

Strona1/Stron23

METAL-FACH

Strona2/Stron23

METAL-FACH

1. Wstęp.

Poniższa Dokumentacja Techniczno-Ruchowa zawiera dane dotyczące budowy, działania instalacji oraz obsługi kotłów wodnych niskotemperaturowych typu SDG.....(11-38), opalanych paliwem stałym.

Dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi kotła, w której ujęte są informacje dotyczące budowy, instalowania i sposobu eksploatacji jest konieczne dla zapewnienia prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.

Nieprzestrzeganie przez użytkownika przepisów i wskazówek zawartych w niniejszej dokumentacji zwalania producenta kotłów od wszelkich zobowiązań i gwarancji.

2. Informacje ogólne.

Kotły dostarczane są w stanie zmontowanym .

Na obudowie kotła zamontowana jest w sposób trwały i widoczny tabliczka znamionowa wyrobu.

Konstrukcja i wykonanie stalowych kotłów są zgodne z normą PN-EN 303-5 oraz wymaganiami zasadniczymi w zakresie bezpieczeństwa, określonych w stosownych rozporządzeniach UE (dyrektywach).

Na kocioł udziela się gwarancji. Szczegółowe warunki gwarancji określone są w niniejszej instrukcji i załączonej karcie gwarancyjnej..

Przed przystąpieniem do instalowania kotła-kuchni należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją i sprawdzić czy kocioł wyposażony jest kompletnie oraz czy kocioł nie uległ uszkodzeniu podczas transportu.

2.1 Zastosowanie

Stalowe kotły wodne c.o. typu SDG.... przeznaczone są do centralnych ogrzewań wodnych w domkach jednorodzinnych i pomieszczeniach gospodarczych, punktów handlowych, gospodarstw wiejskich, itp.

UWAGA! Kotły przeznaczone są wyłącznie do pracy w instalacjach wodnych systemu otwartego z obiegiem grawitacyjnym lub wymuszonym, posiadającym zabezpieczenia zgodne z wymaganiami.PN-91/B-02413

Najwyższa temperatura wody w kotle nie może w żadnym przypadku przekroczyć 95°C. Dopuszczalne ciśnienie robocze wynosi 1.5 bar.

Temperatura pracy kotła 70-80°C

2.2 Paliwo

Paliwem do opalania kotłów typoszeregu SDG... jest drewno opałowe liściaste nie przekraczające 20% wilgotności, oraz węgiel kamienny asortymentu OI.

Zalecane jest stosowanie polan drzew liściastych typu: buk, grab, dąb, brzoza, olcha, jesion. Nie zalecane jest stosowanie polan drzew iglastych, gdyż powodują one zakoplenie kotłów, oraz konieczność częstego czyszczenia.

UWAGA! W przypadku stosowania drewna o wilgotności powyżej 20% zalecane jest stosowanie w przewodzie kominowym wkładu ze stali kwasoodpornej.

2.3 Czyszczenie kotła

Zaleca się częste czyszczenie kotła co zapobiega trudnościom z usuwaniem zanieczyszczeń z powierzchni ogrzewalnych kotła, oraz spadkowi jego wydajności. Zaniedbanie konieczności czyszczenia może doprowadzić nawet do wydzielenia się tlenku węgla (czadu).

3. Charakterystyka techniczna kotłów.

Kotły typoszeregu SDG... są przeznaczone do spalania drewna liściastego w tzw. systemie dolnego jak również górnego spalania. Korpus wodny w kształcie prostopadłościanu wykonany jest jako konstrukcja spawana z blach stalowych S235JRG2 o grubości 5 mm (dla elementów posiadających kontakt ze spalinami) i 4 mm (dla pozostałych elementów).

Schemat budowy kotła pokazano na rysunku 1, natomiast podstawowe wymiary geometryczne kotłów typoszeregu SDG.. zestawiono w tabeli I.

Komora paleniskowa (1) kotła jest wyposażona w chłodzoną wodą ruszt (2), bezpośrednio pod komorą paleniskową znajduje się komora popielnikowa (10) zamykana szczelnie na drzwiczki.

Okna wylotowe spalin (5 i 6) komory paleniskowej są usytuowane odpowiednio w górnej oraz dolnej części ściany tylnej.

spalanie dolne – odbywa się na tylnej ścianie komory załadunkowej. Spala i rozżarza się nie cała objętość paliwa na raz ale tylko część znajdująca się na ruszcie. W miarę spalania poziom zasypanego paliwa bardzo wolno się obniża

spalanie górne – podczas tego spalania od razu rozżarza się cała załadowana porcja paliwa. Spaliny z kolei odprowadzane są przez umieszczone w górnej części kotła kanały (ciągi) konwekcyjne o celowo wydłużonej drodze.

Spaliny z komory paleniskowej poprzez wybrane okno wylotowe spalin (5 lub 6) przepływają do dwóch pionowych kanałów konwekcyjnych (7) i czopucha (8) wyposażonego w przepustnicę regulacyjną ciągu kominowego (11). Wyboru systemu spalania dokonuje się przez obrócenie dźwigni (9).

Ilość powietrza doprowadzonego do spalania reguluje się poprzez uchylenie drzwiczek popielnikowych (12), ewentualnie poprzez wentylator nadmuchowy (13) (opcja dodatkowa). Poprzez zastosowanie rusztu mechanicznego (25) zwiększamy dopływ powietrza

w dolną strefę paleniska w wyniku odpopielania rusztu przy zamkniętych drzwiczkach paleniskowych .

Paliwo do kotła jest zasypywane przez, drzwiczki zasypowe (14). Obsługę rusztu umożliwiają drzwiczki popielnikowe (15). Przy otwartych drzwiczkach (15) przed wysypywaniem żaru zabezpiecza ruszt ogniowy (3)

Oczyszczanie powierzchni ogrzewalnych kotłów umożliwiają otwory wyczystne otwieranymi pokrywami (16,17)

Woda powrotna z instalacji c.o. dopływa do kotła przez króciec zasilający (19) a woda podgrzana w kotle wpływa króćcem wylotowym (18)

Korpus wodny kotła jest osłonięty izolacją cieplną (20) wykonaną z wełny mineralnej grubości 25 mm osłoniętej lakierowaną blachą stalową.

Spust wody (4) znajduje się po przeciwnej stronie wentylatora. W górnej części kotła umieszczone są dwa króćce. Króciec (21) rozmiaru 1/2" służy do zamocowania termometru lub przy zastosowaniu wentylatora do kapilary zaś króciec 3/4" (22) służy przy braku nadmuchu do zamocowania miarkownika ciągu.

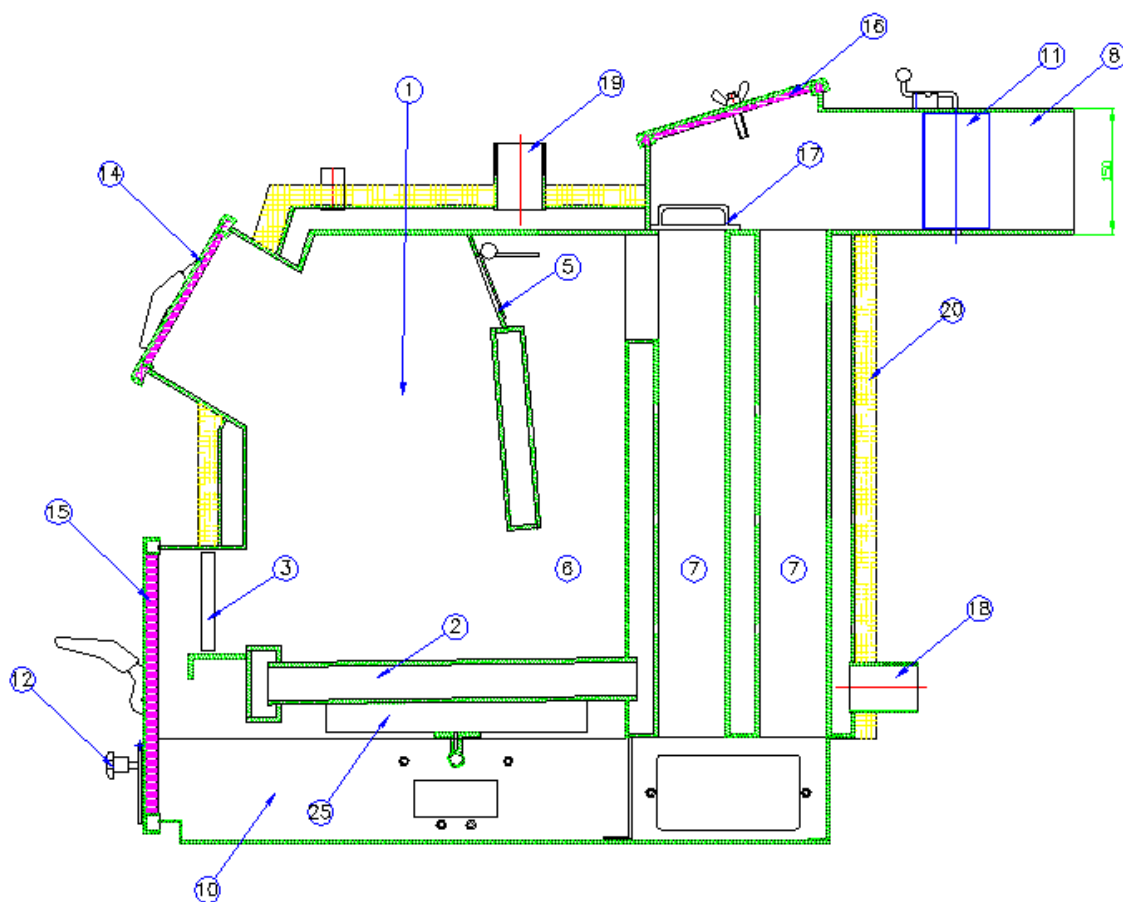
Tabela nr 1 Podstawowe dane techniczne kotłów typoszeregu „SDG” oraz „SDG Plus”

L.p.	Wyszczególnienie	Miano SI	SDG-11	SDG-13	SDG-16	SDG-19	SDG-25	SDG-32	SDG-38
1.	Nominalna moc cieplna**	[kW]	11	13	16	19	25	32	38
2.	Minimalna moc cieplna**	[kW]	3,5	4,0	4,5	5,3	6,8	8,3	10,0
3.	Nominalna moc cieplna****	[kW]	14	16	24	20	32	40	48
4.	Minimalna moc cieplna****	[kW]	4,2	4,8	7,2	6,0	9,6	12	14,4
5.	Wymagany ciąg kominowy	[Pa]	<16	<16	<16	<16	<19	<21	<24
6.	Max. temperatura wody w kotle	[°C]	95	95	95	95	95	95	95
7.	Max. ciśnienie wody w kotle	[bar]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
8.	Sprawność cieplna	[%]	76	76	76	76	76	76	76
9.	Powierzchnia grzewcza kotła	[m ²]	0,85	1,01	1,35	1,59	2,12	2,65	3,3
10.	Wymiary Szerokość Wysokość Długość	[mm]	360 800 710	360 880 710	360 880 750	410 880 750	410 980 750	410 1050 800	460 1150 850
11.	Stałopalność przy Q _n	[h]	>2	>2	>2	>2	>2	>2	>2
12.	Zużycie paliwa przy mocy nominalnej**	[kg/h]	4,11	5,1	6,1	7,12	9,1	10,2	13,45
13.	Zużycie paliwa przy mocy minimalnej**	[kg/h]	0,8	1,2	1,8	2,41	3,0	3,6	4,41
14.	Zużycie paliwa przy mocy nominalnej****	[kg/h]	2,5	2,8	4,2	5	5,6	7,0	8
15.	Zużycie paliwa przy mocy minimalnej****	[kg/h]	0,7	0,8	1,3	1,5	1,7	2,1	2,7
16.	Pojemność wodna	[dm ³]	41	49	53	62	69	76	90
17.	Wymagany przekrój komina	[cmxcm]	12x25	12x25	12x25	15x25	15x25	15x25	20x25

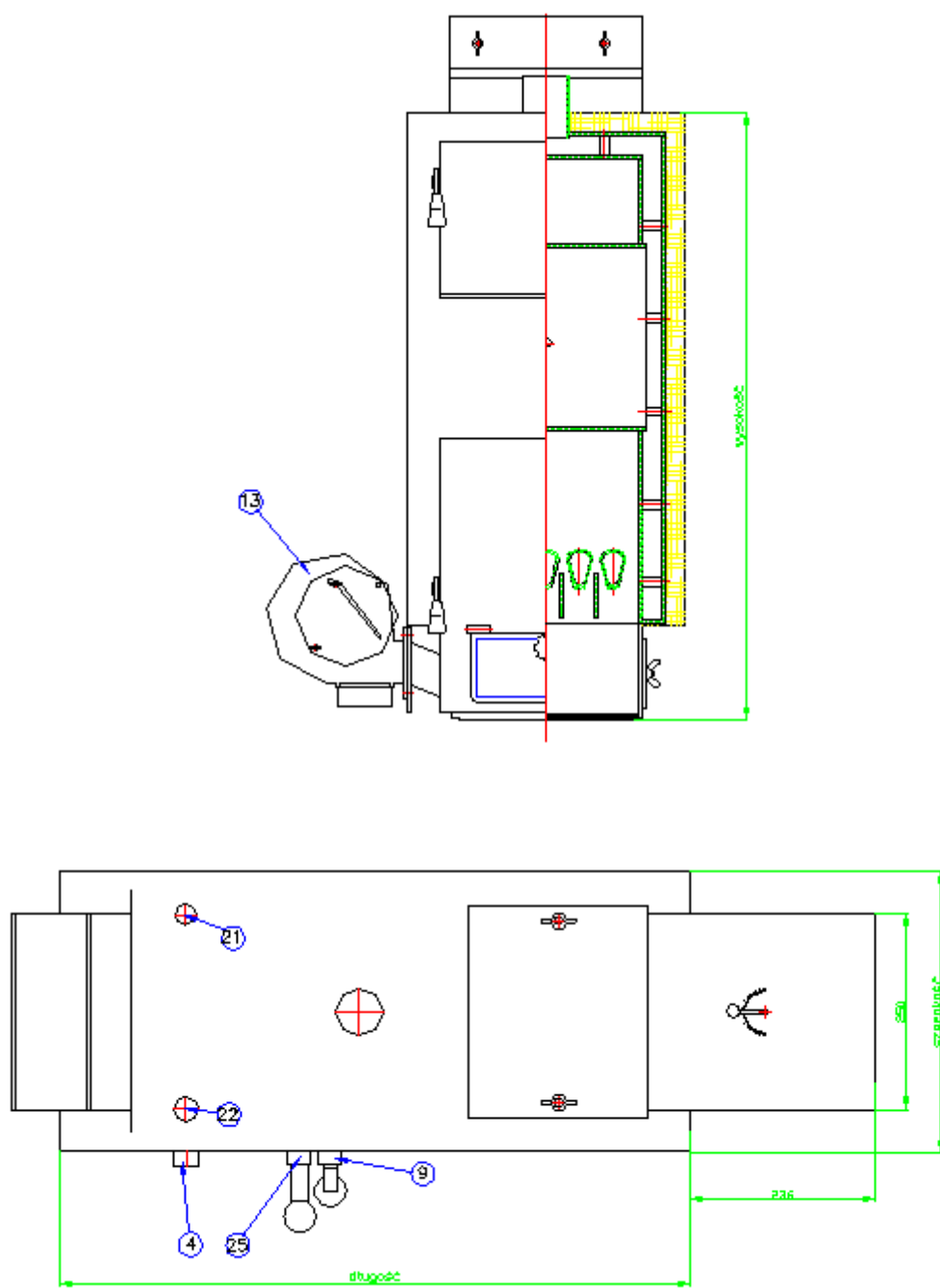
** - Drewno opałowe o wartości opałowej ok. 1500kJ/kg i wilgotności nie przekraczającej 20%

**** - Węgiel kamienny sortymentu OI

Wartości w tabeli nie zmieniają się dla kotłów typoszeregu „SDG Plus”



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Komora paleniskowa | 13. Regulator nadmuchowy |
| 2. Ruszt wodny | 14. Drzwiczki zasypowe |
| 3. Ruszt ogniowy | 15. Drzwiczki popielnikowe |
| 4. Spust wody | 16. Pokrywa otworu wyczystnego I |
| 5. Okno wylotowe spalin górne | 17. Pokrywa otworu wyczystnego II |
| 6. Okno wylotowe spalin dolne | 18. Króciec wylotowy |
| 7. Kanał konwekcyjny | 19. Króciec zasilający |
| 8. Czopuch | 20. Izolacja cieplna |
| 9. Dźwignia okna spalin | 21. Króciec termometru |
| 10. Komora popielnikowa | 22. Króciec miarkownika ciągu |
| 11. Przepustnica regulacyjna ciągu kominowego | 23. Pokrywa otworów wyczystnych |
| 12. Drzwiczki popielnikowe | |



L.P.		Miano	SDG-11	SDG-13	SDG-16	SDG-19	SDG-25	SDG-32	SDG-38
1	Szerokość	mm	360	360	360	410	410	410	460
2	Wysokość	mm	800	880	880	880	980	1050	1150
3	Długość	mm	810	810	850	850	850	900	950

Rys 1. schemat budowy kotła typoszeregu SDG

4. Wskazówki dotyczące instalacji kotła.

Przed przystąpieniem do podłączenia kotła do instalacji grzewczej należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz sprawdzić kompletność jego wyposażenia.

Ze względu na warunki w kotłowni, kocioł może być przystosowany (jeśli jest wyposażony w nadmuchi bezpośrednio zamontowany w popielniku lub na rurze w górnej części kotła), drzwiczki mogą być otwierane w prawo lub lewo. Możliwa jest również zmiana usytuowania króćców i czopucha. Zmiany te użytkownik winien uzgodnić przy zamawianiu kotła.

Firma montująca kocioł winna zwrócić uwagę na staranność i szczelność połączeń tych zespołów oraz wypoziomowanie.

Dla bezpieczeństwa użytkowników montaż kotła należy zlecić instalatorowi posiadającemu właściwe uprawnienia.

Podstawowym warunkiem bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji kotła jest sprawny technicznie i właściwie dobrany pod względem przekroju poprzecznego przewód kominowy. Komin na całej swej długości musi być szczelny i wolny od innych połączeń.

Kanał wylotowy łączący czopuch z kominem powinien być możliwie krótki i posiadać wznios min. 1 %. Sposób przemieszczania i ustawienie kotła powinien być dostosowany do warunków lokalnych, stanu nawierzchni, przeszkód, pochyleń itp. Szczególną uwagę zwrócić na bezpieczeństwo nóg i rąk oraz możliwość przewrócenia kotła.

Kocioł w zasadzie nie wymaga fundamentu i dopuszcza się ustawienie go bezpośrednio na niepalnej posadzce. Kocioł powinien być dokładnie wypoziomowany, a wytrzymałość stropu i podłoża, na którym jest ustawiony powinna być dostateczna ze względu na masę kotła wraz z wodą.

W przypadku ustawienia na fundamencie, który powinien mieć wysokość minimum 5 cm ponad posadzką pomieszczenia, w którym kocioł ma być eksploatowany.

Ustawiony na fundamencie kocioł należy dokładnie wypoziomować a następnie wykonać podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania, kanału dymowego oraz zamontować osprzęt kotła.

Kocioł winien być ustawiony tak aby zapewniony był do niego dostęp ze wszystkich stron. Minimalna odległość boku kotła w którym znajduje się wyczystka - od ściany wynosi 0,8 m.

Czopuch kotła należy podłączyć do komina za pomocą rury stalowej wykonanej z blachy S235JRG2 o grubości minimum 5 mm, którą należy nasadzić na wylot czopucha i osadzić w kominie. Miejsca połączeń dokładnie uszczelnić kitem kotłowym.

W przypadku łączenia dwóch kotłów do wspólnego przewodu kominowego, kolektor łączący powinien mieć przekrój 50% większy od łączonego przekroju czopuchów wszystkich łączonych kotłów. Kolektor ten powinien być izolowany i prowadzony z pochYLENIEM do góry w stronę komina. Łączna długość kolektora nie powinna być większa niż 5 m. Nie zaleca się łączenia więcej niż 3 kotłów do wspólnego kolektora.

Istotny wpływ na prawidłową pracę komina ma ciąg kominowy, właściwa wysokość i przekrój otworu komina. Niewłaściwe wymiary przewodu kominowego są powodem niedostatecznego ciągu, co może prowadzić do wadliwej pracy kotła.

Wielkość ciągu wymaganą podano w tabeli 1. Zapewnienie wymaganego ciągu powinno być podparte przez projektanta obliczeniami i doбором parametrów przewodu

komina (przekrój i wysokość), przy uwzględnieniu stref klimatycznych i warunków terenowych. Natomiast ocenę stanu technicznego, potwierdzenie dla danego kotła ciągu i parametrów komina, winien dokonać kominiarz.

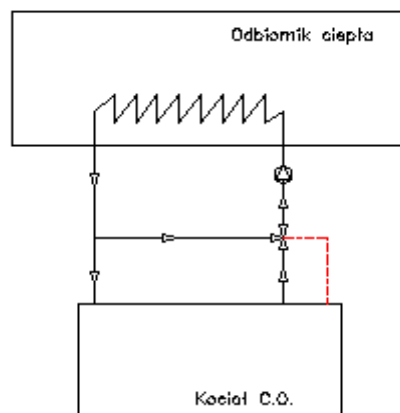
Komin powinien być wyprowadzony powyżej dachu budynku. Przewód kominowy, do którego łączy się kocioł, powinien być wolny od innych połączeń. Powierzchnie ścian przewodu komina powinny być gładkie, szczelne, bez przewężeń i załamań. Dla zapewnienie dobrego ciągu, przed rozpoczęciem ogrzewania lub po przerwach w paleniu należy komin oraz kocioł starannie wygrzać i wysuszyć.

Przewody kominowe winne być wykonane z materiałów odpornych na działanie szkodliwych związków chemicznych w tym kwasów. W kominach już wybudowanych zaleca się stosowanie wkładów kominowych wykonanych ze stali szlachetnej.

Celem uniknięcia zakłóceń ciągu zaleca się stosowanie nasad kominowych. W strefach II i III stosowanie nasad kominowych jest wymagane.

Połączenie kotła z instalacją centralnego ogrzewania należy wykonać rozłączne za pomocą dwuzłazek lub kołnierzy.

Aby zwiększyć żywotność kotła, należy zastosować zawór trójdrogowy który zabezpieczy kocioł przed zimnym powrotem. W momencie gdy do kotła docierać będzie zbyt zimny powrót (mowa o temperaturze wody powrotu), zawór taki przekieruje zasilanie aby woda krążąca w kotle była zawsze na odpowiednio wysokim poziomie. Zabieg taki zabezpieczy przed wytrącaniem się kondensatu, zwiększy efektywność grzewczą – kocioł szybciej osiągnie stan najefektywniejszej pracy. W momencie gdy temperatura w wewnętrznym obiegu kotła wzrośnie odpowiednio, zawór „puści” ciepło dalej na budynek



Rysunek 2: Schemat z zastosowaniem zaworu trójdrogowego.

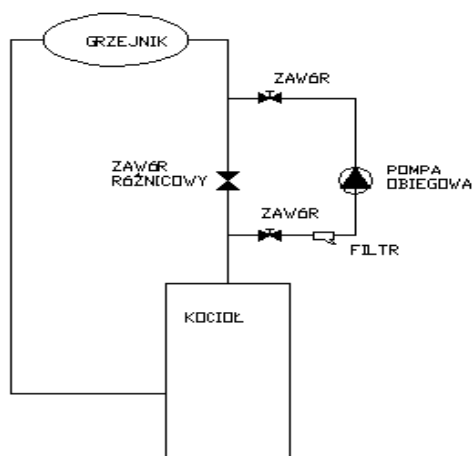
Podłączyć kocioł do instalacji wodociągowej. Zasilanie wodą z sieci wodociągowej powinno być dokonane przez kurek spustowy kotła za pomocą węża elastycznego, który po napełnieniu instalacji do uzyskania przelewu z naczynia wzbiorczego i zamknięciu kurka spustowego kotła, należy od kotła odłączyć.

UWAGA: PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI MUSI SPEŁNIAĆ WYMAGANIA POLSKIEJ NORMY PN-91/B-02413 „ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ OGRZEWAŃ WODNYCH SYSTEMU OTWARTEGO. WYMAGANIA”

UWAGA: Zaleca się aby kocioł został podłączony do instalacji grzewczej wyposażonej w zawór trój bądź czterodrogowy. Takie podłączenie zabezpieczy przed powrotem zimnej wody z instalacji a zarazem uchroni kocioł przed przedwczesną korozją.

Demontaż, po opróżnieniu wody z kotła, należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności niż montaż.

Jeżeli podłączamy kocioł w układzie pompowym należy zwrócić uwagę aby pompa znajdowała się na obojętności oraz zamontowany był zawór różnicowy. Przykładowy schemat tego połączenia przedstawia rys3.



Rysunek 3. Schemat podłączenia pompy z zastosowaniem zaworu różnicowego.

Pomieszczenie w którym ustawiono kocioł powinno posiadać dwa kanały wentylacji grawitacyjnej wyciągowej o wymiarach 14 cm x 14 cm, ponadto musi być przewidziany otwór dla doprowadzania powietrza zewnętrznego.

Uzupełnienie stanu wody w kotle i instalacji c.o. winno być wykonywane poza obrębem kotła/ nie bliżej niż 1,0 m/ na przewodzie wody powrotnej.

Instalacja i rozruch kotła powinna być dokonana przez wykwalifikowaną ekipę montażową.

Każdą instalację ogrzewania systemu otwartego należy wyposażyć w naczynie wzbiorcze, którego zadaniem jest przyjmowanie przyrostu objętości wody wypełniającej instalację i odpowietrzenie.

Naczynie to powinno być zainstalowane w najwyższym punkcie instalacji w miarę możliwości w linii pionowej nad kotłem (kotłami)

Objętość naczynia zbiorczego można oszacować przyjmując pojemność jednostkową w odniesieniu do jednego kW wydajności cieplnej wynosi 1-2 dm³.

Naczynie zbiorcze wyposażone jest króćce do przyłączenia wznoszącej rury bezpieczeństwa, opadającej rury bezpieczeństwa oraz rury przelewowej i połączonego z nią odpowietrzenia.

Średnica rury odpowietrzającej i rury przelewowej wynosi co najmniej:

$$d = 15 + 1,39\sqrt{\dot{Q}} \text{ [mm]}$$

\dot{Q} - wydajność kotła kW

Przykładowy schemat prawidłowo wykonanych zabezpieczeń ogrzewania wodnego systemu otwartego przedstawiono na rysunkach 4 i 5 (wg PN-91/B-02413)

Najważniejsze wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających są następujące:

1. Naczynie zbiorcze powinno mieć objętość około 3,5% objętości wody znajdującej się w instalacji grzewczej łącznie z kotłem
2. Każdy kocioł powinien mieć bezwzględnie rurę bezpieczeństwa i rurę przelewową
3. Instalacja powinna być wyposażona w rurę sygnalizacyjną i zbiorczą oraz króciec odpowietrzający naczynie zbiorcze.

W przypadku ustawienia kilku kotłów, każdy z nich powinien być wyposażony w rurę bezpieczeństwa zgodnie z podanymi zasadami wg PN-91/B02413. Na rurach bezpieczeństwa i przelewowych nie wolno montować żadnych zaworów odcinających, a rury oraz naczynie należy zabezpieczyć przed zamarzaniem.

Każdy zainstalowany kocioł, przed oddaniem przez instalatora do eksploatacji, winien być poddany próbie wodnej przy ciśnieniu 0,355 MPa przynajmniej przez 10 min.

Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania winna wykonać firma posiadająca upoważnienie producenta, a fakt prawidłowego podłączenia winien być potwierdzony we wskazanym miejscu na karcie gwarancyjnej załączonej do niniejszej instrukcji.

Rysunek 3. Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonego w jeden kocioł, pompa zamontowana na powrocie (wg PN-91/B-02413)

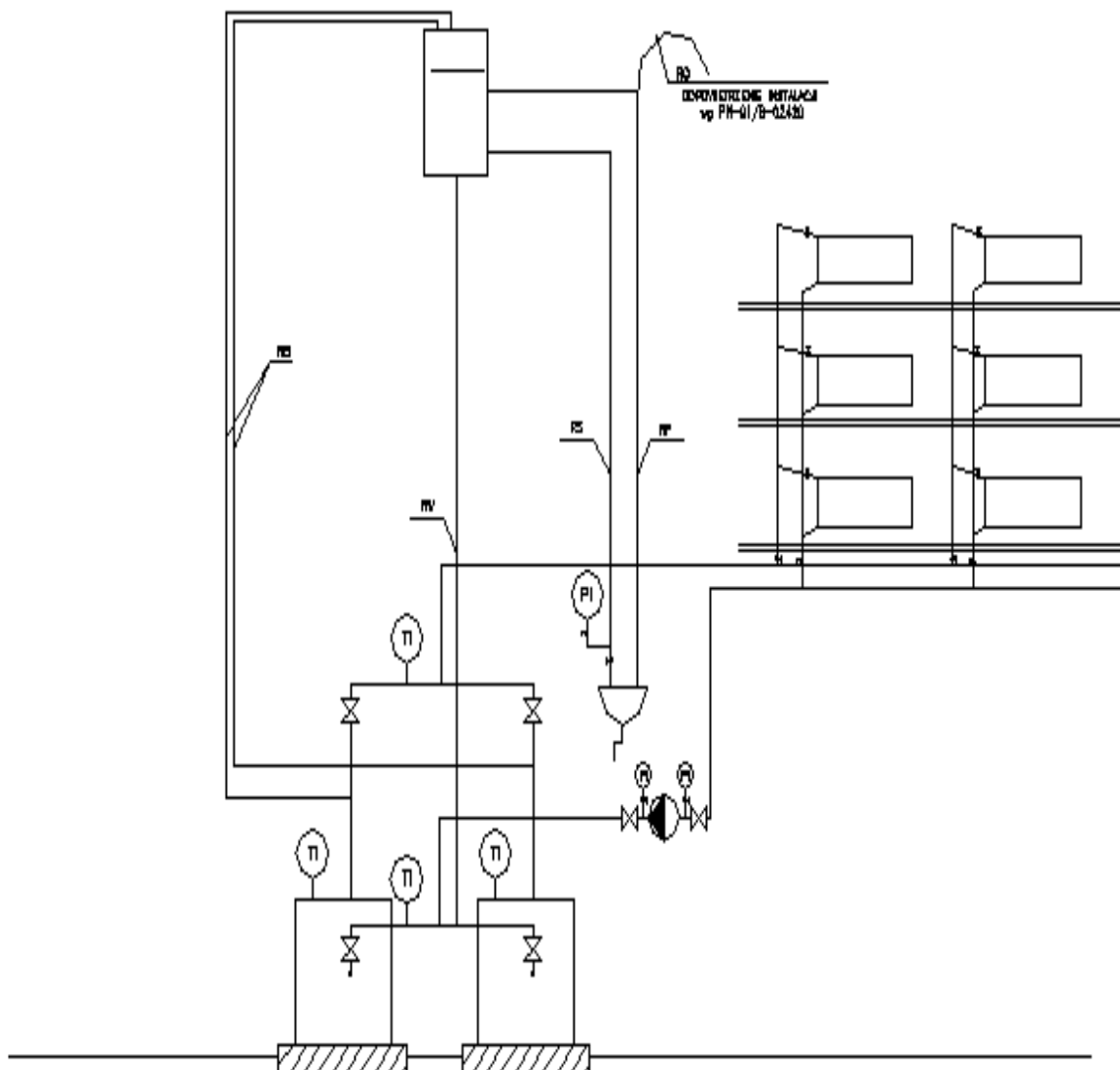
RO – rura odpowietrzająca

RW – rura wzbiorcza

RS – rura sygnalizacyjn

RP – rura przelewowa

RB – rura bezpieczeństwa



Rysunek 6. Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonego w dwa lub więcej kotłów, pompa zamontowana na powrocie (wg PN-91/B-02413)

RO – rura odpowietrzająca

RW – rura wzbiorcza

RS – rura sygnalizacyjna

RP – rura przelewowa

RB – rura bezpieczeństwa

5.Rozruch, eksploatacja i obsługa kotła.

Przed przystąpieniem do rozpalenia ognia w kotle należy sprawdzić czy instalacja c.o. wykonana została prawidłowo i czy jest prawidłowo napełniona wodą - aż do przelania rurą przelewową z naczynia zbiorczego.

Do napełniania całej instalacji bądź uzupełnienia ubytków, najodpowiedniejszą byłaby woda zmiękczona/ woda uzdatniona chemicznie, destylowana lub deszczówka.

Ponadto należy sprawdzić czy ruszt (2) jest oczyszczony z pozostałości nie spalonego paliwa, popiołu i żużla z poprzedniego palenia oraz czy został usunięty popiół z popielnika (10).

Na tak oczyszczony pokład rusztowy nakładamy warstwę rozpałkową w postaci szczapek drewnianych. Po ich rozpaleniu należy zasypać kocioł drewnem.

Przed podpaleniem warstwy rozpałkowej należy upewnić się czy komin zapewnia dostateczny ciąg. Ze zjawiskiem niedostatecznego ciągu spotykamy się najczęściej przy pierwszym uruchomieniu kotła lub dłuższej jego pracy, gdy kocioł i komin został wychłodzony. W celu sprawdzenia ciągu kominowego należy zapaloną szczapkę drewna zbliżyć do kanału wlotu powietrza przy otwartej przepustnicy (11).

Jeżeli stwierdzimy, że płomień nie jest wciągany intensywnie do przestrzeni popielnika, świadczy to o niedostatecznym ciągu kominowym.

W takim przypadku przed podpaleniem warstwy należy „wygrzać” komin postępując w następujący sposób:

- otworzyć wyczystkę (23) na czopuchu (8),
- w kanał czopucha (8) wsunąć kilka szczapek drewna i podpalić,
- podtrzymywać ogień tak długo, aż nastąpi wzrost ciągu kominowego (płomień wciągany jest do komina),
- po wypaleniu się drewna, nie spalone pozostałości wygarnąć i rzucić do kotła,
- zamknąć szczelnie wyczystkę (23) i niezwłocznie przystąpić do podpalenia przygotowanej uprzednio na ruszcie warstwy rozpałkowej.

W okresie rozpalania należy zamknąć wszystkie drzwiczki, przepustnica (12) powinna być otworzona poprzez odpowiednie wyregulowanie za pomocą śruby regulacyjnej .

Z chwilą uzyskania żądanej temperatury wody w kotle należy wyregulować intensywność spalania. Intensywność spalania reguluje się poprzez odpowiednie ustawienie śruby regulacyjnej . W czasie normalnej pracy kotła należy okresowo kontrolować i uzupełnić paliwo w sposób podany powyżej. W przypadku węgla kamiennego posiadającego własności spiekające, może nastąpić zawieszenie paliwa nad rusztem. Objawia się to tym, że pomimo wypełnienia komory zasypowej węglem, spada wydajność kotła. Należy wówczas, po otwarciu drzwiczek zasypowych. uderzeniem haka spowodować obsunięcie się paliwa.

Przy otwieraniu drzwiczek zasypowych należy zachować szczególną ostrożność, gdyż przy raptownym ich otwarciu może nastąpić wybuchowe zapalenie gazów (produktów odgazowania). Otwierając drzwiczki zasypowe należy stanąć z boku kotła, uchylić nieco drzwiczki, odczekać chwilę, aż do momentu, gdy gazy spalinowe zostaną odprowadzone z zasobnika paliwa do komina, a następnie otworzyć powoli je całkowicie. Również wówczas nie należy stawać naprzeciw otworu drzwiczek. Podobną zasadę postępowania należy przyjąć przy otwieraniu pozostałych drzwiczek podczas pracy kotła.

Przed każdorazowym zasypem nowej porcji paliwa do kotła należy odpopieleć ruszt, usunąć żużel z paleniska. Nie wolno ruszać dźwignią rusztu mechanicznego , gdy paliwo nie zostało w pełni wypalone! Należy poczekać aż paliwo wypali się, poruszać rusztem

celem oczyszczenia popiołu, przesunąć resztki żaru i uzupełnić paliwo. Gdy samozapłon nie nastąpił prosimy wówczas ponownie rozpaćić w kotle wg. instrukcji.

Celem oszczędnego zużycia paliwa należy utrzymywać w czystości komorę paleniskową oraz kanały konwekcyjne kotła. W komorze paleniskowej należy oczyszczać ściany, opłomki i ruszty przez drzwiczki zasypowe i paleniskowe.

Kanały konwekcyjne (przewały) i czopuch należy czyścić przez wyczystkę na czopuchu kotła i u dołu na ścianie bocznej. Czyszczenie winno się odbywać przy użyciu szczotek drucianych na przedłużaczach oraz różnego rodzaju skrobaków i szpachli stalowych. Czynności powyższe należy wykonywać w czasie okresowego postoju kotła.

Dokładne oczyszczenie kotła należy wykonać raz na miesiąc, przy spalaniu gorszych gatunków paliwa należy czynności tych dokonywać częściej.

W razie wystąpienia zakłóceń w pracy kotła (nadmierny wzrost temperatury wody, intensywnego wydostawaniu się dymu do pomieszczenia kotłowni itp.) należy poprzez drzwiczki paleniskowe popielnikowe (przy zamkniętej przepustnicy (12) wygarnąć żar z paleniska do blaszanego pojemnika, który należy wynieść na zewnątrz. Kotłownia powinna być w tym czasie intensywnie wietrzona, a obsługujący kocioł ubezpieczony przez drugą osobę pozostającą na zewnątrz pomieszczenia kotłowni.

UWAGA! Jeśli z jakiegokolwiek powodu wystąpi! brak wody w układzie kocioł - nie wolno uzupełniać stanu zimną wodą. Możliwie szybko należy ostudzić kocioł do temperatury 30 °C (w razie potrzeby usuwając palący się opał) i dopiero po ostudzeniu kotła uzupełnić wodę i na nowo rozpocząć palenie.

Dopływ zimnej wody na ściany kotła w momencie gdy są one gorące (rozpalone) grozi wybuchem kotła a w konsekwencji zniszczeniem urządzeń grzewczych. W krańcowych przypadkach może pociągnąć za sobą szkody w obiektach budowlanych i obrażenia u ludzi.

Przy uruchamianiu pracy kotła zimnego lub po raz pierwszy, może wystąpić zjawisko „ pocenia się kotła”. Sprawiające wrażenie przecieku. W takim wypadku należy przeprowadzić intensywny proces palenia (70-80°C) celem wysuszenia i wygrzania kotła oraz przewodu komina nawet przez 2-3 doby.

Dla zwiększenia żywotności kotła zaleca się utrzymanie temperatury 180 °C spalin powyżej temperatury otoczenia a temperatura wody w kotle nie powinna być niższa niż 60 °C. Utrzymanie w tej sytuacji odpowiednio niskiej temperatury w grzejnikach w okresie jesienno-wiosennym można uzyskać między innymi poprzez:

- Prawidłowy dobór kotła do wielkości ogrzewanych pomieszczeń
- Stosowanie między zasilaniem a powrotem wody zaworów mieszających trój lub czterodrożnych, sterowanych ręcznie lub automatycznie.

Niewłaściwe ocieplenie (izolacja) naczynia wzbiorczego (przelewowego) także może być przyczyną eksplozji kotła ze wszystkimi negatywnymi skutkami.

Zamarznięta w naczyniu wzbiorczym woda przerywa połączenie instalacji c.o. oraz kotła z atmosferą i przy wzroście temperatury wody kotłowej następuje niekontrolowany wzrost ciśnienia w instalacji a to w konsekwencji doprowadzić może do eksplozji kotła.

6.Konserwacja kotła.

Każdą letnią przerwę w pracy kotła należy wykorzystać na zabezpieczenie urządzenia przed nadmiernym zużyciem oraz przygotować je do pracy w następnym sezonie grzewczym. Aby osiągnąć ten cel należy:

- a) staranie oczyścić ruszt, palenisko, popielnik, lamele i czopuch kotła,
- b) oczyścić zewnętrzne powierzchnie kotła i urządzeń współpracujących, uzupełnić ewentualne ubytki powłok antykorozyjnych a w razie potrzeby wykonać je na nowo,
- c) wewnętrzne powierzchnie komory paleniskowej i kanałów konwekcyjnych zakonserwować cienką powłoką oleju z grafitem.

UWAGA! Bez wyraźnej potrzeby (jak np.: konieczność likwidacji powstałych przecieków) nie należy wypuszczać wody z instalacji. Woda powinna się znajdować w układzie przez cały rok gdyż znakomicie zabezpiecza (od wewnątrz) urządzenie przed korozją.

5. Zanim wezwiesz serwis...

Szanowni Państwo zanim wezwiecie na pomoc serwis prosimy zapoznać się z poniższymi najczęściej występującymi przyczynami braku możliwości uzyskania wydajności kotła i sposobami ich rozwiązania. Przypominamy, iż w przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu klient pokrywa koszt wezwania i pracy jednostki serwisowej.

Tabela 3

Rodzaj usterki	Przyczyna	Środki zaradcze
Dym wydostaje się z drzwiczek zasypowych lub popielnikowych.	-brak ciągu - niewłaściwe połączenie kotła z kominem -resztki paliwa dostały się pod zawias lub szczeliwo - drugi piec zamontowany w tym samym przewodzie kominowym -zbyt mały przekrój komina	-obmurować szczelnie wejście czopucha do przewodu kominowego. - sprawdzić drożność komina oraz jego parametry - sprawdzić szczeliwo uszczelniające drzwiczki -uszczelnąć wyjście pieca do przewodu kominowego uniemożliwiając zasysanie zimnego powietrza -powiększyć otwór kominowy
Podczas pierwszych rozruchów z kotła wydostaje się woda (wyciek)	-kondensacja (pocenie się kotła)	- rozpalamy w kotle do temperatury powyżej 80 °C i utrzymujemy ją przez minimum 6 godzin. Gdy zaistnieje potrzeba czynność tą powtarzamy
Za niska temperatura na kotle	- nieodpowiednio dobrana moc kotła (wielkość) -wartość opałowa paliwa zbyt mała - niewłaściwa regulacja kotła	-patrz rozdział poświęcony obsłudze i eksploatacji kotła -niewłaściwie dobrana moc kotła

Nagły wzrost temperatury i ciśnienie w kotle	- zamarznięte naczynie wzbiorcze -zamknięte zawory	-zaizolować ciepłnie naczynie wzbiorcze -oczyścić zawory
Zbyt szybkie spalanie paliwa mimo zamkniętych drzwiczek	- brak uszczelnienia komory popielnika -zbyt duży przekrój komina	-obmurować popielnik -zmniejszyć przekrój komina , zainstalować szyber
Wyciek wody z kanałów konwekcyjnych.	-złe paliwo -zbyt niska temperatura spalania -brak dopływu powietrza przez przepustnice powietrza - zamknięta przepustnica spalin	-zastosować paliwo o odpowiedniej kaloryczności i wilgotności - otworzyć przepustnice powietrza - otworzyć przepustnice spalin

6. Podstawowe zasady bezpiecznej eksploatacji kotła

Wykonanie instalacji kotła i sieci c.o. oraz zabezpieczeń winno być zgodne z wymogami PN-91/B-02413. Przykładowe schematy zabezpieczeń z jednym i dwoma kotłami pokazano na rys. 4 i rys. 5.

W toku eksploatacji urządzeń grzewczych należy w szczególności przestrzegać poniższych zasad:

1. Przed rozpaleniem ognia w kotle:
 - sprawdzić czy instalacja jest prawidłowo napełniona wodą,
 - skontrolować przewód kominowy (przepustnicę, wyczystki, itp.),
 - upewnić się czy naczynie wzbiorcze wraz z rurami do i dopływowymi jest sprawne technicznie i jest drożne,
2. Podczas obsługi kotła używać odpowiednich narzędzi i sprzętu ochrony osobistej (właściwe ubranie, okulary ochronne, rękawice, obuwie).

Przy otwieraniu drzwiczek wziernikowych lub paleniskowych nie stawać na wprost osłanianego otworu lecz z boku. Otwieranie innych drzwiczek lub pokryw wyczystek w czasie pracy kotła jest niedopuszczalne.

3. Utrzymywać porządek w kotłowni, w której nie powinny być składowane żadne przedmioty nie związane z obsługą kotła.
4. Jeśli występuje przerwa w ogrzewaniu w czasie mrozów to obowiązkowo należy spuścić wodę z instalacji, aby nie dopuścić do jej zniszczenia wskutek rozsadzania.
5. Zapewnić prawidłową wentylację nawiewno-wywiewną w kotłowni.
6. Zapewnić nie palność ścian, podłogi i stropu kotłowni oraz nośność posadzki odpowiednią do ciężaru kotła..
8. Usunąć z pobliża kotła i kotłowni materiały łatwopalne oraz żrące.
9. Nigdy nie zalewać wodą ognia w palenisku celem wygaszenia (ogień można wygasić przez wygarnięcie żaru z paleniska lub jego zasypanie piaskiem bądź popiołem).
10. Nie stosować w kotłowni wentylacji wyciągowej mechanicznej,

11. Jako medium grzewcze stosować wyłącznie wodę (uzdatnioną).
12. Czyścić kocioł tylko w czasie przerwy w paleniu.
13. Nigdy nie używać do rozpalania ognia materiałów pędnych jak olej napędowy czy benzyna lub tym podobne które mogą spowodować wybuch lub poparzenie obsługi..
14. Przebywanie dzieci w kotłowni bez nadzoru lub zatrudnianie ich do obsługi kotła jest zabronione.
15. O zauważonych nieprawidłowościach w pracy kotła których nie wymieniono w tabeli 3 powiadomić producenta(zasięgnąć porady) lub punkt dilerski . Niezwłocznie powiadomić producenta o powstałej awarii urządzenia.

7. Załączniki do instrukcji.

Do niniejszej instrukcji dołączone są załączniki:

- Instrukcja dla użytkownika obsługi samodzielnego bloku regulacyjnego
Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna wentylatora

Uwaga! Skrupulatne przestrzeganie postanowień niniejszej instrukcji jest gwarancją bezawaryjnej pracy kotła oraz uprawnia nabywcę do korzystania z bezpłatnych napraw w okresie gwarancyjnym.

8. Warunki gwarancji.

1. Gwarancja na sprawne działanie kotła c.o. potwierdzona pieczęcią punktu sprzedaży detalicznej i podpisem sprzedawcy jest udzielana na okres dwóch lat od daty zakupu lecz nie dłużej niż 36 miesiące od daty produkcji. Na ślimak udziela się gwarancji 12 miesięcznej.
2. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym uszkodzeń lub wad materiałowych producent zapewnia bezpłatną naprawę
3. Zakład jest zobowiązany do wykonania naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni od daty zgłoszenia kotła do naprawy przez sprzedającego.
4. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres od dnia zgłoszenia naprawy kotła do dnia zawiadomienia nabywcy o wykonaniu naprawy. Czas ten jest potwierdzony w karcie gwarancyjnej.
5. Naprawa kotła w okresie gwarancyjnym przez osoby nieupoważnione przez producenta unieważnia uprawnienia nabywcy z tytułu gwarancji.
6. Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek niewłaściwej obsługi, niewłaściwego magazynowania, nieumiejętnej konserwacji, niezgodne z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i eksploatacji oraz wskutek innych przyczyn nie z winy producenta powodują utratę gwarancji jeżeli uszkodzenia te przyczyniły się do zmian jakościowych kotła.
7. Gwarancją nie są objęte części, których uszkodzenie nastąpiło na skutek nieostrożnego i niezgodnego z instrukcją postępowania użytkownika oraz osprzęt kotła: termometr, zawory, kurki, itp., kupowany przez producenta na wyposażenie kotła
8. Nabywca może dochodzić swoich roszczeń / tytułu gwarancji dopiero wówczas gdy zakład nie wykonuje zobowiązań wynikających z gwarancji.
9. Dopuszcza się wymianę kotła w przypadku stwierdzenia przez zakład, na podstawie orzeczenia uprawnionego rzeczoznawcy, że nie można dokonać jego naprawy.
10. Niniejsza karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę dla nabywcy do bezpłatnego wykonania napraw gwarancyjnych.
11. Nieważna jest karta gwarancyjna bez dat, pieczęci, podpisów, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieupoważnione.
12. W wypadku zgubienia karty gwarancyjnej duplikaty nie będą wydawane.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

1. Producent

Metal-Fach Jacek Kucharewicz
Ul. Sikorskiego 66
16-100 Sokółka
NIP 545-100-10-62

2. Nazwa wyrobu i przeznaczenie

Kocioł stalowy centralnego ogrzewania typoszeregu SDG
Typ nr fabryczny rok produkcji 200

3. Dokumenty odniesienia

I

1./ Roz. Min. G. Pr. I P.S. z 08.05.2003r. (Dz. U. Nr 99/2003 poz.912)

Dyrektywa ciśnieniowa 97/23/EWG

Na podstawie deklaracji zgodności producentów: dmuchawy i regulatora

2./ Roz. Min. G. Pr. I P.S. z 12,03, 2003r. (Dz. U. Nr 49/2003 poz.414)

Dyrektywa niskonapięciowa 73/23/EEC i 93/68/EEC

3/.Dyrektywa kompatybilności elektromagnetyczna – 89/336/EEC

I 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

II

1. Dokumentacja techniczna
2. Norma PN-EN 303-5 Część 5 Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa.
3. Norma PN-EN ISO 12100-1 Bezpieczeństwo maszyn Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania Część 1: Podstawowa terminologia, metodyka.
4. Norma PN-EN 1708-1 Spawanie Podstawowe rozwiązania stalowych połączeń spawanych Część 1: Elementy ciśnieniowe.
5. Norma PN-EN 287-1+A1 Spawalnictwo Egzaminowanie spawaczy Stale.
6. Norma PN-EN 60335-1 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego Bezpieczeństwo użytkowania Część 1: Wymagania ogólne
7. Oświadczam na wyłączną odpowiedzialność, że kocioł
- Jest zgodny z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa zawartych w przepisach p-t 3.I
- Wykonany jest zgodnie z dokumentacją techniczną i wymaganiami norm wymienionymi w p-cie 3.II

Wyrób oznaczony jest znakami



05.02.2007

Miejscowość: Sokółka Data 10.02.2007 Jacek Kucharewicz
imię i nazwisko oraz podpis

KARTA GWARANCYJNA
Na kotły stalowe kotły wodne C.O.

O mocykW

Typ.....

Numer

Data produkcji kotła rok.

Data zgłoszenia reklamacji

Opis uszkodzenia

.....

.....

Reklamację kierować na adres producenta lub dystrybutora

.....

Data zakupu i pieczęć

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Informacje ogólne.	3
2.1 Zastosowanie.....	3
2.2 Paliwo.....	4
2.3 Czyszczenie kotła.....	4
3. Charakterystyka techniczna kotłów.	4
4. Wskazówki dotyczące instalacji kotła.....	9
5. Rozruch, eksploatacja i obsługa kotła.....	15
6. Konserwacja kotła.....	17
7. Zanim wezwiesz serwis.....	17
8. Podstawowe zasady bezpiecznej eksploatacji kotła.....	18
9. Załączniki do instrukcji.....	19
10. Warunki gwarancji.....	20
DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	21
KARTA GWARANCYJNA.....	22
SPIS TREŚCI.....	23