux de cheminée. Pour nettoyer les tuyaux de fumée il faut utiliser une brosse métallique. Le ramonage mécanique doit être effectué plusieurs fois par an dont une fois pendant la période de chauffe. Il doit être fait par une entreprise qualifiée qui devra remettre, après l'intervention, un certificat de ramonage.

A l'occasion du nettoyage du conduit de cheminée il faut:

- vérifier l'état de tous les appareils, surtout des éléments comme les joints d'étanchéité, fermetures, clapets.
- vérifier l'état de tous les tuyaux, les raccords (s'ils résistent bien, et s'ils sont étanches).

7. Pièces de rechange

La société kratki.pl garantie la livraison des pièces de rechange pendant toute la durée de l'exploitation de l'appareil. Pour obtenir les pièces demandées, merci de contacter le service de vente ou votre revendeur.

8. Conditions de garantie

Le bon fonctionnement de nos foyers chaudières repose sur une pose effectuée selon les règles de l'art et le respect impératif des normes, de la réglementation en vigueur et de notre notice d'installation et d'utilisation. Il est interdit de modifier le foyer chaudière et d'ajouter un changement dans le concept de foyer chaudière. Les conditions détaillées de la garantie sont données dans le bulletin de garantie. Le fabricant concède une garantie sur le bon fonctionnement du foyer de 5 ans depuis la date de vente (confirmée par le cachet du point de vente ou de notre usine et par la signature du vendeur) En cas de défaut d'un matériau, le fabricant garantit une réparation gratuite.

Le fabricant s'engage à examiner la réclamation dans les 14 jours qui suivent la réception de la déclaration du défaut par écrit, accompagnée impérativement de la carte de garantie dûment complétée et de la preuve d'achat. Toutes réparations et/ou modifications du foyer non autorisées entraînent automatiquement l'annulation de la garantie.

La garantie couvre:

- Les éléments en fonte;
- Les éléments mobiles du mécanisme qui contrôle le connecteur du conduit des fumées;
- La grille du foyer n'est couvert que pour une période d'une année à dater de la facture de vente.

Attention !!!**La garantie ne couvre pas la vitre, les joints d'étanchéité du foyer, et les plaques de vermiculite.**

La garantie ne couvre pas les endommagements dus au non respect des normes, de la réglementation en vigueur et de notre notice d'installation et d'utilisation et à cause d'événements qui ont endommagés le foyer chaudière pour lesquels le fabricant n'est pas responsable. La garantie ne couvre pas les dommages causés par l'usure normale. La garantie ne couvre pas le remplacement des pièces qui ont été abimées à la suite du non respect de notre notice d'installation et d'utilisation.

La garantie sera prolongée de la période entre la date de la déclaration du défaut du foyer chaudière et la date de la réparation du foyer chaudière, cette période sera notée dans le bulletin de garantie. Tout dommage causé par un mauvais usage, un entretien inapproprié, non respect de la présente notice provoquent la perte de la garantie s'ils engendrent un changement en qualité du produit.

Pour tous les foyers chaudières, il est interdit d'utiliser du charbon comme combustible. L'utilisation du charbon entraîne automatiquement l'annulation de la garantie. En déclarant un défaut, le client doit signer une déclaration de non utilisation de charbon et d'autres combustibles interdits. Ensuite le foyer chaudière subit une expertise. Si celle-ci démontre l'utilisation de combustibles interdits, le client perdra automatiquement la garantie et subira les frais causés par la réclamation et l'expertise.

Pour éviter tous problèmes vous devez obligatoirement remplir la Procédure de réception concernant les dommages liés au transport.

Le bulletin de garantie donne droit aux réparations gratuites.

Le bulletin de garantie sans date, cachet, signature ou avec un texte ajouté ou barré par des personnes non autorisées est automatiquement invalide.

Dans le cas de perte du bulletin de garantie, aucun duplicata n'est délivré !!!

N° de série
Type d'appareil.....

Les règles ci-dessus concernant la garantie en aucune manière ne suspende, limite ou exclue les droits des consommateurs à l'égard de la non-conformité du bien au contrat, comme indiqué par la loi du 27 Juillet 2002 sur les conditions particulières de vente au consommateur. Afin d'améliorer constamment ses produits, les réserves de la société Kratki.pl à droit de modifier ses appareils sans préavis.

SECURITE D'UTILISATION

Pendant l'utilisation du foyer chaudière il faut respecter les précautions suivantes:

- Le foyer chaudière ne doit pas fonctionner sans eau.
- Il est interdit d'éteindre le feu dans la chambre de combustion en utilisant de l'eau.
- La vitre de la porte peut atteindre une température supérieur à 100°C.
- Dans la pièce ou le foyer chaudière est installé, il faut assurer le flux de l'air nécessaire à la combustion et à la ventilation de la pièce.
- Il ne faut pas remplir le foyer avec un trop grand nombre de bûches (surtout petites), car cela peut endommager la porte et perturber la fonctionnement du foyer chaudière.

POUR LA SECURITE DU FOYER CHAUDIERE.ET CONTRE LA SURCHAUFFE, LE FABRICANT RECOMMANDE L'UTILISATION:

- Du contrôleur à microprocesseur MSK (foyer)
- Du contrôleur à microprocesseur MSP (pompe)
- Batterie ZZA-400-S
- Batterie ZZA-300-A

9. Notre dernière version de foyer chaudière avec serpentin de refroidissement

Pour éviter la surchauffe de l'eau dans le réseau de chauffage central, il est possible d'ajouter un échangeur de chaleur. L'échangeur de chaleur est un serpentin qui est installé à l'intérieur du foyer chaudière. De l'eau circule dans le serpentin et refroidit le liquide dans le foyer chaudière.

Le serpentin de refroidissement est un tuyau en cuivre (diamètre 12mm). Deux sorties du serpentin se trouvent à l'extérieur du foyer. Pour optimiser sa fonction, la soupape de sécurité doit être installée en même temps que le serpentin. Nous vous conseillons la soupape thermique de sécurité type STS 20. La soupape de sécurité est un appareil de protection contre la surchauffe des foyers chaudières. Elle est contrôlée par la température. Il faut la brancher sur la tuyauterie d'entrée du serpentin. La soupape est connectée avec la sonde de température par un câble (longueur 1,3m). La sonde doit être placée dans l'ouverture (24) spécialement conçue pour elle dans le foyer chaudière. La soupape est contrôlée par la température de l'eau qui est mesurée à l'intérieur du foyer chaudière.

Quand la température de l'eau dans le foyer chaudière atteint 97°C, la soupape de sécurité s'ouvre et injecte de l'eau froide dans le serpentin. L'eau dans le foyer chaudière sera progressivement refroidie.

Entretien

Si la soupape en position fermée présente des pertes d'eau, l'eau circule donc toujours dans le serpentin. Dans les conditions normales d'utilisation il suffit de nettoyer régulièrement le siège et le groupe obturateur-ressort en appuyant plusieurs fois sur le bouton rouge pour provoquer le rinçage des pièces mentionnées. Si cette opération ne suffit pas il faut:

- 1 Fermer la vanne de l'alimentation d'eau. Cette vanne doit toujours être installée en amont de la soupape de sécurité.
- 2 Dévisser l'écrou et sortir le groupe obturateur-ressort.
- 3 Nettoyer parfaitement à l'eau ces pièces, spécialement le siège.
- 4 Remonter l'ensemble écrou ressort obturateur et introduire le tout dans le corps en serrant bien l'écrou.

Condensation

La condensation à l'intérieur de la chambre de combustion est provoquée du fait du non entretien du foyer chaudière. Ceci a pour effet de:

- La condensation se forme sur les murs intérieurs de la chambre de combustion,
- La fumée quittant le foyer chaudière reste dans la chambre de combustion,
- Le verre de la porte de la chambre de combustion est noircie par les fumées,
- La registre de contrôle d'air devenu gluant ne fonctionne plus.

Pour éviter les effets ci-dessous il est recommandé de:

- Maintenir la température d'ensemble entre 70 et 75°C.
- Régler le thermostat de pompe de circulation à 55°C.,

Un thermostat réglé de façon optimale permettra à l'installation de chauffer plus rapidement et en toute sécurité. La différence de température d'eau entre la température de travail désirée et la température d'eau de retour ne doit pas être supérieure à 20°C. Pour cela la température d'eau de retour ne doit pas être inférieure à 50°C. Que le contenu d'humidité du bois ne soit pas supérieure à 20%. Ceci est lié à la température du point de rosée (la sortie de vapeur d'eau du bois de chauffage) de 48°C. La combustion appropriée de carburant est essentielle au bon fonctionnement de l'installation.

Le combustible approprié est par exemple ; le hêtre, le bouleau ou plus simplement tous les feuillus ayant un taux d'humidité ne dépassant pas 20%. On recommande un nettoyage fréquent conforme à nos directives et aux règles en vigueur de la chambre de combustion et du conduit des fumées.

11. Insert AQUARIO

Insert de cheminée avec circuit de refroidissement AQUARIO. **Dessin 3.**

La partie principale de l'insert de cheminée avec un circuit de refroidissement est la Chemise d'eau en acier (16) située au-dessus de la chambre de combustion (1). La porte en acier (2) équipée d'un verre calorifuge uniforme (3) et d'une fermeture avec une poignée (4) constitue la paroi frontale de la chambre de combustion (1). La porte est montée dans l'armature (5). La chambre de combustion (1) est marquetée avec les formes d'Acumotte (27). Le plancher de double-parois constitue également la chambre d'air (6) sert de base au système. L'arrivée d'air est effectuée à l'aide de la pipe extérieure de diamètre de 135 millimètre (8) équipé d'un mécanisme d'ajustement (7). La ventilation de la chambre de combustion est également effectuée au moyen d'ouvertures situées dans le mur arrière - le système brûlant de vapeur. L'insert d'Aquario est un insert grateless. Le processus brûlant a lieu sur le four, le soi-disant burning de dans-cendre. Le plancher - le panneau d'Acumotte (élément de revêtement de chambre de combustion (27)) là où le burning de carburant a lieu constitue la base de la chambre de combustion. L'embarquement en acier (9) se protège contre le carburant d'un rouge ardent débordant la chambre de combustion hors de la porte. Perte de four : la cendre et les restes en bois non brûlés sont enlevés à l'aide d'une pelle et une brosse, un aspirateur de four ou une prolongation à un aspirateur industriel. L'ajustement d'air est effectué à l'aide de la poignée (7). La poignée d'ajustement (7) s'est déplacée au maximum vers la gauche signifie que l'air primaire est ouverte, et la poignée déplacée vers la droite signifie que l'air est fermée.

Le déflecteur inférieur de vermiculite (26) est situé au-dessus de la chambre de combustion.

Le déflecteur en acier supérieur (25) est situé au-dessus de lui. Les tubes de feu verticaux de chauffe-eau (17) sont soudés sur le haut à l'intérieur des murs du chauffe-eau (18). Le déflecteur en acier (25) et les tubes de feu verticaux de chauffe-eau constituent le canal normal de convection pour l'écoulement de vapeur, intensifiant l'échange thermique. Pendant le processus brûlant à l'intérieur de l'insertion, les vapeurs lavent les murs de la chambre de combustion (1), puis passent sous les déflecteurs inférieurs et supérieurs et traversent les tubes de feu verticaux (17) et puis balayent le chauffe-eau (18), transmettant intensivement la chaleur à l'eau. Après, elles passent dans la conduite de cheminée (10) et par le canal de fumée menant à la cheminée.

Un amortisseur réglable (11) est installé dans la conduite de cheminée. La position de l'amortisseur est ajustée au moyen du mécanisme plus humide (12). La traction du mécanisme plus humide dehors à l'aide de la poignée plus humide (13) est équivalente à ouvrir la couverture de sortie de vapeur (11). L'amortisseur inférieur (14) est une partie intégrale de l'insert. Il est situé directement au-dessus de la chambre de combustion (1) et il constitue une prolongation du déflecteur en acier supérieur (25) sur sa longueur entière. L'ouverture de lui dans la phase préliminaire du processus brûlant fait le chemin des vapeurs au short de cheminée, qui produit automatiquement d'une meilleure ébauche. La fermeture de elle à l'aide de la poignée inférieure d'amortisseur (15) signifie diriger les vapeurs entre les deux déflecteurs - (25) les inférieurs (26) et supérieurs (étagère de fumée), qui rendent le chemin de vapeur plus long. Figure 7 ; grâce à laquelle la combustion des particules de (bois)carburant qui n'ont pas été brûlées plus tôt dans la chambre de combustion (1) a lieu dans l'espace entre les déflecteurs et au-dessus du déflecteur en acier. La chaleur additionnelle gagnée de cette façon est transmise aux tubes de feu verticaux de chauffe-eau (17) et à la veste d'eau (système) (16). (Des 13) poignées plus humides (15) sont équipées de l'ajustement de position progressif d'amortisseur.

La veste d'eau (système) (16) est équipée des pipes fixes de moignon qui sont utilisées pour la relier au système heated de chauffage central de l'eau, aux sondes thermiques et au système excessif de transmission de chaleur - le serpent de chauffage (24). Les pipes de moignon (20) et (19) avec le fil femelle de 1 pouce (26 x 34) sont prévues pour relier l'insertion au système de chauffage central (le droit et l'aile gauche de l'insertion - raccordement en travers pour l'approvisionnement/retour recommandés). Les pipes de moignon (19) avec le fil femelle de 1 pouce (26 x 34) adapté dans la partie plus inférieure

de la veste d'eau (système) (16) sont prévues pour le retour se reliant de l'eau de l'installation de chauffage central. Les pipes de moignon (20) adaptées dans la partie supérieure de la veste sont prévues pour la sortie heated se reliant de l'eau à l'installation de chauffage central (le droit et l'aile gauche de l'insertion - raccordement en travers pour l'approvisionnement/retour recommandés).

Les sorties filettées en 1/2' pouce mal (15x21) (23) constituent les extrémités du serpentín de chauffage les (24). La sortie de la sonde thermique de valve (22) filettée en 1/2' pouce (15x21) est prévue pour relier le tube capillaire de la sonde thermique de soupape de sûreté qui commande l'activation d'écoulement d'eau par le serpentín de chauffage (24). Le serpentín de chauffage (24) est un élément qui protège la veste d'eau contre la surchauffe. Si la transmission de chaleur par l'installation de chauffage central est inférieure à la capacité produite par l'insertion, la température de l'eau dans la veste d'eau peut s'élever à un niveau dangereux. En ce cas, quand la température de 95°C +/- le °C 2 est dépassée, la valve thermique ouvre l'écoulement d'eau par le serpentín de chauffage, qui refroidit l'eau dans la veste d'eau (système). L'élément (21) est la douille de support de la valve thermique de contrôleur de cheminée, qui commande le fonctionnement du système (pompes de chauffage central) et de la valve d'étranglement facultative d'air. Une telle valve d'étranglement est montée dans le canal d'air de l'extérieur de du bâtiment et commande la quantité d'air retirée par la cheminée ; elle fournit l'optimisation du processus brûlant.

Attention !

Les inserts de cheminée avec installation à eau sont conçus pour fonctionner comme source de chaleur dans des systèmes de chauffage à eau ouverts et fermés avec une protection adéquate, où la température acceptable de l'eau d'alimentation ne dépasse pas 100°C, la pression de service acceptable n'est pas supérieure à celle des dispositifs appliqués et l'eau en circulation est utilisée uniquement à des fins de chauffage et ne peut pas être retirée du système.

Les inserts Kratki.pl peuvent fonctionner dans les circuits ouverts et fermés des systèmes de chauffage central. La pression de travail dans un système fermé est de 2 bars.

1. Вступительная информация

Камин не может быть единственным средством обогрева помещения..

ВНИМАНИЕ: Для того, чтобы избежать возникновения пожара камин с водяной рубашкой должен быть установлен согласно соответствующим строительным нормам и правилам, а также техническим рекомендациям, представленным в данной инструкции по установке и эксплуатации. Проект установки камина должен быть выполнен квалифицированным специалистом. Перед вводом в эксплуатацию необходимо провести техническую оценку, подтвержденную актом приема, а также заключением трубочиста и противопожарного специалиста.

Мы рекомендуем Вам внимательно прочитать данную инструкцию для того, чтобы получить как можно больше пользы и удовольствия от пользования камином с водяной рубашкой.

За последствия, наступившие в результате нарушения правил пожарной безопасности и несоблюдения настоящей инструкции, ответственность несет пользователь камина с водяной рубашкой.

Камин с водным комплексом должен быть установлен согласно настоящей инструкции по эксплуатации. Особое внимание следует обратить на:

- монтаж комплектующих элементов камина с водным комплексом согласно их назначению,
- подключение камина с водным комплексом к отводу продуктов сгорания и дымоходу,
- обеспечение соответствующей вентиляции помещения, в котором устанавливается камин с водным комплексом,
- подключение камина с водным комплексом к системе центрального отопления и/или горячей воде.

Подробная инструкция по установке каминов с водным комплексом находится в дальнейших разделах инструкции. Требования, касающиеся условий и правил установки топок, таких как камин с водным комплексом, можно найти в действующих на территории каждой страны нормах, а также в отечественных и локальных нормативных документах. Решения, которые содержат эти нормы, следует соблюдать.

На территории Польши в этой области действуют следующие законодательные акты:

- Постановление Министра инфраструктуры от 12.04.2002 г. о технических условиях, которым должны соответствовать здания и их расположение (Законодательный вестник за 2002 г. № 75, от 15.06.2002г. раздел 4.)
- Стандарт PN-91/B-02413 «Отопление и теплофикация. Защита открытых систем отопления»
- Стандарт PN-EN 13229:2002 Каминные вставки, работающие на твердом топливе. Требования и испытания.
- Стандарт 13229:2002/A1:2005 Каминные вставки, работающие на твердом топливе. Требования и испытания.
- Стандарт PN-EN 13229:2002/A2:2005 (У) Каминные вставки, работающие на твердом топливе. Требования и испытания.

Рекомендуем строго придерживаться требований, изложенных в вышеуказанных правилах. Если установка топки происходит в другой стране, необходимо пользоваться законодательными актами и правилами, принятыми этим государством.

2. Предназначение устройств

Камин предназначен для сжигания лиственной древесины, служит для обогрева квартир и помещений, где он установлен. Он может быть использован в качестве дополнительного источника тепла. Могут быть подключены к тепловому узлу с водоподогревателями или питать систему ц.о.

Облицовка камина должна быть спланирована таким образом, чтобы была возможность монта

жа и демонтажа без ее уничтожения или повреждения камина. Более того, она должна обеспечить доступ воздуха, необходимого для горения и вентиляции с использованием подходящих решеток, а также легкий доступ к дымоходной трубе или дроссельной заслонке.

3. Описание устройств

Рисунок 1. Общая схема устройства камина Zuzia с вертикальным нагревателем и водным комплексом.

Рисунок 2. Общая схема устройства камина с водным комплексом.

Основной частью камина с водным комплексом является стальной ватержакет (16), в котором находится камера сгорания (1). Переднюю стенку топочной камеры представляет собой чугунная дверца (2) имеющая цельное жаропрочное стекло (3) и засов (4). Оси установлены в чугунной раме, прикрепленной к кожуху топки(5). Снизу топочная камера (1) ограничена чугунным листом (6), на который установленышамотные плиты и чугунный колосник, на котором происходит сгорание загруженного в топку топлива. Над чугунным листом устанавливается чугунная колосниковая решётка (10), на которой происходит сгорание топлива. Решетка зольника должна быть размещена ребрами вверх. Чугунный передний заборчик топки (11) защищает от высыпания раскаленного топлива из камеры сгорания после открытия дверцы (2). Топочные отходы: зола и остатки несгоревшего топлива накапливаются в выдвижном ящике зольника (7), находящемся под решеткой. В передней части ящика зольника устанавливается окошечко (8), снабженное регулируемым дросселем с ручным управлением (9), который регулирует количество первичного воздуха нужного для сгорания топлива. Вторичный воздух служит для дожигания летучих продуктов газификации, а также для догорания мелких частиц топлива, вынесенных из слоя потоком газов, и защищает жаропрочное стекло (3) от задымления, поступая через щель находящуюся в верхней части стекла. Над камерой сгорания находятся дымогарные трубы, являющиеся естественными конвекционными каналами для течения продуктов сгорания, а также устройствами, интенсифицирующими теплообмен.

Во время эксплуатации после разжигания топлива газы сгорания омывают стены топочной камеры и протекая между дымогарными трубами попадают в дымоход (12), а затем через дымоход в дымоотвод. В дымоходе устанавливается регулируемый шибер (13). Для регулировки угла открытия шибера, с помощью специального механизма (14), служит шишка (15).

Приток циркуляционной воды из установки в камин с водным комплексом происходит с помощью нижних патрубков (18). Отвод подогретой воды, которая питает систему центрального отопления (из камина с водным комплексом) происходит тоже с помощью верхних патрубков (19). Остальные верхние патрубки (20), (21)

Другие соединения используются для установки датчика температуры (МСК), змеевика (21) и датчика термо клапана (22).

3.1. Подбор термической мощности установки центрального отопления и/или горячей воды

Основным условием выбора термической мощности установки является номинальная временная мощность водной системы камина. Для того, чтобы система центрального отопления и/или горячая вода могла принять рекомендованную Производителем мощность (среднюю) водного комплекса, ее мощность приема должна равняться или иметь как можно более близкое значение к номинальной временной мощности водного комплекса. Основные технические характеристики представлены в таблице №1 (стр. 8/9).

4. Монтаж и установка камина с водным комплексом

Установка и подключение установки должны осуществляться специалистами, имеющими соответствующие разрешения и опыт работы.

Перед установкой камина с водным комплексом к системе центрального отопительной и установке внутреннего сгорания необходимо прочитать инструкцию по эксплуатации, а также внимательно осмотреть камин, проверить соответствие комплектующих заявленным в техническом паспорте, целостность всей конструкции, надежности соединений.

Камин с водным комплексом необходимо приподнять над уровнем пола примерно на 30 см, для этого возводится специальный фундамент.

Установленное на фундаменте устройство необходимо выровнять поуровню, а затем подключить к системе центрального отопления и дымоходу, а также произвести монтаж комплектующих камина с водным комплексом.

4.1. Правила техники безопасности при установке камина с водным комплексом

Правила безопасности и гигиены труда, правильного и безопасного монтажа камина с водным комплексом, вентиляции и подключения к вытяжным проводам и каналам отводящим продукты сгорания изложены в Постановление Министра инфраструктуры от 12.04.2002 г.

о технических условиях, которым должны соответствовать здания и их расположение (Законодательный вестник за 2002 г. № 75, от 15.06.2002 г. раздел 6 § 265 пункт 1; § 266 пункт 1; § 267 пункт 1).

Согласно этим правилам:

- Камин с водным комплексом должен располагаться немного (около 15 см) выше уровня пола. Место, где Вы предполагаете установить камин, должно находиться в мин. 30 см от легковоспламеняющихся предметов. Пол вокруг камина должен быть выложен негорючим материалом (как минимум 30 см) с каждой стороны;
- Топка камина с водяной рубашкой, присоединительные трубы и очистительные щели должны находится на расстоянии как минимум 60 см от неизолированных, легковоспламеняющихся элементов конструкции здания, а от элементов, отделанных штукатуркой (слой которой составляет 25 мм), или другими облицовочными материалами - как минимум 30 см.
- В помещении, в котором будет установлен камин, должны быть условия для нормального функционирования системы вентиляции. Для того чтобы камин правильно работал, должно быть обеспечено необходимое количество воздуха.
- Отводы топочных газов и корпус дымохода, а также вентиляционные каналы в помещении, в котором будет установлен камин с водяной рубашкой, должен быть выполнен из сертифицированных негорючих материалов.

4.2. Правила монтажа вытяжной вентиляции

Основным условием надежной и экономичной эксплуатации камина с водным комплексом является исправное техническое состояние и идеально подобранный по поперечному сечению дымоход. Оценку технического состояния дымохода должен произвести трубочист. К дымоходу запрещено подключать воздухопроводы, а также другие мобильные или стационарные устройства.

Сечения дымохода рассчитывается согласно формуле:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} [m^2], \text{ где}$$

F - сечение дымохода $[m^2]$,

Q - номинальная тепловая мощность камина $[kW]$,

h - высота дымохода $[m]$.

Дымоход камина с водным комплексом необходимо соединить с дымоотводом, для этого используем стальную трубу, выполненную из сертифицированного материала, которую вставляем между выходом дымохода и входом дымоотвода.

Материал, из которого изготовлен дымоотвод должен быть огнеупорным, приспособленным к

постоянному высокотемпературному влиянию дымовых газов. Дымоотвод должен быть произведен из негорючих материалов, позволяющих удержать постоянную температуру. В противном случае дымоотвод необходимо изолировать соответствующим изолирующим материалом или установить двухкожуховый дымоотвод (часть выше крыши). Дымоотвод и дымоходы должны быть проверены на герметичность. Недопустимы трещины, перекосы, неплотности. Дымоход может иметь круглое или квадратное сечение с внутренними размерами 14 x 14 см или диаметр \varnothing 150 мм для каминов с камерой сгорания до 0,25 м² соответственно для коминов с более крупной камерой сгорания размер дымохода ровный 14 x 27 см или диаметром \varnothing 180 мм. Сечение дымовой трубы должно быть одинаковым по всей ее высоте, стенки трубы должны быть гладкими. В конструкции дымовой трубы не допускается наличие сужений и поворотов, изменяющих направление движения продуктов сгорания. К дымовой трубе может быть подключено только одно обогревательное устройство.

4.3. Правила монтажа системы центрального отопления

ВНИМАНИЕ: Согласно действующим нормам на территории Республики Польша камины с водяной рубашкой используются в качестве источники тепла в герметичных системах центрального отопления с открытым циклом с защитой в соответствии со стандартом PN-91/B- 02413, согласно которому максимальная температура подаваемой воды 100 °С, максимальное рабочее давление не превышает давления, характерного для всех примененных устройств, а циркуляционная вода используется исключительно в отопительных целях, и которую нельзя брать из системы.

Для включения камина с водяным контуром в систему центрального отопления следует применять соединительные муфты или фланцы. Источник подачи циркулирующей воды в камин и систему центрального отопления должен располагаться за пределами камина (на расстоянии как мин. 1,0 м).

Установка и ввод в эксплуатацию камина с водяным плащом должны осуществляться квалифицированными специалистами с соответствующим опытом установки и обслуживания каминов.

5. Топливо

5.1. Рекомендованное топливо

- производитель рекомендует использовать лиственные породы дерева: дуб, бук, граб, ольха, береза, ясень и т.п., размеры дров или щеп: длина-около 30 см, диаметр - от 30 до 50 см, а также бруоугольные брикеты;
- влажность древесины, примененной в устройстве, не должна превышать 20%, что характерно для 2-летней древесине, хранившейся под накрытием.

5.2. Нерекомендованное топливо

Топить дровами влажность которых выше чем 20% не рекомендуется, поскольку это может привести к несоответствию заявленных технических характеристик - снижение тепловой мощности. Для работы камина не рекомендуется использовать мелкие дрова и щепы, что может вызвать резкое повышение температуры воды – кипение воды сопровождается значительным повышением температуры и давления продуктов сгорания, в крайнем случае, привести к пожару. Категорически не рекомендуется использовать дрова из хвойных пород со смолистой древесиной, которые способствуют большему загрязнению камина и потребность в частой чистки устройства и дымохода.

5.3. Запрещенное топливо

Запрещается растапливать камин легковоспламеняющимися или горючими жидкостями. Запрещается бросать в топку бытовые отходы, изделия из пластмассы и прочих материалов, которые могут привести к загрязнению окружающей среды и возникновению огня в дымоходе вследствие его загрязнения.

6.1. Растопка и подача топлива

1. Открыть шибер прямой тяги (13) с помощью шижки (15),
2. Открыть дверцы (2) с помощью засова (4),
3. Максимально открыть дымоходную заслонку с помощью держателя (9)
4. На решётку-дно (10) уложить бумагу или иную растопку, затем щепки и мелкие дрова, сверху дрова диаметром 3-5 см,
5. Поджечь бумагу и закрыть дверцы (2),
6. После того, как растопка разгорится необходимо закрыть шибер (13),
7. Когда образуется хороший слой жара (толщиной около 2 см) топку следует загрузить соответствующим топливом.

Каждая подача топлива должна происходить следующим образом:

- открыть дымовой шибер (13),
 - немного приоткрыть дверцы топки, а затем медленно полностью открыть (2),
 - в случае необходимости удалить золы и загрузить топливо,
 - закрыть дверцы (2),
 - после того, когда топливо разгорится закрыть шибер (13),
8. Интенсивность и длительность горения регулируется заслонкой подачи первичного воздуха (9),
 9. При первой растопке устройства рекомендуется использовать только 30-50% номинальной тепловой мощности камина с водяной рубашкой, во избежание возникновения чрезмерных термических напряжений, которые могут привести к опасным повреждениям.

Запрещается поливать, пропитывать древесину легковоспламеняющимися жидкостями, такими как: бензин, масло, растворители и т.п., а также подливать эти материалы в топку для ускорения процесса разжигания топлива.

Пары этих жидкостей являются сильной взрывной смесью!!!

6.2. Нормальная работа камина с водяной рубашкой

В качестве топлива для камина с водяной рубашкой рекомендуется использовать листовые породы дерева; размеры дров или щеп: длина - около 30 см, диаметр - от 30 до 50 см, а также буроугольные брикеты.

Для достижения номинальной тепловой мощности камина с водным комплексом в топку необходимо загрузить 4-5 поленьев и полностью открыть дымоходную заслонку (9).

Для получения меньшей тепловой мощности от номинальной, в топку необходимо загрузить 3-4 толстых поленьев и соответственно приКрыть дымоходную заслонку (9).

6.3. Работа при минимальной мощности на протяжении длительного времени

Камин с водяной рубашкой может работает с минимальной теплопроизводительностью, а продолжительность горения составляет более 3 часов при загрузке трех толстых поленьев и полностью закрытой дымоходной заслонки (9), тяга которой составляет около 6 Па (чем больший диаметр кругляков, тем меньше тепловая нагрузка).

В случае необходимости (если в дымовой трубе слишком большая тяга), для регулировки тяги дымовой трубы в нижней части дымохода устанавливается прерыватель тяги – обратите внимание на появление клубов дыма.

6.4. Основные рекомендации по использованию камина с водяной рубашкой

На протяжении всего срока эксплуатации и обслуживания камина, соблюдайте правила, которые обеспечивают основные условия безопасности:

1. Перед зажиганием огня в камине с водяной рубашкой необходимо:
 - проверить или в установке имеется соответствующее количество воды,
 - проверить дымоход и подключенные к нему элементы (прерыватель тяги, люки для чистки и т. п.),
 - проверить техническую исправность и укомплектованность водяного бака вместе с подводящими и отводящими трубами.

2. На протяжении всей деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием камина, используйте защитные перчатки и все необходимые инструменты.
3. Во избежание размораживания системы отопления в зимний период при длительном перерыве в работе всю воду из системы следует спустить.
4. В помещении, в котором будет установлен камин с водяной рубашкой, необходимо обеспечить хорошую вентиляцию.
5. Необходимо удалить все легковоспламеняющиеся материалы, а также материалы, подвергающиеся воздействию температуры, от стен камина.
6. не устанавливайте камин с водяной рубашкой в помещениях с механической вентиляцией.
7. Вода является рабочим телом (если существует такая возможность - лучше использовать очищенную воду). В регионах, где выступают сильно низкие температуры, в отопительные системы можно добавлять жидкость от замерзания.
8. Несколько практических советов, облегчающих процесс пользования и увеличивающих безопасность Пользователей каминов с водяным контуром :
 - стекло топki во время работы камина с водяной рубашкой горячее ($> 100^{\circ}\text{C}$) - необходимо обращать особое внимание, прежде всего касается это детей,
 - нельзя использовать воду для тушения огня в топке камина с водяной рубашкой,
 - в топке сжигается топливо, в результате чего выделяется тепло. Ни в коем случае нельзя ничего оставлять на камине, в особенности легковоспламеняющиеся предметы, а также материалы, подвергающиеся воздействию температуры, необходимо их удалить на расстояние как минимум 100 см от стен и стекла,
 - накопившийся слой золы в топке удаляется в металлический или негорючий ящик; следует помнить, что даже почти охлажденная зола может быть источником пламени и привести к пожару,
 - во время эксплуатации камина с водяной рубашкой необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию помещения, т.е. подачу воздуха снаружи в то помещение, где установлен, что естественно способствуем эффективной работе камина. В каждом помещении, в котором установлен камин, необходимо предусмотреть постоянный приток воздуха, необходимого для горения – как правило под входными дверями оставляют щель размером в 2 см; отверстие может быть выполнено в дверях и прикрыто жалюзийной решеткой, в случае пожара дымоходного канала закройте шибер в дымоходе (13) с помощью шишки (15), закройте приток воздуха в топку с помощью заслонки (9) и прерыватель тяги, если после выполнения вышеуказанных действий пожар не остановлен вызывайте пожарных.

Для обеспечения дополнительной безопасности пользователей во время эксплуатации камина, рекомендуется снять ручки.

6.5. Чистка топki камина и дымоходов

Периодически необходимо чистить топочную камеру (1), решётку (10), дымоход (17), а также дымоходную трубу .

Для чистки дымоходных каналов следует использовать проволочную щетку.

Несколько раз в год необходимо производить очистку дымохода от сажи, обязательно, как минимум один раз, чистка должно производиться во время отопительного сезона. Чистку дымоходных труб должны производить специалисты-трубочисты, наделенные соответствующими полномочиями.

Во время чистки дымоходных труб:

- проверить состояние устройства, а особенно герметичность уплотнительных элементов: уплотнительных прокладок и закрытий,
- проверить состояние всех дымоходных и распределительных каналов,
- все соединения должны характеризоваться хорошей механической прочностью и герметичностью.

7. Запасные части

Компания kratki.pl обеспечивает поставку запасных частей во время всего срока службы устройства. Для этого Вам необходимо связаться с нашим отделом продаж или обратиться в ближайший пункт продаж и обслуживания клиентов.

8. Условия гарантии

Топка для камина с водяной рубашкой должна быть установлена квалифицированным специалистом с разрешением в соответствии с обязательными национальными нормами и процедурами, и эксплуатироваться строго придерживаясь данной инструкции. Запрещается вносить любые изменения в конструкцию камина.

Производитель предоставляет 5-летнюю гарантию на функционирование камина. Покупатель камина обязан прочитать инструкцию по эксплуатации камина и условия гарантии, которые должны быть заверены в Гарантийном талоне в момент покупки.

В случае подачи иска, Пользователь камина обязан представить протокол претензии, заполненный гарантийный талон и документ, подтверждающий факт покупки. Предоставление вышеуказанных документов является основанием для рассмотрения искового заявления. Все претензии будут рассматриваться в течении 14 дней с момента их подачи в письменном виде. Любая модификация, изменения в конечном продукте ведут к немедленной потере гарантии производителя.

Гарантия распространяется на:

- основные чугунные элементы;
- съемные элементы для механизма контроля над дымоходом и зольником;
- решетки и уплотнители камина сроком на 1 год с момента приобретения.

Гарантия не распространяется на:

- элементы из вермикулита;
- элементы из шамота;
- жаропрочные панели (они могут повредиться только механически, потому что их тепловое сопротивление 800°C)
- любые повреждения, возникшие в результате нарушения инструкции по эксплуатации, что особенно касается применения топлива и растопки;
- любые повреждения, полученные во время перевозки от поставщика от Покупателя;
- любые повреждения, полученные во время установки, облицовки и при начале работы камина;
- ущерб в результате тепловой перегрузки камина (подключение к работе не соответствовало положениям инструкции по эксплуатации)

При выполнении гарантийного ремонта срок действия гарантии продлевается на время: от дня подачи рекламации до момента уведомления Пользователя о исправности. Это время будет указано в гарантийном талоне.

Любые повреждения, вызванные ненадлежащей или неправильной эксплуатацией, уходом и хранением, которые нарушают требования данной инструкции по эксплуатации, а также по другим причинам не по вине производителя вызывают потерю гарантии, если эти повреждения привели к качественным изменениям топки для камина.

Запрещается использовать каменный уголь в качестве топлива для любого камина нашей продукции. Использование угля в качестве приводит к потере гарантии. Пользователь каждый раз при оформлении претензии подписывает декларацию о том, что не использовал в качестве топлива уголь или другие запрещенные вещества. В случае возникновения сомнений в том, что уголь не использовался в качестве топлива, топка для камина будет подвергнута экспертизе на наличие запрещенных веществ. Если в результате экспертизы будет установлено, что данные вещества использовались, Пользователь теряет право на гарантийное обслуживание и обязан будет возместить все расходы, связанные с рассмотрением претензии (также расходы на экспертизу).

Данный гарантийный талон является основанием для бесплатного гарантийного обслуживания. Гарантийный талон без даты, печати, подписей, как также с несанкционированными изменениями (поправками и исправлениями) является недействительным.

При утрате дубликат гарантийного талона не выдается!!!

Серийный номер устройства
 Тип устройства

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАМИНА С ВОДЯНОЙ РУБАШКОЙ

На протяжении всего срока эксплуатации и обслуживания камина, соблюдайте правила, которые обеспечивают основные условия безопасности:

- камин с водяной рубашкой не может функционировать без воды;
- применять воду для тушения строго запрещается;
- во время сгорания топлива в топке камина с водяной рубашкой, облицовочная керамика, характеризующаяся высокой жаростойкостью, может нагреться до температуры 100°C;
- камин с водяной рубашкой следует устанавливать только в тех помещениях, в которые поступает достаточное количество воздуха, необходимого для горения топлива, и которые оборудованы хорошей системой вентиляции;
- не рекомендуется заполнять топку большим количеством топлива, особенно мелким, поскольку это может привести к повреждению облицовочных элементов, а также к неправильной и небезопасной работе камина с водяной рубашкой.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕКОМЕНДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КАМИНА С ВОДЯНОЙ РУБАШКОЙ ОТ ПЕРЕГРЕВА (КИПЕНИЯ ВОДЫ):

- Микропроцессорная система управления каминами
- Микропроцессорная система управления насосами
- Блок аварийного питания ZZA-400-S
- Блок аварийного питания ZZA-300-A

9. Самая новая версия – камин с теплообменником

Для предотвращения перегрева воды в системе центрального отопления, устанавливается, устанавливается съемный теплообменник. Он представляет собой цилиндрический сварной кожух (который размещается внутри водяного кожуха), в котором устанавливается змеевик для теплоносителя. Змеевик выполнен из медной трубы диаметром 12 мм. Оба конца змеевика выведены наружу камина.

Для того, чтобы теплообменник правильно работал, одновременно устанавливается тепловая защита процесса работы самого камина (процесса нагревания воды в камине) с предохранительным термостатическим клапаном. Для этого используется устройство типа STS 20. Работа предохранительного термостатического клапана зависит не от давления, а непосредственно от температуры воды. Этот клапан вставляется в трубу, подающую воду из водопровода в змеевик. Предохранительный термостатический клапан соединяется с датчиком температуры медной трубкой длиной 1,3 метра. Датчик температуры располагается на специальном трубчатом патрубке (23), благодаря чему он непосредственно погружается в воду, находящуюся в водяной рубашке, а термостатический клапан, находящийся на втором конце медной трубки, управляется температурой этой воды. Когда температура воды в камине достигает уровня 97°C, клапан открывается и холодная вода из трубопровода через трубку падает в змеевик. Таким образом вода, находящаяся в водяной рубашке камина, охлаждается. Еще одна особенность такого решения - в процессе работы камина термический предохранитель не требует тока. Движение холодной воды, попадающей в холодильный змеевик из водопровода, может происходить в обоих направлениях, что никак не влияет на эффективность работы теплообменника.

Техническое обслуживание

Если термостатический клапан не герметичен, вода из водопровода постоянно подается через змеевик независимо от температуры воды в рубашке камина. При нормальных условиях работы необходимо только время от времени очистить гнездо и конусную головку клапана от осадка и грязи, нажимая несколько раз красную кнопку, промывая таким образом струей проточной воды вышеуказанные части. Однако, если этих действий окажется недостаточно, необходимо предпринять следующие шаги:

1. Закрыть кран, блокирующий подачу воды из водопровода. Этот кран всегда находится под трубным присоединением с термостатическим клапаном (а именно под трубой, подводящей воду к змеевику теплообменника).
2. Открутить шестигранный болт и вынуть конусную головку клапана.
3. Очистить все элементы термостатического клапана, а особенно его гнездо.
4. Обрато собрать термостатический клапан и затем достаточно сильно затянуть шестигранный болт.

Образование конденсата

Образование большого количества конденсата в камине с водяным контуром является результатом неправильной эксплуатации устройства.

Результатом значительного образования конденсата могут быть следующие признаки:

- вода, стекающая по внутренним стенкам камина, а в крайних случаях вытекающая из камина,
- задымление, при котором дым проникает в помещение,
- сильное загрязнение камеры сгорания, стекла,
- загрязнение и застопоривание шибера(результат - невозможность регулировки вытяжки)

С целью избежания вышеперечисленных признаков рекомендуем соблюдение представленных ниже правил:

- температуру нагревания жидкости-теплоносителя в системе установить в пределах 70-75°C,
- температуру включения насосов установить на 55°C,

Установленная более высокая температура включения насосов приводит к более быстрому нагреву системы. Разница температур между рабочей температурой (желаемой), и температурой возврата из системы должна колебаться в пределах 20°C и одновременно соответствовать требованию, предусматривающему, что температура возврата из системы не может быть меньше чем, 50°C.

Это связано с температурой «точки росы»(высвобождение водяных паров из древесины), которая для древесины с влажностью $\approx 20\%$ составляет 48°C.

Обязательным требованием является использование правильного топлива. Рекомендуемым древесным топливом являются, например: бук, берёза с влажностью до 20%.

Регулярная чистка камеры сгорания при заметном накоплении нагара, а также дымоотводных каналов при их заметной непроходимости.

11. Вставка AQUARIO

Принципиальная схема каминной вставки с водяным контуром AQUARIO. **Рисунок 3.**

Основная часть каминной вставки с водяным контуром – это стальная водяная рубашка (16), расположенная над камерой сгорания (1). Передняя стенка камеры сгорания (1) состоит из стальной дверцы (2), оснащенной жаропрочным стеклом (3) и закрывающим засовом с ручкой (4). Дверца вмонтирована в коробку (5). Камера сгорания (1) облицована плиткой «Acumote» (27). Основание каминной вставки состоит из двухслойного пола, конструкция которого одновременно составляет камеру подачи воздуха (6). Подача воздуха осуществляется с помощью патрубка подачи наружного воздуха диаметром $\phi 125$ мм (8), оборудованного механизмом регулировки (7). Дополнительный подвод воздуха в камеру сгорания осуществляется также

через отверстия, расположенные в задней стенке – система дожигания дымовых газов. Вставка «Aquaio» – это каминная вставка без решеток. Сжигание топлива осуществляется на плите, так наз. дожигание пепла. Основанием камеры сгорания является пол – плита «Acumotte» (элемент облицовки камеры сгорания (27)), на которой осуществляется сжигание топлива. Стальное ограждение (9) защищает от высыпания раскаленного топлива из камеры сгорания за пределы дверцы. Топочные отходы, т.е. пепел и остатки несгоревших дров, удаляются с помощью совка и щетки, пылесоса для камина или приставки к промышленному пылесосу. Регулировка воздуха осуществляется с помощью ручки (7). Ручка регулировки (7), передвинутая максимально влево, означает открытую подачу первичного воздуха, а ручка, передвинутая вправо, означает, что подача воздуха закрыта.

Над камерой сгорания расположен нижний вермикулитовый дефлектор (26). Над ним расположен верхний дефлектор – стальной (25). Дымогарные трубы вертикального нагревателя (17) приварены к верхним внутренним стенкам нагревателя воды (18). Стальной дефлектор (25) и дымогарные трубы вертикального нагревателя составляют натуральный конвекционный канал для отвода дымовых газов, интенсифицирующий теплообмен. При сжигании топлива в каминной вставке дымовые газы омывают стенки камеры сгорания (1), после чего проходят под нижним и верхним дефлектором, а также через вертикальные дымогарные трубы (17), и обволакивают нагреватель воды (18), интенсивно отдавая температуру воде. Затем они поступают в дымоход (10) и через дымовой канал достигают камина.

В дымоходе установлен регулируемый шибер (11). Положение шибера регулируются с помощью механизма шибера (12). Вытянув механизм шибера с помощью ручки шибера (13), можно открыть заслонку отвода дымовых газов (11). Неотъемлемой частью каминной вставки является нижний шибер (14). Он расположен непосредственно над камерой сгорания (1) и является продолжением верхнего стального дефлектора (25) по всей его длине. Благодаря его открытию на начальной стадии сгорания путь дымовых газов в камин сокращается, что автоматически влияет на создание лучшей тяги. Закрытие нижнего шибера (15) с помощью ручки направляет дымовые газы между двумя дефлекторами – нижним (26) и верхним (25) (дымовая полка), что приводит к удлинению пути дымовых газов. Рис.7. Благодаря этому в пространстве, возникшем между дефлекторами и над стальным дефлектором, осуществляется дожигание частиц топлива, которые не были ранее сожжены в камере сгорания (1). Получаемое таким образом дополнительное тепло передается в дымогарные трубы вертикального нагревателя (17) и на водяную рубашку (контур) (16). Ручки шибера (13) (15) имеют плавную регулировку их положения.

Водяная рубашка (контур) (16) оснащена несъемными патрубками, служащими для подключения к системе центрального отопления горячей воды, термодатчиков и системы отвода избыточного тепла – змеевика (24). Для подключения системы центрального отопления предусмотрены патрубки (20) и (19) с внутренней резьбой 1 дюйм (G1") (правая и левая сторона каминной вставки – рекомендуется перекрестное подключение для подачи/отвода). Установленные в нижней части водяной рубашки (контра) (16) патрубки (19) с внутренней резьбой 1 дюйм (G1") предназначены для подключения отвода воды из системы центрального отопления. Для подключения подачи подогретой воды в систему центрального отопления служат патрубки (20), расположенные в верхней части рубашки (правая и левая сторона каминной вставки – рекомендуется перекрестное подключение для подвода/отвода).

Патрубки с внешней резьбой (G1/2") (23) являются патрубками змеевика (24). Патрубок датчика термоклапана (22) с внутренней резьбой (G1/2") предназначен для подключения капилляра термодатчика предохранительного клапана, который управляет открытием потока воды, проходящей через змеевик (24). Змеевик (24) является элементом, защищающим водяную рубашку от перегрева. Если система центрального отопления принимает тепла меньше, чем производит каминная вставка, температура воды в водяной рубашке может увеличиться до

опасного уровня. В таком случае при превышении температуры $95\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ термостатический клапан открывает поток воды через змеевик, который охлаждает воду в водяной рубашке (контуре). Элемент (21) является монтажным гнездом датчика температуры контролера камина, который регулирует работу системы (насосов центрального отопления) и опционально воздушной заслонки. Такая заслонка монтируется в канале подачи наружного воздуха и управляет количеством воздуха, поступающего в камин, а также отвечает за оптимизацию процесса сгорания.

Вышеуказанные требования относительно гарантии ни в коем случае не приостанавливают, не ограничивают и не исключают прав потребителя в связи с несоответствием товара договору согласно закону «Об условиях продажи потребительских товаров» от 27 июля 2002 г. Стремясь постоянно повышать качество своей продукции, «Kratki.pl» оставляет за собой право модифицировать устройства без предварительного уведомления.

Внимание!

Каминные вставки с водяной установкой предназначены для работы в качестве источника тепла в открытых и закрытых системах водяного отопления с соответствующей защитой, где допустимая температура подаваемой воды не превышает $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, допустимое рабочее давление не выше, чем для применяемых устройств, а циркулирующая вода используется только для целей отопления и не может быть отобрана из системы.

Вставки Kratki.pl могут работать как в открытых, так и в закрытых контурах систем центрального отопления. Рабочее давление в закрытой системе составляет 2 бар.

1. Uvodne informacije

Kaminski vložek se ne sme uporabljati kot edina ogrevalna naprava v stavbi.

POZOR: Za preprečevanje nevarnosti požara mora biti kaminski vložek z vodnim plaščem nameščen v skladu z ustreznimi predpisi gradbene stroke in s tehničnimi priporočili, navedenimi v teh navodilih za namestitve in uporabo. Načrt kaminske napeljave mora izdelati za to usposobljen strokovnjak. Pred zagonom je treba opraviti uradni preizkus delovanja naprave, o katerem mora biti sestavljen zapisnik, ki mu je treba priložiti mnenje pooblaščenih strokovnjakov dimnikarske in požarne stroke.

Priporočamo, da za doseganje največjih koristi in zadovoljstva v zvezi z uporabo kaminskega vložka z vodnim plaščem natančno preberete celotna navodila. Za posledice nespoštovanja priporočil, navedenih v teh navodilih, je odgovoren uporabnik kaminskega vložka.

Kaminski vložek z vodnim plaščem mora biti nameščen v skladu s temi navodili za uporabo. Posebno pozornost je treba posvetiti:

- namestitvi elementov kaminskega vložka z vodnim plaščem v skladu z njihovim namenom,
- priključitvi kaminskega vložka z vodnim plaščem na sistem za odvajanje dimnih plinov in na dimnik,
- zagotovitvi ustreznega prezračevanja prostora, v katerem je nameščen kaminski vložek z vodnim plaščem,
- priključitvi kaminskega vložka z vodnim plaščem na napeljavo centralnega ogrevanja in/ali tople sanitarne vode.

Podrobne informacije o nameščanju kaminskih vložkov z vodnim plaščem so navedene v nadaljnjih poglavjih teh navodil.

Zahteve glede pogojev in pravil nameščanja peči kot so kaminski vložki z vodnim plaščem so opredeljene v normah, ki veljajo na ozemlju posameznih držav, ter v nacionalnih in lokalnih predpisih. Njihova določila je nujno treba spoštovati.

Na ozemlju Poljske na tem področju veljajo naslednji pravni akti:

- Uredba Ministra za infrastrukturo z dne 12.4.2002 o tehničnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati zgradbe in njihova lokacija, Uradni list št. 75 z dne 15.6.2002, 4. poglavje,
- Norma PN-91/B-02413 Toplotna tehnika in proizvodnja toplotne energije. Zaščita vodnih ogrevalnih napeljav v odprtem sistemu. Zahteve.
- Norma PN-EN 13229:2002 Kaminski vložki vključno z odprtimi kamini za stalno gorivo. Zahteve in preizkusi.
- Norma PN-EN 13229:2002/A1:2005 Kaminski vložki vključno z odprtimi kamini za stalno gorivo. Zahteve in preizkusi.
- Norma PN-EN 13229:2002/A2:2005 (U) Kaminski vložki vključno s kamini za stalno gorivo.

Priporočamo, da brezpogojno spoštujete zahteve, opredeljene v zgoraj navedenih predpisih.

2. Namen naprave

Kaminski vložki z vodnim plaščem so namenjeni za sežiganje lesa listavcev. Služijo za ogrevanje stanovanj in prostorov, v katerih so nameščeni. Lahko se uporabljajo kot dodatni viri toplote. Lahko sodelujejo z grelniki vode s hranilnikom ali pa se uporabljajo kot viri toplote za centralno ogrevanje. Zunanje ohišje mora biti načrtovano tako, da kaminski vložek z vodnim plaščem ni trajno povezan z ohišjem in da se lahko montira in demontira, ne da bi bilo za to treba uničiti ali poškodovati ohišje. Poleg tega mora ohišje zagotavljati dovod zraka, potrebnega za izgorevanje in za prezračevanje, skozi ustrezne rešetke, in omogočati enostaven dostop do nastavitvev regulatorja dimnih plinov ali regulatorja dimniškega vleka.

3. Opis naprave

Slika 1. Splošna shema kaminskega vložka Zuzia z navpičnim grelcem in vodnim plaščem.

Slika 2. Splošna shema kaminskega vložka z vodnim plaščem.

Osnovni del kaminskega vložka z vodnim plaščem je jeklen vodni plašč (16), v katerem je nameščena izgorevalna komora (1). Sprednjo steno izgorevalne komore predstavljajo vratca iz litega železa (2), opremljena z enotno ognjevarno stekleno keramiko (3) in zapahom (4). Vratca so vgrajena v okvir iz litega železa (5), ki je privit na ohišje vodnega plašča. Od spodaj je izgorevalna komora (1) omejena z podstavkom iz litega železa (6), ki je privita na vodni plašč; v njej je nameščena komora lovilnika pepela. Nad podstavkom je nameščena rešetka kurišča iz litega železa (10), na kateri poteka izgorevanje goriva. Rešetka kurišča mora biti nameščena z rebri navzgor.

Plotec iz litega železa (11) preprečuje izpadanje žarečega goriva iz izgorevalne komore ob odprtih vratcih (2). Ostanki izgorevanja: pepel in ostanki nezgorelega lesa se nabirajo v izvlečnem lovilniku pepela (7) pod rešetko. V sprednjem delu lovilnika pepela je nameščeno okence (8) z regulatorjem s premičnim ročajem (9) za nastavljanje količine primarnega zraka, potrebnega za izgorevanje goriva. Sekundarni zrak, ki preprečuje onesnaževanje ognjevarnega stekla (3) in je potreben za izgorevanje hlapov, ki nastajajo ob izgorevanju goriva, se dovaja skozi rezo ob zgornjem robu stekla. Nad izgorevalno komoro so nameščene cevke (17), ki služijo kot konvekcijski kanali za odvod dimnih plinov in hkrati povečajo izmenjavo toplote. Med delovanjem kamina, ko gorivo gori, dimni plini tečejo ob stehih izgorevalne komore in nato med cevkami tečejo v dimni nastavek (12) in naprej skozi dimovod v kamin. V dimnem nastavku je nameščena zagonška vrtljivo nastavljiva loputa (13). Za nastavljanje kota odprtja lopute s pomočjo posebnega mehanizma (14) služi ročica (15).

Za dovod obtočne vode iz napeljave v kaminski vložek z vodnim plaščem služijo spodnji nastavki (18). Segreta voda iz kaminskega vložka se v napeljavo centralnega ogrevanja odvaja skozi zgornje nastavke (19). Ostali nastavki (20) služijo za priključitev tipala temperature (MSK), tuljave (21) in tipala termičnega ventila (22).

3.1. Izbira toplotne moči napeljave centralnega ogrevanja in/ali tople sanitarne vode

Osnovno merilo izbire toplotne moči napeljave je največja trenutna moč toplotnega plašča kaminskega vložka. Da bi lahko napeljava centralnega ogrevanja in/ali tople sanitarne vode prevzela nazivno (povprečno) moč vodnega plašča, ki jo določi proizvajalec, mora biti njena prevzemna moč enaka ali podobna največji trenutni moči vodnega plašča.

Ustrezni tehnični podatki so predstavljeni v razpredelnici 1.

4. Namestitev in priključitev kaminskega vložka z vodnim plaščem

Vgradnjo naprave mora opraviti za to strokovno usposobljena in pooblaščen oseba. Pred priključitvijo kaminskega vložka z vodnim plaščem na grelno napeljavo in na sistem za odvajanje dimnih plinov preberite ta navodila in preverite, ali je sestav popoln.

Pred namestitvijo kaminskega vložka z vodnim plaščem izvedite temelj, visok vsaj 30 cm nad tlemi v prostoru, kjer se bo kaminski vložek z vodnim plaščem uporabljal. Napravo postavite na temelj in jo natančno izravnajte, nato pa jo priključite na napeljavo centralnega ogrevanja in na dimni kanal ter namestite dodatne elemente kaminskega vložka z vodnim plaščem.

4.1. Pravila varne namestitve kaminskega vložka z vodnim plaščem

Pravila varnosti in zdravja pri delu ter pravilne in varne namestitve kaminskega vložka z vodnim plaščem, prezračevanja in priključitve na sistem odvajanja dimnih plinov so opredeljene v 6. poglavju Uredbe Ministra za infrastrukturo z dne 12. aprila 2002, Uradni list št. 75 z dne 15. junija 2002, in sicer v 1. točki 265. člena, 1. točki 266. člena in 1. točki 267. člena.

Ta pravila določajo:

- da mora biti kaminski vložek z vodnim plaščem nameščen na negorljivi podlagi, debeli vsaj 15 cm. Vnetljiva tla okoli kaminskega vložka morajo biti zaščiten s pasom negorljivega blaga širokim vsaj 30 cm, ki sega čez robove vratc vsaj 30 cm na vsaki strani;
- da kaminski vložek z vodnim plaščem, priključne cevi in čistilne odprtine morajo biti nameščeni v razdalji vsaj 60 cm od neobloženih vnetljivih konstrukcijskih delov stavbe, vsaj 25 cm od delov, prekritih z ometom, in vsaj 30 cm od delov, prekritih z drugo enakovredno oblogo;

- da je treba zagotoviti dovod svežega zraka, potrebnega za zgorevanje goriva v kaminu in za prezračevanje, v prostor, v katerem je nameščen kaminski vložek z vodnim plaščem;
- da morajo biti dimovodi in prezračevalni vodi v prostoru, v katerem bo nameščen kaminski vložek z vodnim plaščem, izdelani iz certificiranih negorljivih materialov.

4.2. Pravila namestitve sistema za odvajanje dimnih plinov

Osnovni pogoj varne in varčne uporabe kaminskega vložka z vodnim plaščem je tehnično brezhiben dimnik z ustreznim prečnim prerezom. Oceno tehničnega stanja dimnika mora opraviti dimnikar. Dimnik ne sme biti priključen na druge naprave.

Prerez dimnika se določi po naslednji formuli:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ kjer}$$

F - je prerez dimnika [m²],

Q - je nazivna toplotna moč kaminskega vložka [kW],

h - je višina dimnika [m].

Dimni nastavek kaminskega vložka z vodnim plaščem je treba na dimnik priključiti s pomočjo jeklene cevi, izdelane iz certificiranega materiala, ki jo je treba nataktni na nastavek in namestiti v dimniku.

Dimnik mora biti izdelan iz negorljivih materialov, ki omogočajo vzdrževanje stalne temperature. Sicer je treba notranjost kamina obložiti z izolacijskim materialom ali namestiti dvoslojni dimnik (v delu, ki sega nad streho). Tesnost dimnika in dimovodov je nujno treba preveriti, saj morajo biti popolnoma tesni.

Prečni prerez dimnika je lahko okrogle ali pravokotne oblike in ne sme biti manjši kot 25 x 25 cm.

Prerez dimnika mora biti enak po vsej njegovi višini, brez ovir kot so zožena mesta ali zamiki, ki spreminijo smer pretoka dimnih plinov. Na en dimovod je lahko priključena le ena grelna naprava.

4.3. Pravila namestitve napeljave centralnega ogrevanja

POZOR: kaminski vložki z vodnim plaščem, nameščeni na ozemlju Republike Poljske, so namenjeni za delovanje kot vir toplote v vodnih gravitacijskih in črpalnih grelnih napeljavah v odprtem sistemu, zaščitenih v skladu z normo PN-91/B-02413, v katerih dovoljena temperatura vode ob viru toplote ne presega 100°C, dovoljen delovni tlak ni višji kot dovoljeni delovni tlak uporabljenih naprav, obtočna voda pa služi izključno za ogrevanje in se ne sme črpati iz napeljave.

Priključitev kaminskega vložka z vodnim plaščem na napeljavo centralnega ogrevanja je treba izvesti s pomočjo cevnih spojk ali prirobnic.

Dopolnjevanje sistema, ki ga sestavljata kamin in napeljava centralnega ogrevanja, z vodo se mora izvajati zunaj kaminskega vložka (vsaj 1,0 m stran od njega) na povratnem vodu.

Namestitev in zagon kaminskega vložka z vodnim plaščem mora izvesti za to usposobljeno montažno osebje.

5. Gorivo

5.1. Priporočeno gorivo

- Proizvajalec priporoča uporabo polen ali cepanic listavcev naslednjih vrst: bukev, gaber, hrast, jelša, breza, jesen itn. naslednjih dimenzij: dolžina okoli 30 cm, obod od okoli 30 do 50 cm, ter briketov rjavega premoga.
- Vlažnost drv, uporabljenih za kurjenje v kaminu, ne sme presežati 20%; temu pogoju ustreza les, ki je bil staran 2 leti in se je shranjeval pod streho.

5.2. Odsvetovano gorivo

Za kurjenje v kaminu ne uporabljajte polen ali cepanic, čigar vlažnost presega 20%, saj sicer ne boste dosegli zelenih tehničnih parametrov (znižana toplotna moč).

Odsvetujemo kurjenje z drobnimi poleni ali cepanicami, saj to lahko povzroči nagel porast temperature vode ali vrenje vode, znaten porast temperature dimnih plinov in požar dimnika.

Odsvetujemo kurjenje s poleni iglavcev in z lesom z visoko vsebnostjo smol, ki povzročata intenzivno usedanje saj v napravi in potrebo po pogostem čiščenju naprave in dimnika.

5.3. Prepovedano gorivo

Prepovedano je sežigati v napravi kakršne koli odpadke, zlasti kemijske, zaradi izločevanja strupenih snovi med njihovim zgorevanjem.

6. Način delovanja

6.1. Prižiganje in nalaganje goriva

- s pomočjo ročice (15) odprite zagonsko loputo (13),
 - z zapahom (4) odprite vratca (2),
 - z ročajem (9) maksimalno odprite regulator zraka,
 - na rešetko (10) položite papir ali poseben netilec, nanj položite drobno suho vejevje, nato pa naložite večje kose lesa s premerom okoli 3 – 5 cm,
 - zanetite papir in zaprite vratca (2),
 - ko se ogenj zaneti, zaprite loputo (13),
 - ko nastane žerjavica debela okoli 2 cm, v kurišče naložite ustrezno gorivo.
- Ob vsakem nalaganju goriva sledite spodnjemu postopku:
- odprite zagonsko loputo (13),
 - za nekaj trenutkov priprite, nato pa počasi odprite vratca (2),
 - po potrebi odstranite pepel s kurišča in naložite gorivo,
 - zaprite vratca (2),
 - po prižigu goriva zaprite zagonsko loputo (13).
- želeno intenzivnost izgorevanja dosežemo z nastavljanjem regulatorja primarnega zraka s pomočjo ročaja (9),
 - priporočamo, da v prvih urah delovanja naprave kaminski vložek z vodnim plaščem obremenite z okoli 30 – 50% nazivne obremenitve, saj velika toplotna napetost lahko povzroči prekomerno obrabo ali pa celo okvaro naprave.

Prepovedano je polivati ali namakati les v vnetljivih tekočinah, kot so na primer bencin, dizelsko olje, topila itn. ali pa dodajati te snovi v kurišče za hitrejši prižig goriva. Hlapi teh tekočin so močna eksplozivna mešanica!

6.2. Običajno delovanje kaminskega vložka z vodnim plaščem

Za kurjenje v kaminskih vložkih z vodnim plaščem uporabljajte polena ali cepanice listavcev dolge okoli 30 cm in z obodom od 30 do 50 cm ali pa briquete rjavega premoga.

Za doseganje nazivne toplotne moči kaminskega vložka z vodnim plaščem v kurišče naložite od 4 do 5 polen in popolnoma odprite regulator zraka (9).

Za doseganje toplotne moči nižje od nazivne v kurišče naložite od 3 do 4 debelejših polen in po potrebi priprite regulator zraka (9).

6.3. Delovanje z minimalno močjo dalj časa

Kaminski vložek z vodnim plaščem lahko deluje z minimalno toplotno močjo, čas izgorevanja treh debelejših polen ob popolnoma zaprtem regulatorju zraka (9) in kaminskem vleku okoli 6 Pa pa znaša okoli 3 ure (čim je premer polen večji, je toplotna obremenitev nižja).

Po potrebi (če je vlek v dimniku prevelik) za uravnavanje dimniškega vleka v spodnjem delu dimovoda namestite preusmerjevalnik vleka – bodite pozorni na zadimljenost.

6.4. Priporočila za običajno delovanje kaminskega vložka z vodnim plaščem

Med uporabo teh grelnih naprav je treba zlasti spoštovati spodnja pravila:

1. Pred prižigom ognja v kaminskem vložku:
 - preverite, ali je napeljava pravilno napolnjena z vodo,
 - preverite dimnik in dodatno opremo (preusmerjevalnik vleka, revizijsko odprtino za čiščenje dimnika itn.),
 - preverite, ali so raztezna posoda ter dovodne in odvodne cevi tehnično brezhibne in pretočne.
2. Med rokovanjem z kaminskim vložkom z vodnim plaščem uporabite ustrezno orodje in zaščitne rokavice.
3. Če pride do prekinitve ogrevanja v mrzlem vremenu, obvezno izpraznite napeljavo, da preprečite njeno uničenje zaradi zamrzitve.
4. Zagotovite primerno dovodno-odvodno prezračevanje v prostoru, kjer je nameščen kaminski vložek z vodnim plaščem.
5. Vse vnetljive in jedke snovi odstranite iz bližine kaminskega vložka z vodnim plaščem.
6. V prostoru, kjer je nameščen kaminski vložek z vodnim plaščem, ne uporabljajte mehanskega izpušnega prezračevanja.
7. Kot ogrevalni medij uporabite vodo (če je to le možno, naj bo to očiščena voda). V regijah, kjer lahko pride do naglega padca temperature, lahko v ogrevalno napeljavo dodamo tekočino proti zmrzovanju.
8. Nekaj koristnih nasvetov, ki olajšajo uporabo naprave in povečajo varnost uporabnikov kaminskih vložkov z vodnim plaščem:
 - steklo kurišča med delovanjem kaminskega vložka z vodnim plaščem je vroče (nad 100°C) – bodite posebej pozorni na otroke,
 - nikoli ne uporabljajte vode za gašenje kurišča kaminskega vložka z vodnim plaščem,
 - kurišče skozi ognjevarno keramiko oddaja velike količine toplotne energije. Ne puščajte vnetljivih snovi in predmetov v razdalji, manjši od 100 cm od stekla,
 - med odstranjevanjem pepela iz kurišča ga zberite v kovinsko ali drugo negorljivo posodo; pomnite, da je lahko pepel, ki je na videz hladen, v resnici vroč in lahko povzroči požar,
 - za doseganje optimalnega delovanja naprave je treba v prostoru, kjer je le-ta nameščena, zagotoviti ustrezno prezračevanje. V vsakem prostoru, kjer je nameščena naprava, je treba zagotoviti gravitacijski dovod zraka, potrebnega za zgorevanje – ponavadi je to reža pod vhodnimi vrati visoka okoli 2 cm; lahko v vratih izdelamo z žaluzijo zastrto odprtino, ki zagotavlja prtok zraka,
 - v primeru požara kamina z ročajem (9) zaprite regulator primarnega zraka, z ročico (15) zaprite loputo (13), zaprite preusmerjevalnik vleka, če je le-ta nameščen, in pokličite gasilce.

Priporočamo, da za zagotavljanje varnosti uporabnikov kaminskega vložka med njegovim delovanjem snamete kljuko.

6.5. Čiščenje kurišča in kamina

Za zagotavljanje učinkovitega izgorevanja goriva v napravi je treba redno čistiti ogrevalno komoro (1), rešetko (10), dimni nastavek (17) in kamin. Za čiščenje dimnovodov uporabite žično ščetko.

Kamin je treba čistiti mehansko nekajkrat na leto, vsaj enkrat v ogrevalni sezoni. Čiščenje kamina mora opraviti specializirano dimnikarsko podjetje.

Med čiščenjem kamina:

preverite stanje naprave, zlasti elementov, ki zagotavljajo njeno tesnost: tesnil in zapiral, preverite stanje kamina in priključnega voda, vsi priključki morajo biti mehansko odporni in tesni.

7. Nadomestni deli

Podjetje kratki.pl zagotavlja dobavo nadomestnih delov skozi vse obdobje uporabe naprave. V zvezi z njihovo dostavo se obrnite na naš komercialni oddelek ali na najbližjo prodajno točko.

8. Pogoji garancije

Uporaba kaminskega vložka z vodnim plaščem, način priključitve na ogrevalno napeljavo in na dimnik ter pogoji uporabe morajo biti skladni s temi navodili. Prepovedane so vsakršne predelave in spremembe konstrukcije kaminskega vložka.

Proizvajalec daje garancijo brezhibnega delovanja za obdobje 5 let od trenutka nakupa kaminskega vložka. Kupec kaminskega vložka je dolžan prebrati navodila za uporabo kaminskega vložka, pričujoče pogoje garancije in to potrditi z ustreznim vpisom na garancijskem listu v trenutku nakupa. V primeru vložitve reklamacije je uporabnik kaminskega vložka dolžan predložiti reklamacijski zapisnik, izpolnjen garancijski list in potrdilo o nakupu. Predložitev navedene dokumentacije je nujno potrebna za obravnavo vsakršnih zahtevkov. Reklamacije bodo obravnavane v roku 14 dni od dne njihove vložitve v pisni obliki.

Vsakršne predelave, modifikacije in spremembe konstrukcije vložka povzročijo takojšno prenehanje proizvajalčeve garancije.

Garancija obsega:

- dele iz litega železa,
- premične dele mehanizmov za krmiljenje lopute dimnega nastavka in zaščitnega grebena lovilnika pepela,
- rešetko in tesnilne elemente kamina za obdobje 1 leta od dne nakupa vložka.

Garancija ne obsega:

- vermikulitnih plošč,
- šamotnih plošč,
- ognjevarne keramike (odporno na temperaturo do 800°C),
- vseh okvar, nastalih zaradi nespoštovanja navodil za uporabo, zlasti glede uporabljenega goriva in netil,
- vseh okvar, nastalih med prevozom od distributerja do kupca,
- vseh okvar, nastalih med nameščanjem, vgradnjo in zagonom kaminskega vložka,
- okvar, nastalih zaradi toplotnih preobremenitev kaminskega vložka (povezanih z načinom uporabe vložka, ki ni v skladu z navodili za uporabo).

Garancija se podaljša za obdobje od dne prijave reklamacije do dne obvestitve kupca o izvedenem popravilu. To obdobje se potrdi z vpisom v garancijskem listu. Vse okvare, nastale zaradi nepravilne uporabe, skladiščenja, vzdrževanja ali ravnanja neskladno s pogoji, določenimi v navodilih za uporabo, povzročijo prenehanje garancije, če so te okvare prispevale k znižanju kakovosti vložka.

V vseh naših vložkih je uporaba premoga kot goriva prepovedana. Kurjenje premoga v vsakem primeru povzroči prenehanje garancije za kurišče. Stranka je ob prijavi okvara dolžna vsakič podpisati izjavo, da v našem vložku ni kuril s premogom ali drugimi prepovedanimi gorivi. Če je podan sum, da so bila omenjena goriva vendarle uporabljena, bo izvedena analiza prisotnosti prepovedanih snovi. V primeru, če bo analiza pokazala, da so bile te snovi uporabljene, bo stranka izgubila vse garancijske pravice in bo dolžna pokriti vse stroške v zvezi z reklamacijo (vključno s stroški analize).

Ta garancijski list je podlaga za brezplačna garancijska popravila.

Garancijski list brez datuma, žiga, podpisov ali s popravki, uvedenimi s strani nepooblaščenih oseb, ni veljaven.

Dvojniki garancijskega lista se ne izdajajo!

Tovarniška številka naprave
 Tip naprave

VARNA UPORABA KAMINSKEGA VLOŽKA Z VODNIM PLAŠČEM

Med uporabo kaminskega vložka z vodnim plaščem je treba spoštovati naslednja pravila:

- kaminski vložek z vodnim plaščem ne sme delovati brez vode,
- ognja v izgorevalni komori nikoli ne polivajte z vodo,
- ognjevarna keramika v čelnem delu vložka z vodnim plaščem lahko med izgorevanjem goriva doseže temperaturo nad 100°C,
- v prostoru, kjer je nameščen kaminski vložek z vodnim plaščem, je treba zagotoviti svoboden naraven pritok zraka, potrebnega za zgorevanje goriva in za prezračevanje prostora,
- v izgorevalno komoro ne nalagajte preveč goriva, zlasti drobnega, saj to lahko povzroči okvaro elementov čelnega dela vložka in motnje delovanja kaminskega vložka z vodnim plaščem.

ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN PREPREČEVANJE PREKOMERNEGA SEGREVANJA (VRENJA ---

- mikroprocesorskega krmilnika kamina,
- mikroprocesorskega krmilnika črpalk,
- brezprekinitvenega napajalnika ZZA-400-S,
- brezprekinitvenega napajalnika ZZA-300-A.

9. Najnovejša različica – kaminski vložek s toplotnim izmenjalnikom

Za preprečevanje prekomernega segrevanja vode v sistemu centralnega ogrevanja lahko uporabimo tudi vgrajen toplotni izmenjalnik. V tem primeru se znotraj vodnega plašča namesti tuljavo za hlajenje z hladno vodo. Tuljava je izdelana iz bakrene cevi s prerezom 12 mm. Oba konca tuljave se namestita zunaj kamina.

Za pravilno delovanje toplotnega menjalnika se hkrati namesti toplotno zaščito samega kamina (nadzor segrevanja vode v kaminu) s termostatskim ventilom, ki je najbolj priporočljiva vrsta zaščitne naprave. Termostatski ventil deluje glede na temperaturo in ne na tlak vode. Ventil se namesti v cev, ki dovaja vodo iz vodovoda v tuljavo.

Termostatski ventil je z bakreno cevjo dolgo 1,3 m priključen na tipalo temperature. Tipalo temperature je nameščeno v posebej pripravljenem cevnem nastavku (23) in je tako neposredno potopljeno v vodi, s katero je napolnjen vodni plašč, kar omogoča, da se termostatski ventil, nameščen na drugem koncu bakrene cevi, upravlja glede na temperaturo te vode. Ko voda v kaminu doseže temperaturo 90°C, se ventil odpre in hladna voda iz vodovoda teče skozi tuljavo.

Tako se voda v vodnem plašču kamina ohladi. Taka rešitev ima še eno prednost: termična varovalka, ki ščiti delovanje kamina, ne potrebuje električnega toka. Hladna voda iz vodovodne napeljave lahko teče skozi hladilno tuljavo v obe smeri, kar nima nobenega vpliva na učinkovitost toplotnega menjalnika.

Vzdrževanje

Če termostatski ventil pušča, voda iz napajalne napeljave ves čas teče skozi tuljavo, ne glede na temperaturo vode v vodnem plašču kamina. Ponavadi zadošča občasno čiščenje sedeža in stožca ventila in odstranitev usedlin in umazanije; za to je treba nekajkrat pritisniti rdeči gumb in na ta način oprati navedene elemente s tekočo vodo. Če to vendarle ne zadošča, sledite spodnjemu postopku:

1. Zaprite ventil, ki prekine dovod vode iz vodovoda. Ta ventil mora biti vedno nameščen pod cevni priključkom s termostatskim ventilom (torej pod cevjo, ki dovaja vodo v tuljavo toplotnega izmenjalnika).

2. Odvijte šestorobo matico in odstranite stožec ventila.
3. S curkom tekoče vode očistite vse elemente termostatskega ventila, zlasti njegov sedež.
4. Ponovno namestite termostatski ventil in nato precej močno privijte šestorobo matico.

Kondenzacija

Prekomerna kondenzacija v kaminu s vodnim plaščem je posledica nepravilne uporabe naprave.

Posledice prekomerne kondenzacije so lahko naslednji pojavi:

- kondenzat, ki teče po notranjih stenah kamina, v skrajnih primerih pa izteka iz kamina,
- dimljenje – dim se vrača v prostor,
- intenzivno onesnaževanje izgorevalne komore, zlasti stekla,
- izguba možnosti upravljanja vleka zaradi zlepljene lopute.

Priporočamo, da za preprečevanje zgoraj navedenih pojavov spoštujete spodnja navodila:

- želeno temperaturo nastavite na 70 – 75°C,
- temperaturo zagona črpalk nastavite na 55°C – črpalka centralnega ogrevanja.

Višja temperatura zagona črpalk povzroči hitrejšo segrevanje napeljave. Temperaturna razlika med delovno (zeleno) temperaturo in povratno temperaturo napeljave mora znašati okoli 20°C, pri čemer povratna temperatura napeljave ne sme biti nižja od 50°C. To je povezano z rosiščem (temperaturo sproščanja vodne pare iz lesa), ki za les z vlažnostjo okoli 20% znaša 48°C.

Nujni pogoj je kurjenje ustreznega goriva. Priporočeno gorivo je npr. stara bukev ali breza z vlažnostjo do 20%.

Priporočamo redno čiščenje izgorevalne komore, zlasti če se v izgorevalni komori nabere opazna količina usedlin ali če opazite znake oviranega pretoka v odvodnih kanalih.

11. Kaminski vložki AQUARIO

Shema sestave kaminskega toplovodnega vložka. Slika 3.

Osnovni del toplovodnega kaminskega vložka je jekleni vodni plašč (16), ki se nahaja nad gorilno komoro (1). Sprednjo steno gorilne komore (1) tvorijo jeklena vratca

(2) z enojnim žaroodpornim steklom (3) ter zapahom s ključavnico (4). Vratca so nameščena v okvirjih (5). Gorilna komora (1) je obložena z Acumotte (27). Kot osnovni del kaminskega vložka štejemo dvo-plastni pod, ki je njihova konstrukcija hkrati komora dovoda zraka (6). Zrak prihaja v komoro predvsem skozi nastavek za dovod zraka od zunaj s premerom ϕ 125 mm (8), ki je opremljen z mehanizmom za upravljanje (7). Dodatni zrak v gorilno komoro prihaja skozi odprtini na zadnji strani vložka – sistem zgorevanja dimnih plinov.

Vložek Aquario ni opremljen z dodatno ploščo za zgorevanje. Do zgorevanja prihaja na spodnji plošči, t.i. zgorevanje v pepelu.

Osnova gorilne komore je pod – plošča Acumotte, element obloge gorilne komore (27), kje gori kurivo. Jeklena ograja (9) preprečuje izsip žarečega kuriva iz gorilne komore.

Ravnanje z odpadki: pepel ter ostanki nezgorelega lesa odstranimo s pomočjo lopatke in krtače, sesalca za pepel oziroma specialnega nastavka za navaden sesalec. Pretok zraka lahko nastavljammo z ročajem (7). Ročaj (7) premaknjen maksimalno levo pomeni odprt dovod primarnega zraka, ročaj na desni strani pa pomeni da je dovod zraka zaprt.

Nad gorilno komoro je nameščen spodnji vermikulitni deflektor (26). Iznad njega se nahaja zgornji deflektor – jekleni (25). Vertikalne cevi grelnika (17) so privarjene na zgornjo notranjo steno grelnika vode. (18). Jekleni deflektor (25) ter dimne vertikalne cevi grelnika so naravno konvekcijski kanal pretoka dimnih plinov, ki povečuje izmenjavo toplote.

Med zgorevanjem v vložku dimni plini prek gorilne komore (1) prelazijo pod spodnjim in zgornjim deflektorjem ter skozi vertikalne dimne cevi (17) in grelnik vode (18), kjer oddajajo toploto v vodo. Nato prihajajo v nastavke (10) ter skozi dimno cev prihajajo v dimnik. V nastavku je nameščena nastavljiva loputa (11). Položaj lopute se lahko nastavi s pomočjo mehanizma za upravljanje (12). Izvlek lopute (13) pomeni odpiranje izvoda dimnih plinov (11). Spodnja loputa (14) je integralni del. Spodnja loputa se nahaja neposredno nad gorilno komoro (1) ter je podaljšek jeklenega zgornjega deflektorja (25) na celotni njihovi dolžini. Odpiranje lopute v začetni fazi zgorevanja skrajša pot dimnih plinov do dimnika, kar avtomatsko izboljšuje vlek. Zapiranje spodnje lopute (15) dimne pline usmeri na spodnji (26) in zgornji (27) deflektor (dimna polica), kar podaljšuje njihovo pot do dimnika. Slika 7. V prostoru, ki je nastal med deflektorji ter nad jeklenim deflektorjem prihaja do zgorevanja koščkov kuriva, ki niso prej zgoreli v gorilni komori (1). Na ta način pridobivana dodatna toplota je posredovana v dimne cevi grelnika (17) ter vodni plašč (sistem) (16). Ročaji loput (13), (15) imajo stepensko regulacijo položaja lopute.

Vodni plašč (sistem) (16) ima trajno vgrajene nastavke za priključek ogrevane vode na centralno ogrevanje, termalne senzorzje ter sistem za odstranjevanje odvečne toplote – tuljavo (24). Za priključek na centralno ogrevanje so priloženi nastavki (20) in nastavki (19) z notranjim navojem 1 palec (G1") (desna in leva stran vložka – priporočena je križna priključitev za napajanje/vrnitev). V spodnjem delu vodnega plašča (sistema) (16) nameščeni nastavki (19) z notranjim navojem 1 palec (G1") so namenjeni priključitvi vode, ki se vrne iz sistema centralnega ogrevanja

. Za priključitev dovoda ogrete vode na centralno ogrevanje uporabite nastavke (20) v zgornjem delu plašča (desna in leva stran vložka – priporočena je križna priključitev za napajanje/vrnitev).

Nastavki z notranjim navojem (G1/2") so zaključki tuljave. Nastavek termalnega senzorzja (22) z notranjim navojem je namenjen za priklop kapilare termalnega senzorzja in varnostnega ventila, ki upravljajo pretokom vode skozi tuljavo (24). Tuljava (24) je varnostni element, ki vodni plašč ščiti pred pregrevanjem. Če je odstranjevanje toplote s strani centralnega ogrevanja manjše kot moč, ki jo ustvari kaminski vložek, temperatura vode v vodnem plašču se lahko nevarno poveča. V takšnem primeru, ko temperatura preseže

95°C +/- 2°C bo termostatski ventil odprl pretok vode skozi tuljavo, ki vodo v vodnem plašču ohladi. Element (21) je montažno stikalo toplotnega senzorzja kaminskega upravljalca, ki upravlja z delovanjem sistema (črpalk centralnega ogrevanja) ter ventila za pretok zraka. Ventil se namesti v kanal za dovod zraka od zunaj ter upravlja s količino zraka, ki ga kamin pobere ter je odgovoren za optimalizacijo zgorevanja.

Pozor!

Kaminski vložki z vodno napeljavo so zasnovani tako, da delujejo kot vir toplote v odprtih in zaprtih vodnih ogrevalnih sistemih z ustrezno zaščito, kjer sprejemljiva temperatura dovodne vode ne presega 100 °C, sprejemljivi delovni tlak ni višji od tistega pri uporabljenih napravah in se obtočna voda uporablja samo za ogrevanje ter je ni mogoče odvzeti iz sistema.

Vložki Kratki.pl lahko delujejo v odprtih in zaprtih krogih sistemov centralnega ogrevanja. Delovni tlak v zaprtem sistemu je 2 bara.

1. Sākotnējā informācija

Dažās valstīs šī ierīci nedrīkst būt vienīgais siltuma avots jūsu ēkā.

Piezīme: Lai izvairītos no uguns, šīs iekārtas uzstādīšanai būtu jāatbilst visiem veselības un drošības noteikumiem savā teritorijā un tehniskajām instrukcijām šajā rokasgrāmatā. Kamīna konstrukcija un uzstādīšana jāveic kvalificētam speciālistam. Skurstenis ir jāpārbauda skursteņslauķim pirms šīs iekārtas uzstādīšanas. Pēc instalēšanas, gan tehniskās, gan drošības pārbaudes būtu jāveic iekārtai, kur kvalificētam speciālistam būtu jānodod par to parakstoties.

Ieteicams uzmanīgi izlasīt visu rokasgrāmatu, lai jūs varētu pilnvērtīgi izmantot savu pirkumu. Lietotājs ir atbildīgs par pamatnostādņu ievērošanu šajā montāžas rokasgrāmatā un to rezultātiem.

Kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu jāuzstāda saskaņā ar lietošanas pamācību.

Īpaša uzmanība būtu jāpievērš:

- kamīna kurtuves ar ūdens kreklu komponentu montāža saskaņā ar to paredzēto pielietojumu;
- savienojot kamīna kurtuvi ar izplūdes gāzu cauruļvadu - dūmvadu;
- nodrošināt nepieciešamo ventilāciju telpā, kur ir uzstādīta kamīna kurtuve ar ūdens kreklu;
- pareizi savienot kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu pie centrālās apkures sistēmas vai/un karstā ūdens cirkulācijas sistēmas.

Detalizēta informācija par kamīna kurtuves ar ūdens kreklu instalēšanu ir iekļauta šajā rokasgrāmatā.

Apstākļu nosacījumi un instalācijas principi šādam kamīnam kā kamīna kurtuvei ar ūdens kreklu var tikt atrasti standarta likumos katrā valstī un lokālajās regulācijās. Noteikumi tajos ir jāievēro.

Prasības un testa metodes

Jums ir ieteicams stingri ievērot prasības.

2. Paredzamā izmantošana

Kamīna kurtuve ar ūdens kreklu ir paredzēta kurināšanai ar lapu koku koksni. Kurtuves lieto, lai apsildītu dzīvokļus un istabas, kur tie tiek instalēti. Tās var izmantot kā papildus siltuma avotu.

Tās var lietot arī kopā ar ūdens sildītāju vai var izmantot kā avotu siltumam centrālajai apkurei.

Kurtuves struktūrai ir jābūt konstruētai tā, lai nodrošinātu to montāžu un demontāžu bez tās iznīcināšanas vai bojāšanas. Turklāt tai būtu jānodrošina pieeja gaisam, kas ir nepieciešams degšanai un ventilācijai ar gaisa režģi abos sānos kamīna struktūras apakšējā daļā, un lielāka izmēra izejas režģi (augšējās daļas konstrukcijā), kā arī pastāvīgu piekļuvi darbibai ar dūmvada drošeli vai skursteņa vilkmes kontroli (aizbīdni).

3. Ierīces apraksts

Zīmējums 1. Vispārējā konstrukcijas diagramma kamīna kurtuvei Zuzia ar vertikālu gaisa sildītāju un ūdens kreklu.

Zīmējums 2. Vispārējā uzbūves shēma kamīna kurtuvei ar ūdens kreklu.

Galvenā kamīna kurtuves ar ūdens kreklu sastāvdaļa ir tērauda ūdens kreklis (16), kur atrodas degšanas kamera (1). Priekšējā siena degšanas kamerai ir durvis no čuguna (2), kas aprīkota ar karstumizturīgu keramisko stiklu (3) un fiksēšanas skrūvi (4). Durvis ir iemontētas čuguna rāmī (5) piestiprināta pie ūdenstilpes. No apakšas degšanas kambarī (1) ir ierobežots ar čuguns pamatni (6) piestiprināts pie ūdenstilpes, kur atrodas pelnu trauks. Vīrs pamatnes atrodas čuguna režģis (10), kur kurināmais tiek sadedzināts. Režģi vajadzētu novietot ar tā skaidro pusi uz augšu. Malkas turētājs (11) aizsargā no degoša kurināmā izbīršanas pēc durvju atvēršanas (2).

Pelni un atliekas no nesadeguša materiāla uzkrājas atbīdāma pelnu traukā (7), kas atrodas zem režģa.

Priekšējā pelna pannas daļa lodziņš (8) aprīkots ar kontrolējamu droselei ar rokturi (9), lai kontrolētu primāro gaisu, lai sadedzinātu kurināmo. Sekundārais gaiss ir nepieciešams, lai turpinātu sasildīt gāzes, kas rodas kurināmajam degot un, lai aizsargātu no sodrēju noslāņošanas uz karstumizturīgā stikla, kas (3) ir aprīkots ar spraugu augšējā stikla daļā. Virs degkambars atrodas dūmu caurules (17), kuras diametrs ir atkarīgs no ievietotās krāsniņas jaudas, metināti pie iekšējo sānu sienām veidojot dabisku vadu konvekcijai priekš dūmgāzu plūsmas un vienlaikus pastiprinot siltuma apmaiņu. Darbības laikā pēc kurināmā aizdegšanas, izplūdes gāzes plūst gar degšanas kameras sienām starp dūmvadiem uz ventilācijas savienojumu (12) un tad caur skursteņa dūmvadu. Ventilācijas savienojumā atrodas kontrolējams šiberis (13). Poga (15) tiek izmantota, lai pielāgotu aizbīdņa atveres leņķi caur speciālu mehānismu (14).

Izplūdes ūdens cirkulāciju sistēmā uz kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu notiek caur zemāku cauruļvadu (18). Siltā ūdens novadīšanu no kamīna kurtuves uz centrālo apkures sistēmu (ar ūdens komplektu) notiek arī ar augšējo cauruli (19).

Pārējās caurules (20) tiek izmantotas, lai noteiktu temperatūras sensoru (MSK), (21) spoles caurule (22) termiskā vārsta sensors.

3.1. Izvēlēties termālo jaudu centrālās apkurei sistēmai vai mājas siltā ūdens sistēmai.

Primārais kritērijs, lai izvēlētos sistēmas termālo jaudu ir nominālā jauda kamīna kurtuvei ar ūdens kreklu. Lai centrālās apkures sistēma un karstā ūdens sistēma varētu nest, nominālo (vidējo) kamīna kurtuves jaudu, kas ir deklarēta ar tās ražotāju, kad tās pacelšanās jauda ir tuvu maksimālai jāpārējoja kamīna kurtuves jaudai. Attiecīgie tehniskie dati ir iekļauti tabulā 1.

4. Kamīna kurtuves ar ūdens kreklu montāža un instalācija.

Kamīna kurtuvi ir jāuzstāda personai, kurai ir nepieciešamā kvalifikācija. Pirms sākat pieslēgt kamīnu kurtuvi ar centrālo apkuri un dūmu izvades sistēmu, uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu un pārbaudiet iekārtas aprīkojuma pilnīgumu.

Pirms novietojat kamīna kurtuvi, sagatavojiet pamatni, minimums 30cm no grīdas (nav piemērojams visās valstīs, tas ir atkarībā no materiāla un konstrukcijas grīdas telpā, kur kamīnā kurtuve tiks darbināta. Ja ierīce ir novietota uz grīdas, rūpīgi to nostabilizējiet un nolīmeņojat, un tikai tad tā var būt savienota ar centrālo apkuri un dūmu izvadēm, iekšējie kamīna piederumi ir jāievieto un jāuzstāda.

4.1. Princiipi drošai kamīna kurtuves uzstādīšanai.

Saskaņā ar šiem principiemi:

- Kamīna kurtuvei ar ūdens kreklu jābūt instalētai uz vismaz 15-cm-biezas-nedegošas virsmas. Viegli degošajai grīdai netālu no kamīna durvīm ir jābūt aizsargātai ar minimums 30cm-platu-sloksni no materiāla, kas nedeg sniedzoties vismaz 30cm prom no kurtuves malām abās pusēs.
- Kamīnu kurtuvei ar ūdens kreklu, savienojuma caurules un atveres priekš tīrīšanas vajadzētu būt tālāk no neaizsargātajām, viegli uzliesmojošajām daļām telpā un mājā, ar attālumu kas ir vismaz 60cm no aizsargātajiem ar 25-mm-biezu-sloksni vai citu līdzvērtīgu oderi – vismaz 30cm.
- Istabā, kur kamīnā kurtuve ar ūdens kreklu ir instalēta, jānodrošina ar svaiga gaisa pieplūdi priekš kurināmā dedzināšanas kamīnā un ventilācijai.
- Dūmu izplūdes gāzes cauruļvadiem un caurulēm, kā arī ventilācijas cauruļvadiem, telpā, kur ir uzstādīts kamīns ar ūdens kreklu, ir jābūt izgatavotām no sertificētiem nedegošiem materiāliem.(atšķiras no valsts uz valsti)

4.2. Montāžas principi dūmvadu gāzes ekstrakcijas sistēmai

Galvenie nosacījumi drošai un ekonomiskai kamīna kurtuvei ar ūdens kreklu darbībai ir dūmvadu darba kārtība un pareizi izvēle šķērsgriezuma ziņā. Skursteņa tehniskais stāvoklis būtu jāizvērtē skursteņslauķim. Skursteņa dūmvadam vajadzētu būt brīvam no savienojumiem ar citām ierīcēm.

Skursteņa iedaļu nosaka attiecīgi izmantojot šādu formulu:

Skursteņa iedaļu nosaka attiecīgi izmantojot šādu formulu:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ kur}$$

F - skursteņa šķērsgriezums [m²],

Q - aprēķinātā siltuma izdalīšanas jauda kamīna kurtuvei [kW],

h - skursteņa augstums [m].

Kamīna kurtuves ventilācijas savienojumam ir jābūt savienotam ar skursteni, izmantojot tērauda cauruli, kas sastāv no sertificēta materiāla, kas jānovieto uz ventilācijas savienojuma izejas un ir jābūt ierīkotam skursteni.

Skurstenim ir jābūt taisītam no neuzliesmojošiem materiāliem atļaujot saglabāt konstantu temperatūru.

Pretējā gadījumā skurstenis ir jāoderē ar izolējošu materiālu. Skursteni un skursteņa dūmvadus ir jāpārbauda uz hermētiskumu, nav pieļaujamas noplūdes. Skursteni var būt apaļa vai kvadrātveida sekcija ar šķērsgriezumu, kas nav mazākas par 25 x 25 cm. Skursteņa dūmvada daļai ir jābūt vienādaī visā tā augstumā, nedrīkst būt pēkšņas sašaurināšanās vai izplūdes gāzu plūsmas virzienu izmaiņas. Tikai viena apkures iekārta var tikt savienota ar vienu skursteņa dūmvadu.

4.3. Montāžas principi centrālai apkures sistēmai

Kamīna kurtuvei ar ūdens kreklu ir jābūt savienotai ar centrālās apkures sistēmu, izmantojot cauruļu savainojumus.

Kamīnam un centrālās apkures sistēmai vajadzētu būt uzpildītai ar ūdeni ārpus kamīna kurtuves platiņas (ne tuvāk kā 1.0m) uz ūdens atdošanas caurules.

Uzstādīšana un kamīna kurtuves ar ūdens kreklu ekspluatācija ir jāveic kvalificētai montāžas brigādei.

5. Kurināmais

5.1. Ieteicamais kurināmais

- ražotājs iesaka izmantot lapu koku, tādus kā – bērzs, skābardis, ozols, alksnis, osis utt. apaļkoku vai šķeldas ar šādiem izmēriem: apmēram 30 cm garš un 30cm līdz 50cm platumā un lignīta briketes.
- mitruma saturs koksni, ko izmanto kurināšanai nedrīkst pārsniegt 20%, kas atbilst koksnes sagatavošanai divus gadus pēc cirtes, glabāts zem jumta.

5.2. Neieteicamais kurināmais

Ierīce nedrīkst būt darbināta ar apaļkokiem vai šķeldām ar mitruma saturu virs 20%, jo tas var izraisīt nespēju sasniegt deklarētos tehnisko parametrus- zemākā siltumspēja.

Nav ieteicams lietot pārāk mazus apaļkokus vai šķeldas kurināšanas ierīcē, jo tas var izraisīt pēkšņu kāpumu ūdens temperatūra – verdošs ūdens, kā arī ievērojami palielinās izplūdes gāzu temperatūra un uguns caur skursteni. Nav ieteicams izmantot sveķainu koksni vai skuju koku apaļkoku vai šķeldas, jo tie rada pārmērīgus netīrumus un ir nepieciešama bieža tīrīšana kurtuvē un skursteņa dūmvados.

5.3. Aizliegts kurināmais

Aizliegts dedzināt atkritumus, īpaši ķīmiskos atkritumus, dēļ toksiskās emisijas vielu degšanas procesā.

6. Darbības principi

6.1. Iekuršana un kurināmā ielāde

- a) Atvērt sākuma aizbīdni (13) ar izcilni (15),
- b) Atvērt durvis (2) ar rokturi (4),

- c) Atvērt gaisa drošeli uz maksimumu ar rokturi (9),
- d) levietot dažus iekurtus uz režģa (10), uzlieciet mazus zariņus, tad lielākus gabalus apmērām 3-5 diametrā,
- e) Aizdedziniet iekurus un aizveriet durvis (2),
- f) Kad iekuri ir uzliesmojusi aizveriet aizbīdni (13),
- g) Kad liesma aizdedzina gabalus (apmēram 2cm biezus) sistēma ir gatava, piepildīt kamīnu ar atbilstošu kurināmo.

Katru reizi, kad piepildīsiet kamīnu atcerieties rīkoties sekojoši.
Przy każdym załadunku paliwa należy postępować następująco:

- Atvērt sākuma aizbīdni (13),
- Uzstādiet pusvirus un tad lēni atveriet durvis (2),
- Ja nepieciešams izņemiet pelnus, un piepildiet kamīnu ar kurināmo
- aizvērt durvis (2),
- Kad kurināmais ir aizdedzies, aizveriet sākuma aizbīdni (13),
- h) Nepieciešamo degšanas intensitāti iegūst kontrolējot primāro gaisa padevi, izmantojot rokturi (9),
- i) pirmās pāris stundas darbības lietotājiem ir ieteicams izmantot kamīna kurtuvi pie zemas slodzes, apmēram 30-50% no nominālās slodzes, dēļ pārāk lielā siltuma stresa, kas var izraisīt tā pārmērīga lietošana un pat izraisīt ierīces bojājumus.

Nav atļauts ieliet, iesūcināt koku ar viegli uzliesmojošiem šķidrumiem, piemēram, benzīnu, mazutu, šķīdinātāju utt. vai pievienot šos materiālus pie pavarda, lai paātrinātu kurināmā aizdedzi. Šo šķidrumu tvaiks ir spēcīgs sprādzienu maisījums!!!

6.2. Normāla kamīna kurtuves darbība

Lai iedegtu kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu izmantojiet lapu koku apaļkoku vai šķeldas, izmēriem ir jābūt šādiem: aptuveni 30 cm gara un 30 cm uz 30 cm apkārtmērā vai lignīta briķetes.

Lai sasniegtu nominālo jaudu kamīna kurtuvē, sapildiet degšanas kambari ar 4-5 malkas pagalēm un atveriet pilnīgu gaisa padevi (9).

Lai sasniegtu termālo jaudu, kas ir zemāki nekā nominālā jauda, piepildīt degšanas kambari ar 3-5 lielākām koka pagalēm un atvērt gaisa padevi (9), cik nepieciešams.

6.3. Darbība ar minimālo jaudu pagarinātā laikā

Kamīna kurtuve var darboties ar minimālu termālo jaudu un var degt pāri par 3 stundām, gadījumā, ja uzpildīsiet ar 3 lielākām pagalēm un pilnībā aizslēgsiet gaisa padevi (9) aptuveni pie 6 Pa skursteņa dūmvada (jo lielāks diametrs apaļajiem kokmateriāliem, jo zemākā termiskā slodze).

Ja nepieciešams (skurstenis dod pārāk lielu vilkmi) kontrolēt skursteņa vilkmi, apgādājiet tā zemāko daļu ar vilkmes atduru – tikai uzmanieties no dūmiem.

6.4. Ieteikumi attiecībā uz normālu darbību kamīna kurtuvē ar ūdens kreklu

Apsildes ierīču darbības laikā ievērojiet šādus principus:

1. Pirms iekurinat kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu:
 - pārbaudiet, sistēma ir pienācīgi apgādāta un piepildīta ar ūdeni,
 - pārbaudiet skursteņa vadus ar piederumiem (vilkmes aizturētāja, izvades atverēm utt.),
 - pārbaudiet vai ieplūdes un izplūdes cauruļvadi ir darba kārtībā un ir brīvi no šķēršļiem.
2. Izmantojot kamīna kurtuvi, izmantojiet atbilstošus instrumentus un aizsargcimdus.
3. Ja sistēma netiks lietota ziemas/aukstā perioda laikā ir vēlams nosusināt ūdeni. Pretējā gadījumā

var rasties pārplisūšas caurules vai pati kurtuve iesaldēšanas rezultātā.

4. Pārlicināties par atbilstošu ventilācijas piegādi telpā, kur plānojat instalēt kamīna kurtuvi.
5. Noņemiet jebkurus viegli uzliesmojošus un kodīgus materiālus no kamīna kurtuves apkārtnes.
6. Nelietojiet mehāniskās nosūces ventilāciju.
7. Lietojiet ūdeni kā siltumenerģijas nesēju (attīrīt ūdeni, ja iespējams). Reģionos, kur var rasties lieli kritieni temperatūrā, antifrīza šķidrums var pievienot ūdenim.
8. Daži praktiski padomi atvieglojot lietošanu un palielinot lietotāju drošību lietojot kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu:
 - stikls kļūst ļoti karsts normālas darbības laikā ($> 100^{\circ}\text{C}$) – jābūt ļoti uzmanīgiem, tas attiecas galvenokārt uz bērniem,
 - Nekad neizmantojiet ūdeni priekš kamīna kurtuves dzesēšanas,
 - Kambaris izdala daudz siltuma enerģiju. Neatstājiet nevienu viegli uzliesmojošu vielu un priekšmetu mazāk nekā 100cm attālumā no stikla.
 - Izņemot pelnus no kurtuves, tās ir jādara ar metālu vai nedegošu konteineri.. Atcerieties, ka pat šķietami atdzisuši pelni var būt ļoti karsti un var izraisīt ugunsgrēku, lai nodrošinātu optimālu kurtuves darbību ir jābūt iekārtotai ventilācijas sistēmai telpā.

Katrā istabā, kurā ir uzstādīta iekārta prognozējiet gravitācijas gaisa plūsmu, kas nepieciešama degšanai.

Kurtuves drošības dēļ tās darbības laikā ir ieteicama noņemt rokturi.

6.5. Tīrot pelnutrauku un skursteņa dūmvadu

Efektīvai kurināmā sadegšanai kamīna kurtuvē, degšanas kamera (1), režģis (10), ventilācija (17) un skursteņa vadi ir regulāri jātīra.

Dūmu gāzes cauruļvadus vajadzētu notīrīt ar stiepli suku. Skursteņa dūmvadi būtu jātīra mehāniski pāris reizes gadā, obligāti vienu reizi apkures sezonā. Skursteņa dūmvadi būtu jātīra skursteņslauķu speciālistu kompānijai.

Tīrot skursteni:

- pārbaudiet ierīci un jo īpaši elementus, kas nodrošina hermētiskumu: plombas un aizslēgumus,
- pārbaudiet skursteņa dūmvadus un savienojošās caurules,
- visiem savienotājiem būtu jāparāda laba mehāniskā pretestība un izturība.

7. Rezerves daļas

Uzņēmums kratki.pl garantē rezerves daļu piegādi visā iekārtas darbības laikā. Šim nolūkam, sazinieties ar mūsu tirdzniecības struktūrvienībām vai tuvāko tirdzniecības vietu.

8. Garantijas nosacījumi

Kamīna kurtuves ar ūdens kreklu savienojums ar skursteni un darbības nosacījumiem ir jābūt saskaņā ar šo lietošanas pamācību. Jebkuru pārstrukturēšana un izmaiņa struktūrā ir stingri aizliegta. Ražotājs sniedz 5-gadu garantiju tās efektīvai darbībai no brīža, kad ir veikts pirkums. Pircējam ir pienākums izlaist kamīna kurtuves rokasgrāmatu, garantijas nosacījumus, kas jāapstiprina ar savu parakstu garantijas kartē iegādes brīdī. Iesniedzot prasību, kamīna kurtuves lietotājam ir jāiesniedz prasības ziņojumu, aizpildītu garantijas karti un čeku. Iesniedzot iepriekšminētos dokumentus, ir nepieciešams, lai visas prasības tiktu ņemtas vērā. Prasību izskatīšanai vajadzētu būt veiktai 14 dienu laikā pēc tā rakstiska pieprasījuma iesniegšanas.

Jebkuras modifikācijas un izmaiņas kurtuvē sekmēs momentānu garantijas zaudēšanu.

Garantija sedz:

- čuguna elementus;
- mehānisma elementus, lai kontrolētu ventilācijas savienotāja vāciņu un ķemmi no pelnu kastes korpusā;
- kamīna resti un kamīna izolāciju uz 1 gadu laika periodu no pirkšanas brīža.

Garantija neattiecas uz:

- Kamīna apšuvums (vermikulīts, šamots etc);
- Uguns izturīgais stikls (izturīgs pret temperatūram līdz 800°C);
- Jebkuri bojājumi, kas rodas no noteikumu neievērošanas lietošanas pamācībā, jo īpaši saistībā ar kurināmo, kas tika izmantoti;
- Jebkuri defekti, kas radušies uzstādīšanas, pievienošanas un ekspluatācijas laikā kamīna kurtuvei.
- Termālā stresa iespaidā uz kamīna kurtuvi (saistībā ar kamīna kurtuves lietošanu neatbilstoši manuāla noteikumiem)

Garantija tiek pagarināta uz laika periodu sākot no prasības iesniegšanas brīža un līdz dienai, kad pircejs tiek informēts par remonta pabeigšanu. Tas tiks apstiprināts garantijas kartē.

Ogles kā kurināmā izmantošanu visās mūsu kurtuvēs ir aizliegta. Iekurinot krāsni ar ogļēm jebkurā gadījumā tiek zaudēta garantija. Klientam paziņojot par defektu ar derīgu garantiju būs pienākums parakstīt deklarāciju, par to, ka ogles vai jebkurš cits aizliegts kurināmais materiāls nav bijis izmantots kurtuvē. Ja ir aizdomas par iepriekš minēto kurināmā veidu izmantošanu, kamīns tiks nodots ekspertīzei, lai pārbaudītu jebkādu aizliegto vielu klātbūtni kurtuvē. Ja analīzes gaitā tiek konstatēts, ka šīs vielas ir izmantotas kamīns zaudē garantiju tiesības un ir pienākums segt visas izmaksas saistībā ar prasību (arī ekspertīzes izmaksas).

Šī garantijas karte kalpos kā pamats garantijas remontam bez maksas. Garantijas karte bez datuma, zīmoga, paraksta, kā arī grozījumiem, kas ieviesti ar neautorizētām personām vairs nav derīga.

Garantijas kopijas neizsniedzam!!!

Sērijas numurs
Ierīces tips.

DROŠĪBA KAMĪNA KURTUVES AR ŪDENS KREKLU DARBĪBAS LAIKĀ

Izmantojot kamīna kurtuvi ar ūdens kreklu ir jāievēro sekojošie principi:

- kamīna kurtuve ar ūdens kreklu nevar darboties bez ūdens;
- neliet ūdeni kamīna kurtuves dedzināšanas kamerā;
- ugunsizturīgā keramika priekšējā sadaļā kamīna kurtuves degšanas laikā var sasniegt temperatūru virs 100°C;
- brīva gaisa ieplūde ir nepieciešama priekš degšanas un gaisa ventilācijas, kurai būtu jābūt nodrošinātai telpā, kur tiek uzstādīta kamīna kurtuve.
- pārlieki nepiepildīt degšanas kambari ar kurināmo, īpaši ar pārāk sagrieztiem gabaliem, jo tā var sabojāt priekšējos elementus un traucēt darbībai kamīna kurtuvē.

PRET KURTUVES PĀRKARŠANU (ŪDENS VĀRĪŠANĀS) RAŽOTĀJS IESAKA PIELIETOT SEKOJOŠAS IERĪCES:

- Sistēmas vadīšanu ar mikroprocesoru
- Sistēmas vadīšana ar mikroprocesoru sūkņiem
- Avārijas bloks ZZA-400-S
- Avārijas bloks ZZA-300-A

9. Jaunākā versija- kamīni ar siltummaini

Lai novērstu ūdens pārkaršanu centrālā apkures sistēmā tiek uzstādīts siltummainis, kas tiek ražots no vara caurules ar diametru 12mm. Tas atrodas kurtuves korpusā, abi cauruļu gali ir izvadīti no kurtuves korpusa. Lai siltummainis strādātu pareizi, vienlaicīgi tiek uzstādīts siltuma aizsardzības process pašam kamīnam (ūdens sīdīšanas process kamīnā) drošības vārsts. Tam tiek izmantots STS 20 tips. Drošības vārsta darbība nav atkarīga no spiediena, bet no ūdens temperatūras. Vārsts tiek ielietots caurulē, kas savieno piegādāto ūdeni ar siltummaini. Drošības vārsts savienojas ar temperatūras rādītāju vara caurulei, kuras garums ir 1,3 m. Temperatūras mērītājs atrodas uz speciālas trubiņas (23)

pateicoties kurai tas iegrīst tieši ūdenī - ūdens kreklā, bet drošības vārsts, kurš atrodas vara caurules otrā galā vadās pēc ūdens temperatūras. Kad ūdens temperatūra kamīna sasniedz 97°C, vārsts atveras un aukstais ūdens no cauruļvada nonāk siltummaiņā. Tādā veidā, ūdens , kas atrodas kamīnā atdziest. Vēl viena būtiska lieta šim risinājumam, drošības vārstam nav nepieciešama elektrība. Aukstā ūdens kustība, nonākot aukstā siltummaiņā no cauruļvada var būt abos virzienos, kas nekādi neietekmē siltummaiņa darbības efektivitāti.

Tehniskā apkalpošana

Ja drošības vārsts nav hermētisks, ūdens no cauruļvada pastāvīgi padodās caur siltummaiņā neatkarīgi no ūdens temperatūras kamīna kurtuvē. Pie normālas darbības apstākļiem nepieciešams laiku no laika attīrīt vārsta galvu un ligzdu no netīrumiem un nosēdumiem, nospiežot vairākas reizes sarkano pogu. Bet, ja arī šo darbību ir nepietiekoši, tad nepieciešams:

1. Aizvērt krānu, bloķējot ūdens padevi no rauruļvada. Krāns parasti atrodas zem cauruļu savienojuma ar vārstu (precīzi zem trubas, kas pievada ūdeni siltummaiņam).
2. Atskrūvēt seškantes skrūvi uz izņemt vārsta konusa galvu.
3. Attīrīt visus elementus, bet jo īpaši vārsta ligzdu.
4. Salikt atpakaļ vārstu un pietiekoši stipri pievilkt seškantes skrūvi.

Kondensāta veidošanās

Kondensāta veidošanās kamīna kurtuvē ir rezultāts nepareizai kamīna lietošanai.

Pazīmes, kad veidojas kondensāts:

- ūdens tecēšana gar kamīna iekšējām sienām, tecēšana ārā no kamīna kurtuves,
- dūmošana, kad dūmi nokļūst telpā,
- iekšējais degšanas kambaris un stikls kļūst izteikti netīrs,
- šībera piesārņojums (nav iespējams regulēt vilkmi).

Lai izbēgtu no augstākminētajām pazīmēm rekomendējam ievērot noteikumus zemāk :

- noregulēt ūdens temperatūru apkures sistēmā 70-75 °C,
- ūdens sūkņa ieslēgšanās temperatūru noregulēt uz 55 °C

Uzstādot pārāk lielu temperatūru sūkņa ieslēgšanai noved pie sistēmas ātras uzkaršanas. Starpība starp ūdens darba temperatūru un atgriezenisko ūdens temperatūru jābūt aptuveni 20 °C vienlaikus ievērojot prasību, ka atgriezeniskā ūdens temperatūra nedrīkst būt mazāka par 50 °C. Tas saistīts ar "rasas punktu" kas tiek atbrīvots tvaika veidā, no malkas mitruma pie 20 % sastāda 48 °C. Obligāts prasījums ir lietot pareizu malku , kā piemēram ozols vai bērzs ar mitrumu līdz 20 %. Regulāra degšanas kameras tīrīšana, dūmvada tīrīšana.

12. Kurtuves AQUARIO

Kamīna kurtuves shēma ar ūdens kreklu. Zīm. 6

Galvenā kamīna kurtuves ar ūdens kreklu sastāvdaļa ir tērauda ūdens kreklis (16), kurš atrodas virs degšanas kameras (1). Degšanas kameras (1) priekšējo daļu veido tērauda durtiņas (2), kuras aprīkotas ar karstumizturīgo stiklu (3) kā arī slēdzeni ar rokturi (4). Durtiņas ir iemontētas stenderē (5). Degšanas kamera (1) ir aplikta ar Acumotte apšuvumu (27). Kurtuves pamatni veido divu apvalku grīda, kuras konstrukcija vienlaicīgi veido gaisa pieplūdes kameru (6). Gaisa pieplūde tiek realizēta ar ārpuses pieplūdes savienojumu Ø 125 mm (8) aprīkotu ar regulēšanas mehānismu (7). Degšanas kameras gaisa padeve tiek realizēta arī caur aizmugures sienas atverēm – izplūdes gāzu sadedzināšana. Kurtuve AQUARIO ir bez režģa. Degšana notiek uz plāksnes t.s. sadegšana līdz pelniem. Degšanas kameras pamatni veido grīda – Acumotte plāksne degšanas kameras apšuvuma elements (27), uz kuras notiek degvielas sadegšana.

Tērauda nožogojums (9) aizsargā kvēlojošas degvielas izkrišanu no degšanas kameras ārpus durtnēm. Degšanas pārpalikums: pelnus un nesadeguša koka paliekas likvidējam ar lāpstīņu un birsti, kaminu putekļu sūcēju vai rūpniecības putekļu sūcēja aprīkojumu.

Gaisa regulēšana notiek ar rokturi (7). Regulēšanas rokturis (7) pārbīdīts maksimāli pa kreisi nozīmē atvērtu primārā gaisa padevi, turpretim pārbīdīts pa labi nozīmē ka gaisa padevi ir aizvērts. Virs degšanas kameras atrodas apakšējai vermikulitā deflektors (26). Virs tā atrodas augšējais tērauda deflektors (25). Vertikālā sildītāja degļi (17) piemētināti pie augšējā ūdens sildītāja (18) sienām. Tērauda deflektors (25) un vertikālā sildītāja degļi veido dabīgo konvekcijas kanālu priekš izplūdes gāzu plūsmas, intensificējot siltuma apmaiņu. Degšanas laikā kurtuvē izplūdes gāzes aptver degšanas kameras (1) sienas pēc tam izejot zem apakšējā un augšējā deflektoriem un plūst caur vertikāliem degļiem (17) un aptver ūdens sildītāju (18), atdodot intensīvi ūdenim temperatūru. Tālāk plūst uz dūmvadu un pa dūmu vadu nokļūst skurstenī. Dūmvadā ir uzstādīts regulējams šiberis (11). Šibera uzstādīšanas stāvokli var regulēt ar šibera mehānismu (12). Izvilks šibera mehānisms ar šibera roktura (13) palīdzību nozīmē, ka izplūdes gāzu dūmvads (11) ir atvērts. Kurtuves integrālā daļa ir apakšējais šiberis (14). Viņš atrodas tieši virs degšanas kameras (1) un visā tā garumā veido augšējā tērauda deflektora (25) pagarinājumu. Tā atvēršana degšanas sākuma stadijā rada, ka izplūdes gāzēm ir īss ceļš uz skursteni, automātiski veidojas labāka velkme. Aizvēšana ar apakšējā šibera rokturi (15) rada, ka izplūdes gāzes tiks virzītas starp diviem deflektoriem apakšējo (26) un augšējo (25) (dūmu plaukts), kas rada izplūdes gāzu ceļa pagarināšanos. Zīm. 7. Pateicoties kam telpā izveidotā starp deflektoriem un virs tērauda deflektora notiek degvielas daļiņu galīgās sadegšanas process, kuras iepriekš nebija sadedzinātas degšanas kamerā (1). Tādā veidā iegūtais papildus siltums tiek atdots vertikālā sildītāja degļiem (17) un ūdens kreklam (sistēmai) (16). Šiberu rokturiem (13), (15) ir pakāpeniskā šiberu stāvokļa regulācija. Ūdens kreklis (sistēma) ir aprīkota ar pastāvīgi uzstādītiem savienojumiem, kuri paredzēti sildītā ūdens centrālāpkures sistēmas, termisko devēju kā arī pārmērīgā siltuma aprites – siltummaiņa (24) pievienošanai. Centrālāpkures pievienošanai paredzēti savienojumi (20) un (19) ar 1 collas (G1") iekšējo vītņi (labā un kreisā kurtuves puse – ieteicamais krustveida pievienojums priekš barošanas/atpakaļgaitas). Ūdens krekla (sistēmas) (16) apakšējā daļā uzstādītais savienojumi (19) ar 1 collas (G1") iekšējo vītņi paredzēti atpakaļgaitas ūdens pievienošanai pie centrālāpkures sistēmas.

Sasilītā ūdens izejas pievienošanai pie centrālāpkures instalācijas paredzēti savienojumi (20), kuri atrodas krekla augšējā daļā (labā un kreisā kurtuves puse - ieteicamais krustveida pievienojums priekš barošanas/atpakaļgaitas). Savienojumi ar ārējo (G1/2") (23) vītņi ir siltummaiņa (24) gali. Termiskā ventiļa devēja savienojums (22) ar iekšējo vītņi (G1/2") ir paredzēts termiskā drošības ventiļa kapilārā devēja pievienošanai, kurš vada ūdens plūsmas atvēršanu caur siltummaiņi (24). Siltummaiņi (24) ir elements, kurš aizsargā ūdens kreklu no pārkaršanas. Ja siltuma uztvere caur centrālāpkures sistēmu ir mazāka no kurtuves radītās jaudas, temperatūra ūdens kreklā var būtami paaugstināties. Tādā gadījumā pārsniedzot 95°C +/- 2°C temperatūru termoplastiskais ventilis atver ūdens plūsmu caur siltummaiņi, kurš dzesē ūdeni ūdens kreklā (sistēmā). Elements (21) ir kamīna vadības temperatūras devēja montāžas ligzda, kurš regulē sistēmas (centrālāpkures sūkņu) kā arī opcionālā gaisa aizbīdņa darbu. Tāds aizbīdnis tiek montēts gaisa padeves kanālā mājas ārpusē un tas vada kaminam nepieciešamo gaisa daudzumu optimalizējot degšanas procesu.

Dēmesiol

Židīniņ jēkklai su vandens instalacija skirti naudoti kaip šilumos šaltinis atvirose ir uždaroše vandens šildymo sistemose su tinkama apsauga, kuriose leistina tiekiamo vandens temperatūra neviršija 100 °C, leistinas darbinis slėgis yra ne didesnis nei taikomuose įrenginiuose, o cirkuliuojantis vanduo naudojamas tik šildymui ir negali būti paimtas iš sistemose.

Kratki.pl jēkklai gali veikti tiek atvirose, tiek uždaroše centrinio šildymo sistemų kontūrose. Darbinis slėgis uždaroje sistemoje yra 2 barai.

1. Úvodné informácie

Krbová vložka nemôže byť jediným vykurovacím zariadením v budove.

POZOR: Aby sa zabránilo riziku požiaru, mala by sa krbová vložka s vodnou súpravou inštalovať v súlade s príslušnými stavebnými predpismi a technickými odporúčaniami uvedenými v tomto návode na montáž a použitie. Návrh krbovej inštalácie by mal vykonať kvalifikovaný odborník. Pred uvedením do prevádzky je potrebné vyhotoviť technický protokol, ku ktorému je potrebné priložiť stanovisko kominára a požiarneho špecialistu.

Odporúčame vám, aby ste si pozorne a úplne prečítali text tohto manuálu, aby ste dosiahli čo najväčší úžitok a spokojnosť s krbovou vložkou s vodnou sadou. Užívateľ krbovej vložky je zodpovedný za následky nedodržania odporúčaní v návode na inštaláciu.

Krbová vložka s vodnou sadou by mala byť inštalovaná v súlade s týmto návodom na obsluhu. Osobitná pozornosť by sa mala venovať:

- montáž prvkov krbovej vložky s vodnou jednotkou podľa účelu ich použitia,
- pripojenie krbovej vložky so sadou vody na odvod spalín a na komínové potrubie,
- zabezpečenie požadovaného vetrania v miestnosti, kde je nainštalovaná krbová vložka s vodnou súpravou,
- pripojenie krbovej vložky so súpravou vody do systému ústredného kúrenia a / alebo teplej úžitkovej vody.

Podrobné informácie o montáži krbových vložiek s vodnou sadou sú uvedené v nasledujúcich kapitolách manuálu.

Požiadavky na podmienky a pravidlá pre inštaláciu krbov, ako sú krbové vložky s vodnou jednotkou, nájdete v normách platných v každej krajine, ako aj v národných a miestnych predpisoch. Musia sa dodržiavať ustanovenia v nich obsiahnuté.

V Poľsku sú v tejto súvislosti platné nasledujúce právne akty:

- nariadenie ministra infraštruktúry z 12.04.2002 o technických podmienkach, ktoré musia spĺňať budovy a ich umiestnenie Vestník Zákonov č. 75 zo dňa 15. júna 2002, kapitola 4.
- PN-91 / B-02413 štandard Kúrenie a tepelná technika. Ochrana zariadení na ohrev otvorenej vody. Požiadavky.

- Norma PN-EN 13229: 2002. Krbové vložky vrátane otvorených krbov na tuhé palivá. Požiadavky a skúšky:

- PN-EN 13229: 2002 / A1: 2005 standard. Krbové vložky vrátane otvorených krbov na tuhé palivá. Požiadavky a skúšky.

- PN-EN 13229: 2002 / A2: 2005 (U) norma. Krbové vložky vrátane otvorených krbov na tuhé palivá.

Odporúčame vám, aby ste dôsledne dodržiavali požiadavky obsiahnuté vo vyššie uvedených ustanoveniach.

2. Účel zariadení

Krbové vložky s vodnou sadou sú určené na spaľovanie tvrdého dreva. Používajú sa na vykurovanie bytov a miestností, v ktorých sú inštalované. Môžu byť použité ako doplnkový zdroj tepla. Môžu spolupracovať aj so zásobníkmi teplej úžitkovej vody alebo ako zdroj energie pre ústredné kúrenie.

Skriňa by mala byť navrhnutá tak, aby krbová vložka s vodnou jednotkou s ňou nebola trvale spojená, pri zachovaní možnosti montáže a demontáže, bez nutnosti zničenia alebo poškodenia krytu. Okrem toho by mal poskytovať prístup k vzduchu potrebnému na spaľovanie a vetranie pomocou vhodných mriežok a ľahký prístup k činnosti škrtiacej klapky spalín alebo regulátora ťahu komína.

3. Popis zariadení

Obrazok 1. Všeobecná schéma konštrukcie krbovej vložky Zuzia so zvislým ohrievačom a vodnou jednotkou.

Obrazok 2. Všeobecná schéma konštrukcie krbovej vložky s vodnou sadou.

Podstatnou súčasťou krbovej vložky s vodnou súpravou je oceľový vodný plášť (16), v ktorej je umiestnená spaľovacia komora (1). Predná stena spaľovacej komory je vyrobená z liatinových dverí (2) vybavených jednotnou žiaruvzdornou sklokeramikou (3) a zaisťovacou skrútkou (4). Dvere sú namontované v liatinovom ráme (5) priskrutkovanom k vodnému telu. V spodnej časti je spaľovacia komora (1) obmedzená liatinovým základom (6) priskrutkovaným k vodnému útvaru, v ktorom je umiestnená popolníková komora. Nad základňou je liatinový rošt (10), na ktorom sa spaľuje palivo. Rošt by mal byť položený rebrami nahor.

Ohrada liatinovej pece (11) chráni pred vyliatím horúceho paliva zo spaľovacej komory pri otvorení dverí (2). Odpad zo spaľovania: popol a zvyšky nespáleného paliva sa zhromažďujú v zásuvke na popolník (7) umiestnenej pod roštom. V prednej časti zásuvky na popolník je umiestnená vitrína (8) vybavená posuvným nastaviteľným tlmičom s rukoväťou (9), ktorá slúži na reguláciu množstva primárneho vzduchu potrebného na spaľovanie paliva. Na spaľovanie plynov vznikajúcich pri spaľovaní paliva je potrebný sekundárny vzduch

a protifajčiarske žiaruvzdorné sklo (3) sa vedie cez štrbinu na hornom okraji skla. Nad spaľovacou komorou sú dymové trubice (17), ktoré vytvárajú prirodzené konvekčné kanály pre tok výfukových plynov a súčasne zosilňujú výmenu tepla.

Počas prevádzky po zapálení paliva prúdia výfukové plyny okolo stien spaľovacej komory a pretekajú medzi dymovodmi k dymovodu (12) a cez dymovod do komína. V dymovode je štartovací otočný nastaviteľný tlmíč (13). Gombík (15) slúži na nastavenie uhla otvoru klapky pomocou špeciálneho mechanizmu (14).

Dodávka cirkulujúcej vody zo systému do krbovej vložky s vodnou sadou sa uskutočňuje cez spodné prípojky (18). Vykurovaná voda, ktorá dodáva zariadenie z krbovej vložky, sa tiež odvádza z ústredného kúrenia (s vodnou súpravou) cez horné prípojky (19).

Zvyšné rúrky (20) sa používajú na namontovanie snímača teploty (MSK), (21) špirály, (22) snímača teplotného ventilu.

3.1. Voľba tepelného výkonu ústredného kúrenia a / alebo horúcou vodou

Základným kritériom pre výber tepelného výkonu zariadenia je maximálny okamžitý výkon vodnej jednotky krbovej vložky. Takže, že ústredné kúrenie a / alebo horúcou vodou mohol prevziať nominálny (priemerný) výkon vodnej jednotky deklarovaný výrobcom, jej príjem by mal byť rovnaký alebo bližky maximálnemu okamžitému výkonu vodnej jednotky. Príslušné technické údaje sú uvedené v tabuľke 1.

4. Montáž a inštalácia krbovej vložky s vodnou jednotkou

Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný odborník s príslušnými oprávneniami.

Pred pripojením krbovej vložky s vodnou súpravou k vykurovaciemu a spalínovému systému si prečítajte tento návod a skontrolujte kompletnosť jeho príslušenstva.

Pred umiestnením krbovej vložky s vodnou súpravou urobte základňu najmenej 30 cm nad podlahou miestnosti, v ktorej sa má krbová vložka s vodnou súpravou používať. Zariadenie umiestnené na základni by malo byť starostlivo vyrovnané,

a potom pripojte k ústrednému kúreniu a dymovodu, ako aj inštalácia príslušenstva krbovej vložky s vodnou jednotkou.

4.1. Zásady bezpečnej inštalácie krbovej vložky s vodnou sadou

Zasady BHP, prawidłowego i bezpiecznego montażu wkładu kominkowego z zespołem wodnym, wentylacji oraz podłączenia do instalacji odprowadzającej spaliny, określone są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury, z dn. 12 kwietnia 2002 r. Dz. U. Nr 75 z dn. 15 czerwca 2002 r. w rozdziale 6 § 265 p.1; § 266 p.1; § 267 p.1.

Podľa týchto pravidiel:

- Krbová vložka s vodnou súpravou by mala byť umiestnená na nehorľavom podklade s hrúbkou najmenej 15 cm. Horľavá podlaha okolo krbovej vložky by mala byť zabezpečená pruhom nehorľavého materiálu so šírkou najmenej 30 cm, presahujúcim okraje dverí, minimálne 30 cm na každú stranu.
- Krbová vložka s vodnou jednotkou, spojovacími rúrkami a otvormi na čistenie by mala byť minimálne 60 cm od exponovaných, horľavých konštrukčných častí budovy a najmenej 30 cm od pokrytého omietkovým obkladom s hrúbkou 25 mm alebo ekvivalentným obkladom.
- Miestnosť, kde je nainštalovaná krbová vložka s vodnou súpravou, by mala byť vybavená prítokom čerstvého vzduchu potrebného na spaľovanie paliva v krbe a vetranie.
- Odvod spalin a dymu, ako aj vetracie potrubie miestnosti, kde bude nainštalovaný krb s vodným plášťom, by mali byť vyrobené z certifikovaných nehorľavých materiálov.

Z4.2. Pravidlá pre montáž výfukového systému

Základnou podmienkou bezpečnej a ekonomickej prevádzky krbovej vložky s vodnou súpravou je technicky efektívny a z hľadiska jeho prierezu správne vybraný komín. Technický stav komína by mal posudzovať kominár.

Dymovod by nemal byť pripojený k iným zariadeniam.

Prierez komína sa určuje podľa tohto vzorca:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ kde}$$

F - prierez komína [m²],

Q - menovitý tepelný výkon krbovej vložky [kW],

h - výška komína [m].

Dymovod krbovej vložky s vodnou jednotkou by mal byť napojený na komín oceľovou rúrkou z certifikovaného materiálu, ktorá by mala byť umiestnená nad vývodom dymovodu a zapustená v komíne.

Komín by mal byť vyrobený z nehorľavých materiálov, ktoré umožňujú udržiavať stálu teplotu. V opačnom prípade by mal byť komín obložený izolačným materiálom alebo namontovaný dvojplášťový komín (v časti vyčnievajúcej nad strechu). Je potrebné skontrolovať tesnosť komína a dymovodov, nie sú povolené žiadne netesnosti.

Komín môže mať kruhový alebo štvorcový prierez s prierezom nie menším ako 14 x 14 cm alebo priemerom 150 mm pre krby so spaľovacím otvorom do 0,25 m²

v prípade krbov s väčšou spaľovacou komorou sú rozmery komína 14 x 27 cm alebo priemer 180 mm.

Prierez komína by mal byť po celej svojej výške rovnaký, nemal by sa náhle zúžiť a nemeniť prietok spalin. K jednému dymovodu môže byť pripojený iba jeden vykurovací spotrebič.

4.3. Zásady montáže systémov ústredného kúrenia

POZOR: Krbové vložky s vodnou jednotkou na území Poľskej republiky sú určené na prácu ako zdroj tepla v gravitačnom systéme alebo na čerpanie ohrevu vody v otvorenom systéme chránenom podľa normy PN-91 / B-02413, v ktorom prípustná teplota prírodnej vody nepresahuje 100 ° C, prístupný prevádzkový tlak nie je väčší ako pre použité zariadenia a cirkulujúca voda sa používa iba na vykurovacie účely a nesmie sa odvádzať zo systému.

Spojenie krbovej vložky s vodnou jednotkou so systémom ústredného kúrenia by sa malo vykonať osobitne pomocou spojok alebo prírub.

Dopĺňanie hladiny vody v krbe a systéme ústredného kúrenia by sa malo vykonávať mimo krbovej vložky (nie bližšie ako 1,0 m) na potrubí vratnej vody.

Inštaláciu a spustenie krbovej vložky s vodnou sadou by mal vykonať kvalifikovaný montážny tím.

5. Palivo

5.1. Palivo odporúčané

- výrobcu odporúča používať guľatinu listnatých stromov, ako sú: buk, hrab, dub, jelša, breza, jaseň atď. s rozmermi guľatiny alebo guľatiny: cca 30 cm dlhé a s obvodom cca 30 cm až 50 cm.
- vlhkosť dreva použitého na spaľovanie spotrebiča by nemala presiahnuť 20%, čo zodpovedá drevu ochutenému 2 roky po výrube a uskladnenému pod strechou.

5.2. Palivo sa neodporúča

Na vypálenie prístroja nepoužívajte guľatinu alebo guľatinu s vlhkosťou vyššou ako 20%, pretože to môže mať za následok nedosiahnutie deklarovaných technických parametrov - znížený tepelný výkon. Neodporúča sa používať malé guľatiny alebo guľatiny na strelbu zo zariadenia, pretože to môže viesť k rýchlemu zvýšeniu teploty vody - varu vody a k výraznému zvýšeniu teploty výfukových plynov a požiaru komína.

Na vypálenie prístroja sa neodporúča používať ihličnaté guľatiny a živicové stromy, pretože spôsobujú intenzívne fajčenie prístroja a potrebu častejšieho čistenia prístroja a komína.

5.3. Palivo zakázané

V prístroji je zakázané spaľovať akýkoľvek odpad, najmä chemický, z dôvodu emisie jedovatých zlúčenín pri spaľovaní.

6. Princíp činnosti

6.1. Vypaľovanie a nakladanie paliva

- Otvorte tlmič kufra (13) pomocou gombíka (15),
 - Otvorte dvere (2) pomocou skrutky (4),
 - Pomocou rukoväte (9) otvorte plynový pedál na maximum,
 - Na rošt (10) dajte papier alebo špeciálny podpaľ, vložte malé suché vetvičky, potom vložte väčšie kúsky s priemerom asi 3 - 5 cm
 - Zapáľte papier a zatvorte dvierka (2),
 - Po rozsvietení podpaľáča zatvorte klapku (13),
 - Keď je už vrstva horenia (asi 2 cm hrubá) vytvorená, naplňte pec správnym palivom.
- Pri každom naložení paliva postupujte takto:
- otvorte tlmič batožinového priestoru (13),
 - mierne sklopte a potom jemne otvorte dvere (2),
 - ak je to potrebné, odstráňte popol z pece a nalejte palivo,
 - zatvorte dvere (2),
 - po vznietení paliva zatvorte štartovací tlmič (13),
- Požadovaná intenzita spaľovania sa dosiahne nastavením škrtiacej klapky primárneho vzduchu pomocou rukoväte (9),
 - Počas prvých hodín prevádzky zariadenia sa budúcim používateľom odporúča používať krbovú vložku s vodou nastavenou na malé zaťaženie, približne 30 - 50% menovitého zaťaženia, a to z dôvodu nadmerného tepelného namáhania, ktoré môže viesť k jeho nadmernému opotrebovaniu a dokonca k poškodeniu zariadenia.

Je zakázané vylievať alebo nasiaknuť drevo horľavými kvapalinami ako je benzín, nafta, rozpúšťadlá atď., Ako aj pridávať tieto materiály do pece, aby sa urýchlilo zapálenie paliva. Výpary týchto kvapalín sú silnou výbušnou zmesou !!!

6.2. Normálna prevádzka krbovej vložky s vodnou sadou

Na vypálenie krbovej vložky vodnou súpravou by sa malo použiť 30 cm dlhé a 30 až 50 cm obvod. Aby ste dosiahli menovitý tepelný výkon krbovej vložky s vodnou súpravou, vložte do pece 4 až 5 guľatiny dreva a úplne otvorte vzduchový ventil (9). Aby ste dosiahli tepelný výkon nižší ako menovitý, vložte do pece 3 - 4 hrubé guľatiny a podľa potreby zakryte vzduchovú klapku (9).

6.3. Prevádzka s minimálnym výkonom po dlhšiu dobu

Krbová vložka s vodnou jednotkou môže fungovať s minimálnym tepelným výkonom a doba horenia je viac ako 3 hodiny pri nakladaní troch hrubších kmeňov a pri úplne uzavretej vzduchovej klapke (9) s kominovým ťahom asi 6 Pa (čím väčší je priemer kmeňov, tým nižšia je tepelná záťaž) .

Ak je to potrebné (komin produkuje príliš vysoký ťah), musí byť pre reguláciu ťahu kominá dymovod v jeho spodnej časti vybavený prerušovačom ťahu - reguláciou dymu.

6.4. Odporúčania pre bežné použitie krbovej vložky s vodnou sadou

Pri prevádzke týchto vykurovacích zariadení je potrebné dodržiavať predovšetkým nasledujúce pravidlá:

1. Pred zapálením ohňa v krbovej vložke s vodnou súpravou:
 - skontrolujte, či je zariadenie správne naplnené vodou,
 - skontrolujte dymovod pomocou sprievodných zariadení (prerušovač ťahu, vyčistenie atď.),
 - uistite sa, že je expanzná nádoba so vstupným a výstupným potrubím technicky bezchybná a voľná.
2. Pri prevádzke krbovej vložky s vodnou súpravou používajte vhodné náradie a ochranné rukavice.
3. Ak dôjde k prerušeniu kúrenia počas mrazu, je nutné vypustiť vodu zo zariadenia, aby sa zabránilo jeho zničeniu v dôsledku prasknutia.
4. V miestnosti, kde je krbová vložka nainštalovaná, zabezpečte pomocou vodnej súpravy správne prírodné a odvodné vetranie.
5. Z blízkosti krbovej vložky odstráňte pomocou vodnej súpravy horľavé a žieravé materiály.
6. V miestnosti nepoužívajte krbovú vložku s vodnou jednotkou mechanického odsávacieho vetrania.
7. Ako vykurovacie médium použite vodu (pokial je to možné, upravenú vodu).
8. Nermrznúcu zmes je možné do vykurovacieho systému pridať v oblastiach s veľkými poklesmi teploty.
8. Niekoľko praktických rád na uľahčenie obsluhy a zvýšenie bezpečnosti používateľov krbových vložiek s vodnou sadou:
 - sklo pece je počas prevádzky krbovej vložky s vodnou súpravou ($> 100^{\circ}\text{C}$) horúce - venujte osobitnú pozornosť, zvlášť to platí pre deti,
 - nikdy nepoužívajte vodu na hasenie ohniska krbovej vložky s vodnou súpravou,
 - ohnisko vyžarujúce cez žiaruvzdornú keramiku vydáva značné množstvo tepelnej energie. Nenechávajte horľavé materiály a predmety bližšie ako 100 cm od skla,
 - pri vyprázdňovaní pece od nahromadeného popola by sa mal popol vybrať do kovovej alebo nehorľavej nádoby; Pamätajte, že aj zdanlivo ochladený popol môže byť veľmi horúci a spôsobiť požiar,
 - na zabezpečenie optimálnej činnosti zariadenia by malo byť zabezpečené vetranie miestnosti, v ktorom je nainštalovaný. V každej miestnosti, kde sú zariadenia nainštalované, je potrebné zabezpečiť gravitačný prítok vzduchu potrebného na spaľovanie - pod vstupnými dverami je zvyčajne vzdialenosť asi 2 cm; vo dverách zakrytých uzáverom môžete vytvoriť otvor na prívod vzduchu,
 - v prípade požiaru kominá zatvorte škrtiacu klapku primárneho vzduchu rukoväťou (9), zatvorte klapku (13) gombíkom (15) a prepínačom ťahu, ak je nainštalovaný, a privolajte hasičov.

Z dôvodu bezpečnosti používania vložky sa odporúča počas jej činnosti demontovať rukoväť.

6.5. Čistenie pece a dymovodov

Aby ste v zariadení racionálne spaľovali palivo, pravidelne čistite spaľovaciu komoru (1), rošt (10), dymovod (17) a kominý. Odvod spalín spotrebiča by sa mal čistiť drôtenou kefou.

Kominové rúry by sa mali mechanicky čistiť niekoľkokrát ročne, povinne raz počas vykurovacej sezóny. Čistenie kominových potrubí by mala vykonávať odborná kominárska firma.

Pri čistení dymovodu:

- skontrolujte stav zariadenia a najmä prvkov zabezpečujúcich tesnosť: tesnenia a uzávery;
- skontrolovať stav kominových potrubí a prípojného potrubia;
- všetky kĺby by mali vykazovať dobrú mechanickú odolnosť a tesnosť.

7. Náhradné diely

Spoločnosť kratki.pl poskytuje dodávku náhradných dielov počas celej životnosti zariadenia. Za týmto účelom kontaktujte naše obchodné oddelenie alebo najbližšie predajné miesto.

8. Záručné podmienky

Používanie krbovej vložky s vodnou sadou, spôsob pripojenia na vykurovací systém a komín ako aj prevádzkové podmienky musia zodpovedať tomuto návodu na obsluhu. Je zakázané upravovať alebo vykonávať akékoľvek zmeny v prevedení krbovej vložky.

Výrobca poskytuje na efektívnu prevádzku päťročnú záruku od dátumu zakúpenia kazety. Kupujúci krbovej vložky je povinný prečítať si návod na obsluhu krbovej vložky s týmito záručnými podmienkami, ktorý by mal byť pri kúpe potvrdený zápisom v záručnom liste. V prípade reklamácie je užívateľ krbovej vložky povinný predložiť reklamačný protokol, vyplnený záručný list a doklad o kúpe. Predloženie vyššie uvedenej dokumentácie je potrebné na zváženie prípadných nárokov.

Reklamácia bude vybavená do 14 dní odo dňa jej písomného podania.

Akékoľvek zmeny, úpravy a zmeny dizajnu vložky vedú k okamžitej strate záruky výrobcu.

Záruka sa vzťahuje na:

- liatinové diely;
- pohyblivé prvky ovládacích mechanizmov krytu dymovodu a hrebeňa krytu popolníka;
- krbový rošt a tesnenie po dobu 1 roka od zakúpenia vložky.
- keramické formy na obdobie 2 rokov od zakúpenia vložky;

Záruka sa nevzťahuje na:

- formy vermikulitu;
- žiaruvzdorná keramika (odolná voči teplotám do 800 ° C);
- všetky chyby v dôsledku nedodržania ustanovení tohto návodu na obsluhu, najmä týkajúce sa paliva a podpaľovania;
- akékoľvek chyby vzniknuté počas prepravy od distribútora ku kupujúcemu;
- prípadné chyby, ktoré vzniknú pri inštalácii, konštrukcii a uvedení do prevádzky krbovej vložky;
- poškodenie v dôsledku tepelného preťaženia komínovej vložky (súvisiace s použitím vložky v rozpore s ustanoveniami návodu na obsluhu).

Záruka sa predlžuje na dobu odo dňa uplatnenia reklamácie do dňa oznámenia kupujúcemu o opravu. Tento čas bude potvrdený v záručnom liste.

Akékoľvek škody spôsobené nesprávnou manipuláciou, skladovaním, nesprávnou údržbou, ktoré nie sú v súlade s podmienkami uvedenými v návode na obsluhu a na obsluhu, a v dôsledku iných dôvodov, za ktoré nemôže výrobca, majú za následok neplatnosť záruky, ak také poškodenie viedlo k zmenám kvality vložky.

Vo všetkých našich vložkách je zakázané používať uhlie ako palivo. Spaľovanie uhlím má v každom prípade za následok stratu záruky pre pec.

Pri hlásení chyby podľa záruky je zákazník vždy povinný podpísať vyhlásenie, že v našej prílohe nepoužil uhlie ani iné zakázané palivá.

Ak existuje podozrenie na použitie vyššie uvedeného palivo, bude krb podrobený znaleckému posudku skúmajúcemu prítomnosť zakázaných látok. Ak analýza preukáže ich použitie, zákazník stráca všetky záručné práva a je povinný uhradiť všetky náklady spojené s reklamáciou (vrátane nákladov na odborné znalosti).

Tento záručný list je základom pre to, aby kupujúci mohol bezplatne vykonávať záručné opravy.

Záručný list bez dátumu, pečiatky, podpisov, ako aj s opravami vykonanými neoprávnenými osobami sa stáva neplatným.

Záručné duplikáty sa nevydávajú !!!

Sériové číslo zariadenia
 Typ zariadenia

Vyššie uvedené ustanovenia týkajúce sa záruky v žiadnom prípade nepozastavujú, neobmedzujú ani nevylučujú práva spotrebiteľa z dôvodu nesúladu tovaru so zmluvou, ktorý vyplýva z ustanovení zákona z 27. júla 2002 o osobitných podmienkach predaja spotrebiteľom. Za účelom neustáleho zlepšovania kvality svojich výrobkov si KRATKI.PL vyhradzuje právo na úpravu prístrojov bez predchádzajúceho upozornenia.

BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ KRBOVÉHO VLOŽKY S VODOU

Podčas użytkowania wkładu kominkowego z zespołem wodnym należy przestrzegać następujących zasad:

- krbová vložka s vodnou súpravou nemôže fungovať bez vody;
- nelejte vodu do ohňa v spaľovacej komore;
- žiaruvzdorná keramika predných jednotiek počas spaľovania paliva v krbovej vložke s vodnou jednotkou môže dosiahnuť teploty nad 100 ° C;
- v miestnosti, kde je nainštalovaná krbová vložka s vodnou súpravou, by mal byť zabezpečený voľný, prirodzený prívod vzduchu potrebný na spaľovanie paliva a vetranie miestnosti;
- neplňte spaľovaciu komoru príliš veľkým množstvom paliva, zvlášť jemným palivom, pretože by mohlo dôjsť k poškodeniu prvkov prednej jednotky a narušeniu činnosti krbovej vložky s vodnou jednotkou.

Z dôvodu bezpečnosti krbovej vložky s vodným systémom proti prehriatiu (varenie vo vode) VÝROBCA ODPORUČA POUŽITIE:

- Mikroprocesorový ovládač krbu
- Ovládač mikroprocesorového čerpadla
- neprerušiteľný zdroj napájania ZZA-400-S
- ZZA-300-A neprerušiteľný zdroj napájania

9. Posledná verzia - komínová vložka s výmenníkom tepla

Na ochranu pred prehriatím vody v systéme ústredného kúrenia môžete použiť aj zabudovaný výmenník tepla. V tomto prípade je vo vodnom plášti krbu nainštalovaná chladiaca špirála so studenou vodou. Cievka je vyrobená z medenej rúry s prierezom 12 mm. Oba konce špirálovej rúry sú vyvedené mimo krb.

Aby výmenník tepla správne plnil svoju funkciu, je súčasne namontovaná tepelná ochrana samotného krbu (proces ohrevu vody v krbe) pomocou termostatického ventilu. Tu je najvhodnejšie také zariadenie ako termostatický ventil. Termostatický ventil nie je riadený tlakom, ale teplotou vody. Tento ventil je vložený do potrubia, ktoré vedie vodu z prívodu vody do cievky.

Termostatický ventil je spojený s teplotným snímačom pomocou medenej rúrky dlhej 1,3 metra. Teplotný snímač je namontovaný na špeciálne pripravenom hrdle potrubia (23), vďaka čomu je ponorený priamo do vody plniacej vodný plášť, takže termostatický ventil na druhom konci medenej rúrky je riadený teplotou tejto vody. Keď voda v krbe dosiahne 97 ° C, ventil sa otvorí a studenou vodou z vodovodu preteká špirálkou.

Týmto spôsobom sa voda v ohrievacom plášti ohrievača vody ochladzuje. Toto riešenie má ešte jednu výhodu, a to tepelná poistka procesu prevádzky krbu nepotrebuje elektrinu. Studená voda z vodovodného systému môže pretekať cez chladiacu špirálu v oboch smeroch bez ovplyvnenia účinnosti výmenníka tepla.

Údržba

Ak uniká termostatický ventil, voda z napájacieho systému naďalej prúdi špirálkou bez ohľadu na teplotu vody vo vodnom plášti krbu. Za normálnych podmienok stačí občas vyčistiť sedlo a zátku ventilu

a nečistoty niekoľkonásobným stlačením červeného tlačidla a tým opláchnutie vyššie spomenutých častí prúdom tečúcej vody. Ak to však nestačí, mali by ste podniknúť nasledujúce kroky:

1. Zatvorte kohútik a uzatvárajte vodu z vodovodu. Tento ventil by mal byť vždy umiestnený pod prípojkou potrubia s termostatickým ventilom (t.j. pod prívodným potrubím vody k špirále výmenníka tepla).
2. Odskrutkujte šesťhrannú skrutku a vytiahnite kužel ventilu.
3. Vyčistite všetky prvky termostatického ventilu prúdom tečúcej vody, najmä sedlo ventilu.
4. Znova namontujte termostatický ventil a nakoniec celkom pevne utiahnite šesťhrannú skrutku.

Kondenzácia

Príliš veľa kondenzácie v krbe s vodným plášťom je výsledkom nesprávneho použitia zariadenia.

Príznaky ako:

- kondenzát kvapkajúci na vnútorné steny krbu a v extrémnych prípadoch vytekajúci mimo krb,
- dym, dym prúdi späť do miestnosti,
- intenzívne znečistenie spaľovacej komory, najmä skla,
- nalepenie tlmíča (v dôsledku toho nie je možná úprava ťahu)

Aby ste sa vyhli vyššie uvedeným príznakom, odporúčame vám postupovať podľa nasledujúcich pokynov:

- nastavte nastavenú teplotu v rozmedzí 70-75 ° C,
- nastavte počiatočnú teplotu čerpadla na 55 ° C čerpadlo ústredného kúrenia

Vyššie nastavenie teploty spustenia čerpadla umožňuje rýchlejšiemu zahriatiu systému.

Teplotný rozdiel medzi (požadovanou) prevádzkovou teplotou a teplotou spiatocky zo zariadenia by mal oscilovať do 20 ° C a súčasne spĺňať podmienku, že teplota spiatocky inštalácia nesmie byť nižšia ako 50 ° C. Vzťahuje sa na teplotu rosného bodu (uvolňovanie vodnej pary z dreva), ktorá je pre drevo s obsahom vlhkosti ≈ 20% 48 ° C.

Spaľovanie správneho paliva je nevyhnutnou požiadavkou. Odporúčaným palivovým drevom je napríklad korenéné buk, breza s vlhkosťou do 20%.

Pravidelné čistenie spaľovacej komory so zreteľným nahromadením „usadeniny uhlíka“ v spaľovacej komore a zreteľnou prekážkou vo výstupných kanáloch.

11. Kazety AQUARIO

Schéma konštrukcie krbovej vložky s vodnou sadou. Obr.

Hlavnou časťou krbovej vložky s vodnou súpravou je oceľový vodný plášť (16), umiestnený nad spaľovacou komorou (1). Prednú stenu spaľovacej komory (1) tvoria oceľové dvere (2) vybavené rovnomerným žiaruvzdorným sklom (3) a zaistovacou skrutkou s rukoväťou (4).

Drzwiczki osadzone są w futrynie (5). Komora spalania (1) wyłożona jest formatkami Acumotte (27). Podstawę wkładu stanowi dwu płaszczowa podłoga której konstrukcja jednocześnie stanowi komorę dolotu powietrza (6). Prívod vzduchu sa vykonáva pomocou vonkajšieho prívodného potrubia vzduchu s priemerom Fi 125 mm (8), vybavený nastavovacím mechanizmom (7). Dodatočné emisie spaľovacej komory sa vykonávajú aj cez otvory umiestnené v zadnej stene-systém nútenia výfukových plynov.

Kazeta Aquario je kazeta bez mriežky. Gorenje sa koná na sporáku, tzv. Základom spaľovacej komory je Acumotte podlahová doska výstelkového prvku spaľovacej komory (27), na ktorom sa spaľuje palivo. Oceľový plot (9) zabraňuje rozliatiu horúceho paliva zo spaľovacej komory za dverami.

Odpad z ohniska: zvyšky popola a nespáleného dreva sa odstraňujú pomocou lopatky na prach a kefy, vysávača na krb alebo trysky priemyselného vysávača. Vzduch sa nastavuje pomocou rukoväte (7). Nastavovacia Rukoväť (7), posunutá čo najďalej doľava, znamená, že prívod primárneho vzduchu je otvorený a rukoväť posunutá doprava znamená, že prívod vzduchu je zatvorený.

Nad spaľovacou komorou je umiestnený vermikulitový spodný deflektor (26). Nad ním je horný oceľový deflektor (25). Zvislé rúrky ohrievača (17) privarené k horným vnútorným stenám ohrievača vody (18). Oceľový deflektor (25) a dymové trubice vertikálnych ohrievačov tvoria prirodzený konvekčný kanál pre prúd spalín, ktorý zosilňuje výmenu tepla. Počas horenia vo vložke spaliny umývajú steny spaľovacej komory (1), potom prechádzajú spodným a horným deflektorom a pretekajú zvislými dymovodmi (17) a zametajú ohrievač vody (18), čím intenzívne vracajú teplotu späť do vody. Potom vytekajú k dymovodu (10) a cez dymovod do komína. V dymovode je nainštalovaný nastaviteľný tlmíč (11). Poloha klapky sa nastavuje pomocou mechanizmu klapky (12). Vytiahnutie mechanizmu klapky pomocou rukoväte klapky (13) znamená otvorenie klapky výfukových plynov (11). Dolný tlmíč (14) je neoddeliteľnou súčasťou vložky. Je umiestnený priamo nad spaľovacou komorou (1) a je predĺžením oceľového horného deflektora (25) po celej jeho dĺžke. Jeho otvorenie v počiatočnej fáze horenia spôsobí, že spaliny budú mať krátku cestu do komína, automaticky sa vytvorí lepší ťah. Uzavretie pomocou rukoväte dolného tlmíča (15) bude smerovať výfukové plyny medzi dvoma spodnými (26) a hornými (25) deflektormi (dymová polica), čo predĺži cestu výfuku. Obr. 7. Vďaka tomu v priestore vytvorenom medzi deflektormi a nad oceľovým deflektorom dochádza k spaľovaniu častíc paliva, ktoré predtým neboli spálené v spaľovacej komore (1). Takto získané ďalšie teplo sa prenáša do dymových rúrok vertikálneho ohrievača (17) a do vodného plášťa (jednotky) (16). Držiaky skla (13), (15) majú postupné nastavenie polohy skla. Vodný plášť (jednotka) (16) má pevne namontované rozvodné rúrky, ktoré sa používajú na pripojenie k okruhu ústredného kúrenia. ohriata voda, tepelné senzory a systém príjmu prebytočného tepla - špirála (24). Na pripojenie vykurovacieho okruhu sú tu dýzy (20) a (19) s vnútorným závitom 1 palec (G1 ") (pravá a ľavá strana vložky - odporúčané krížové pripojenie pre prívod / návrat).

Konektory (19) s vnútorným závitom 1 palec (G1 ") inštalované v spodnej časti plášťa (vodná jednotka) sú určené na pripojenie vratnej vody z ústredného kúrenia. Na pripojenie výstupu ohriatej vody k systému ústredného kúrenia v hornej časti plášťa sú umiestnené konektory (20) (pravá a ľavá strana vložky - pre prívod / návrat sa odporúča krížové pripojenie).

Konce cievky (24) sú čapy s vonkajším závitom (G1 / 2 ") (23). Konektor tepelného snímača ventilu (22) s vnútorným závitom (G1 / 2 ") je určený na pripojenie kapiláry tepelného snímača bezpečnostného ventilu, ktorý riadi otvorenie prietoku vody cez cievku (24). Cievka (24) je prvok chrániaci vodný plášť pred prehriatím. Ak je príjem tepla ústredným kúrením je menší ako výkon generovaný náplňou, môže teplota vody vo vodnom plášti nebezpečne stúpať. V takom prípade, keď teplota prekročí 95 ° C +/- 2 ° C, otvorí termostatický ventil prietok vody cez špirálu, ktorá ochladí vodu vo vodnom plášti (jednotke). Element (21) je upevňovacia objímka pre teplotný snímač regulátora krbu, ktorá reguluje činnosť systému (čerpádlá ústredného kúrenia) a voliteľnú vzduchovú klapku. Takáto klapka je inštalovaná v potrubí na prívod vzduchu zvonka budovy a riadi množstvo vzduchu nasávaného krbom a je zodpovedná za optimalizáciu spaľovacieho procesu.

Pozor!

Krbové vložky s vodnou inštaláciou sú určené na prácu ako zdroj tepla v otvorených a uzavretých vodných vykurovacích systémoch s primeranou ochranou, kde prípustná teplota prívodnej vody nepresahuje 100 °C, prípustný pracovný tlak nie je vyšší ako pri použitých zariadeniach a cirkulujúca voda sa používa len na vykurovacie účely a nemôže sa odvádzať zo systému.

Vložky Kratki.pl môžu pracovať v otvorených aj uzavretých okruhoch systémov ústredného kúrenia. Pracovný tlak v uzavretom systéme je 2 bary.

1. Preliminarne informacije

Umetak kamina ne može biti jedini uređaj za grijanje u zgradi.

NAPOMENA: Kako bi se izbjegla opasnost od požara, umetak kamina s vodenim agregatom mora biti instaliran u skladu s odgovarajućim pravilima građevinske umjetnosti i tehničkim preporukama navedenim u ovom priručniku za ugradnju i uporabu. Projekt instalacije kamina mora obaviti kvalificirani stručnjak. Prije uključivanja u rad, potrebno je napraviti tehničku tehniku protokola, na koju treba priložiti zaključak cijevnog čistača i stručnjaka PPO-a.

Savjetujemo vam da pažljivo i potpuno pročitate tekst ovog vodiča kako biste postigli najveću korist i zadovoljstvo doprinosom kamina s vodenim agregatom. Za posljedice nepoštivanja uputa za instalaciju odgovoran je korisnik umetka kamina.

Umetak kamina s vodenom jedinicom mora biti instaliran u skladu s ovim uputama za uporabu. Posebnu pozornost treba posvetiti:

- ugradnja elemenata umetka kamina s vodenom jedinicom prema njihovoj namjeni,
 - priključivanje spremnika za kamin s vodenim agregatom na cijev za ispuštanje ispušnih plinova i dimnjak,
 - osigurati potrebnu ventilaciju prostorije u kojoj je instaliran kamin umetak s vodenom jedinicom,
 - spajanje umetka kamina s vodenom jedinicom za ugradnju centralnog grijanja i / ili tople vode.
- Pojedinosti o ugradnji kamina s vodenim agregatom potražite u sljedećim poglavljima priručnika.

Zahtjevi za uvjete i pravila postavljanja ognjišta, kao što su Kaminski umetci vodeni kompleks može se naći u standardima koji djeluju na području svake zemlje, kao i u nacionalnim i lokalnim zakonima. Odredbe sadržane u njima moraju se poštivati.

U poljskom području, u ovom području postoje sljedeći pravni akti:

- Uredba ministra infrastrukture od 12.04.2002 o tehničkim uvjetima, koji moraju biti u skladu s zgrade i njihove lokacije Dz. U. № 75 od 15.06.2002. Poglavlje 4.
 - Standard PN-91 / B-02413 grijanje i grijanje. Zaštita od instalacije grijanja vode otvorenog sustava. Zahtjev.
 - PN-EN 13229 standard: 2002 Kaminski umetci, uključujući kamine otvorene na kruto gorivo. Zahtjevi i istraživanja:
 - PN-EN 13229 standard: 2002 / A1: 2005 umetci kamina, uključujući kamine otvorene na kruto gorivo. Zahtjevi i istraživanja.
 - PN-EN 13229 standard: 2002/A2: 2005 (u) Kaminski umetci, uključujući kamine otvorene na kruto gorivo.
- Preporučujemo da se strogo pridržavate zahtjeva navedenih u gore navedenim pravilima.

2. Dodjeljivanje uređaja

Kaminski umetci s vodenim agregatom dizajnirani su za spaljivanje tvrdog drva. Koriste se za grijanje stanova i prostora u kojima su instalirani. Oni se mogu koristiti kao dodatni izvor topline. Oni također mogu raditi s grijačima spremnika za vodu ili se koristiti kao izvor napajanja za c. o.

Kućište mora biti dizajnirano tako da kamin s vodenim blokom nije trajno pričvršćen, zadržavajući mogućnost montaže i demontaže, bez potrebe za uništenjem ili oštećenjem kućišta. Osim toga, mora osigurati pristup zraku koji je potreban za izgaranje, kao i ventilaciju kroz korištenje odgovarajućih rešetki, kao i jednostavan pristup za upravljanje ispušnim gasom ili regulatorom dimnjaka.

3. Opis opreme

Slika 1. Opća shema izgradnje Zuzia kaminskog umetka s vertikalnim grijačem i vodenom jedinicom.

Slika 2. Opća shema izgradnje umetka kamina s vodenim agregatom.

Važan dio umetka kamina s vodenom jedinicom je čelični vodeni plašt (16), u kojem se nalazi komora za izgaranje (1). Prednji zid komore za izgaranje je vrata od lijevanog željeza (2), opremljena homogenom toplinskom otpornom staklenom keramikom (3) i zatvaračem (4). Vrata su ugrađena u držač od lijevanog željeza (5) pričvršćen na kućište vode. Odozdo, komora za izgaranje (1) ograničena je na vodeno tijelo s bazom od lijevanog željeza (6) u kojoj se nalazi komora pepeljare. Iznad baze nalazi se rešetka od lijevanog željeza (10) na kojoj se gori gorivo. Rešetka bi trebala biti postavljena rebrima prema gore.

Iz izlivanja vrućeg goriva iz komore za izgaranje pri otvaranju vrata (2) štiti ogradu od lijevanog željeza za peći (11). Otpadne peći: pepeo i ostatci neizgoreno goriva akumuliraju se u ladici pepeljare (7) koja se nalazi ispod rešetke. Ispred kutije pepeljare nalazi se stalak (8) s podesivom leptirskom zaklopkom s ručkom (9) za podešavanje količine primarnog zraka potrebnog za gorivo. Sekundarni zrak potreban za paljenje plinova nastalih spaljivanjem goriva

i kako bi se spriječilo zamagljivanje stakla otpornog na toplinu (3), dovodi se kroz prerez koji se nalazi na gornjem rubu stakla. Iznad komore za izgaranje koriste se sredstva za gašenje plamena (17), koji su prirodni konvekcijski kanali za protok ispušnih plinova i istodobno pojačavaju izmjenu topline.

Tijekom rada nakon paljenja goriva, ispušni plinovi omotaju zidove komore za izgaranje i, teče između plamena, ulaze u DAC (12) kroz dimnjak u dimnjak. U DAC-u je postavljen početni rotirajući podesivi valjak (13). Ručka (15) koristi se za podešavanje kuta otvaranja stakla pomoću posebnog mehanizma (14).

Dovod cirkulacijske vode iz postrojenja u umetak kamina s vodenom jedinicom vrši se pomoću donjih cijevi (18). Odrzavanje grijane vode za dovod iz umetka kamina od ugradnje c. o (sklop). voda) također treba koristiti gornje cijevi (19).

Preostali vodovi (20) koriste se za ugradnju osjetnika temperature (MSK), (21) serpentina, (22) senzora toplinskog ventila.

3.1. Odabir toplinske snage instalacije c.o. i / ili C. w. u

Glavni kriterij za odabir toplinske snage postrojenja je maksimalna trenutna snaga vodenog agregata kamina. Za ugradnju sustava grijanja i / ili C.u. u.može preuzeti navedenu proizvođača nazivne snage (srednje) skupine vode, njegova snaga prijama signala mora biti jednaka ili blizu maksimalne snage trenutnog vodenog tima.

Odgovarajući tehnički podaci prikazani su u tablici 1.

4. Ugradnja i ugradnja umetka kamina s vodenom jedinicom

Instalacija instalacije mora obaviti kvalificirani stručnjak s odgovarajućim ovlastima.

Prije spajanja umetka kamina s vodenom jedinicom na sustav grijanja i dima, pročitajte ove upute i provjerite potpunost njegove opreme.

Prije ugradnje spremnika s kaminom s vodenim agregatom potrebno je napraviti temelj najmanje 30 cm iznad poda prostorije u kojoj je potrebno upravljati spremnikom kamina s vodenim agregatom.

Uređaj instaliran na temelju mora biti točno poravnat,

a zatim se spojite na instalaciju c. o. i dimnjaka, kao i ugradnju armature umetka kamina s vodenom jedinicom.

4.1. Pravila za sigurno postavljanje spremnika s kaminom s vodenim agregatom

Pravila sigurnosti, ispravne i sigurne instalacije kamin ložišta s vodenim timom, ventilacije i priključaka na odprowadzajacej ispušni plinovi su definirani na raspolaganju ministra infrastrukture. 12.travnja 2002. Zakonodavni Bilten Broj 75. 15.lipnja 2002. Poglavlje 6 26 265 P. 1 ; 26 266 P. 1 ; 26 267 P.1.

Prema tim pravilima:

- * Kamin s vodenom jedinicom mora biti postavljen na ne-grubu podlogu debljine najmanje 15 cm.
- * Doprinos kamina s vodenim timom, spojnim cijevima, kao i rupe za čišćenje moraju biti uklonjene iz otvorenih, zapaljivih dijelova strukture zgrade, najmanje 60 cm, a od 25 mm debelih gipsanih obloga ili drugih istih pravnih obloga-najmanje 30 cm.
- * U prostoriju u kojoj je instaliran kamin s vodenom jedinicom potrebno je osigurati dovod svježeg zraka potrebnog za izgaranje goriva u kaminu i ventilaciju.
- * Dimnjaci i dimnjaci i ventilacijske cijevi prostorije u kojima će se postaviti kamin s vodenom košuljom moraju biti izrađeni od certificiranih nezapaljivih materijala.

4.2. Pravila za ugradnju ispušnog sustava

Glavni uvjet za siguran i ekonomičan rad spremnika s kaminom s vodenom jedinicom tehnički je ispravan i pravilno odabran u smislu poprečnog presjeka dimnjaka. Procjena tehničkog stanja dimnjaka mora napraviti cijevni čistač.

Dimnjak bi trebao biti slobodan od povezivanja drugih uređaja.

Poprečni presjek dimnjaka određuje se prema sljedećoj formuli:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ gdje}$$

F - dio dimnjaka [m²],

Q - Nazivna toplinska snaga spremnika kamina [kW],

h - visina dimnjaka [m].

Dimnjak peći s vodenim sindromom treba spojiti na dimnjak pomoću čelične cijevi izrađene od različitih materijala koji se moraju nositi na izlazu iz borova i ugraditi u dimnjaku.

Dimnjak mora biti izgrađen od nezapaljivih materijala koji omogućuju održavanje konstantne temperature. Inače, dimnjak mora biti obložen izolacijskim materijalom ili postavljen dvodijelni dimnjak (u dijelu koji se proteže iznad krova). Dimnjak i dimnjaci moraju biti testirani na nepropusnost, sve propuštanja nisu dopuštena.

Dimnjak može imati okrugli ili kvadratni presjek s poprečnim presjekom od najmanje 14 x 14 cm ili promjera Fi 150 mm za kamine s veličinom otvora za izgaranje do 0,25 m² za kamine s velikim otvorom za peć, veličina dimnjaka 14 x 27 cm ili promjer Fi 180 mm. presjek dimnjaka mora biti isti na cijeloj visini, ne smije imati oštre suženja i promjene u smjeru protoka ispušnih plinova. Na jednu dimnu cijev moguće je spojiti samo jedan aparat za grijanje.

4.3. Pravila instalacije sustava centralnog grijanja

NAPOMENA: Kaminski umetci s timom u vodenom okolišu u Republici Poljskoj namijenjeni su za rad kao izvor topline u sustavima grijanja zraka, gravitacijskim vodenim ili pumpnim otvorenim sustavom osigurani su prema PN-91/B - 02413 normi u kojima dopuštena temperatura vode u dovodnom cjevovodu ne prelazi 100 ° C, dopušteni radni tlak nije veći od onih za uređaje koji se koriste, a tekuća voda se koristi samo za grijanje i ne može se

Spajanje umetka kamina s vodenom jedinicom s centralnim grijanjem mora se obaviti odvojeno pomoću dvostrukih priključaka ili prirubnica.

Nadopunjavanje stanja vode u kaminu i instalacije c. o. mora se obaviti izvan ruba umetka kamina (ne bliže 1,0 m) na povratnoj vodi.

Ugradnja i puštanje u pogon spremnika s kaminom s vodenim agregatom treba obaviti kvalificirani montažni tim.

5. Gorivo

5.1. Preporučeno gorivo

- proizvođač preporučuje korištenje čistine listopadnih vrsta drveća: bukva, grab, hrast, joha, breza, jasen itd.

- dimenzije proplanaka ili šapa: duljina cca. 30 cm i opseg od cca. 30 cm do 50 cm.

- vlaga drva koja se koristi za štavljenje aparata ne smije prelaziti 20%, što odgovara drvu koji se održava 2 godine nakon rezanja pohranjenog pod baldahinom.

5.2. Gorivo se ne preporučuje

Potrebno je izbjegavati sunčanja proplancima ili šapa s vlagom iznad 20%, jer to ne može dovesti do postizanja navedenih tehničkih parametara-smanjene toplinske snage.

Nije preporučljivo koristiti uređaj za štavljenje malih proplanaka ili šapa, jer to može dovesti do oštrog porasta temperature vode-kipuće vode i značajnog povećanja temperature ispušnih plinova i požara dimnjaka.

Nije preporučljivo koristiti uređaj za štavljenje čistača četinjača i krmnih stabala koji uzrokuju intenzivan ukop uređaja, kao i potrebu za češćim čišćenjem uređaja i dimnjaka.

5.3. Gorivo je zabranjeno

Zabranjeno je spaliti u uređaju bilo koji otpad, osobito kemijski, zbog oslobađanja otrovnih spojeva tijekom procesa izgaranja.

6. Načelo rada

6.1. Paljenje i punjenje goriva

A) Otvorite startnu osovinu (13) pomoću ručke (15),

b) otvorite vrata (2) pomoću vijka (4),

c) otvorite maksimalni prigušni zaklopac pomoću ručke (9),

d) stavite papir ili poseban plamenik na rešetku (10), nanosite male suhe grančice, a zatim nanosite veće komade promjera cca. 3-5cm,

e) zapaliti papir i zatvoriti vrata (2),

f) nakon paljenja vatre, zatvorite rudnik (13),

g) kada je već formiran sloj paljenja topline (debljina cca 2 cm), napunite peć s ispravnim gorivom.

Pri svakom opterećenju goriva postupite na sljedeći način:

- otvori rudnik (13),

- otvorite na trenutak, a zatim lagano otvorite vrata (2),

- ako je potrebno, rastopiti peć i učitati gorivo,

- zatvori vrata (2),

- ako je gorivo zapaljeno, zatvorite Pokretač (13),

h) željeni intenzitet izgaranja postiže se podešavanjem prigušne zaklopke primarnog zraka pomoću ručke (9),

i) tijekom prvih sati rada uređaja preporučuje se budućim korisnicima da koriste spremnik s kaminom s vodenom jedinicom pri niskim opterećenjima cca. 30-50% nazivnog opterećenja zbog prekomjernog toplinskog napona koji može dovesti do prekomjernog trošenja i habanja, pa čak i oštećenja uređaja.

Zabranjeno je vodu, impregnirati drvo s zapaljivim tekućinama poput benzina, dizela, otapala itd., kao i izlijevanje tih materijala u peć kako bi se ubrzalo paljenje goriva. Pare tih tekućina su moćna eksplozivna mješavina!!!

6.2. Normalan rad spremnika s kaminom s vodenim agregatom

Za sunčanje kamin s vodenim agregatom, koristite proplanke ili šape od tvrdog drva duljine cca. 30 cm i opseg od 30 do 50 cm.

Da bi se dobila Nazivna toplinska snaga, spremnik za kamin s vodenom jedinicom mora biti napunjen u peć 4-5 čistača drva za ogrjev i potpuno otvoren zračni prigušivač (9).

Da bi se dobila toplinska snaga ispod nominalne vrijednosti, potrebno je nanijeti na ognjište na 3-4 deblji od čistine i preklopiti prema zahtjevu zračni prigušivač (9).

6.3. Rad s minimalnom snagom za dugo vremena

Doprinos kamina s vodenim timom može funkcionirati s minimalnom toplinskom snagom i trajanje pušenja je više od 3 sata pri utovaru tri debela polja i potpuno zatvorenog leptira za gas (9) s povlačenjem cca. 6 pa (što je veći promjer trupaca, to je niži toplinsko opterećenje).

Ako je potrebno (dimnjak stvara previsoku vuču) kako bi se prilagodio potisak dimnjaka, potrebno je opremiti dimnjak u donjem dijelu s prekidačem za vuču-vrsta za dim.

6.4. Preporuke za normalnu uporabu peći s sindromom vodenog kamina s vodenim timom

Tijekom rada ovih uređaja za grijanje treba posebno slijediti sljedeća pravila:

1. Prije nego što razrijedite vatru u kaminu s vodenim agregatom:
 - provjerite je li instalacija ispravno napunjena vodom,
 - provjerite dimnjak zajedno s pripadajućim uređajima (prekidač za vuču, sredstva za čišćenje itd.),
 - provjerite je li ekspanzijska posuda, zajedno s cijevima za dovod i odvod, tehnički ispravljena i u radnom stanju.
2. Prilikom rada spremnika s kaminom s vodenom jedinicom koristite odgovarajuće alate i zaštitne rukavice.
3. Ako postoji prekid grijanja tijekom mraza, svakako ispustite vodu od instalacije kako bi se spriječilo njegovo uništenje kao rezultat uništenja.
4. Osigurajte pravilno odzračivanje u prostoriji za ugradnju umetka kamina s vodenim agregatom.
5. Uklonite zapaljive i korozivne materijale iz okoline spremnika s kaminom s vodenim agregatom.
6. Nemojte koristiti u zatvorenom prostoru za ugradnju umetka kamina s vodenim agregatom mehaničke odsisne ventilacije.
7. Kao medij za grijanje koristite vodu (ako je moguće, pročišćena voda).
U područjima gdje postoje velike promjene temperature, antifriz se može dodati sustavu grijanja.
8. Nekoliko praktičnih savjeta za olakšavanje rada, kao i za poboljšanje sigurnosti korisnika spremnika s kaminom s vodenim agregatom:
 - staklo ložišta tijekom rada kaminskog umetka s vodenom jedinicom vruće (>100°C) - obratite posebnu pozornost, to se prvenstveno odnosi na djecu,
 - nikada nemojte koristiti vodu za gašenje vatrogasnog spremnika s vodom,
 - ognjište koje emitira keramika otporna na toplinu oslobađa značajnu količinu toplinske energije. Nemojte ostavljati zapaljive materijale i predmete manje od 100 cm od stakla,
 - prilikom pražnjenja ognjišta iz nakupljenog pepela, pepeo treba iskopati u metalni ili nezapaljivi spremnik; imajte na umu da čak i naizgled ohlađeni pepeo može biti vrlo vruć i uzrokovati požar,
 - za optimalan rad uređaja potrebno je osigurati ventilaciju prostorije, u kojem je instaliran. U svakoj sobi u kojoj su instalirani uređaji, potrebno je osigurati gravitacijski protok zraka koji je potreban za izgaranje-obično ispod ulaznih vrata postoji razmak od cca. 2 cm; možete napraviti rupu na vratima za protok zraka, zaštićene rolete,
 - u slučaju požara dimnjaka, zatvorite primarni ventil zraka pomoću ručke (9), zatvorite osovinu (13) pomoću ručke (15) i prekidač za vuču ako je postavljen i nazovite vatrogasce.

Zbog sigurnosti uporabe uloška, tijekom rada preporuča se uklanjanje ručke.

6.5. Čišćenje peći i dimnjaka

Za racionalno gorenje goriva u uređaju povremeno očistite komoru za izgaranje (1), rešetku (10), DAC (17) i dimnjake. Čišćenje ispušnih kanala uređaja treba obaviti žičanom četkom.

Cijevi dimnjaka moraju se mehanički očistiti nekoliko puta godišnje, bez iznimke jednom tijekom sezone grijanja. Čišćenje dimnjaka treba obaviti specijalizirana tvrtka za uklanjanje cijevi.

Povodom čišćenja dimnjaka:

- provjerite stanje uređaja, a posebno komponente koje osiguravaju nepropusnost: brtve i brtve;
- provjerite stanje dimnjaka i spojne linije;
- svi priključci moraju pokazati dobru mehaničku otpornost i nepropusnost.

7. Rezervni dijelovi

Tvrtka kratki.pl osigurava opskrbu rezervnih dijelova tijekom trajanja uređaja. Da biste to učinili, obratite se našem prodajnom odjelu ili najbližem prodajnom mjestu.

8. Uvjeti jamstva

Korištenje kaminskog umetka s vodenom jedinicom, način spajanja na sustav grijanja i dimnjak, kao i uvjeti rada moraju biti u skladu s ovim uputama za uporabu. Nemojte mijenjati ili mijenjati dizajn umetka kamina.

Proizvođač daje 5 godina jamstva od kupnje uloška za njegovo glatko funkcioniranje. Kupac kamin ložište je dužan pročitati upute za servisiranje kamin ložišta ovim jamstvenim uvjetima, koji moraju potvrditi zapis u jamstvenom bon u trenutku stjecanja. U slučaju podnošenja žalbe, korisnik kamina mora podnijeti zahtjev za prijavu, ispunjenu jamstvenu kartu i potvrdu o kupnji. Podnošenje navedene dokumentacije potrebno je razmotriti bilo kakve tvrdnje.

Razmatranje prigovora bit će izvršeno u roku od 14 dana od datuma njegovog pismenog podnošenja.

Sve promjene, izmjene i promjene dizajna uloška rezultiraju trenutnim poništavanjem jamstva proizvođača.

Jamstvo je pokriveno:

- dijelovi od lijevanog željeza;
- pokretne kontrole otvora blende i češlja kapice pepeljare;
- rešetka i pečat kamina u roku od 1 godine od kupnje spremnika.

Jamstvo nije pokriveno:

- formati vermikulita;
- keramika otporna na toplinu (otporna na toplinu do 800 ° C);
- svi kvarovi zbog nepoštivanja odredbi priručnika za uporabu, a posebno u vezi s korištenim gorivima i plamenicima;
- svi kvarovi koji se javljaju pri transportu od distributera do kupca;
- svi kvarovi koji se javljaju kod montaže, ugradnje i puštanja u pogon kutije kamina;
- oštećenja uslijed toplinskog preopterećenja dimnjaka (povezana s nepoštivanjem uputa za uporabu spremnika s tintom).

Jamstvo se produžuje od dana podnošenja žalbe do dana obavijesti kupca o popravcima. Ovaj put će biti potvrđen u jamstvenom bon.

Bilo kakva oštećenja koja proizlaze iz neispravnog rada, skladištenja, nepravilnog održavanja, nespojiva s uvjetima navedenim u uputama za uporabu i rad, kao i iz drugih razloga koji nisu navedeni od strane proizvođača, poništavaju jamstvo ako su te štete dovele do promjena u kvaliteti uloška.

U svim ulošcima naše proizvodnje zabranjeno je koristiti kao gorivo ugljena. Spaljivanje ugljena u svakom slučaju povezano je s gubitkom jamstva za ognjište.

Klijent, koji izvještava o kvarovima pod jamstvom, svaki put je dužan potpisati izjavu da nije koristio ugljen u našem pokrovitelju i drugim zabranjenim gorivima.

Ako postoji sumnja na uporabu gore navedenog goriva, kamin će biti ispitan, istražujući prisutnost zabranjenih tvari. U slučaju da analiza utvrdi njihovu primjenu, klijent gubi sva jamstvena prava i dužan je pokriti sve troškove povezane s pritužbom (uključujući troškove ispitivanja).

Ova jamstvena kartica je osnova za kupca za besplatne popravke jamstva.

Jamstveni list bez datuma, tiska, potpisa, kao i izmjene i dopune neovlaštenih osoba istječe.

Duplikati jamstava nisu izdani!!!

Tvornica broj uređaja

Vrsta uređaja

Powyższe przepisy dot. gwarancji w żaden sposób nie zawieszają, nie ograniczają, ani nie wyłączają uprawnień konsumenta z tytułu niezgodności towaru z umową wynikających z przepisów Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej.

W celu stalego polepszania jakości swoich produktów KRATKI.PL zastrzega sobie prawo do modyfikowania urządzeń bez wcześniejszego uprzedzenia.

SIGURNOST U RADU SPREMNIKA S KAMINOM S VODENOM JEDINICOM.

Prilikom korištenja umetka kamina s vodenom jedinicom potrebno je pridržavati se sljedećih pravila:

- umetak kamina s vodenom jedinicom ne može raditi bez vode;
- ne izlijte vatru vodom u komori za izgaranje;
- vatrootporna keramika prednjih jedinica kada gori gorivo u kaminu s vodenom agregatom može doći do temperature iznad 100 °C;
- u prostoriji za ugradnju umetka kamina s vodenom jedinicom potrebno je osigurati slobodan, prirodan protok zraka potrebnog za spaljivanje goriva i ventilaciju prostorije;
- nemojte puniti komoru za izgaranje s previše posebno finog goriva, jer to može oštetiti elemente prednje jedinice i oštetiti spremnik s kaminom s vodenom jedinicom.

KAKO BI SE OSIGURALA SIGURNOST SPREMNIKA S KAMINOM S VODENIM AGREGATOM OD PREGRIJAVANJA (KIPUĆE VODE), PROIZVOĐAČ PREPORUČUJE UPOTREBU:

- Mikroprocesorski Regulator Kamina
- Mikroprocesorski Regulator Pumpe
- Napajanje u nuždi zbog-400-s
- Napajanje u slučaju nužde zbog-300-A

9. Najnovija inačica je dimnjak s izmjenjivačem topline

Ugrađeni izmjenjivač topline također se može koristiti za zaštitu od pregrijavanja vode u sustavu centralnog grijanja. U tom slučaju, unutar vodenog plašta, kamin se postavlja za hlađenje hladne vode. Ova zavojnica izrađena je od bakrene cijevi s presjekom od 12 mm. oba kraja svitka su izvađena prema van kamina.

Kako bi izmjenjivač topline ispravno obavljao svoju funkciju, istodobno se postavlja toplinska zaštita od procesa samog kamina (proces grijanja vode u kaminu) s termostatskim ventilom. Ovdje je najprikladniji uređaj tipa termostatskog ventila. Termostatski ventil se ne kontrolira tlakom, već temperaturom vode. Ovaj ventil je umetnut u cijev koja opskrbljuje vodu iz vodovoda u zavojnicu.

Termostatski ventil povezan je s temperaturnim senzorom bakrene cijevi duljine 1,3 metra. Temperaturni senzor je ugrađen u posebno za ovu pripremljenu cijevnu rupu (23), tako da ga uranja izravno u vodu za punjenje vode da termostatski ventil koji se nalazi na drugom kraju bakrene cijevi regulira temperaturu vode. Kada voda u kaminu dosegne temperaturu od 97 °C, ventil se otvara i hladna voda iz vodovoda teče kroz cijev serpentina.

Tako se voda koja se nalazi u kaminu za grijanje vode hladi. Takvo rješenje ima još jednu prednost, odnosno toplinski osigurač tijekom rada kamina ne treba električnu energiju. Hladna voda iz vodovoda može proći kroz rashladnu zavojnicu u oba smjera, a to ne utječe na učinkovitost izmjenjivača topline.

Očuvanje

Ako termostatski ventil propušta, voda iz sustava za napajanje cijelo vrijeme teče kroz cijev serpentina bez obzira na temperaturu vode

u vodenom plaštu kamina. U normalnim uvjetima, samo trebate očistiti gnijezdo i konusnu gljivicu ovog ventila s vremena na vrijeme od sedimenta

i blato pritiskom nekoliko puta crveni gumb i tako ispire gore navedene dijelove mlaza tekuće vode. Međutim, ako to nije dovoljno, slijedite ove korake:

1. Okrenite ventil za slavinu koji odvaja vodu iz vodovoda. Ovaj ventil mora uvijek biti ispod cijevnog spoja s termostatskim ventilom (dakle, ispod cijevi za dovod vode u zavojnicu izmjenjivača topline).
2. Odvijte šesterokutni vijak i izvucite konusni poklopac ventila.
3. Očistite mlazom tekuće vode sve elemente termostatskog ventila, a posebno sjedalo ovog ventila.
4. Ponovno sastavite termostatski ventil i konačno čvrsto zategnite šesterokutni vijak.

Kondenzacija

Previše kondenzacije u kaminu s vodenom košuljom rezultat je neispravnog rada uređaja.

Rezultat prevelike kondenzacije može biti simptomi u obliku:

- kondenzacija teče kroz unutarnje zidove kamina i u ekstremnim slučajevima curi izvan kamina,
- dim, dim se povlači u sobu,
- isplivno onečišćenje komore za izgaranje, a posebno stakla,
- lijepljenje stakla (kao rezultat toga, nemogućnost prilagodbe vucke)

Kako biste izbjegli simptome, preporučujemo sljedeće preporuke:

- postavite zadanu temperaturu unutar 70-75°C,
- temperatura pokretanja pumpe je postavljena na 55°C Co pumpa

Instalirana viša temperatura pokretanja crpki omogućuje brže zagrijavanje postrojenja.

Temperaturna razlika između radne temperature (željene) i temperature povratka iz postrojenja trebala bi varirati unutar 20°C i istodobno zadovoljiti uvjet da se temperatura povratka s instalacijom ne može biti manje od 50°C. To je zbog temperature rosišta (oslobađanje vodene pare od drva)koji je za drvo s vlagom 20 20% 480C.

Potreban uvjet je spaljivanje ispravnog goriva. Preporučena drva za ogrjev su, na primjer: bukva, breza s vlagom do 20%, sezonski.

Redovito čišćenje komore za izgaranje s vidljivom akumulacijom „Nagara“ u komori za izgaranje i značajnom opstrukcijom izlaznih kanala.

11. Wkłady AQUARIO

Schemat budowy wkładu kominkowego z zespołem wodnym. **Rys.3.**

Važan dio umetka kamina s vodenom jedinicom je čelični vodeni plašt (16) koji se nalazi iznad komore za izgaranje (1). Prednja stijenka komore za izgaranje (1) su čelična vrata (2) opremljena jednim staklom žaroodpornom (3) i zatvaračem za zatvaranje poluge (4). Vrata su ugrađena u dovratnik (5). Komora za izgaranje (1) obložena je formatima Acumotte (27). Baza spremnika je dvoslojni pod, čiji je dizajn istodobno komora za unos zraka (6). Ulaz zraka se provodi pomoću usisnog kolektora vanjskog zraka promjer Fi 125 mm (8) opremljen mehanizmom za podešavanje (7). Dopemisija komore za izgaranje također se provodi kroz rupe smještene u stražnjem zidu - sustavu prisiljavanja ispušnih plinova. Spremnik Aquario je spremnik bez rešetke. Spaljivanje se događa na štednjaku, tzv. Temelj komore za izgaranje je podna ploča Acumotte elementa obloge komore za izgaranje (27) na kojoj se gori gorivo. Čelična ograda (9) sprječava izlivanje vrućeg goriva iz komore za izgaranje iza vrata. Otpadne peći: pepeo i ostaci neizgorenog drva uklanjaju se pomoću lopatice i četke, usisavača kamina ili mlaznice za industrijski usisivač. Podešavanje zraka vrši se pomoću ručke (7). Ručica za podešavanje (7), gurnuta što je više moguće lijevo, ukazuje na otvorenu opskrbu primarnog zraka, a ručica pomaknuta udesno označava da je ulaz zraka zatvoren.

Iznad komore za izgaranje nalazi se donji deflektor vermikulita (26). Iznad njega je gornji deflektor-čelik (25). Vertikalni Grijači plamena (17) zavareni su na gornje unutarnje zidove bojlera (18). Čelični deflektor (25) i vertikalni Grijači plamena su prirodni konvekcijski kanal za protok ispušnih plinova koji pojačavaju izmjenu topline. Kada se spali u spremniku, ispušni plinovi ispiru zidove komore za izgaranje (1), a zatim prolaze ispod donjih i gornjih deflektora i prolaze kroz vertikalne plamenike (17) i omotaju grijač vode (18), intenzivno dajući temperaturu vode. Zatim ulaze u dimnjak (10) i kroz dimnjak dođu do dimnjaka. Podesivi valjak (11) ugrađen je u nosač rukavca. Položaj podizača prozora određuje mehanizam podizača prozora (12). Izvlačenje podizača prozora pomoću držača prozora (13) znači otvaranje otvora otvora otvora izlaznog otvora (11). Sastavni dio uložka je donji rudnik (14). Nalazi se izravno iznad komore za izgaranje (1) i produžuje gornji čelični deflektor (25) duž cijele duljine. Otvaranje u početnoj fazi izgaranja uzrokuje da ispušni plinovi imaju kratki put do dimnjaka, automatski će stvoriti bolju vuču. Zatvaranje pomoću donje ručke (15) bit će smjer ispušnih plinova između dva deflektora donji (26) i gornji (25) (polica dima), što će uzrokovati povećanje putanja dimnih plinova. Slika 7. Dakle, u prostoru formiranom između deflektora i preko čeličnog deflektora, dolazi do procesa spaljivanja čestica goriva koji se prethodno nisu spalili u komori za izgaranje (1). Tako dobivena dodatna toplina prenosi se na plamenove vertikalnog grijača (17) i na vodeni plašt (16). Držači stakala (13), (15) imaju podešavanje položaja stakala u koracima. Vodeni plašt (16) ima fiksne cijevi koje se koriste za spajanje na c.o. krug. grijana voda, termalni senzori i sustavi za primanje viška topline-serpentina (24). Za spajanje kruga c.o. namijenjene su cijevi (20) i (19) s unutarnjim navojem od 1 inča (G1") (desna i lijeva strana spremnika - preporučuje se križna veza za napajanje/povrat).

Pažnja!

Kaminski uložci s vodovodnom instalacijom namijenjeni su radu kao izvor topline u sustavima grijanja vode otvorenog i zatvorenog sustava, pravilno osigurani, u kojima dopuštena temperatura vodne vode ne prelazi 100 °C, dopušteni radni tlak nije veći od za korištene uređaje, a cirkulirajuća voda služi samo za grijanje i ne smije se uklanjati iz instalacije.

Kratki.pl umetci mogu raditi i u otvorenom i u zatvorenom sustavu centralnog grijanja. Radni tlak u zatvorenom sustavu je 2 bara.

1. Informação introdutória

Um fogão de lareira pode não ser o único aparelho de aquecimento de um edifício.

NOTA: Para evitar riscos de incêndio, o fogão de lareira com unidade de água deve ser instalado em conformidade com os códigos de construção aplicáveis e com as instruções técnicas destas instruções de instalação e utilização. A instalação do fogão de lareira deve ser efectuada por um profissional qualificado. Antes de colocar o fogão da lareira em funcionamento, deve ser elaborado um relatório de inspecção técnica de acordo com o protocolo e incluir um parecer do varredor da chaminé e um perito em protecção contra incêndios.

Recomendamos a leitura cuidadosa e completa destas instruções para obter o máximo benefício e satisfação do fogão da lareira com unidade de água. O utilizador do fogão de lareira é responsável por qualquer falha no cumprimento das instruções de instalação.

O fogão de lareira com unidade de água deve ser instalado de acordo com estas instruções. Deve ser dada especial atenção a

- instalação dos componentes do fogão de lareira com unidade de água, conforme previsto,
- ligação do fogão da lareira com unidade de água ao tubo de descarga de fumo e ao tubo de combustão,
- garantir a ventilação necessária da sala onde está instalado o fogão de lareira com unidade de água,
- ligação do fogão da lareira com a unidade de água ao sistema de aquecimento central e/ou abastecimento de água quente.

Para detalhes sobre a instalação do fogão de lareira com unidade de água, consultar os seguintes capítulos do presente manual.

As condições e requisitos para a instalação de lareiras, tais como inserções de lareiras

Os fogões de lareira com uma unidade de água podem ser encontrados nas normas aplicáveis em cada país, bem como nos regulamentos nacionais e locais. Estes requisitos devem ser cumpridos.

Na Polónia, aplicam-se os seguintes actos jurídicos:

- Regulamento do Ministro das Infra-estruturas de 12.04.2002 sobre as condições técnicas a preencher pelos edifícios e sua localização, Journal of Laws Dz. N.º 75 de 15.06.2002. Capítulo 4.
- Norma PN-91/B-02413 Aquecimento e engenharia térmica. Segurança de sistemas abertos de aquecimento de água. Requisitos.
- Norma PN-EN 13229:2002 Inserções de lareiras incluindo lareiras abertas para combustíveis sólidos. Requisitos e testes:
- Norma PN-EN 13229:2002/A1:2005 Inserções de lareiras incluindo lareiras abertas para combustíveis sólidos. Requisitos e testes.
- Norma PN-EN 13229:2002/A2:2005 (U) - Inserções de lareiras incluindo lareiras abertas para combustíveis sólidos.

Recomendamos que cumpra rigorosamente os requisitos dos regulamentos acima mencionados.

2. Utilização prevista do equipamento

As lareiras com uma unidade de água são concebidas para queimar lenha dura. São utilizados para aquecer apartamentos e salas em que são instalados. Podem ser utilizados como uma fonte adicional de calor. Podem também funcionar com aquecedores de armazenamento de água quente ou ser utilizados como fonte de energia para aquecimento central.

O revestimento deve ser concebido de modo a que a lareira com unidade de água não fique permanentemente presa à mesma, e possa ser instalada e removida sem danificar ou destruir o revestimento. O revestimento deve ser concebido de modo a que a lareira com a unidade de água não fique permanentemente presa à mesma e possa ser instalada e removida sem danificar ou destruir o revestimento.

3 Descrição do equipamento

Figura 1. Diagrama geral de construção da lareira Zuzia inserida com aquecedor vertical e unidade de água.

Figura 2. Diagrama geral de construção do fogão de lareira com unidade de água.

A parte principal do fogão da lareira com unidade de água é a camisa de aço para água (16), na qual se encontra a câmara de combustão (1). A parede frontal da câmara de combustão consiste numa porta de ferro fundido (2) equipada com um vidro cerâmico uniforme resistente ao calor (3) e um parafuso de bloqueio (4). A porta está situada numa moldura de ferro fundido (5) aparafusada ao corpo de água. De baixo, a câmara de combustão (1) é limitada por uma base de ferro fundido (6) aparafusada ao corpo de água, na qual se encontra a câmara de cinzas. Acima da base, existe uma grelha de ferro fundido (10), sobre a qual ocorre a combustão do combustível. A grelha deve ser colocada com as suas costelas viradas para cima.

A grelha de ferro fundido (11) protege a câmara de combustão contra o escoamento de combustível incandescente quando a porta (2) é aberta. As cinzas e o combustível não queimado são recolhidos na gaveta das cinzas (7) debaixo da grelha. Na parte da frente da gaveta das cinzas há uma vitrina (8) equipada com uma válvula de acelerador deslizante ajustável com uma pega (9) que serve para regular a quantidade de ar primário necessário para a queima de combustível. O ar secundário é necessário para a pós-combustão dos gases produzidos pela combustão do combustível.

O ar secundário, necessário para a pós-combustão dos gases combustíveis e para evitar o fumo do vidro resistente ao calor (3), é fornecido através de uma ranhura na borda superior do vidro. Acima da câmara de combustão, são colocados os tubos de fumo (17), que são canais naturais de convecção para o fluxo de gases de escape e, ao mesmo tempo, intensificam a troca de calor.

Durante o funcionamento, após a ignição do combustível, os gases de combustão fluem em torno das paredes da câmara de combustão e entre os tubos de fumo até à chaminé (12) e através da chaminé até à chaminé. No tubo de combustão, há um eixo de arranque rotativo ajustável (13). Um botão (15) é utilizado para ajustar o ângulo de abertura do eixo com um mecanismo especial (14).

A água de circulação do sistema para o fogão da lareira com unidade de água é alimentada através dos conectores inferiores (18). As ligações superiores (19) são também utilizadas para drenar a água aquecida que alimenta o fogão da lareira do sistema de aquecimento central (com a unidade de água). As outras conexões (20) são para o sensor de temperatura (MSK), (21) bobina, (22) sensor de válvula térmica.

3.1 Seleção da saída de calor do sistema de aquecimento central e/ou de água quente

O critério básico para seleccionar a potência térmica da instalação é a potência instantânea máxima da unidade de água do fogão da lareira. Para que a instalação de aquecimento e/ou água quente possa ocupar a potência nominal (média) da unidade de água declarada pelo fabricante, a sua potência deve ser igual ou próxima da potência instantânea máxima da unidade de água.

Os dados técnicos relevantes estão contidos no Quadro 1.

4. montagem e instalação do fogão de lareira com unidade de água

A instalação deve ser levada a cabo por um profissional qualificado.

Antes de proceder à ligação do fogão da lareira com unidade de água ao sistema de aquecimento e ao exaustor de fumo, leia estas instruções e verifique a existência de defeitos.

Antes de posicionar o fogão de lareira com unidade de água, criar uma fundação com uma altura mínima de 30 cm acima do chão da sala onde se pretende utilizar o fogão de lareira com unidade de água.

A unidade deve ser colocada sobre as fundações e cuidadosamente nivelada,

Em seguida, fazer as ligações ao sistema de aquecimento central e ao tubo de combustão e instalar os acessórios do fogão da lareira com unidade de água.

4.1 Princípios de instalação segura do fogão de lareira com unidade de água

As regras de saúde e segurança no trabalho, instalação correcta e segura do fogão de lareira com uma

unidade de água, ventilação e ligação ao sistema de descarga de gás residual estão estabelecidas no Regulamento do Ministro das Infra-estruturas de 12 de Abril de 2002. U. N° 75 de 15 de Junho de 2002 no Capítulo 6 §265 p.1; § 266 p.1; § 267 p.1.

De acordo com estes princípios:

- O fogão de lareira com unidade de água deve ser colocado sobre um chão inflamável com pelo menos 15 cm de espessura. À volta do fogão da lareira, o chão inflamável deve ser protegido com uma faixa de material não combustível com pelo menos 30 cm de largura, estendendo-se sobre as arestas da porta pelo menos 30 cm de cada lado.
- Manter o fogão de lareira com a unidade de água, os tubos de ligação e as aberturas de limpeza a pelo menos 60 cm de distância das partes estruturais inflamáveis descobertas do edifício, e a pelo menos 30 cm de distância das paredes com revestimento de gesso com 25 mm de espessura ou outro revestimento equivalente.
- A sala onde está instalado o fogão da lareira com uma unidade de água deve dispor do ar fresco necessário para a combustão do combustível na lareira e para a ventilação.
- As condutas de exaustão e fumo, bem como as condutas de ventilação da sala onde o fogão da lareira com camisa de água vai ser instalado, devem ser feitas de materiais não combustíveis certificados.

4.2 Princípios de instalação do sistema de extracção de fumos

O pré-requisito básico para o funcionamento seguro e económico do fogão de lareira com uma unidade de água é um tubo de combustão que seja tecnicamente eficiente e que tenha uma boa secção transversal. O estado técnico do tubo de combustão deve ser avaliado através de um varrimento da chaminé. O tubo de combustão deve estar livre de ligações a outros aparelhos.

A secção da chaminé é determinada pela seguinte fórmula:

$$F = 0,003 \times \frac{Q}{\sqrt{h}} \text{ [m}^2\text{]}, \text{ onde}$$

F - secção da chaminé [m²],

Q - potência térmica nominal do fogão da lareira [kW],

h - altura da chaminé [m].

Ligar o tubo de combustão do fogão da lareira com unidade de água à chaminé utilizando um tubo de aço feito de material aprovado. na chaminé.

A chaminé deve ser construída com materiais não inflamáveis que permitam a manutenção de uma temperatura constante. Se não for este o caso, a chaminé deve ser revestida com material isolante ou deve ser instalada uma chaminé de parede dupla (na parte que projecta por cima do telhado). A chaminé e o tubo de combustão devem ser verificados quanto a fugas, qualquer fuga é inaceitável. A chaminé pode ter uma secção circular ou quadrada não inferior a 14 x 14 cm, ou diâmetro fi 150 mm para lareiras com boca de fogo até 0,25 m²

para lareiras com uma abertura maior da lareira, a dimensão da chaminé deve ser de 14 x 27 cm ou diâmetro fi 180 mm. A secção do tubo de combustão deve ser a mesma ao longo de toda a sua altura, sem qualquer desvio súbito ou qualquer alteração na direcção do fluxo do fumo. Apenas um aparelho de aquecimento pode ser ligado a uma única conduta.

4.3 Princípios de instalação de sistemas de aquecimento central

NOTA: Os insertos de lareira com uma unidade de água no território da República da Polónia destinam-se a ser utilizados como fonte de calor em sistemas de aquecimento de água abertos alimentados por gravidade ou por bomba, fixados em conformidade com a norma PN-91/B- 02413, quando a temperatura admissível da água de abastecimento não excede 100°C, a pressão de funcionamento admissível não é superior à do equipamento utilizado e a água de circulação é utilizada apenas para fins de aquecimento e não pode ser extraída do sistema.

A ligação do fogão da lareira com a unidade de água ao sistema de aquecimento central deve ser feita desconectada utilizando juntas duplas ou flanges.

O enchimento da água na lareira e no sistema de aquecimento deve ser feito fora do fogão da lareira (não mais próximo do que 1,0 m) no tubo de retorno da água.

A instalação e colocação em funcionamento do fogão de lareira com unidade de água deve ser efectuada por uma equipa de instalação qualificada.

5. Combustível

5.1 Combustível prescrito

- o fabricante recomenda a utilização de toros de árvores decíduas, tais como faia, carvalho, carvalho, amieiro, bétula, freixo, etc.

Os troncos ou biletos devem ter cerca de 30 cm de comprimento e uma circunferência de cerca de 30 cm a 50 cm.

- O teor de humidade da madeira utilizada para alimentar o aparelho não deve exceder 20%, o que corresponde à madeira que foi temperada durante 2 anos após o abate e armazenada sob abrigo.

5.2 Combustível não recomendado

Não é aconselhável utilizar toros ou placas com um teor de humidade superior a 20% para alimentar o aparelho, uma vez que isto pode levar a uma falha na obtenção dos parâmetros técnicos declarados - redução da saída de calor.

Não é aconselhável utilizar pequenos biletos ou troncos para alimentar o aparelho, uma vez que isto pode causar um rápido aumento da temperatura da água - ebulição da água e um aumento significativo da temperatura dos fumos de escape e um incêndio na chaminé.

Não é aconselhável utilizar troncos de coníferas ou restolho, que fazem com que o aparelho arda intensamente e necessitam de uma limpeza mais frequente do aparelho e da chaminé de chaminé.

5.3 Combustível proibido

É proibido queimar no aparelho qualquer resíduo, especialmente resíduos químicos, devido à libertação de compostos venenosos durante o processo de combustão.

6 Princípio de funcionamento

6.1 Acendimento e carregamento de combustível

- Abrir a janela de arranque (13) usando o botão (15),
- Abriu a porta (2) com a maçaneta (4),
- Abriu o amortecedor de ar ao máximo com a pega (9),
- Colocar papel ou lenço especial na grelha (10), colocar pequenos galhos secos, depois colocar peças maiores com um diâmetro de cerca de 3-5cm,
- Acender o papel e fechar a porta (2),
- Quando o cinzel estiver aceso, fechar o vidro (13),
- Quando a camada inflamável de brasas é formada (cerca de 2 cm de espessura) carregar a lareira com o combustível adequado.

Cada vez que o combustível for carregado, proceder como se segue:

- abrir a janela de arranque (13),
- abrir brevemente e depois abrir suavemente a porta (2),
- incinerar a fornalha se necessário e carregar o combustível,
- fechar a porta (2),
- assim que o combustível se inflamar, fechar a janela de arranque (13),
- h) Pode obter a intensidade de combustão desejada ajustando o amortecedor de ar primário com a pega (9),
- i) Durante as primeiras horas de funcionamento do aparelho, é aconselhável para os futuros utiliza-

dores accionar o fogão de lareira com unidade de água a cargas baixas de cerca de 30-50% da carga nominal, uma vez que o stress térmico excessivo pode levar a um desgaste excessivo ou mesmo danificar a unidade.

É proibido deitar líquidos inflamáveis tais como gasolina, óleo diesel, solvente, etc. sobre a madeira ou adicionar estes materiais à caixa de combustão para acelerar o aquecimento do combustível. Os vapores destes líquidos são uma poderosa mistura explosiva!!!

6.2 Funcionamento normal do fogão da lareira com unidade de água

Para aquecer o fogão da lareira com unidade de água, utilizar toros ou pedaços de madeira dura com cerca de 30 cm de comprimento e 30 a 50 cm de circunferência.

Para obter a saída nominal de calor do fogão da lareira com unidade de água, carregar 4-5 toros de madeira para dentro da lareira e abrir completamente o amortecedor de ar (9).

Para obter uma saída de calor inferior à potência nominal, carregar 3-4 toros mais grossos para a caixa de incêndio e fechar o amortecedor de ar (9) conforme necessário.

6.3 Funcionamento com potência mínima durante períodos prolongados

Um fogão de lareira com uma unidade de água pode funcionar com uma saída mínima de calor e queimar durante mais de 3 horas quando carregado com três troncos mais grossos e com o amortecedor de ar (9) totalmente fechado a uma chaminé de aproximadamente 6 Pa (quanto maior o diâmetro dos troncos, menor a carga de calor).

Se necessário (a chaminé produz um calado demasiado alto) a fim de regular o calado da chaminé, deve ser instalado um disjuntor de calado no fundo da chaminé.

6.4 Recomendações para o uso normal do fogão de lareira com unidade de água

As seguintes regras devem ser observadas em particular aquando do funcionamento destes aparelhos de aquecimento:

Antes de acender a lareira no fogão da lareira com unidade de água:

- verificar se o sistema está correctamente cheio de água,
- verificar o tubo de combustão e o equipamento associado (desviador de corrente de ar, limpadores, etc.),
- certificar-se de que o vaso de expansão e os tubos de entrada e saída são tecnicamente sãos e desobstruídos.

Ao accionar o fogão da lareira com unidade de água, utilizar ferramentas adequadas e luvas de protecção.

3. se o aquecimento for interrompido durante a geada, deve sempre drenar a água do sistema
- Se o aquecimento for interrompido durante o tempo glacial, é obrigatório drenar a água do sistema para evitar danos devido ao sopro. 4.
4. assegurar uma ventilação adequada da entrada e do escape na sala onde está instalado o fogão da lareira com unidade de água.
5. remover os materiais inflamáveis e corrosivos em redor do fogão da lareira com unidade de água. 6.
6. não utilizar a ventilação de exaustão na sala onde está instalado o fogão da lareira.
Não utilizar a ventilação mecânica de exaustão na sala onde está instalado o fogão da lareira com unidade de água. 7.
7. utilizar água para aquecimento (se possível, água tratada).
Em regiões com quedas de temperatura elevadas, o anticongelante pode ser adicionado ao sistema de aquecimento.
8. alguns conselhos práticos para tornar o funcionamento da lareira ventilada com água mais fácil e seguro para os utilizadores:
 - quando o fogão da lareira com unidade de água está em funcionamento, o vidro da lareira está quente (>100°C),

- nunca utilizar água para extinguir o fogão da lareira com unidade de água,
- a lareira irradia uma quantidade considerável de calor através da cerâmica refractária. Não deixar materiais ou objectos inflamáveis a menos de 100 cm do vidro,
- Ao esvaziar as cinzas, coloque as cinzas num recipiente metálico ou não inflamável. Lembre-se que mesmo as cinzas aparentemente arrefecidas podem ser muito quentes e causar um incêndio,
- Para um funcionamento óptimo do aparelho, a sala em que está instalado deve ser ventilada, Para um funcionamento óptimo do aparelho, a sala em que está instalado deve ser ventilada. Em qualquer compartimento em que o fogão esteja instalado, deve ser prevista a alimentação por gravidade do ar necessário para a combustão - normalmente há uma folga sob a porta frontal de cerca de 2cm,
- em caso de incêndio na chaminé, fechar o amortecedor de ar primário usando a pega (9), fechar o painel de vidro (13) com o botão (15) e o disjuntor de corrente de ar, se instalado, e chamar os bombeiros.

Por razões de segurança, é aconselhável retirar a pega durante a utilização.

6.5 Limpeza da caixa de incêndio e do tubo de combustão

Para assegurar uma combustão eficiente do combustível no aparelho, a câmara de combustão (1), grelha (10), tubo de combustão (17) e chaminés devem ser limpas periodicamente. A chaminé do aparelho deve ser limpa com uma escova de arame.

As chaminés devem ser limpas mecanicamente várias vezes por ano, obrigatoriamente uma vez durante a época de aquecimento. As chaminés devem ser limpas por um varredor profissional de chaminés.

Ao limpar o tubo de combustão:

- verificar o estado do aparelho e, em particular, dos componentes que asseguram a estanqueidade ao ar: vedações e fechos;
- verificar o estado do tubo de combustão e do tubo de ligação;
- todas as juntas devem ter boa resistência mecânica e ser apertadas.

7. peças sobressalentes

O kratki.pl fornece peças sobressalentes durante toda a vida útil do dispositivo. Para este fim, contactar o nosso departamento de vendas ou o ponto de venda mais próximo.

8 Condições de garantia

A utilização do fogão de lareira com unidade de água, o método de ligação ao sistema de aquecimento e à chaminé, e as condições de funcionamento devem ser observados em conformidade com estas instruções. É proibido modificar ou alterar de qualquer forma o fogão da lareira.

O fabricante dá uma garantia de 5 anos a partir da data de compra do fogão de lareira para o seu funcionamento eficiente. O comprador do fogão de lareira deve ler as instruções de funcionamento do fogão de lareira e confirmá-lo com uma entrada no cartão de garantia no momento da compra. Se for feita uma reclamação, o utilizador do fogão da lareira deve apresentar um relatório de reclamação, o cartão de garantia preenchido e a prova de compra. Esta documentação deve ser apresentada para que qualquer reclamação possa ser considerada.

A reclamação deve ser tratada no prazo de 14 dias a contar da data em que for apresentada por escrito.

Quaisquer alterações, modificações e mudanças estruturais na lareira resultarão na perda imediata da garantia do fabricante.

A garantia cobre:

- peças de ferro fundido;
- elementos móveis dos mecanismos de controlo do obturador do tubo de combustão e do pente de cobertura de cinzas;

- grelha da lareira e selos por um período de 1 ano a partir da data de compra do fogão da lareira.
- folhas de cerâmica por um período de 2 anos a partir da data de compra do encarte;

A garantia não cobre:

- folhas de vermiculite;
- Cerâmica resistente ao calor (resistente a temperaturas até 800°C);
- todas as falhas devidas ao não cumprimento das disposições do manual de instruções, em particular no que diz respeito ao combustível e aos acendalhas utilizadas;
- quaisquer falhas que tenham ocorrido durante o transporte do distribuidor para o Comprador;
- todos os defeitos ocorridos durante a instalação, montagem e colocação em funcionamento do fogão da lareira;
- defeitos causados pela sobrecarga térmica do fogão de lareira (causados pela utilização do fogão de lareira que não está em conformidade com o manual de funcionamento).

A garantia será prolongada pelo período a partir da data de apresentação da reclamação até que o comprador seja notificado de que a reparação foi efectuada. Este período será confirmado no cartão de garantia.

Qualquer dano resultante de manipulação incorrecta, armazenamento, manutenção incompatível, não cumprimento das condições especificadas no manual de funcionamento e manutenção e outras causas não imputáveis ao fabricante, tornarão a garantia nula e sem efeito se tais danos tiverem contribuído para uma alteração da qualidade do cartucho.

A utilização de carvão como combustível não é permitida em todas as nossas lareiras. A queima de carvão resultará sempre na perda da garantia para a lareira.

Quando o cliente comunica um defeito sob garantia, deve sempre assinar uma declaração de que não utilizou carvão ou outros combustíveis proibidos no nosso fogão de lareira.

Se se suspeitar da utilização de tais combustíveis, a lareira será sujeita a um exame por um perito para detectar a presença de substâncias proibidas. Se tais testes provarem a utilização de combustíveis proibidos, o cliente perderá todos os direitos de garantia e suportará todos os custos relacionados com a reclamação (incluindo os custos do exame pericial).

Este cartão de garantia é a base para o comprador efectuar reparações em garantia sem custos.

O cartão de garantia sem data, carimbo, assinaturas, bem como com correcções feitas por pessoas não autorizadas, não é válido.

As garantias duplicadas não são emitidas!!!

Número de série do dispositivo

Número de série do dispositivo

Número de série do dispositivo

Tipo de dispositivo

As disposições de garantia acima referidas não suspendem, limitam ou excluem de forma alguma os direitos do consumidor de não conformidade dos bens com o contrato resultante das disposições da lei de 27 de Julho de 2002 sobre condições específicas de venda ao consumidor.

A fim de melhorar constantemente a qualidade dos seus produtos, a KRATKI.PL reserva-se o direito de modificar os dispositivos sem aviso prévio.

SEGURANÇA AO ACCIONAR O FOGÃO DA LAREIRA COM UNIDADE DE ÁGUA

Ao utilizar o fogão de lareira com unidade de água, observar as seguintes regras:

- o fogão de lareira com unidade de água não deve ser accionado sem água;

- não deitar água sobre o fogo na câmara de combustão;
- A cerâmica resistente ao calor dos conjuntos frontais pode atingir temperaturas superiores a 100°C durante a combustão do combustível no fogão da lareira
Durante a combustão do combustível no fogão da lareira com unidade de água, a cerâmica resistente ao calor das unidades frontais pode atingir temperaturas superiores a 100°C;
- na sala onde está instalado o fogão da lareira com unidade de água, assegurar o livre fluxo natural do ar necessário para a combustão do combustível e a ventilação da sala;
- não encher a câmara de combustão com demasiado combustível, especialmente combustível fino, pois pode danificar os elementos do conjunto frontal e perturbar o funcionamento do fogão da lareira com unidade de água.

PARA SEGURANÇA DO FOGÃO DE LAREIRA COM UNIDADE DE ÁGUA CONTRA SOBREAQUECIMENTO (FERVURA DE ÁGUA), O FABRICANTE RECOMENDA A UTILIZAÇÃO DE

- Controlador de Lareira baseado em microprocessador
- Controlador de bombas com microprocessador
- ZZA-400-S fornecimento de energia de emergência
- Alimentação de emergência ZZA-300-A

9. última versão - inserto da chaminé com permutador de calor

A fim de evitar o sobreaquecimento da água no sistema de aquecimento central, também pode ser utilizado um permutador de calor incorporado. Neste caso, uma serpentina de arrefecimento de água fria é instalada no interior da camisa de água da lareira. Esta bobina é feita de tubo de cobre de 12 mm. Ambas as extremidades da bobina são encaminhadas para fora da lareira.

Para que o permutador de calor possa desempenhar correctamente a sua função, é instalada ao mesmo tempo uma protecção térmica da própria lareira (o processo de aquecimento da água na lareira) com uma válvula termostática. Um dispositivo do tipo válvula termostática é mais adequado aqui. A válvula termostática é controlada não pela pressão, mas sim pela temperatura da água. A válvula é inserida no tubo de abastecimento de água desde a conduta de água até à bobina.

A válvula termostática é ligada ao sensor de temperatura através de um tubo de cobre de 1,3 m de comprimento. O sensor de temperatura é assentado numa ligação de tubo especialmente concebida (23) para que seja directamente imerso na água que enche a camisa de água, sendo a válvula termostática na outra extremidade do tubo de cobre controlada pela temperatura desta água. Quando a água na lareira atinge 97°C, a válvula abre-se e a água fria do abastecimento de água flui através do tubo da serpentina.

Desta forma, a água na camisa de aquecimento de água da lareira é arrefecida. Esta solução tem outra vantagem, nomeadamente o fusível térmico da lareira não necessita de electricidade. A água fria do sistema de abastecimento de água pode fluir através da serpentina de arrefecimento em ambas as direcções e isto não tem qualquer efeito na eficiência do permutador de calor.

Manutenção

Se a válvula termostática estiver a vazar, a água do sistema de abastecimento flui continuamente através da tubagem da bobina, independentemente da temperatura da água temperatura na camisa de água da lareira. Em condições normais, basta apenas limpar ocasionalmente a sede e o obturador cónico desta válvula de sedimento e sujidade e sujidade ao premir várias vezes o botão vermelho e ao descarregar as peças acima mencionadas com água corrente. No entanto, se isto não for suficiente, devem ser tomadas as seguintes medidas: Desligar a válvula da torneira para água da rede de água. Esta válvula deve estar sempre localizada debaixo da ligação da tubagem com a válvula termostática (isto é, debaixo da tubagem que fornece água à serpentina do permutador de calor).

2. desapertar o parafuso hexagonal e puxar o obturador cónico da válvula.

3. limpar todas as peças da válvula termostática, especialmente o assento da válvula, com um jacto de água corrente
4. Voltar a montar a válvula termostática e finalmente apertar o parafuso hexagonal com bastante firmeza.

Kondensacja

A condensação excessiva numa lareira de água quente é o resultado de um funcionamento incorrecto do aparelho.

O resultado de demasiada condensação pode ser os seguintes sintomas

- condensado a escorrer pelas paredes interiores da lareira e, em casos extremos, a vazar para fora da lareira,
- fumo à deriva para a sala,
- intensa sujidade da caixa de fogo, particularmente do vidro,
- o pára-brisas está colado (como resultado, o calado não pode ser ajustado)

A fim de evitar os sintomas acima mencionados, recomendamos que se siga as directrizes apresentadas abaixo:

- definir a temperatura predefinida dentro do intervalo de 70-75oC
- definir a temperatura de arranque da bomba a 55oC, CO

A definição de uma temperatura de arranque mais elevada para as bombas permite que o sistema aqueça mais rapidamente.

A diferença de temperatura entre a temperatura de funcionamento (desejada) e a temperatura de retorno do sistema deve estar dentro de 20oC e ao mesmo tempo cumprir a condição de que a temperatura de retorno do sistema não deve ser inferior a 50oC.

a temperatura não deve ser inferior a 50oC. Isto está relacionado com a temperatura do ponto de orvalho (libertação de vapor de água da madeira) que para a madeira com uma humidade de $\approx 20\%$ é de 48oC.

Um requisito necessário é a queima do combustível certo. A lenha recomendada é, por exemplo, faia, bétula com uma humidade de até 20%, temperada.

Limpar regularmente a câmara de combustão quando houver uma acumulação notável de „depósitos de carbono“ na câmara de combustão e quando as condutas de saída estiverem obstruídas.

11. Cartuchos AQUARIO

Diagrama de construção do fogão de lareira com unidade de água. Fig.3.

A parte principal do fogão de lareira com unidade de água é a camisa de aço para água (16), localizada por cima da câmara de combustão (1). A parede frontal da câmara de combustão (1) consiste numa porta de aço (2) equipada com uma única vidraça resistente ao calor (3) e um parafuso de fecho com uma pega (4). A porta é colocada na moldura da porta (5). A câmara de combustão (1) é revestida com folhas de Acumotte (27). A base do fogão de lareira consiste num chão com revestimento duplo que é ao mesmo tempo uma câmara de entrada de ar (6). A entrada de ar é fornecida por uma ligação externa de entrada de ar com um diâmetro de 125 mm (8) equipado com um mecanismo de ajuste (7). A ventilação da câmara de combustão é também executada por orifícios colocados na parede posterior - sistema de pós-combustão de gás de combustão.

O insert aquário é um insert sem grelha. A combustão tem lugar numa placa, a chamada pós-combustão sobre cinzas. A base da câmara de combustão é o chão - uma placa Acumotte (27), sobre a qual a combustão do combustível tem lugar. Uma barreira de aço (9) protege do derrame do combustível incandescente da câmara de combustão fora da porta. Remover os resíduos de combustão: cinzas e restos de madeira não queimada com uma pá e escova, um aspirador de lareira ou um acessório para um aspirador industrial. O ajustamento do ar é feito com a asa (7). A pega de ajuste (7) movida totalmente para a esquerda significa que a entrada de ar primária está aberta, enquanto que a pega

movida para a direita significa que a entrada de ar está fechada.

Acima da câmara de combustão existe um deflector inferior feito de vermiculite (26). Acima dele há um deflector superior de aço (25). Tubos de chama do aquecedor vertical (17) soldados às paredes interiores superiores do aquecedor de água (18). O deflector de aço (25) e os tubos de chama do aquecedor vertical constituem um canal de convecção natural para o fluxo de gases de combustão, intensificando a troca de calor. Durante a combustão no cartucho, os gases de combustão lavam as paredes da câmara de combustão (1), depois passam por baixo dos deflectores inferior e superior e fluem através dos tubos verticais de fumo (17) e varrem o aquecedor de água (18), transferindo intensivamente a temperatura para a água. Além disso, fluem para o tubo de combustão (10) e, através do tubo de combustão, chegam à chaminé. Um veio ajustável (11) é instalado no tubo de combustão. A posição do painel de vidro é determinada pelo mecanismo de ajuste do painel de vidro (12). Puxando o mecanismo do painel de vidro com a pega do painel de vidro (13) abre-se o obturador de gás de combustão (11). Está situado directamente acima da câmara de combustão (1) e é uma extensão do deflector superior de aço (25) ao longo de todo o seu comprimento. A sua abertura na fase inicial de combustão faz com que os gases de combustão tenham um caminho curto até à chaminé e gera automaticamente uma melhor corrente de ar. Fechando o painel de vidro inferior (15) com a pega direccional os gases de combustão entre os tubos de chama do aquecedor vertical (17) e o deflector superior (25) (prateleira de fumo), o que prolonga o percurso dos gases de combustão. Como resultado, no espaço criado entre os deflectores e acima do deflector de aço, ocorre o processo de pós-combustão de partículas de combustível que não foram queimadas mais cedo na câmara de combustão (1). O calor adicional assim obtido é transferido para os tubos de chama do aquecedor vertical (17) e para a camisa de água (unidade) (16). Os suportes do eixo (13), (15) têm um ajuste gradual da posição do eixo. A camisa de água (unidade) (16) tem ligações fixas, que servem para ligação ao circuito de aquecimento central de água aquecida, sensores térmicos e sistema de retirar o excesso de calor - bobina (24). Para a ligação do circuito de aquecimento central existem tochas (20) e (19) com rosca interna de 1 polegada (G1") (lado direito e esquerdo da inserção - ligação transversal recomendada para alimentação/retorno). Para ligar a saída de água aquecida ao sistema de aquecimento central, existem tochas (20) localizadas na parte superior do manto (lado direito e esquerdo da inserção - ligação transversal recomendada para fornecimento e retorno).

Os espigões com fio externo (G1/2") (23) são as extremidades da bobina (24). A ligação do sensor da válvula térmica (22) com rosca interna (G1/2") destina-se à ligação do capilar do sensor da válvula térmica de segurança, que controla a abertura do fluxo de água através da bobina (24). A bobina (24) é o elemento que protege a camisa de água contra o sobreaquecimento. Se a absorção de calor pelo sistema de aquecimento for inferior à energia gerada pela inserção, a temperatura da água na camisa de água pode subir perigosamente. Neste caso, quando a temperatura excede os 95°C +/- 2°C, a válvula termostática abre o fluxo de água através da bobina que arrefece a água na camisa de água (unidade). O elemento (21) é uma tomada de montagem para o sensor de temperatura do controlador da lareira que regula o funcionamento do sistema (bombas de aquecimento central) e o amortecedor de ar opcional. Este amortecedor é instalado no canal de entrada de ar do exterior do edifício e controla a quantidade de ar captado pela lareira, sendo responsável pela optimização do processo de combustão.

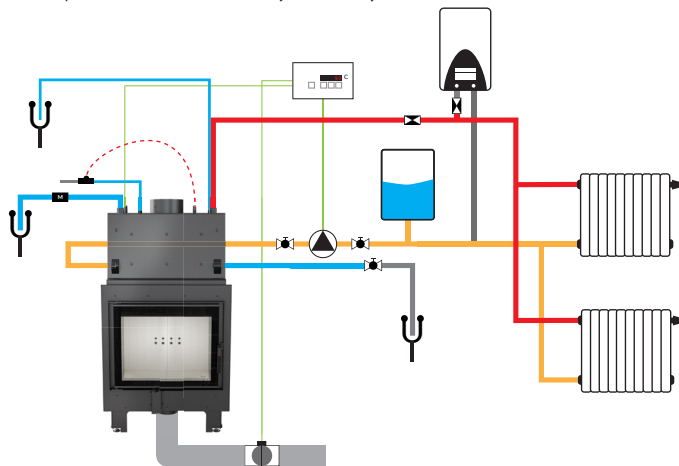
NOTA! Os fogões de lareira com uma unidade de água destinam-se a ser utilizados como fonte de calor em sistemas de aquecimento de água abertos e fechados com protecção adequada, onde a temperatura de alimentação permitida não exceda 100°C, a pressão de funcionamento permitida não seja superior à do equipamento utilizado, e a água em circulação seja utilizada apenas para fins de aquecimento e não possa ser retirada do sistema.

Os cartuchos Kratki.pl podem funcionar em sistemas de aquecimento central abertos e fechados. A pressão de trabalho num sistema fechado é de 2 Bar.

10. Graficzny schemat podłączenia

Przykładowy schemat podłączenia wkładu kominkowego z płaszczem wodnym.
Przykład łączenia z kominem w układzie zamkniętym.

An exemplary diagram of connecting a fireplace insert with a water jacket.
An example of connection with a chimney in a closed system



Ein beispielhaftes Diagramm zum Verbinden eines Kamineinsatzes mit einem Wassermantel in einem offenen System.

Примерная схема соединения каминной топки с водяной рубашкой.
Пример подключения к дымоходу в замкнутой системе.

Un exemple de schéma de connexion d'un insert de cheminée avec une chemise d'eau.
Un exemple de raccordement avec une cheminée dans un système fermé.

Zgleden diagram povezovanja kaminskega vložka z vodno jakno.
Primer povezave z dimnikom v zaprtem sistemu.

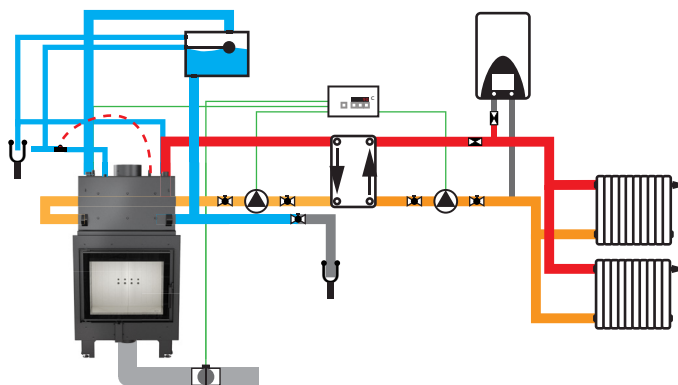
Pavyzdinė židinio įdėklo sujungimo su vandens striuke schema
Sujungimo su kaminu uždaroje sistemoje pavyzdys.

Ukážkový diagram prepojenia krbovej vložky s vodným plášťom.
Príklad spojenia s komínom v uzavretom systéme.

Primjer sheme spajanja umetka kamina s vodenom košuljom.
Primjer dimnjaka u zatvorenom sustavu.

Exemplo de um diagrama de ligação de um fogão de lareira com camisa de água.
Exemplo de ligação a uma chaminé fechada.

Przykładowy schemat podłączenia wkładu kominkowego z płaszczem wodnym w układzie otwartym.



An exemplary diagram of connecting a fireplace insert with a water jacket in an open system.

Ein beispielhaftes Diagramm zum Verbinden eines Kamineinsatzes mit einem Wassermantel in einem offenen System.

Примерная схема соединения каминной топки с водяной рубашкой в открытой системе.

Un exemple de schéma de connexion d'un insert de cheminée avec une chemise d'eau dans un système ouvert.

Zgleden diagram povezovanja kaminskega vložka z vodno jakno v odprtem sistemu.

Pavyzdinė židinio įdėklo sujungimo su vandens striuke schema atviroje sistemoje.

Príkladná schéma prepojenia krbovej vložky s vodným plášťom v otvorenom systéme.

Primjer ožičenja spremnika s kaminom s vodenom košuljom u otvorenom rasporedu.

Exemplo de diagrama de ligação de fogão de lareira aberto com camisa de água.

	ANTEK 8	ERYK 10	MAJA 12	WIKTOR 12	FELIX 14	LUCY 16	ZUZIA 15	ZUZIA 19
1.	10	10	12	12	13	16	15	17
2.	7	9	10	8	11	10	11	13
3.	677x600 x380	701x652 x421	677x600 x416	703x738 x421	792x750 x421	1413x826 x512	869x652 x496	869x652 x496
4.	180	180	180	200	200	200	200	200
5.	~72	~72	~75	~71	~71	~84	~75	~75
6.	0,69%	0,69%	0,29%	0,69%	0,31%	0,09%	0,29%	0,25%
7.	116	116	98,9	116	116	25	51	79,8
8.	240	240	330	240	322	200	278	234
9.	96	112	115	122	130	257	156	161
10.	17	17	18	17	17	39	38	40,5
11.	80-100	80-100	70-130	100-120	120-140	-	110-190	140-200
12.	8,86	8,86	10,56	8,86	14,2	-	15,3	13,95
13.	330	450	330	450	450	500	500	500
14.	15.							
17.	18.							

PL Tabela 1

EN Table 1

DE Tabelle 1

FR Table 1

RU Таблица 1

HR Tablica 1

* mg/Nm^3 mg/Nm^3

** w zależności od izolacji budynku/depending on the building insulation/Abhängig von der dämmung des gebäudes/dépend du type d'isolation de la construction/в зависимости от теплоизоляции здания / em função do isolamento do edifício

*** komora spalania wyłożona Termotec/combustion chamber lined with Termotec/ Auslegung der brennkammer - Termotec/Intérieur de la chambre de combustion en Termotec/камера сгорания, обложенная вермикулитом / câmara de combustão revestida com Termotec

PL 1. Moc nominalna (kW)

2. Średnia moc z wody (kW)

3. Wymiary W x S x G (mm)

4. Średnica czopucha (mm)

5. Sprawność cieplna (%) ~

6. Emisja CO (przy 13% O₂) ≤

7. Emisja pyłków C (PYŁ)*

8. Temperatura spalin (C°)

9. Waga (kg)

10. Pojemność wody (l)

11. Powierzchnia grzewcza (m²)**

12. Strumień masy spalin (g/s)

13. Długość polan (mm)

14. Materiał

15. Stal kotłowa, żeliwo szare klasy 200

16. Stal kotłowa

17. Rodzaj paliwa

18. Sezonowane drewno liściaste, (wilgotność max 20%)

EN 1. Rated power (kW)

2. Heat output to water (kW)

3. Dimensions H x W x D (mm)

4. Vent connector diameter (mm)

5. Thermal efficiency (%) ~

6. CO emission (at 13% O₂) ≤

7. Emission of C fines (DUST)*

8. Flue gases temperature (C°)

9. Weight (kg)

10. Water volume (l)

11. Heating surface (m²)**

12. Flue gas stream weight (g/s)

13. Log lengths (mm)

14. Material

15. Boiler steel, grey cast iron class 200

16. Boiler steel

17. Type of fuel

18. Seasoned deciduous wood, (humidity max 20%)

ZUZIA NP 24	OLIWIA 17	OLIWIA 22	AMELIA 24	AMELIA 30	NATALA 14	MILA 24***	NADIA 10
24	17	22	24	28	14	24	10
21	13	13	19	22	13	16	6
1138x652 x496	868x738 x496	868x738 x496	960x750 x496	960x750 x496	1118x764 x499	1034x1132 x448	1090x684 x461
200	200	200	220	220	180	200	200
~81	~75	~75	~78	~75	~76	~77	~82
0,30%	0,26%	0,30%	0,3%	0,3%	0,56%	0,27%	0,01%
95	44,2	60,9	98,4	105	84,7	53,2	32
227	325	328	301	315	274	334	225
217	171	181	187	200	156	220	192
95	35	46,5	57	60	40	72	32
190-240	110-200	160-240	170-260	220-320	120-140	160-260	-
17,44	18,89	22,9	33,35	47,43	10,42	22,65	-
500	500	500	500	500	500	700	350
						16.	16.

- DE**
1. Nominalleistung (kW)
 2. Durchschnittliche Leistung wasserseitig (kW)
 3. Maße H x B x T (mm)
 4. Rauchrohr-Durchmesser (mm)
 5. Wirkungsgrad (%) ~
 6. CO-Emission (bei 13% O₂) ≤
 7. Feinstaub-Emission C (Feinstaub)*
 8. Abgastemperatur (C°)
 9. Gewicht (kg)

10. Wasserinhalt (l)
11. Heizfläche (m²)**
12. Abgasmassenstrom (g/s)
13. Holzschichtes-Länge (mm)
14. Material
15. Kesselstahl, Graugusseisen Klasse 200
16. Kesselstahl
17. Brennstoff
18. Laubholz

- FR**
1. Puissance nominale (kW)
 2. Puissance nominale eau (kW)
 3. Dimensions H x W x D (mm)
 4. Diamètre conduit de cheminée (mm)
 5. Rendement (%) ~
 6. Emission de CO (at 13% O₂) ≤
 7. Emission des poussières*
 8. Température des Fumées (C°)
 9. Poids (kg)

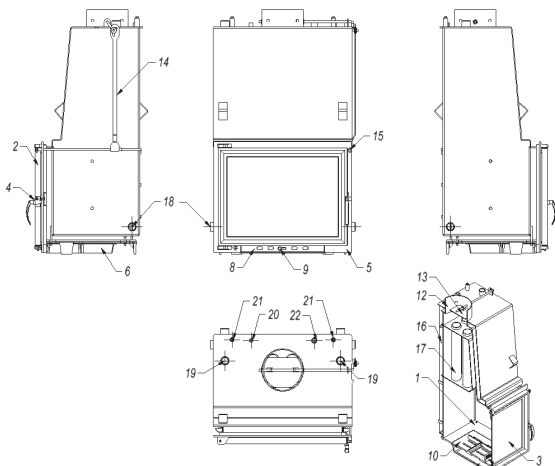
10. Volume d'eau (l)
11. Surface de chauffage (m²)**
12. Depression Poids (g/s)
13. Dimensions bûches (mm)
14. Matériaux
15. Fonte grise classe 200 et acier chaudière
16. Acier chaudière
17. Type de combustible
18. Bois de type feuillu, et non résineux (humidité max 20%)

- RU**
1. Номинальная мощность, кВт
 2. Средняя мощность из воды (кВт)
 3. Размеры, ВхШхГ (мм)
 4. Диаметр дымохода, (мм)
 5. КПД, % (%) ~
 6. Выброс СО (при 13% O₂) ≤
 7. Выброс пылинок С (Пыль)*
 8. Температура выхлопных газов (C°)
 9. Вес (кг)

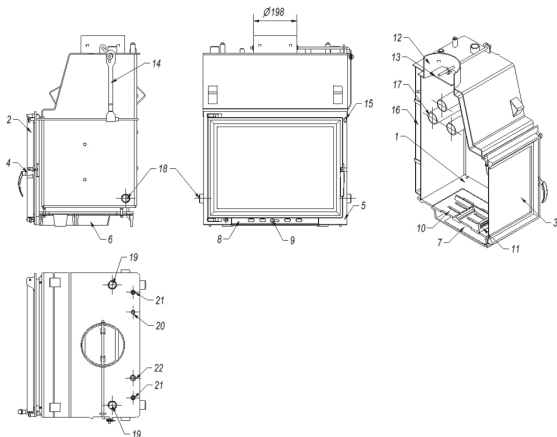
10. Объем воды (л)
11. Площадь отапливаемого помещения, (м²)**
12. Поток массы выхлопных газов, г/с
13. Длина полена, мм
14. Материал топки
15. Котельная сталь, чугун серый класс 200
16. Котельная сталь
17. Вид топлива
18. листовая древесина (влажность макс. 20%)

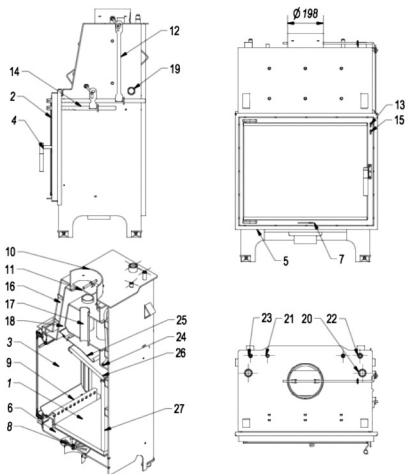
- | | | |
|-----------|---|---|
| SI | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nazivna moč (kW) 2. Povprečna moč vode (kW) 3. Mere V x Š x G (mm) 4. Premer dimniške cevi (mm) 5. Toplotni izkoristek (%) ~ 6. Emisija CO (pri 13% O2) ≤ 7. Emisija cvetnega prahu C (PRAH) * 8. Temperatura izpušnih plinov (C °) 9. Teža (kg) | <ol style="list-style-type: none"> 10. Prostornina vode (l) 11. Ogrevalna površina (m2) ** 12. Masni pretok dimnih plinov (g / s) 13. Dolžina hlodov (mm) 14. Material 15. Kotlovsko jeklo, siva litina, razred 200 16. Kotlovsko jeklo 17. Vrsta goriva 18. Začinjen trdi les (vlaga največ 20%) |
| LV | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nominālā jauda (kW) 2. Vidējā ūdens jauda (kW) 3. Izmēri H x W x D (mm) 4. Dūmvada diametrs (mm) 5. Termiskā efektivitāte (%) ~ 6. CO emisija (pie 13% O2) ≤ 7. Ziedputekšņu emisija C (putekļi) * 8. Izplūdes gāzu temperatūra (C °) 9. Svars (kg) | <ol style="list-style-type: none"> 10. Ūdens tilpums (l) 11. Apkures laukums (m2) ** 12. Dūmgāzu masas plūsma (g / s) 13. Baļķa garums (mm) 14. Materiāls 15. Katla tērauds, pelēks čuguns, 200. klase 16. Katla tērauds 17. Degvielas veids 18. Norūdījies cietkoksnsis, (mitrums ne vairāk kā 20%) |
| SK | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menovitý výkon (kW) 2. Priemerný výkon vody (kW) 3. Rozmery V x Š x H (mm) 4. Priemer dymovodu (mm) 5. Tepelná účinnosť (%) ~ 6. Emisie CO (pri 13% O2) ≤ 7. Emisia peľu C (PRACH) * 8. Teplota výfukových plynov (C °) 9. Hmotnosť (kg) | <ol style="list-style-type: none"> 10. Objem vody (l) 11. Vykurovacia plocha (m2) ** 12. Hmotnostný prietok spalín (g / s) 13. Dĺžka guľatiny (mm) 14. Materiál 15. Kotolná oceľ, šedá liatina, trieda 200 16. Kotol oceľ 17. Druh paliva 18. Ochutené tvrdé drevo, (vlhkosť max. 20%) |
| HR | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nazivna snaga (kW) 2. Prosječna snaga vode (kW) 3. Dimenzije u x Š x g (mm) 4. Promjer rukavca (mm) 5. Toplinska učinkovitost (%) ~ 6. Emisija CO (na 13% O2) ≤ 7. Emisije peludi C (prašina) * 8. Temperatura ispušnih plinova (C°) 9. Težina (kg) | <ol style="list-style-type: none"> 10. Kapacitet vode (l) 11. Površina grijanja (m2)** 12. Protok mase ispušnih plinova (g / s) 13. Duljina proplanaka (mm) 14. Materijal 15. Kotlovski čelik, 200 stupanj sivog lijevanog željeza 16. Kotlovski čelik 17. Vrsta goriva 18. Sezonsko tvrdo drvo, (vlaga max 20%) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. potência nominal (kW) 2. potência média com água (kW) 3. Dimensões L x A x P (mm) 4. Diâmetro da chaminé (mm) 5. eficiência térmica (%) ~ 6 emissões de CO (a 13% O2) ≤ 7. Emissão de partículas C (poeira)* 8) Temperatura dos gases de combustão (C°) 9. peso (kg) | <ol style="list-style-type: none"> 10. volume de água (l) 11. superfície de aquecimento (m2)** 12. Escape de fluxo de massa (g/s) 13. Comprimento dos biletos (mm) 14. material 15. Aço para caldeiras, ferro fundido cinzento classe 200 Aço para caldeiras 17. Tipo de combustível 18. Madeira decídua temperada (teor de humidade máximo 20%) |

PL Rys. 1
 EN Drawing 1
 DE Abb. 1
 FR Dessin 1
 RU Рис. 1
 SI Slika 1
 LV 1. attēls
 SK Obr 2
 HR Rhys. 1
 PT Fig. 1



PL Rys. 2
 EN Drawing 2
 DE Abb. 2
 FR Dessin 2
 RU Рис. 2
 SI Slika 2
 LV 2. attēls
 SK Obr 2
 HR Rhys. 2
 PT Fig. 2





PL Rys. 3
 EN Drawing 3
 DE Abb. 3
 FR Dessin 3
 RU Рис. 3
 SI Slika 3
 LV 3. attēls
 SK Obr. 3
 HR Rhys. 3
 PT Fig. 3

- PL
1. komora spalania
 2. drzwi
 3. szyba
 4. rygiel z klamką
 5. futryna
 6. komora dolotu powietrza
 7. regulacja powietrza pierwotnego
 8. dolot powietrza z zewnątrz
 9. plotek
 10. czopuch (wylot spalin)
 11. przesłona czopucha (szyber)
 12. mechanizm szybra
 13. uchwyt szybra
 14. mechanizm szybra dolnego

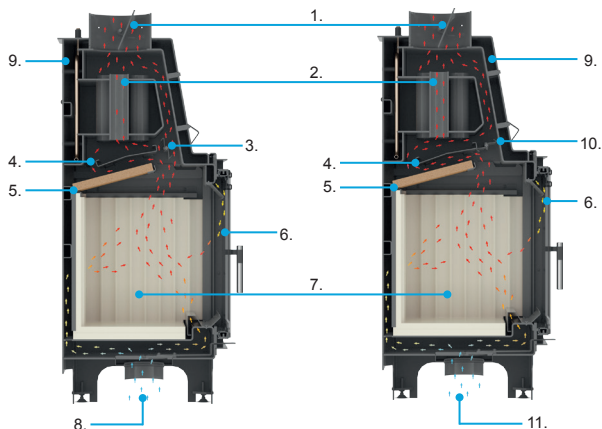
15. uchwyt szybra dolnego
16. płaszcz (zespół wodny)
17. płomieniówki nagrzewnicy
18. nagrzewnica wody
19. króciec powrotu z układu c.o. (G1")
20. króciec wyjścia wody do układu c.o. (G1")
21. gniazdo czujnika temp. MSK
22. króciec czujnika zaworu termicznego (G1/2")
23. króciec węzownicy (G1/2" A)
24. węzownica
25. deflektor górny - stalowy
26. deflektor dolny - wermikulitowy
27. wyłożenie komory spalania (Acumotte)

- EN
1. combustion chamber
 2. door
 3. glass
 4. latch with a handle
 5. frame
 6. air supply chamber
 7. primary air supply adjustment
 8. outdoor air supply
 9. boarding
 10. flue (fume outlet)
 11. flue cover (damper)
 12. damper mechanism
 13. damper handle
 14. lower damper mechanism

15. lower damper handle
16. water jacket (system)
17. heater fire-tubes
18. water heater
19. central heating system return stub pipe (G1")
20. water outlet to the central heating system (G1")
21. MSK temperature sensor socket
22. thermal valve sensor stub pipe (G 1/2")
23. heating coil stub pipe (G1/2" A)
24. heating coil
25. upper deflector – steel
26. lower deflector – vermiculite
27. combustion chamber lining (Acumotte)

- DE**
1. Brennkammer
 2. Tür
 3. Glass
 4. Türriegel mit Griff
 5. Türrehmen
 6. Externerluftkammer
 7. Regelung der Primiärluft
 8. Externerluftzufuhr
 9. Dekorzaun
 10. Kaminfuchs(Rauchrohrausgang)
 11. Schieber
 12. Schiebermechanismus
 13. Schiebergriff
 14. Schiebermechanismus unten
 15. Schiebermechanismusgriff unten
 16. Wassermantel
 17. Heizrohre des Wasserhietzers
 18. Wasserhietzers
 19. Rücklauf aus der ZH Anlage(G1'')
 20. Wasserablauf an die ZH Anlage (G1'')
 21. Temperaturfühlerhülse
 22. Stützen für die Thermischeablaufsicherung (G1/2'')
 23. Stützen des Siecherheitswärmetauscher (G1/2''A)
 24. Siecherheitswärmetauscher
 25. Stahlenden Deflektor oben
 26. Vermiculit Deflektor unten
 27. Acumotte
- FR**
1. chambre de combustion
 2. porte
 3. verre
 4. verrou avec une poignée
 5. armature
 6. chambre d'air
 7. ajustement primaire d'air
 8. air extérieure
 9. embarquement
 10. conduite de cheminée (sortie des fumées)
 11. couverture de conduite de cheminée (amortisseur)
 12. un mécanisme plus humide
 13. une poignée plus humide
 14. mécanisme inférieur d'amortisseur
 15. poignée inférieure d'amortisseur
 16. Chemise d'eau (système)
 17. tubes d'incendie de réchauffer
 18. chauffe-eau
 19. pipe de moignon de retour de système de chauffage central (G1'')
 20. arroser la sortie au système de chauffage central (G1'')
 21. Douille de sonde de température de MSK
 22. pipe thermique de moignon de sonde de valve (G 1/2'')
 23. pipe de moignon de serpent in de chauffage (G1/2'' A)
 24. serpent in de chauffage
 25. déflecteur supérieur - acier
 26. déflecteur inférieur - vermiculite
 27. doublure de chambre de combustion (Acumotte)
- RU**
1. камера сгорания
 2. дверца
 3. стекло
 4. засов с ручкой
 5. дверная коробка
 6. камера подачи воздуха
 7. регулировка первичного воздуха
 8. подача наружного воздуха
 9. ограждение
 10. дымоход (отвод дымовых газов)
 11. заслонка дымохода (шибер)
 12. механизм шибера
 13. ручка шибера
 14. механизм нижнего шибера
 15. ручка нижнего шибера
 16. водяная рубашка (контур)
 17. дымогарные трубы нагревателя
 18. нагреватель воды
 19. патрубок отвода из системы ЦО (G1'')
 20. патрубок подачи воды в систему ЦО (G1'')
 21. гнездо датчика температуры MSK/MSP
 22. патрубок датчика термоклапана (G1/2'')
 23. патрубок змеевика (G1/2''A)
 24. змеевик
 25. верхний дефлектор – стальной
 26. верхний дефлектор – вермикулитовый
 27. облицовка камеры сгорания (Acumotte)
- SI**
1. komora Spalania
 2. drzwi
 3. nadstropje
 4. zapah z zapahom
 5. kosmate
 6. dleto zračne komore
 7. regulacija primarnega zraka
 8. dleto zraka od zunaj
 9. plotek
 10. vezalka
 11. prevleka za čevlje (szyber)
 12. mehanizem szybra
 13. uchwyt szybra
 14. mehanizem spodnjega dela
 15. uchwyt szybra dolnego
 16. plošča (vodni spoj)
 17. plameni grelca
 18. bojler
 19. kratka vrnitev iz sporazuma c.o. (G1'')
 20. krajšanje vode do zaključka k.o. (G1'')
 21. temp gnezda senzorja MSK
 22. senzor termične zavore kratek (G1 / 2 „A)
 23. železniška proga (G1 / 2 „A)
 24. vetrnica
 25. gorski usmernik - jeklo
 26. spodnji usmernik - vermikulit
 27. Postavitev komore Acumotte

- LV**
1. kameras spalanija
 2. drzwi
 3. stāvs
 4. aizbīdnis ar aizbīdni
 5. pūkains
 6. gaisa kameras kalts
 7. primārā gaisa regulēšana
 8. kalts gaisn no ārpusēs
 9. plotek
 10. kurpju aukla
 11. apavu pārvalks (szyber)
 12. szybra mehānisms
 13. uchwyty szybra
 14. apakšējās daļas mehānisms
 15. apakšējā amortizatora rokturis
 16. mētelis (ūdens josla)
 17. sildītāja dūmu caurules
 18. ūdens sildītājs
 19. atgriešanās savienojums no centrālās apkures sistēmas (G1 „)
 20. ūdens izplūdes pieslēgšana centrālajai apkures sistēmai (G1 „)
 21. temperatūras sensora ligzda MSK
 22. termiskā vārsta sensora savienojums (G1 / 2 „)
 23. spoles savienojums (G1 / 2 "A)
 24. spole
 25. augšējais deflektors - tērauds
 26. apakšējais deflektors - vermikulīts
 27. sadegšanas kameras oderējums (Termotec)
- SK**
1. spaľovacia komora
 2. dvēre
 3. sklo
 4. skrutka s rukoväťou
 5. zárubňa
 6. komora nasávania vzduchu
 7. regulácia primárneho vzduchu
 8. prívod vonkajšieho vzduchu
 9. prekážka
 10. dymovod (výfuk)
 11. Kryt dymovodu (tmič)
 12. mechanizmus klapky
 13. rukoväť tmiča
 14. mechanizmus spodného tmiča
 15. rukoväť spodného tmiča
 16. kabät (vodný pruh)
 17. dymové trubice ohrievača
 18. ohrievač vody
 19. pripojenie spiatocky z ústredného kúrenia (G1 „)
 20. pripojenie výstupu vody k systému ústredného kúrenia (G1 „)
 21. zásuvka teplotného snímača MSK
 22. pripojenie snímača tepelného ventilu (G1 / 2 „)
 23. pripojenie cievky (G1 / 2 "A)
 24. cievka
 25. horný deflektor - oceľ
 26. dolný deflektor - vermikulit
 27. obloženie spaľovacej komory (Termotec)
- HR**
1. komora za izgaranje
 2. vrata
 3. staklo
 4. vijak s kvaka
 5. joint
 6. komora za unos zraka
 7. podešavanje primarnog zraka
 8. usisni zrak izvana
 9. ograda
 10. nosač rukavca (izlaz)
 11. otvor čeljusti (šiber)
 12. mehanizam stakla
 13. držač prozora
 14. mehanizam donjeg vratila
 15. držač donjeg stakla
 16. kaput (vodena traka)
 17. vatrostalni grijač
 18. grijač vode
 19. povratni vod iz C.O. sustava (G1")
 20. izlaz vode u c.o. (G1")
 21. priključak osjetnika temperature. MSK
 22. cijev osjetnika toplinskog ventila (G1 / 2")
 23. cijev serpentina (G1 / 2 „ a)
 24. serpentina
 25. gornji deflektor-čelik
 26. Donji deflektor-vermikulit
 27. obloga komore izgaranja (Termotec)
- PT**
1. câmara de combustão
 2. porta
 3. janela
 4. travessa com pega
 5. aro da porta
 6. câmara de admissão de ar
 7. Ajuste de ar primário
 8. Entrada de ar exterior
 9. obstáculo
 10. Tubo de combustão (saída de gás de combustão)
 11. cobertura do tubo de combustão (painel de vidro)
 12. mecanismo de eixo
 13. Punho do eixo
 14. Mecanismo de eixo inferior
 15. Pega do eixo inferior
 16. casaco (unidade de água)
 17. tubos de chama de aquecedor
 18. aquecedor de água
 19. canhoto de retorno do sistema de aquecimento central (G1")
 20. Ligação de saída de água ao sistema de aquecimento central (G1")
 21. tomada de sensor de temperatura MSK
 22. ligação de sensor de válvula térmica (G1/2")
 23. ligação da bobina (G1/2 „A)
 24. bobina
 25. deflector superior - aço
 26. deflector inferior - vermiculite
 27. revestimento da câmara de combustão (Termotec)



ROZPALANIE KOMINKA
FIREPLACE LIGHTING
ANHEIZEN DES HEIZEINSATZES
ÉCLAIRAGE DE CHEMINÉE
РОЗЖИГ КАМИНА
OSVETLITEV KAMINA
APGAISMOJOT KAMĪNU
OSVETLENIE KRBU
PALEĆI KAMIN
ACENDER A LAREIRA

PALENIE ZASADNICZE
PRIMARY BURNING
GRUNDSÄTZLICHES BRENNEN
BURNING PRIMAIRE
OCHOVNOE GORENIJE
OSNOVNO KAJENJE
PAMATA SMĒĶĒŠANA
ZÁKLADNÉ FAJČENIE
GLAVNI PUŠENJE
FUMO ESSENCIAL

PL Rys. 4. Obieg powietrza we wkładzie AQUARIO
EN Drawing 4. Air flow in the AQUARIO insert
DE Abb. 4. Luft und Abgaszirkulation
FR Dessin 4. Écoulement d'air et de vapeur
RU Рис. 4. Циркуляция воздуха и дымовых газов

SI Slika 4. Kroženje zraka v vložku AQUARIO
LV 4. attēls. Gaiss cirkulācija AQUARIO ieliktnī
SK Obr. 4. Cirkulácia vzduchu vo vložke AQUARIO
HR Rhys. 4. Cirkulacija zraka u spremniku AQUARIO
PT Slika 4. Cirkulacija zraka u umetku AQUARIO

PL 1. otwarty szyber górny
2. pionowe płomieniówki
3. otwarty szyber dolny
4. deflektor górny
5. deflektor dolny
6. powietrze czystej szyby
7. komora spalania
8. powietrze pierwotne (pełne otwarcie)
9. płaszcz wodny
10. zamknięty szyber dolny
11. powietrze pierwotne (dopływ wg potrzeby)

EN 1. open upper damper
2. vertical fire tubes
3. open lower damper
4. upper deflector
5. lower deflector
6. clean glass air
7. combustion chamber
8. primary air (full opening)
9. water jacket
10. closed lower damper
11. primary air (supply according to demand)

- DE**
1. geöffneter oberer Schieber
 2. vertikale Heizrohre
 3. geöffneter unterer Schieber
 4. oberer Deflektor
 5. unterer Deflektor
 6. Luftmantel an der Frontscheibe
 7. Brennkammer
 8. Primärluft (maximale Öffnung)
 9. Wassermantel
 10. geschlossener unterer Schieber
 11. Primärluft (Öffnung je nach Bedarf)

- SI**
1. odprite zgornjo loputo
 2. navpične dimne cevi
 3. odprite spodnji loputi
 4. zgornji usmernik
 5. spodnji usmernik
 6. zračno čisto steklo
 7. zgovalna komora
 8. primarni zrak (popolnoma odprt)
 9. vodna jakna
 10. Zaprta spodnja loputa
 11. primarni zrak (dotok po potrebi)

- SK**
1. otvorte horný tlmíč
 2. zvislé dymovody
 3. otvorte spodný tlmíč
 4. horný deflektor
 5. dolný deflektor
 6. sklo čisté vzduchom
 7. spaľovacia komora
 8. primárny vzduch (úplne otvorený)
 9. vodný plášť
 10. Zatvorený dolný tlmíč
 11. primárny vzduch (prítok podľa potreby)

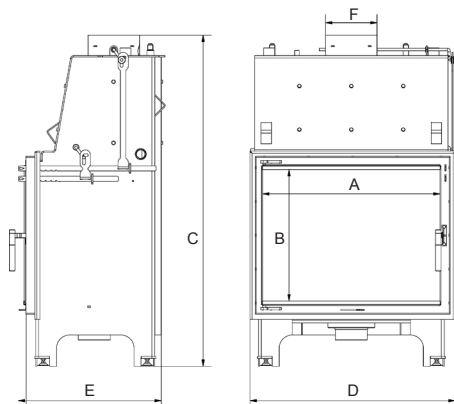
- HR**
1. vanjski sunčani krov
 2. vertikalni plamenik
 3. Vanjski donji shiber
 4. gornji deflektor
 5. Donji deflektor
 6. zrak čisto vjetrobransko staklo
 7. komora za izgaranje
 8. primarni zrak (potpuno otvaranje)
 9. vodeni plašt
 10. zatvorena Donja osovina
 11. primarni zrak (opskrba prema potrebi)

- FR**
1. amortisseur supérieur ouvert
 2. tubes de feu verticaux
 3. amortisseur inférieur ouvert
 4. déflecteur supérieur
 5. déflecteur inférieur
 6. air en verre propre
 7. chambre de combustion
 8. air primaire (pleine ouverture)
 9. veste d'eau
 10. amortisseur inférieur fermé
 11. air primaire de (approvisionnement selon la demande)

- LV**
1. atveriet augšējo amortizatoru
 2. vertikālas dūmu caurules
 3. atveriet apakšējo amortizatoru
 4. augšējais deflektors
 5. apakšējais deflektors
 6. gaisā tīrs stikls
 7. sadegšanas kamera
 8. primārais gaiss (pilnībā atvērts)
 9. ūdens jaka
 10. Aizvērts apakšējais aizbīdnis
 11. primārais gaiss (pieplūde pēc vajadzības)

- RU**
1. открытый верхний шибер
 2. вертикальные дымогарные каналы
 3. открытый нижний шибер
 4. верхний дефлектор
 5. нижний дефлектор
 6. поток воздуха на отчистку стекла
 7. камера сгорания
 8. первичный воздух (полное открытие)
 9. водяная рубашка
 10. закрытый нижний шибер
 11. первичный воздух (регулируемая подача)

- PT**
1. um respiradouro ao ar livre
 2. tubos de chamas verticais
 3. Abertura da conduta de ar inferior
 4. Deflector superior
 5. Deflector inferior
 6. ar limpo de vidro
 7. câmara de combustão
 8. ar primário (totalmente aberto)
 9. Casaco de água
 10. Ventilação de ar inferior fechada
 11. ar primário (fornecimento quando necessário)



	A	B	C	D	E	F
AQUARIO/A/14/W	605	448	1273	790	524	∅200
AQUARIO/A/18/W	605	448	1427	790	524	∅200
AQUARIO/M/8/W	464	334	1001	637	442	∅180
AQUARIO/M/12/W	464	334	1201	637	442	∅180
AQUARIO/Z/10/W	519	358	1181	692	524	∅200
AQUARIO/Z/14/W	519	358	1335	692	524	∅200
AQUARIO/O/12/W	605	358	1181	778	524	∅200
AQUARIO/O/16/W	605	358	1335	778	524	∅200

	AQUARIO /A/14/W	AQUARIO /A/18/W	AQUARIO /M/8/W	AQUARIO /M/12/W	AQUARIO /Z/10/W	AQUARIO /Z/14/W	AQUARIO /O/12/W	AQUARIO /O/16/W
1.	14	18	8	12,3	10	12	12	16,1
2.	9,8	12,5	5,5	8,1	7,1	10,6	8,4	10,8
3.	8-16	10-18	5-10	8-14	5-11	7-14	8-16	11-18
4.	58	88	37	47	52	83	58	88
5.	200	200	180	180	200	200	200	200
6.	84,3	86,5	81,7	86,7	82,5	86	83,1	84,4
7.	0,08%	0,07%	0,1%	0,09%	0,1%	0,08%	0,08%	0,1%
8.	2	2	2	2	2	2	2	2
9.	220	207	227	198	221	250	186	204
10.	290	331	213	236	250	283	280	312
11.	80-160	100-180	50-100	80-140	50-110	70-140	80-160	110-180
12.	500	500	450	450	550	550	550	550
13.	30 mg/m ³	26 mg/m ³	38 mg/m ³	31 mg/m ³	36 mg/m ³	35 mg/m ³	34 mg/m ³	37 mg/m ³
14.					15.			
16.					17.			

- PL**
1. Moc nominalna (kW)
 2. Średnia moc z wody (kW)
 3. Zakres mocy grzewczej (kW)
 4. Pojemność wody (l)
 5. Średnica czopucha
 6. Sprawność cieplna
 7. Emisja CO (przy 13% O₂) ≤
 8. Ciśnienie robocze (bar)

9. Temperatura spalin (C°)
10. Waga (kg)
11. Powierzchnia grzewcza (m²) - w zależności od izolacji budynku
12. Długość polan (mm)
13. Emisja pyłków
14. Materiał wykonania
15. Stal kotłowa 5 mm, wyłożenie komory spalania - Acumotte
16. Rodzaj paliwa
17. Sezonowane drewno liściaste (wilgotność max 20%)

- EN**
1. Rated power (kW)
 2. Heat output to water (kW)
 3. Range of power rating (kW)
 4. Capacity of water (l)
 5. Diameter (mm)
 6. Efficiency (%)
 7. Emission (with 13% O₂) ≤
 8. Working pressure (bar)

9. Temperature (C°)
10. Weight (Kilo)
11. Heating surface (m²) - depends from the insulation of the building
12. Length of wood (mm)
13. Emission of C fines (DUST)
14. Material
15. 5 mm boiler steel, Combustion chamber lined with Acumotte
16. Type of fuel
17. Seasoned deciduous wood

- DE**
1. Nominalleistung (kW)
 2. Durchschnittliche Leistung wasserseitig (kW)
 3. Leistungsbereich (kW)
 4. Wasserinhalt (l)
 5. Rauchrohrdurchmesser (mm)
 6. Wirkungsgrad (%)
 7. Emission (bei 13% O₂) ≤ angegeben in %
 8. Betriebsdruck (bar)
 9. Abgastemperatur (C°)

10. Gewicht (Kilo)
11. Heizfläche (m²) - je nach der Hausdämmung
12. Holzscheitlänge (mm)
13. Feinstaub-Emission C (Feinstaub)
14. Material
15. Kesselstahl 5mm dick, Auslegung der Brennkammer - Acumotte
16. Brennstoff
17. Saison-Laubholz (Feuchtigkeit max. 20%)

- RU**
1. Мощность (кВт)
 2. Средняя мощность воды (кВт)
 3. Диапазон мощности нагрева (кВт)
 4. Емкость воды (л)
 5. Диаметр дымохода (мм)
 6. Тепловая мощность (%)
 7. Эмиссия (при 13% O₂) ≤ дано в процентах
 8. Рабочее давление (бар)
 9. Температура (С°)
 10. Вес (кг)
 11. Обогреваемая площадь (м²) - Зависит от изоляции дома
 12. Длина поленьев (мм)
 13. Выброс пылинок С (Пыль/л)
 14. материал
 15. котельная сталь 5мм, камера сгорания - Acumotte
 16. Тип топлива
 17. Сезонная твердая древесина (влажность 20%)
- FR**
1. Puissance nominale (kW)
 2. Puissance nominale eau (kW)
 3. Gamme de puissance de chauffage (kW)
 4. Contenance d'eau (l)
 5. Tubage (mm)
 6. Rendement (%)
 7. Emission de (13% O₂) ≤ présentée en pourcentage
 8. La pression du circuit (bar)
 9. Température des fumées (C°)
 10. Poids (Kg)
 11. Surface de chauffe (m²) - En fonction de l'isolation thermique du bâtiment
 12. Taille des bûches (mm)
 13. Emission des poussières
 14. Matériaux du corps de chauffe
 15. Acier (tôle chaudière 5 mm), revêtement en Acumotte de la chambre de combustion
 16. Type de combustible
 17. Bûches des arbres feuillus (humidité max. 20%)
- SI**
1. Nazivna moč (kW)
 2. Povprečna moč vode (kW)
 3. Območje ogrevalne moči (kW)
 4. Prostornina vode (l)
 5. Premer dimovodne cevi
 6. Toplotna učinkovitost
 7. Emisija CO (pri 13% O₂) ≤
 8. Delovni tlak (bar)
 9. Temperatura izpušnih plinov (C°)
 10. Teža (kg)
 11. Ogrevalna površina (m²) - odvisno od izolacije stavbe
 12. Dolžina hlobov (mm)
 13. Emisija cvetnega prahu
 14. Material izdelave
 15. Kotlovsko jeklo 5 mm, obloga zgorevalne komore - Acumotte
 16. Vrsta goriva
 17. Začinjen trdi les (vlažnost največ 20%)
- LV**
1. Nominālā jauda (kW)
 2. Vidējā ūdens jauda (kW)
 3. Apkures jaudas diapazons (kW)
 4. Ūdens tilpums (l)
 5. Dūmvada diametrs
 6. Termiskā efektivitāte
 7. CO emisija (pie 13% O₂) ≤
 8. Darba spiediens (bar)
 9. Izplūdes gāzu temperatūra (C°)
 10. Svars (kg)
 11. Apkures laukums (m²) - atkarībā no ēkas siltināšanas
 12. Baļķa garums (mm)
 13. Ziedputekšņu emisija
 14. Izstrādājuma materiāls
 15. Katla tērauds 5 mm, sadegšanas kameras oderējums - Acumotte
 16. Degvielas veids
 17. Norūdīties cietkoksns (mitrums max 20%)
- SK**
1. Menovitý výkon (kW)
 2. Priemerný výkon vody (kW)
 3. Rozsah vykurovacieho výkonu (kW)
 4. Objem vody (l)
 5. Priemer dymovodu
 6. Tepelná účinnosť
 7. Emisie CO (pri 13% O₂) ≤
 8. Pracovný tlak (bar)
 9. Teplota výfukových plynov (C°)
 10. Hmotnosť (kg)
 11. Vykurovacia plocha (m²) - v závislosti od izolácie budovy
 12. Dĺžka guľatiny (mm)
 13. Emisia peľu
 14. Materiál dielenského spracovania
 15. Oceľ kotla 5 mm, obloženie spaľovacej komory - Acumotte
 16. Druh paliva
 17. Ochutené tvrdé drevo (vlhkosť max. 20%)
- PL**
1. Nazivna snaga (kW)
 2. Proszeczna snaga vode (kW)
 3. Raspon snage grijanja (kW)
 4. Kapacitet vode (l)
 5. Promjer čeljusti
 6. Toplinska učinkovitost
 7. Emisija CO (na 13% O₂) ≤
 8. Radni tlak (bar)
 9. Temperatura ispušnih plinova (C°)
 10. Težina (kg)
 11. Površina grijanja (m²) - ovisno o izolaciji zgrade
 12. Duljina proplanaka (mm)
 13. Emisije peludi
 14. Izrada materijala
 15. Čelik od kotla 5 mm, obloga komore za izgaranje-Acumotte
 16. Vrsta goriva
 17. Sezonsko tvrdo drvo (Vlažnost max 20%)

- PT
- | | |
|---|---|
| 1. potência nominal (kW) | 9 Temperatura de exaustão (C°) |
| 2. Potência média de água (kW) | 10. peso (kg) |
| 3. Gama de capacidade de aquecimento (kW) | 11) Superfície de aquecimento (m2) - dependendo do isolamento do edifício |
| 4 Volume de água (l) | 12) Comprimento dos biletos (mm) |
| 5) Diâmetro da chaminé | 13) Emissão de pó |
| 6. eficiência térmica | 14) Material de construção |
| 7) Emissões de CO (a 13% O2) ≤ | Aço para caldeira 5 mm, revestimento da câmara de combustão - Acumotte |
| 8) Pressão de trabalho (bar) | 16) Tipo de combustível |
| | Madeira decídua temperada (teor de humidade máx. 20%) |

REJESTR PRZEGLĄDÓW PRZEWODU DYMOWEGO

Przeгляд przy instalacji wkładu	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza
Data, podpis i pieczęć kominiarza	Data, podpis i pieczęć kominiarza

SPRZEDAJĄCY	
Nazwa:	Pieczęć i podpis sprzedawcy;
Adres:	
Tel/fax:	
Data sprzedaży:	
NABYWCA WKŁADU	
<p>Wkład kominkowy powinien być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami i regulami, z postanowieniami instrukcji obsługi przez instalatora posiadającego stosowne uprawnienia.</p> <p>Oświadczam, iż po zapoznaniu się z instrukcją obsługi i warunkami gwarancji, w przypadku niezastosowania się do postanowień w nich zawartych producent nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji.</p>	Data i czytelny podpis nabywcy;
INSTALATOR WKŁADU	
Nazwa firmy instalatora:	
Adres instalatora:	
Tel/fax:	
Data uruchomienia:	
<p>Potwierdzam, iż zainstalowany przez moją firmę wkład kominkowy, spełnia wymogi instrukcji obsługi, zainstalowany jest zgodnie z obowiązującymi normami przedmiotowymi, przepisami prawa budowlanego, przepisami ppoż.</p> <p>Zainstalowany wkład jest gotowy do bezpiecznego użytkowania.</p>	Pieczęć i podpis instalatora;

REGISTER OF SMOKE DUCT INSPECTIONS

Inspection during the insert installation	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper
Date, signature and seal of the chimney sweeper	Date, signature and seal of the chimney sweeper

SELLER	
Name:	Seller's seal and signature;
Address:	
Tel/fax:	
Date of sale:	
INSERT BUYER	
<p>The fireplace insert should be installed in accordance with the rules and regulations valid in the country, the manual provisions by the installer having required qualifications.</p> <p>I hereby declare that having read the operating manual and the guarantee conditions in case of failure to observe the provisions included there the producer bears no liability for guarantee.</p>	Date and legible signature of the Buyer;
INSERT INSTALLER	
Name of the installer's company:	
Installer's address:	
Tel/fax:	
Date of commissioning:	
I hereby declare that the fireplace insert installed by my company meets the requirements of the operating manual is installed in compliance with the appropriate relative standards.	Installer's seal and signature;

Kratki.pl Marek Bal
ul. Gombrowicza 4, Wsola
26-660 Jedlińsk, Poland

tel. 00 48 48 389 99 00
www.kratki.com
www.facebook.com/kratkipl
www.youtube.com/kratkipl
www.instagram.com/kratkipl



EAC

V19/AP/10/03/2022