

DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA
KOTŁA GRZEWCZEGO TYPU ZENMAR ECO
O MOCY ZNAMIONOWEJ 6-20 kw

Szanowny Kliencie,

Gratulujemy dokonania wyboru wysokiej jakości produktu.

Dziękujemy Ci za zaufanie, jakim obdarzyłeś firmę Zenmar.

Prosimy szczególnie zapoznać się z niniejszą Instrukcją Użytkowania i Obsługi.

W razie konieczności naprawy lub uzyskania informacji dotyczących eksploatacji
urządzenia należy

zawsze zwracać się do firmy Zenmar gdyż jako jedyni, posiadają oni oryginalne części
zamienne i są właściwie przeszkoleni w zakresie instalacji i użytkowania kotłów
grzewczych Zenmar.

P.P.H.-U. ZENMAR S.C.
Zbigniew Kobylnicki, Danuta Kobylnicka
83-110 Tczew
ul. Portowców 35
tel. kom.: 601 677 554
794-536-296
e-mail: biuro@zenmar.pl
www: www.zenmar.pl

Spis treści:

1.Zastosowanie i zalety kotła	
2 Parametry techniczne kotła	
3 Zalecane paliwo.....	
4.Konstrukcja kotła	
5 Ulokowanie i instalacja	
6. Przepisy i wytyczne	
6.1 Sieć elektryczna	
6.2 Komin	
6.3 Wentylacja	
6.4 Umieszczenie kotła w kotłowni.....	
7 Rozpoczęcie pracy i eksploatacja kotła	
8. Rozruch.....	
9. czynności niezbędne dla właściwego działania kotła.....	
10.Regulacja pracy kotła.....	
11. Konserwacja.....	
12.Ważne ostrzeżenia	
13.Możliwe awarie i sposoby ich usunięcia	
14.Gwarancja	
15.Instrukcja do likwidacji produktu po zakończeniu żywotności	
16.Karta produktu zgodna	

1.Zastosowanie i zalety kotła:

Nazwa handlowa kotła: Zenmar Eco

Moc kotła **6-20 KW**

Ciepłowodny kocioł automatyczny **Zenmar eco** przeznaczony jest przede wszystkim do ogrzewania domów jednorodzinnych, hal, itp. Przeznaczony jest do spalania eko groszku kamiennego.

Zalety kotła: · Możliwość zastosowania komunikacyjnego aparatu pokojowego

- Automatyczna praca bez konieczności regulacji,
- Prosta i szybka obsługa i konserwacja
- Niskie koszty eksploatacji

wysoka sprawność potwierdzona badania Instytutu Energetyki cieplnej
5 klasa i Ecodesign

- możliwość podgrzewania CWU;
- Możliwość grzania CO
- możliwość podłączenia regulatora pokojowego

2. Parametry techniczne kotła

	Zenmar eco
Ilość członów,	4
Masa kotła	460kg
Pojemność wodna	40l
Średnica czopucha	156mm
Pojemność zasobnika paliwa	170l
Wymiary kotła(wysokość, szerokość, głębokość)	1585mmx1105mmx585 mm
Ciśnienie robocze wody maksymalnie	3 Bar
Ciśnienie próbne wody	5 Bar
Zalecana temperatura robocza wody grzewczej	55-85° C
Minimalna temperatura wody powrotnej	45° C
Poziom hałasu	Nie przekracza poziomu 65 dB
Ciąg kominowy	0,15-0,20 mbar
Podłączenie kotła- woda grzewcza	1 1/2"
-woda powrotna	1 1/2"
Napięcie	230 V
Pobór mocy elektrycznej w trybie gotowości	10 W
Pobór mocy elektrycznej maks	150W
Zabezpieczenie elektryczne	IP55
Prąd elektryczny maks.	0,43 A

Parametry cieplno-techniczne przy spalaniu eko groszku kamiennego

Ilość członów	4
Klasa kotła wg EN 303-5	5
Moc znamionowa	20 kw
Moc regulowana	5-20kw
Pojemność zasobnika na opał	170 l
Zużycie paliwa przy mocy znamionowej	2,7kg/h
Zużycie paliwa przy mocy minimalnej	0,8 kg
Wartość opałowa paliwa	29
Skuteczność	Do 90 %
Temperatura spalin	100.66

! Ważne ostrzeżenie:

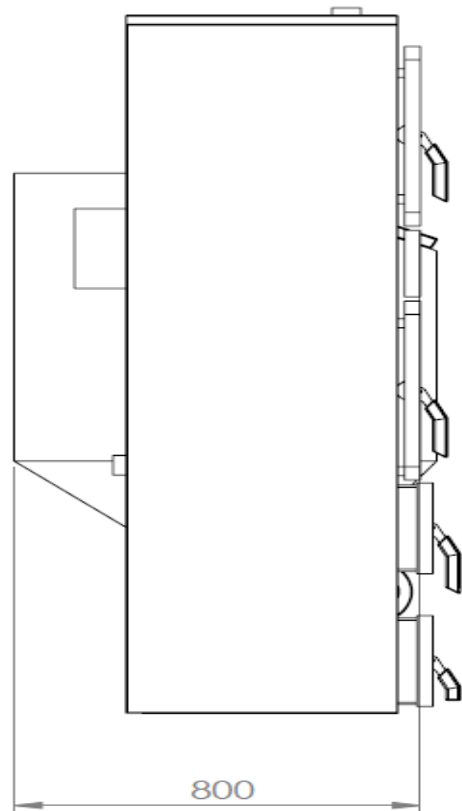
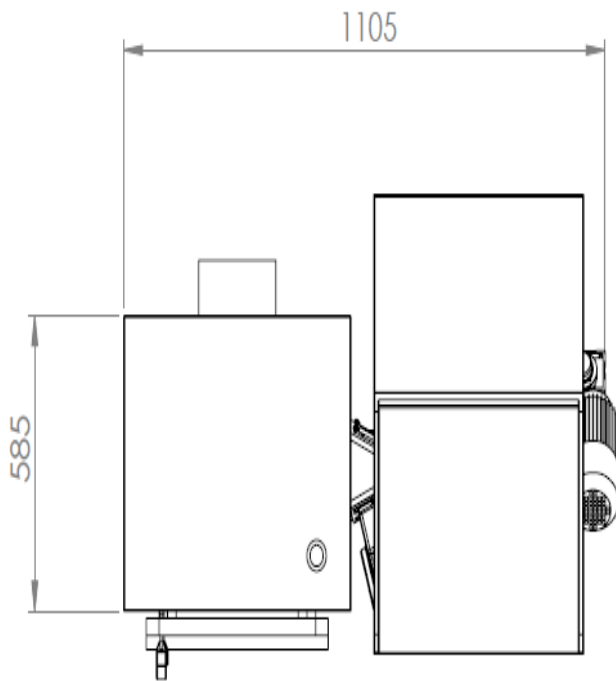
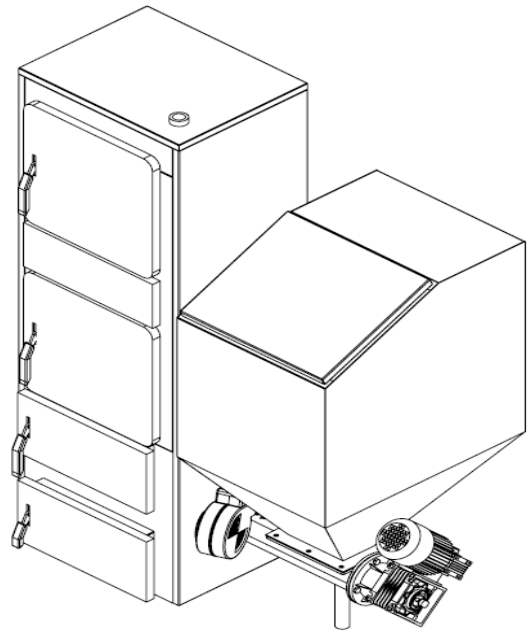
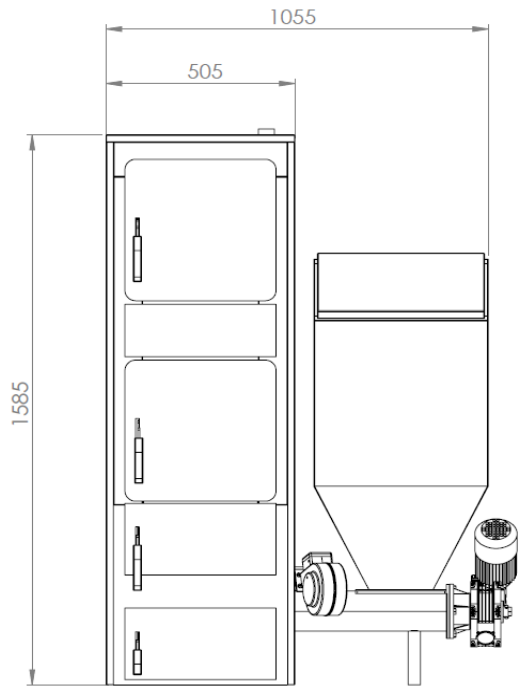
Wskazane parametry techniczno-termiczne ulegają zmianie w zależności od rodzaju, jakości i wilgoci stosowanego paliwa. Pod tym względem konieczne mogą być pewne korekty podczas ustawiania cyklu doładowania (relacja czasu dostawy paliwa do czasu spalania paliwa). Np. jeżeli na ruszcie i w popielniku pojawiają się nie spalone kawałki paliwa, to oznacza to, że prędkość doładowania jest większa od prędkości spalania i wymagane jest obniżenia cyklu doładowania

Parametry paliwa opisanego –

Zalecane paliwo

Paliwo	Węgiel kamienny eko groszek
Klasa paliwa	<11%
Ziarnistość (mm)	5-25mm
Wartość opałowa [MJ.KG]	>28MJ/kg
Zawartość popiołu	2% do 7%
Zawartość wody %	Maks. 15%
Zawartość siarki %	-
Zawartość części lotnych	15%do 30%

UWAGA! Nieodpowiednia jakość paliwa może znacząco wpływać na moc i parametry emisyjne kotła



4. Konstrukcja kotła

Części ciśnieniowe kotła spełniają wymagania na wytrzymałość zgodnie z EN 303-5.

Część główną kotła stanowi korpus żeliwny ustawiony na ramie spawanej z blach stalowych. Korpus kotła zestawiono elementów połączonych za pomocą włączanych wstawek kotłowych o średnicy 56 mm oraz zabezpieczone śrubami mocującymi.

Wejście i wyjście wody grzejnej znajduje się w części tylnej kotła i wykonane jest w postaci 2 kołnierzy do połączenia z układem grzejnym. Pomiędzy kotłem i kołnierzem znajduje się uszczelka $\varnothing 60 \times 60 \times 3$ mm. Element tylny posiada w części górnej króciec spalinowy oraz kołnierz wody grzejnej, w części dolnej podstawy kotła znajduje się kołnierz wody zwrotnej. Do elementu przedniego przymocowano drzwi do czyszczenia. Drzwi popielnika przymocowane do podstawy kotła.

Dopływ paliwa odbywa się ze zbiornika za pomocą podajnika ślimakowego żeliwnego.

Poniżej komory spalania znajduje się szuflada popielnika. Obok kotła zainstalowano pojemnik paliwa z podajnikiem ślimakowym.

Wszelkie elementy (korpus kotła, podstawa) izolowane są wełną mineralną nie uszkadzającą zdrowie użytkownika, obniża ona straty powstające przy unikaniu ciepła do okolicy kotła. Wewnętrzna część kotła zaizolowana jest wermikulitem.

Kocioł produkowany jest w wykonaniu lewym i prawy.

6.Ulokowanie i instalacja

1.Kocioł spalający paliwa stałe musi być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez uprawnioną do tego firmę instalacyjną lub instalatora.

Instalacja grzewcza C.O. - wymagania dotyczące układu zamkniętego i otwartego

Zgodnie z PN-91/B-02413 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemów otwartych.

Wymagania” lub z PN99/B-02414 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”. Przy instalacji kotła i przy jego eksploatacji ważne jest zachowanie bezpiecznej odległości od substancji łatwopalnych. Kocioł jest dopuszczony do eksploatacji w układach ogrzewania systemu otwartego oraz zamkniętego. W przypadku kotłów montowanych w układach zamkniętych podlegają one rejestracji w Urzędzie Dozoru Technicznego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministra z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120, poz. 1021). Kotły do mocy 70kW objęte są uproszczoną formą dozoru. Kotły objęte uproszczoną formą dozoru nie podlegają zgłoszeniu do UDT

KOCIOŁ BEZWGLĘDNIE MUSI BYĆ ZAMONTOWANY NA ZAWORZE 4-DROŻNYM.

MINIMALNA TEMPERATURA PRACY KOTŁA WYNOSI 55 STOPNI .

2.Sieć elektryczna

Kocioł jest przystosowany do zasilania prądem elektrycznym o parametrach 230V/50-60Hz. Kocioł wymaga stałej dostawy zasilania. W przypadku przerw w dostawie zasilania należy stosować podtrzymanie w postaci UPS.

- 1.Kocioł powinien być umieszczony tak, aby wtyczka (230V/50Hz) była zawsze dostępna
2. Kocioł powinien być podłączony do sieci elektrycznej wykluczającej ewentualne spadki napięcia

3. Zalecane jest, aby kocioł lub przynajmniej kotłownia były zasilane przez oddzielny bezpiecznik elektryczny w tablicy rozdzielczej budynku
4. Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej oraz połączenia elektryczne instalacji grzewczej i kotła może wykonać instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjno-elektryczne. Koszty wykonania usługi połączeń elektrycznych pokrywa Użytkownik 5. Niedozwolone jest przeprowadzanie napraw i modyfikacji instalacji elektrycznych przez Użytkownika

3.Komin

Przyłączenie kotła do komina może być przeprowadzone tylko po pozytywnym odbiorze przewodu dymowego wraz z pomiarem ciśnienia w kominie przez zakład kominarski. Przewód dymowy powinien być wykonany zgodnie z wszystkimi punktami normy – PN-89/B-10425. „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły” lub wytycznych producenta systemu kominowego w przypadku kominów systemowych. Komin powinien składać się z kilku warstw, jeżeli składa się tylko z jednej warstwy, zaleca się zastosowanie specjalnej wkładki z rur stalowych żaroodpornych, atestowanych do odprowadzania spalin z kotłów na paliwa stałe lub rur ceramicznych. Komin Kocioł powinien zostać zabezpieczony zgodnie z powyżej opisanymi normami. Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u producenta lub w specjalnym zakładzie naprawczym albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia. Komin w przypadku opalania kotłem o temperaturze spalin wylotowych mniejszej niż 140°C zaleca się, by był wykonany jako wkład kominowy zaizolowany cieplnie ograniczając tym samym dodatkowe wychładzanie spalin na czynnej wysokości komina.

Zbyt duży ciąg kominowy powoduje obniżenie sprawności kotła, zwiększenie temperatury spalin, tym samym wzrost zużycia paliwa i/lub przegrzewanie komina. W celu ograniczenia nadmiernego ciągu kominowego w kotłach zenmar zaleca się zastosować regulator ciągu typu klapowego z odważnikiem do regulacji uchylu klapy. SPALINY WYDOBYWAJĄCE SIĘ Z NIEDROŻNEGO KOMINA SĄ NIEBEZPIECZNE.

Komin i kanały spalinowe należy utrzymywać w czystości. Minimalny ciąg kominowy wymagany do poprawnej pracy kotła opisany jest w tabeli zamieszczonej w specyfikacji technicznej kotła. Poniżej tej wartości kocioł może funkcjonować w sposób nieprawidłowy i niepożądany, np. może pojawić się wydymanie z drzwiczek oraz zasobnika, może dojść do cofania żaru w palniku lub zasypania palnika paliwem. W konsekwencji zasypania palnika może dojść do zgazowania nadmiaru paliwa i jego niekontrolowanego zapłonu oraz pożaru w kotłowni.

4.Wentylacja

Zgodnie z normą PN-87/B-02411: „Kotłownie wbudowane na paliwo stałe”. Wentylacja nawiewna do 25kW – „w pomieszczeniu kotła powinien znajdować się otwór niezamykany o powierzchni co najmniej 200cm², który powinien być usytuowany najwyżej 1m nad podłogą”. 2. Wentylacja wywiewna do 25kW – „pomieszczenie kotła powinno mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 14x14cm”. 3. Wentylacja nawiewna w kotłowni od 25kW do 2000kW – „kotłownia powinna mieć kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20x20cm”. 4. Wentylacja wywiewna w kotłowni od 25kW do 2000kW – „kotłownia powinna mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach i umieszczony, jeżeli to jest możliwe, obok komina. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14x14cm”.

5.Wymagania dotyczące montażu kotła w kotłowni

Kryteria montażu kotłów ujęte są następujących dokumentach (przed przystąpieniem do montażu kotła obowiązkiem jest zapoznanie się nimi):

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Norma PN-87/B-02411 Kotłownie wbudowane na paliwo stałe, wymagania.
3. Dodatkowe normy oraz dokumenty prawne dotyczących kotłów grzewczych

6. Umiejscowienie kotła w kotłowni

Kocioł ustawić na niepalnej, izolującej cieplnie podkładce, która z każdej strony kotła powinna być większa od podstawy kotła o 20 mm. 2. Jeżeli kocioł umieszczony jest w piwnicy, zaleca się ustawić go na podmurówce o wysokości min. 50mm. 3. Kocioł musi stać pionowo (na podłożu) w przeciwnym wypadku mogą wystąpić problemy z prawidłowym odpowietrzaniem kotła.

Umiejscowienie kotła pod względem przestrzeni potrzebnej do obsługi i bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych

- *Przed kotłem musi być pozostawiona wolna przestrzeń minimum 1000 mm 2.
- *Minimalna odległość między tylną częścią kotła a ścianą powinna wynosić 400 mm
- *Min, odległość od lewej bocznej ściany to 100 mm

Zalecamy dokładne przeanalizowanie wariantów umiejscowienia kotła w kotłowni i zachowanie minimalnych odległości podanych powyżej. Odstępstwo od tych zaleceń może w przyszłości powodować znaczne uciążliwości w obsłudze kotła, a nawet doprowadzić do konieczności odłączenia kotła od instalacji na potrzeby ewentualnego przeglądu lub naprawy, co znacznie podwyższa koszty wykonywanych usług. W przypadku kiedy nie dysponują Państwo odpowiednią przestrzenią dla instalacji kotła prosimy o kontakt z naszymi konsultantami technicznymi w celu doboru najmniej uciążliwego rozwiązania

- * Podczas instalacji i eksploatacji kotła należy utrzymywać bezpieczną odległość 200 mm od materiałów łatwopalnych
- * Dla materiałów łatwopalnych, które szybko i łatwo się palą nawet po usunięciu źródła zapłonu (np. papier, tektura, karton, drewno, tworzywa sztuczne) odległość rośnie dwukrotnie, tzn. do 400 mm
- * Jeżeli stopień palności nie jest znany, bezpieczną odległość również należy podwoić

7. Rozpoczęcie pracy i eksploatacja kotła

Woda przeznaczona do napełnienia kotła i instalacji centralnego ogrzewania musi być przeźroczysta, bezbarwna, bez domieszek, oleju i agresywnych związków chemicznych. Jej twardość musi odpowiadać obowiązującym przepisom, w przeciwnym razie wodę należy zmiękczyć wg. zaleceń instalatora. Nie zaleca się stosowania w obiegu grzewczym przegotowanej wody, ponieważ nawet jej parokrotne przegotowanie nie zapobiegnie powstawaniu kamienia na ścianach korpusu kotła. Osad kamienia kotłowego o grubości 1 mm obniża w danym miejscu przenikanie ciepła do wody o 10%. Systemy grzewcze z otwartym naczyniem wzbiorczym pozwalają na bezpośredni kontakt wody grzewczej z powietrzem, a podczas sezonu grzewczego dochodzi do odparowywania wody. Wymagane jest zatem stałe uzupełnianie wody. W związku z powyższym producent zaleca, aby przed napełnieniem instalacji i kotła uzdatnioną wodą, instalacja została przepłukana czystą wodą w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogłyby zakłócić eksploatację kotła. Poniżej zostały opisane

zalecane parametry wody do instalacji C.O.: Twardość wody Ca²⁺ Koncentracja całkowita Fe+Mn 1 mmol/l 0,3 mmol/l 0,3 mg/l Napełnianie instalacji grzewczej wodą Pod rygorem utraty gwarancji (dotyczy kotłów żeliwnych) jako czynnik grzewczy dopuszczalna jest tylko i wyłącznie woda z instalacji miejskiej. System można dopełniać czystą wodą tylko wtedy, kiedy kocioł jest zimny (całkowicie wystudzony po wygaszeniu), w przeciwnym razie może dojść do pęknięcia członów kotła

8.Rozruch

* Doprowadzić węgiel do retorty (instrukcja elektronicznego regulatora temperatury – ręczny tryb sterowania) do poziomu 3 cm. poniżej talerza paleniska .

* Ułożyć rozpałkę na węglu na retorcie, przyłożyć kilkoma kawałkami drobnego drewna i rozpalając podpalając podpałkę (papier i drewno). Po zapaleniu się drewna włączyć dmuchawę i przysypać całość niewielką ilością węgla. Na tym etapie należy ustawić obroty dmuchawy. Powinny one być takie aby płomień był koloru żółtawo-białego o wysokości min 40 cm. Przy rozpalaniu należy dążyć do uzyskania możliwie dużej warstwy rozżarzonego węgla – **co najmniej 4 cm. ponad poziom** talerza retorty

W tym celu rozpalanie można zacząć przy niepełnej ilości węgla w retorcie, a z czasem rozpalania uzupełniać go dosypując z góry, aż do uzyskania odpowiedniej ilości żaru

* Ustawić parametry: temperaturę zadaną, czas pracy podajnika węgla, czas przerwy podajnika, czas i przerwe przepalania – zabezpieczający przed wygaśnięciem kotła oraz opóźnienie wyłączenia wentylatora w podtrzymaniu.

Właściwie ustawione parametry pracy podajnika to takie kiedy rozżarzony węgiel tworzy kopiec kreta na retorcie o wysokości **co najmniej 4 cm. ponad** jej poziom Palenie się płomienia w srodku palnika retortowego powoduje że moc palnika jest mała i wypalają się elementy żeliwne palnika co najczęściej jest przyczyną jego uszkodzenia.

* Wyregulować płomień na palenisku retortowym, wg. rys. 2, za pomocą prędkości nadmuchu dmuchawy (zwiększanie lub zmniejszanie – ustawienia sterownika), oraz czasu pracy i przerwy podajnika tak, aby płomień dosięgał i obejmował jak największą część (Dalsza obsługa kotła – zgodnie z zapisami Instrukcji Obsługi Sterownika Master300 (Ponownie skontrolować szczelność kotła i zasobnika.

9.Czynności niezbędne dla właściwego działania kotła:

Związane z kotłem:

- 1, Regularne czyszczenie członów kotła wraz z czopuchem przy pomocy narzędzi czyszczących dołączonych przy zakupie kotła. Czyszczenie należy dokonywać min. raz na dwa tygodnie a w czasie intensywnej pracy kotła - raz na tydzień
2. Sprawdzenie czystości popielnika (ewentualne czyszczenie).
3. Sprawdzenie czystości radiatorów w górnej części paleniska kotła.
4. Sprawdzenie stanu zużycia i szczelności sznurów uszczelniających w drzwiach kotła
5. Uzupełnianie wody instalacji grzewczej, sprawdzanie poprawności działania zbiornika wyrównawczego, zaworów bezpieczeństwa i właściwego ciśnienia w instalacji

Związane z podajnikiem:

1. Dbanie o niską wilgotność węgla
2. Kontrola stanu ślimaka i rury podajnika (raz na rok przed sezonem grzewczy należy ślimak wyjąć z rury podajnika i określić stan zużycia , w razie potrzeby wymienić na nowy lub skontaktować się z producentem)

W przypadku wymiany ślimaka nie wolno go wybijać z przekładni gdyż spęczniona (na

skutek uderzenia) końcówka ślimaka może trwale zaklinować się w tulei przekładni

3. Sprawdzanie poprawności nastawień parametrów sterownika i ewentualne korekty w zależności od opału i procesu spalania (raz w miesiącu)
4. W sezonie grzewczym, a także poza nim w przypadku całorocznego ogrzewania zbiornika c.w.u. należy raz na dwa miesiące wypalić całość zasobnika , aż do wygaśnięcia paleniska.

5. Sprawdzić czy miał węglowy nie zebrał się w załamaniu – „kolanie” retorty, jeśli tak to koniecznie należy go skruszyć i usunąć.
6. Sprawdzić czy wewnętrzna średnica retorty (palnika) nie została zmniejszona na wskutek zarastania kamieniem i szlaką jeżeli tak to usunąć kamień za pomocą przecinaka
7. Odkręcić śrubę dolnej pokrywy retorty w popielniku i sprawdzić czy znajduje się na niej drobny węgiel, który przesypał się przez kanały powietrzne pierścienia retorty, jeśli tak to wyczyścić i przykręcić.
8. Regularnie sprawdzać drożność i czystość pierścienia retorty

10.Regulacja pracy kotła

Sprawdzenie kształtu płomienia

Kształt płomienia wskazuje na poprawne ustawienie kotła do mocy znamionowej. Polecamy wykonywać kontrolę po każdym zakupie paliwa:

- Za pomocą parametru wentylatora poprawić ilość wymaganego powietrza, tak by kształt płomieni był zgodny z rysunkiem

Taka ilość polega na wydajności i jakości paliwa. Ogólnie przyjmuje się, że obniżając wydajność kotła (tj. zwiększenie przerwy podajnika lub obniżenie czasu pracy podajnika), musimy zmniejszyć ilość powietrza spalania. Zwiększając wydajność kotła (tj. obniżenie przerwy podajnika lub przedłużenie czasu pracy podajnika) musimy zwiększyć ilość powietrza spalania.

UWAGA! – zbyt duża ilość powietrza spalania jednak skutkuje bardzo natężonym krótkotrwałym spalaniem na małej powierzchni. Po krótkim czasie dochodzi do obniżenia wydajności kotła z powodu zbyt małej powierzchni płomienia i niewłaściwego spalania paliwa przy krawędzi palnika. Palisow niespalone będzie opadać do popielnika. Zbyt mała ilość powietrza spalania będzie skutkowało nieskonsumowanym spalaniem, które przejawia się dymem wychodzącym z komina. - Regulacja powietrza skuteczna jest w przypadku, gdy ruszt będzie odpowiednio wycentrowany i uszczelniony.

11.Konserwacja

1.) Należy dbać o uzupełnianie w porę opału. Kiedy w zasobniku jest już mało opału, musi być natychmiast uzupełniony. Uwaga naponowne prawidłowe zamknięcie wieka pojemnika paliwa!

2.) Jeżeli kocioł jest prawidłowo wyregulowany, paliwo całkowicie jest spalone wtedy, gdyż osiągnie krawędzi rusztu. Popiół i żużel spadają do szufladki popielnika. Palenisko jest samoczyszczące a przy średniej mocy szufladka popielnika wymaga opróżnienia co drugi dzień (należy użyć rękawic ochronnych). Czasami może kawałek żużla pozostać między krawędzią rusztu i ścianą kotła. Następnie należy go usunąć za pomocą pogrzebacza.

3.) Podczas pracy ciągłej kotła zaleca się 1x w miesiącu wyczyszczenie powierzchni wymiennika. Dochodzi do zanieczyszczania powierzchni wymiany ciepła, co może mieć znaczny wpływ na przekazywanie ciepła i sprawność kotła. Należy oczyścić mieszalnik według zapotrzebowania Jego zanieczyszczenie pogarsza cyrkulację powietrza do spalania do dyszy palnika. Minimalnie 1 h przed czyszczeniem należy wyłączyć kocioł.

4.) Zaleca się oczyścić okresowo z zewnątrz silnik ze skrzynią przekładniową i wentylator. (obsługa nie może zdejmować pokrywy wentylatora lub w inny sposób ingerować do tych elementów. **Może to robić wyłącznie upoważniony pracownik serwisu**). Czyścić należy suchym pędzlem. Kocioł w tym czasie musi być odłączony od zasilania energią elektryczną.

5.) Jeżeli w opale znajdują się kawałki kamienia, metalu lub drewna, może się zablokować ślimak podajnika. Jeżeli dojdzie do przegrzewania silnika, należy wyłączyć kocioł i usunąć przeszkodę.

UWAGA: Przed przeprowadzeniem tej czynności należy przekonać się, czy kocioł jest odłączony od energii elektrycznej (wtyczka wyjęta z gniazdka).

6.) Ponieważ w przestrzeni palnika podczas pracy wentylatora powstaje lekkie nadciśnienie, należy dbać o

doskonałą szczelność kotła

(drzwiczki paleniska, drzwiczki popielnika, otwór do czyszczenia mieszacza, wieko zasobnika opału itp.).

Szczelność zasobnika opału

zapewnia przede wszystkim dokładne zamknięcie jego wieka za pomocą obrotowego zamknięcia i nie

uszkodzona uszczelka gumowa

powierzchni przylegania.

7.) jeżeli wystąpi stan awaryjny (dłuższa przerwa w dostawie energii el. itp.) i dojdzie do zapalenia opału w zasobniku opału, w wyniku wzrostu

temperatury otwiera się zawór BVTS (TS 130, STS20) i dochodzi do gaszenia paliwa.

8.) 1x w miesiącu oczyścić ściany kotła wewnątrz paleniska, ciągi kominowe kotła oraz króciec spalinowy (za pomocą szczotki w kotle

ostygniętym, gdy temperatura nie przekracza 40 oC). Do usunięcia popiołu z króćca spalinowego służy kłapa w części dolnej. Podczas

demontażu wieka należy rozluźnić śrubę zabezpieczającą, by nie doszło do jej uszkodzenia. Po

oczyszczeniu króćca zainstalować

z powrotem kłapę i uważać na szczelność kołpaka z króćcem spalinowym.

12. Ważne ostrzeżenia

Kocioł można używać tylko do celów jego przeznaczenia.

- Kocioł mogą obsługiwać wyłącznie dorosłe osoby zapoznane z niniejszą instrukcją obsługi. Pozostawianie dzieci bez nadzoru dorosłych przy kotle jest niedopuszczalne. Ingerencja do konstrukcji kotła, która mogłaby zagrozić zdrowiu obsługi, ew. mieszkańców domu, są niedopuszczalne.

- Kocioł nie jest przeznaczony do używania przez osoby (włącznie dzieci), których zdolność umysłowa, fizyczna lub psychiczna oraz brak doświadczenia i wiedzy nie pozwalają na bezpieczne stosowanie urządzenia, jeżeli nie będą one obsługiwać urządzenia pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo bądź nie zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez taką osobę.

- Należy uważać na to, by dzieci nie bawiły się urządzeniem.

- Warunkiem niezbędnym do eksploatacji kotła jest założenie wykładziny komina z powodu możliwego powstawania kondensatu w spalinach wskutek ich niskiej temperatury, szczególnie przy mocy minimalnej kotła. Materiał wykładziny komina musi być odporny na oddziaływanie chemiczne kondensatu.

- Jeżeli wystąpi ryzyko powstania i przenikania palnych par lub gazu do kotłowni lub podczas prac, przy których istnieje przejściowe niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu (klejenie wykładzin podłogowych, malowanie łatwopalnymi farbami), kocioł musi być w porę przed rozpoczęciem prac wyłączony z ruchu.

- podczas transportu paliwa do przestrzeni spalania przed rozpaleniem należy wzrokowo sprawdzić ilość paliwa w retorcie, jednak nie wkładając ręce do paleniska. Ryzyko skaleczenia przez obrotowy wał ślimaka.

- Do rozpalania w kotle jest ZABRONIONE używanie cieczy łatwopalnych.

- Podczas eksploatacji ZABRANIA się przegrzewania kotła.

- Na kocioł i w odległości mniejszej, niż bezpieczna odległość, nie wolno kłaść przedmiotów z materiałów palnych.

- Przy wybieraniu popiołu z kotła nie może być w odległości minimalnie 1500 mm od kotła substancji łatwopalnych. Popiół należy układać w pojemnikach niepalnych z wiekiem. Stosować pomoce ochronne.

- Po ukończeniu sezonu grzewczego należy dokładnie wyczyścić kocioł, przewody dymne i króciec przewodu dymnego. Kotłownię utrzymywać w czystości i suchą.
- Zabrania się wykonywać zabiegi w konstrukcji i instalacji elektrycznej kotła.
- W wypadku zadziałania dwudrożnego zaworu zabezpieczającego, gdy może dojść do napełnienia wody niezgodnej z przepisami ČSN 07 7401 należy poprawić jakość wody w układzie tak, by spełniała wymagania w/w normy.
- W układzie należy zainstalować zawór zabezpieczający o nadciśnieniu maks. 250 kPa, którego charakterystyka powinna zgadzać się z mocą znamionową kotła. W wypadku kolejnych zapytań prosimy o kontakt z naszymi umownymi firmami serwisowymi (montażowymi).
- W przypadku awarii, wyłączenia kotła lub braku paliwa nie będzie zapewniona ochrona przeciwzamrozeniowa. Regulacja kotła nie rozwiązuje ochrony układu grzewczego przeciw zamarznięciu. W przypadku, gdy układ grzewczy w okresie zimowym nie będzie używany, należy spuścić z niego wodę.
- Nieodpowiednia jakość paliwa może bardzo ujemnie wpływać na wydajność i parametry emisji kotła.
- W trakcie montażu, instalacji i obsługi urządzenia należy przestrzegać normy obowiązujące na terenie kraju zastosowania. Nie dotrzymanie wyżej wymienionych warunków prowadzi do wygaśnięcia umowy gwarancyjnej.

13. Możliwe awarie i sposoby ich rozwiązania

1. Ślimak nie podaje węgla:

- sprawdzić czy znajduje się węgiel w zasobniku,
- sprawdzić czy nie zawiesił się węgiel w zasobniku,
- sprawdzić czy nie została ścięta zawleczka na końcu ślimaka (za motoreduktorem), jeśli tak to wymienić na rezerwową dołączoną do kotła przy zakupie.

W przypadku ścięcia bezpiecznika sprzęgła przeciążeniowego (zawleczki) należy ją wymienić na nową ograniczającą wielkość momentu obrotowego do 125 Nm

Dopuszczalne jest stosowanie zawleczki handlowej o oznaczeniu ZAWLECZKA S-Zn 5x60 PN-76/M-82001 materiał zawleczki : drut stalowy zawleczkowy gat. ST 0 wg PN-76/M-80059

- wyczyścić rurę podajnika i sprawdzić czy nie został zablokowany ślimak przez kamień, kawałki drewna lub metalu.
- sprawdzić czy wtyczka zasilająca motoreduktor jest właściwie podłączona do gniazda z tyłu sterownika
- po kilku latach użytkowania należy sprawdzić stan zużycia ślimaka szczególnie gdy używano mokrego opału

2. Skrapla się woda ze ścianek kotła:

- sprawdzić jakość uszczelki przy połączeniu kotła z układem centralnego ogrzewania, jeśli tak to wymienić uszczelkę,
- po okresie grzewczym sprawdzić czy nie następuje tzw. „roszenie” ścianek kotła,
 - określić dokładne miejsce, w którym wycieka woda i zgłosić awarię do producenta.
 -

14. Gwarancja i odpowiedzialność za wady

P.P.H.U. Zenmar s.c. udziela gwarancji na:

- korpus żeliwny kotła 10 lat od daty sprzedaży;
- części zamienne kotła 24 miesiące od daty sprzedaży.

Gwarancja będzie ważna w przypadku stosowania się do instrukcji montażu, szczególnie:

- Podłączenie zgodnie ze schematem producenta wykonane przez dostawcę zakwalifikowanego lub firmę montażową
- Stosowanie się do zleceń zawartych w Instrukcji Obsługi i Montażu kotła.

Użytkownik powinien wykonywać konserwację regularną kotła.

W przypadku nie przestrzegania zleceń udzielane przez producenta gwarancje wygasają. Producent zastrzega sobie prawo do zmian dokonywanych w ramach innowacji produktu, które muszą być objęte w niniejszej instrukcji.

Gwarancja nie dotyczy :

- wad spowodowanych w skutek błędnego montażu i nieprawidłowej obsługi oraz wad w wyniku nieprawidłowego utrzymania
- uszkodzeń wyrobu podczas transportu lub innych mechanicznych uszkodzeń;
- wad spowodowanych nieprawidłowym składowaniem;
- wad i szkód spowodowanych przez nie przestrzeganie poziomu jakości wody w układzie grzewczym patrz roz. lub zastosowaniem płynu niezamarzającego;
- wad spowodowanych nie dotrzymaniem zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
- wad spowodowanych eksploatacją kotła z nie wymaganym opałem
 - wad powstałych wskutek kłęski żywiołowej lub zaistnienia siły wyższej.

15.instrukcje do likwidacji produktu po zakończeniu żywotności

Opakowania zalecamy likwidować w następujący sposób:

- folia plastikowa, opakowanie tekturowe – skup surowców wtórnych
- metalowa taśma – skup surowców wtórnych
- podkład drewniany jest jednorazowy i nie można go dalej używać jako wyrobu. Jego likwidację reguluje ustawa 477/ 2001 Dz. U. i 185/2001 Dz. U. w brzmieniu późniejszych przepisów. Ze względu na to, że wyrób jest skonstruowany z normalnych metalowych materiałów, zaleca się następującą likwidację jego poszczególnych części:
 - wymiennik (żeliwo szare) – skup surowców wtórnych
 - rury, poszycie – skup surowców wtórnych
 - pozostałe części metalowe – skup surowców wtórnych
 - ocieplenie– firma specjalistyczna likwidująca odpady
 - wymiennik (żeliwo szare) – skup surowców wtórnych

16.Karta produktu

**KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189
UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
2009/125/WE**

Identyfikator modelu	Zenmar-eco 20 kw		
Sposób podawania paliwa: automatyczne podawanie paliwa			
Kocioł kondensacyjny:nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe: nie	Kocioł wielofunkcyjny:nie	
Paliwo	Paliwo	Inne	ns %

	zalecane	odpowiednie paliwo					
Polana, wilgotność ≤ 25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50%	nie	nie					
Inna biomasa nieдрzewna	nie	nie					
Biomasa nieдрzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny		nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	Nie					
Koks	nie	Nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	tak	81	27	12	269	326
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego							

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	jednostka		
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa					
Przy znamionowej Mocy cieplnej	Pn	20	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	86.6	%		
Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	Pp	6/N.A	kW	Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	η_p	86.5	%		
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne					
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	%		Przy znamionowej mocy cieplnej	e_{lmax}	0.03	kW		
				Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	e_{lmin}	0.01	kW		
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach					kW
				W trybie czuwania	PSB	0.01	kW		

Dane kontaktowe	PPHU Zenmar s.c Zbigniew Kobylnicki, Danuta Kobylnicka ul. Portowców 35 83-110 Tczew tel. 601-677-554 /794-536-296 biuro@zenmar.
-----------------	--

