

Instrukcja obsługi kotłów KDO ECONOMIC



Kotły Żywiec

Dokumentacja kotłów KDO ECONOMIC 5 klasy
wg normy PN-EN 303-5:2012



ŻYWIEC WĄSKA 1D
33 861 53 19

2017-08-31

Spis treści

1. Wstęp	2
1.1 Informacje ogólne	2
1.2 Przeznaczenie kotłów z automatycznym podawaniem paliwa	2
1.3 Paliwo.....	2
1.4 Podstawowe parametry kotłów	3
1.5 Dobór kotłów do instalacji grzewczych	3
2. Opis techniczny kotła	4
2.1 Podajnik do kotłów z automatycznym podawaniem paliwa	5
2.2 Regulacja i zabezpieczenie pracy kotła	5
3. Dostawa kotła.....	6
4. Instrukcja montażu.....	6
4.1 Ustawienie kotła.	6
4.2 Podłączenie kotła do komina.	7
4.3 Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania.....	7
4.4 Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej.....	8
5. Instrukcja bezpiecznej obsługi i eksploatacji	8
5.1 Napełnianie wodą	8
5.2 Rozpalenie kotła.....	8
5.3 Palenie w kotle.....	8
5.4 Mikroprocesorowy regulator pracy kotła	9
5.5 Czyszczenie kotła.....	9
5.6 Zatrzymanie kotła.	10
5.7 Wymiana płyt wermikulitowych.	10
6. Nieдомagania w pracy kotła	10
7. Konserwacje i remonty.....	11
8. Uwagi końcowe	12
9. Deklaracje zgodności	12
Rysunek 1 Element zabezpieczający dostęp do paleniska	4
Rysunek 2 Układ płyt wermikulitowych	4
Rysunek 3 Schemat wymiarowy	5
Rysunek 4 Ogólny opis kotła.....	5
Rysunek 5 Minimalne odległości kotła od ścian kotłowni	6
Rysunek 6 Praca palnika retortowego.....	9
Rysunek 7 Czyszczenie podajnika	9
Tabela 1. Parametry paliwa	3
Tabela 2 Podstawowe parametry kotłów.....	3
Tabela 3 Podstawowe wymiary kotłów	4
Tabela 4 Nieдомagania pracy kotłów	11

1. Wstęp

Instrukcja obsługi i instalacji kotła ma na celu zaznajomienie się użytkownika z budową, eksploatacją, obsługą i zasadami instalowania kotłów grzewczych z automatycznym podawaniem paliwa opalanych węglem kamiennym. Niniejsza instrukcja zawiera zalecenia dotyczące właściwego użytkowania i prawidłowej eksploatacji kotła. Przed przystąpieniem do instalowania kotła prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i instalacji kotła. Gwarancją prawidłowej i długoletniej pracy urządzenia jest przestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

1.1 Informacje ogólne

Kotły z automatycznym podawaniem paliwa należą do grupy stałopalnych kotłów wodnych, niskotemperaturowych i jako takie nie podlegają rejestracji w rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego. Mogą być stosowane wyłącznie w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania (grawitacyjnych lub z obiegiem wymuszonym) systemu otwartego, posiadających zabezpieczenia zgodnie z wymaganiami PN-91/B-02413 dotyczącymi zabezpieczeń ogrzewań wodnych systemu otwartego. Najwyższa temperatura wody w kotle nie może przekroczyć 85 °C.

1.2 Przeznaczenie kotłów z automatycznym podawaniem paliwa

Kotły z automatycznym podawaniem paliwa znajdują zastosowanie głównie w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania domów jedno- i wielorodzinnych, pawilonów handlowych bądź usługowych, warsztatów rzemieślniczych, garaży itp.

ZALETY:

- pełna automatyka pracy kotła
- możliwość zastosowania regulatora pokojowego
- możliwość całorocznej współpracy z zasobnikiem c.w.u.
- łatwa obsługa i konserwacja
- ekonomiczne i ekologiczne spalanie
- wysoka sprawność energetyczna

1.3 Paliwo

Paliwem podstawowym do opalania kotłów z automatycznym podawaniem paliwa jest węgiel kamienny do celów energetycznych typu 31.2 sortymentu groszek, popularnie zwany „ekogroszkiem”. Należy bezwzględnie pilnować czystości paliwa. Zmieszanie paliwa z kawałkami kamieni lub innych twardych i dużych elementów może doprowadzić do zakleszczenia podajnika i zerwania zabezpieczeń sprzęgła, a nawet uszkodzenia motoreduktora.

Stosowanie paliw, których parametry odbiegają od podanych w tabeli może powodować wadliwą pracę kotła oraz zmniejszenie jego wydajności. Należy stosować paliwo suche – paliwo zawilgocone obniża wydajność kotła oraz powoduje korozję elementów podajnika i zasobnika. Uszkodzenia powstałe w wyniku stosowania niewłaściwego paliwa nie podlegają naprawie gwarancyjnej. Zaleca się przed zakupem większej partii paliwa przeprowadzić próbę jakości tego paliwa.

Typ Węgla	Jedn.	31.2
Granulacja	mm	5-25
Zawartość miazgu	%	max 10
Zawartość popiołu	%	max 7
Wilgotność całkowita	%	max 11
Zawartość siarki	%	Max 0,8
Wartość opałowa	MJ/kg	28
Spiekalność RI		Poniżej 10

Tabela 1. Parametry paliwa

1.4 Podstawowe parametry kotłów

Moc znamionowa	kW	21	25	29	35	42
Powierzchnia czynna kotła	m ²	2,4	2,7	3,1	3,7	4,5
Zakres regulacji mocy	%	30 - 100				
Dopuszczalne ciśnienie wody	bar	1,5				
Minimalna wysokość komina	m	8	8	8	9	10
Wymagany ciąg komina	mbar	0,15	0,15	0,18	0,22	0,25
Temperatura spalin	°C	125 – 200				
Pojemność wodna	dm ³	75	85	100	120	160
Pojemność zasobnika paliwa	kg	150	150	150	160	160
Poziom hałasu	dB	poniżej 65				
Zasilanie		230 V; 50 Hz				
Pobór mocy elektrycznej	W	max 180			max 220	
Izolacja elektryczna		IP20				
Zalecana temperatura wody	°C	55 - 85				
Minimalna temperatura powrotu	°C	45				
Przekrój czopucha (wymiar zewnętrzny)	mm	φ 160	φ 160	φ 160	φ 180	φ 200

Tabela 2 Podstawowe parametry kotłów

1.5 Dobór kotłów do instalacji grzewczych

Podstawą doboru kotła do instalacji centralnego ogrzewania jest bilans cieplny ogrzewanego budynku sporządzony zgodnie z PN-B-03406:1994 „Obliczanie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubaturze do 600 m³. Moc znamionowa kotła powinna być w przybliżeniu około 10% większa od obliczeniowego zapotrzebowania ciepła do ogrzania budynku. Jest to ilość ciepła, która nawet w ekstremalnych warunkach pogodowych (temperatury otoczenia w granicach -20 °C) jest potrzebna do zapewnienia komfortu cieplnego w ogrzanych pomieszczeniach eksploatując kocioł z mocą nominalną.

Przy stosowaniu ogrzewania podłogowego, wielkość (moc) kotła należy zwiększyć o 20%.

Postawa doboru kotła powinien być bilans cieplny obiektu sporządzony przez uprawnionego audytora.

2. Opis techniczny kotła

Kocioł grzewczy z automatycznym podawaniem paliwa to konstrukcja komorowa z labiryntowym obiegiem spalin, wymuszającym dłuższą drogę oddawania ciepła przez spaliny. Kotły produkowane są jako konstrukcja gięta – spawana i wykonywane są z blachy atestowanej. Blachy spawane są elektrycznie; powierzchnie boczne wzmocnione są kołkami spinającymi. Kotły posiadają drzwiczki uszczelnione sznurem bezazbestowym. Górne drzwiczki oraz drzwiczki na dachu kotła (wyczystkowe) dają bezpośredni dostęp do powierzchni ogrzewalnych kotła, pozwalając w łatwy sposób je czyścić i utrzymywać kocioł w należytej czystości (lepszy odbiór ciepła). Środkowe drzwiczki służą do rozpalamia kotła oraz dostęp do płyt wermikulitowych (rys 2). Za drzwiczkami środkowymi znajduje się płyta zabezpieczająca dostęp do paleniska (rys 1) oraz ograniczająca nadmierny wzrost temperatury drzwi.



Rysunek 1 Element zabezpieczający dostęp do paleniska

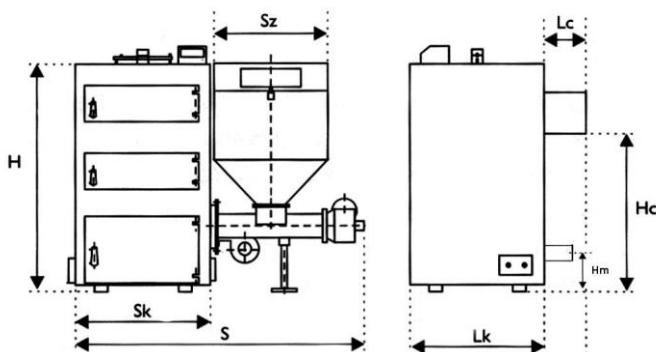


Rysunek 2 Układ płyt wermikulitowych

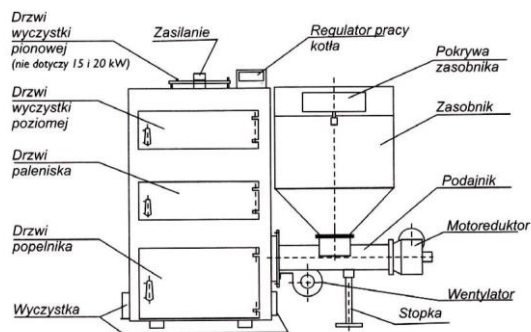
Płytę tę należy wyciągać tylko w rękawicach ochronnych. Kotły z automatycznym podawaniem paliwa posiadają czopuchy, które są elementem odprowadzającym spaliny z kotła do komina. Czopuch posiada przepustnicę służącą do regulacji ciągu kominowego. Izolacja cieplna ograniczająca straty ciepłe kotła wykonana jest z niepalnej wełny mineralnej o grubości 5 cm, a obudowa ochronna z blachy lakierowanej. Do kotła podłączony jest palnik węglowy wraz z zasobnikiem paliwa. Paliwo transportowane jest do paleniska podajnikiem ślimakowym napędzanym motoreduktorem. Nad palnikiem znajduje się układ płyt wermikulitowych poprawiający jakość spalania oraz wydłużający obieg spalin. Powietrze do spalania dostarcza wentylator umieszczony za rurą podajnika. Przysłona wentylatora reguluje się ilość podawanego powietrza.

Wyszczególnienie	Oznaczenie	Jedn.	21 kW	25 kW	29 kW	35 kW	42 kW
Szerokość całego urządzenia	S	mm	1250	1250	1250	1400	1400
Szerokość wymiennika	Sk	mm	470	470	470	610	610
Wysokość kotła	H	mm	1200	1200	1200	1200	1400
Głębokość wymiennika	Lk	mm	750	800	860	860	860
Głębokość czopucha	Lc	mm	230	230	230	230	230
Wysokość od podstawy kotła do początku czopucha	Hc	mm	940	940	940	890	910
Szerokość zasobnika	Sz	mm	550	550	550	540	540
Wysokość od podstawy kotła do środka mufy powrotu	Hm	mm	350	350	350	350	350

Tabela 3 Podstawowe wymiary kotłów



Rysunek 3 Schemat wymiarowy



Rysunek 4 Ogólny opis kotła

2.1 Podajnik do kotłów z automatycznym podawaniem paliwa

Palnik retortowy jest to nowoczesnym palnikiem węglowym. Nowatorskie rozwiązania dotyczące geometrii palnika, doprowadzenie powietrza w określony obszar spalanego paliwa, wydłużony czas przebywania paliwa w wysokiej temperaturze – pozwalający na dokładne dopalenie się paliwa, kształt oraz budowa ślimaka transportującego węgiel do palnika umożliwiają efektywne spalanie ekogroszku.

2.2 Regulacja i zabezpieczenie pracy kotła

Urządzenie wyposażone jest w regulator pracy umożliwiający następujące nastawy:

- temperatury wody na wyjściu z kotła
- czas pracy i czas przerwy podajnika paliwa
- czas i pracę trybu podtrzymania
- współpraca z pompą c.w.u. i c.o.
- regulacje trybów alarmowych
- w rozbudowanej wersji sterownika (za dopłatą) regulację zaworu mieszającego, współpraca z większą ilością pomp, współpraca z zewnętrznym czujnikiem temperatury.

Regulator jest przystosowany do podłączenia sterownika pokojowego.

Zabezpieczenie pracy kotła stanowi:

- czujnik przeciwko nadmiernemu wzrostowi temperatury w kotle wyłączający kocioł po przekroczeniu temp. 85°C , kocioł włączy się ponownie gdy temperatura spadnie o 10°C ;
- czujnik informujący o przekroczeniu dopuszczalnej temperatury paliwa w podajniku, który w wypadku przekroczenia temp 70°C na rurze podajnika włącza alarm oraz wyłącza wentylator i na czas 4 minut włącza napęd podajnika w celu usunięcia palącego się paliwa z rury podającej;
- klin zrywający zapewniający ochronę silnika przed przeciążeniem;
- niezależny ogranicznik temperatury.

W CELU UTRZYMANIA PRAWIDŁOWEJ (MIN. 45°C TEMPERATURY NA POWROTCIE KOTŁA PRODUCENT WYMAGA ZASTOSOWANIA ZAWORU MIESZAJĄCEGO STEROWANEGO SIŁOWNIKIEM.

3. Dostawa kotła

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym. W skład zestawu wchodzi:

- wymiennik ciepła
- mikroprocesorowy regulator pracy kotła
- wentylator nadmuchu
- podajnik paliwa wraz z napędem i palnikiem węglowym
- zasobnik na paliwo
- przewody do połączenia sterownika z wentylatorem i motoreduktorem
- DTR urządzenia (kotła)

Producent wraz z kotłem dostarcza:

- instrukcje obsługi i konserwacji kotła wraz z kartą gwarancyjną
- instrukcje obsługi sterownika wraz z kartą gwarancyjną
- instrukcje obsługi wentylatora wraz z kartą gwarancyjną

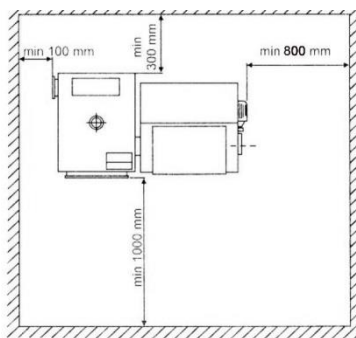
4. Instrukcja montażu.

Kotły z automatycznym podawaniem paliwa dostarczane są w stanie zmontowanym. Przed przystąpieniem do ustawienia i podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania i kanału kominowego należy dokładnie zapoznać się z niniejszą DTR oraz sprawdzić czy wszystkie podzespoły są sprawne, czy kocioł posiada kompletne wyposażenie do obsługi zgodne z wykazem podanym powyżej. Kocioł na paliwo stale powinien być montowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez osoby do tego uprawnione. Rozruch musi być przeprowadzony przez uprawnionego instalatora. Jakakolwiek manipulacja w instalacji elektrycznej kotła grozi porażeniem oraz utratą gwarancji. Kocioł musi być należycie UZIEMIONY.

Instalację elektryczną powinien wykonać uprawniony elektryk.

4.1 Ustawienie kotła.

Kocioł nie wymaga fundamentu. Podstawa pod kocioł powinna być wypoziomowana. Ustawienie kotła powinno zapewnić dostęp od przodu i od tyłu co jest niezbędne dla właściwej obsługi i czyszczenia kotła. Zabrania się umieszczać materiały łatwopalne w pobliżu kotła. Zalecane odległości od ścian kotłowni przedstawia rysunek obok. Od strony podajnika powinna być zachowana odległość min 800 mm aby umożliwić ewentualny demontaż ślimaka. W razie konieczności demontażu palnika w celu ułatwienia transportu do kotłowni, przy powtórny montażu zwraca uwagę na szczelność i dokładność połączeń.



Rysunek 5 Minimalne odległości kotła od ścian kotłowni

Jeżeli podczas transportu i ustawieniu kotła demontowany był palnik, należy bezwzględnie powtórnie uszczelnić kołnierz retorty. Ubytek powietrza przez nieuszczelnienie pokrywy retorty powoduje zaburzenia

procesu spalania co zwiększa zużycie paliwa oraz obniża sprawność spalania. Nieprawidłowości pracy kotła spowodowane nieszczelnością kominiera z retortą nie są podstawą do wzywania serwisu reklamacyjnego.

4.2 Podłączenie kotła do komina.

Czopuch należy podłączyć do komina bezpośrednio lub za pomocą przyłącza, które należy nasadzić na wylot czopucha, osadzić w kominie i uszczelnić. Przyłącze powinno wznosić się lekko ku górze. Istotny wpływ na prace kotłów ma właściwa wysokość i przekrój komina. Przed podłączeniem kotła należy sprawdzić, czy przekrój komina jest dostateczny, a komin jest wolny od innych obiektów grzewczych (zalecane parametry komina podaje tabela z danymi techniczno-eksploatacyjnymi).

Stan techniczny komina, do którego podłączony ma być kocioł powinien ocenić uprawniony zakład kominarski. Dla zabezpieczenia przed przedmuchami wiatru komin powinien być wyprowadzany powyżej dachu nie mniej niż 1,0 m. Pomieszczenie, w którym ustawiono kocioł powinno odpowiadać wymaganiom PN-87/B-02411, dotyczącej kotłowni wbudowanych na paliwo stałe. Pomieszczenie powinno posiadać odpowiednią wentylację, zapewniającą swobodny dopływ powietrza do spalania. W pomieszczeniu kotłowni powinien znajdować się otwór wentylacji nawiewnej nie zamykany, o powierzchni co najmniej 200 cm²; oraz kanał wentylacji wywiewnej o przekroju nie mniejszym niż 15×15 cm (dla kotła 25kW), z otworem wylotowym pod sufitem pomieszczenia, wyprowadzany ponad dach i umieszczony obok komina. Do wywiewu powietrza z pomieszczenia, w którym ustawiono kocioł zabrania się stosowania wentylacji mechanicznej, tj. wentylatorów wciągowych.

4.3 Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania.

Podłączenie i uruchomienie urządzenia powinna wykonać osoba mająca odpowiednie uprawnienia i przeszkolona przez producenta. Dla połączenia kotła z instalacją grzewczą należy wykonać następujące prace instalacyjne: przyłączyć kocioł do instalacji c.o. w sposób rozłączny, sprawdzić i zainstalować osprzęt kotła. Przyłączenie kotła do instalacji c.o. poprzez wspawanie powoduje UTRATĘ GWARANCJI.

Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-91/B-02413 dotyczącej zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego.

Wyżej wymienione przepisy w swojej treści mówią między innymi o:

- z instalacji grzewczych w których ogrzewana woda jest używana do celów grzejnych nie można pobierać wody do innych celów, a ciśnienie robocze nie może być większe od ciśnienia dopuszczalnego dla stosowanych urządzeń i elementów instalacji;
- na rurach bezpieczeństwa, zbiorczej, przelewowej i odpowietrzającej nie można umieszczać armatury umożliwiającej całkowite lub częściowe zamknięcie, ani urządzeń i armatury zmniejszającej pole ich przekroju wewnętrznego;
- minimalna pojemność naczynia zbiorczego oblicza się wg wzoru PN-91/B-02413
- naczynie zbiorcze, rury bezpieczeństwa, rura zbiorcza, sygnalizacyjna i przelewowa, muszą być umieszczone w przestrzeni, w której temperatura powietrza nie jest niższa niż 0 °C;
- rura przelewowa ze zbiornika wyrównawczego nie może być wyprowadzona na zewnątrz budynku, może to doprowadzić do zamarznięcia układu i uszkodzenia kotła;
- w przypadku umieszczenia naczynia zbiorczego w przestrzeni budynku, gdzie temperatura spada poniżej 0 °C, należy stosować rury cyrkulacyjne i rury bezpieczeństwa, łączące naczynie zbiorcze z kotłem oraz izolację cieplną. Izolacja cieplna urządzeń zabezpieczających ma za zadanie ochronić je przed zamarznięciem tylko w czasie krótkotrwałych przerw w działaniu ogrzewania;
- umieszczanie oraz podłączenie naczynia zbiorczego niezgodnie z PN-91/B-02413, stwierdzenie braku izolacji cieplnej w przestrzeni budynku, gdzie temperatura spada poniżej 0 °C przy reklamacjach gwarancyjnych na przecieki może być podstawą do odmowy wykonania naprawy gwarancyjnej lub wymiany kotła i nie uznania reklamacji.

4.4 Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej.

Instalacja elektryczna do której będzie podłączony kocioł musi być uziemiona i zabezpieczona bezpiecznikiem 6A. Gniazdo przyłącza musi być w zasięgu ręki. Ponieważ sterownik nie gwarantuje odłączenia od zasilania przed przystąpieniem do czynności wymagających odcięcie zasilania należy wyjąć wtyczkę z gniazdka. Instalację elektryczną powinien wykonać uprawniony elektryk.

5. Instrukcja bezpiecznej obsługi i eksploatacji

5.1 Napełnianie wodą

Przed przystąpieniem do rozpalania ognia w kotle, należy instalację wraz z kotłem napełnić wodą. Wody do napełnienia kotła należy używać specjalnie przygotowanej (odstanej przez 2-3 dni), wody destylowanej bądź deszczówki.

Odkręcenie zaworu na rurze sygnalizacyjnej pozwoli sprawdzić, czy w naczyniu zbiorczym umieszczonym w najwyższym punkcie instalacji znajduje się woda. W prawidłowo wykonanej instalacji (szczelne połączenia) ubytki wody są bardzo małe i nie zachodzi konieczność częstego uzupełniania wodą naczynia zbiorczego.

W przypadku, gdy w instalacji wystąpią znaczniejsze ubytki wody należy niezwłocznie usunąć wszelkie nieszczelności. Częste uzupełnianie świeżą wodą instalacji jest szkodliwe dla kotła, gdyż powoduje to powstawanie na jego ściankach osadów, nie dających się usunąć i przypiekanie ich do powierzchni ogrzewalnych kotła. Gromadzenie się osadów powoduje spadek sprawności, co pociąga za sobą obniżenie wydajności cieplnej kotła i może być przyczyną jego awarii na skutek miejscowego przegrzewania się blach płaszcza wodnego.

Gdyby z jakichkolwiek przyczyn podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody, nie wolno dopuszczać do kotła świeżej wody. W tym przypadku należy jak najszybciej usunąć całe rozpalone paliwo i po ostudzeniu kotła uzupełnić zład wody i ponownie rozpaść kocioł. Dopuszczenie świeżej wody na rozpalone ściany kotła może spowodować jego zniszczenie.

5.2 Rozpalenie kotła.

Przed przystąpieniem do rozpalania kotła należy sprawdzić poprawność wszelkich połączeń, szczególnie elektrycznych. Rozpalanie w zimnym kotle powinno odbywać się po upewnieniu, że w instalacji jest dostateczna ilość wody, oraz czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w instalacji. Przed rozpaleniem należy sprawdzić, czy kocioł oraz całe urządzenie jest sprawne. Przepustnica spalin w czopuchu powinna być otwarta. Zasypać komorę paliwem i zamknąć szczelnie pokrywę. Rozpalanie powinno polegać na włączeniu podajnika co doprowadzi paliwo do palnika. Na paliwie rozpaść kilka kawałków drewna lub stałej rozpałki do grilla, włączyć nadmuch. W czasie rozpalania kotła ustawić parametry jego pracy według załączonej instrukcji obsługi mikroprocesorowego regulatora pracy kotła.

W czasie rozpalania zimnego kotła następuje czasami intensywne pocenie się ścianek kotła dające złudzenie przecieków kotła. Spowodowane jest to rośnieniem wewnętrznych ścian korpusu kotła. Należy wówczas zwiększyć intensywność palenia w kotle, aż do czasu nagrzania się kotła i ustania kondensacji wilgoci z spalin. Osiągnięcie temp ~550C powoduje zaprzestanie powstawania wilgoci w kotle.

Pierwsze uruchomienie należy przeprowadzić pod nadzorem uprawnionego instalatora.

Do rozpalania kotła nie wolno stosować cieczy łatwopalnych ani innych materiałów niebezpiecznych grożących wybuchem lub samozapłonem.

5.3 Palenie w kotle.

Paliwo należy dosypywać okresowo napełniając cały zasobnik. Należy zwracać uwagę na szczelność zamknięcia zasobnika paliwa. Uszkodzenie uszczelki lub nie domknięcie zasobnika może spowodować cofnięcie się spalin do zbiornika i na kotłownię. Stałopalność kotła z automatycznym podawaniem paliwa wynosi 3 – 5 dni. Spalanie w kotle należy regulować zmieniając wartość nastaw na regulatorze pracy kotła.

Ustawienia parametrów pracy w kotle 25 kW zaleca się stosować zasadę aby czas podawania plus czas przerwy sumował się do około jednej minuty (np. czas podawania = 14 s to czas przerwy = 46 s). Przy każdej dostawie paliwa należy korygować wartości nastaw. Przy kotłach wyższej mocy czas podawania ulega zwiększeniu. Należy tak sterować pracą kotła aby paliwo ulegało całkowitemu spalaniu.

Podczas pracy komory: paleniskowa, popielnikowa i wyczystkowa powinny być szczelnie zamknięte z wyjątkiem okresu czyszczenia i usuwania odpadów paleniskowych. Ponieważ podczas eksploatacji zewnętrzne elementy kotła mogą być gorące, przy obsłudze zachować ostrożność i pracować w rękawicach ochronnych.



Palnik pracujący prawidłowo



[2] Palnik pracujący nieprawidłowo. Zbyt mała dawka paliwa lub zbyt duże przerwy między kolejnymi cyklami podawania. Zbyt krótki czas podawania może spowodować cofnięcie się płomienia do rury podajnika i zniszczenie układu podającego.



[3] Palnik pracujący nieprawidłowo. Zbyt duża dawka paliwa lub zbyt małe przerwy między kolejnymi cyklami podawania. Zbyt długi czas podawania może spowodować wyrzucenie niespalonych kawałków węgla co spowoduje zbyt duże zużycie paliwa

Sytuacje [2] i [3] nie są podstawą do składania reklamacji !!!

Rysunek 6 Praca palnika retortowego

5.4 Mikroprocesorowy regulator pracy kotła

Regulator spełnia następujące funkcje:

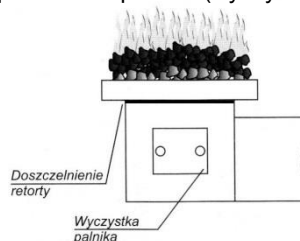
- zapewnia powolny rozbieg procesu rozpalania;
- utrzymuje zaprogramowaną temperaturę wody w kotle;
- nie dopuszcza do przypadkowego wygaśnięcia płomienia;
- zabezpiecza układ przed doprowadzeniem wody do wrzenia;
- samoczynnie wygasza kocioł w przypadku cofnięcia ognia do rury podajnika.
- współpracuje z pompą c.w.u. i c.o.
- umożliwia współpracę z regulatorem pokojowym.

Instrukcja obsługi regulatora pracy kotła oraz jego gwarancja dostarczona jest wraz z kotłem.

5.5 Czyszczenie kotła.

W celu uzyskania zadanych efektów energetycznych należy utrzymywać kocioł w należytej czystości. W czasie czyszczenia należy przepustnice czopucha całkowicie otworzyć. Nagromadzony pył oraz sadze należy usunąć z kotła.

Mając na uwadze chęć uzyskania oszczędności w zużyciu paliwa komorę paleniskową oraz kanały konwekcyjne należy czyścić co około 14 - 20 dni. Podczas tych czynności kocioł powinien być wyłączony. Należy pracować w rękawicach ochronnych. Zaleca się minimum raz w roku czyścić komorę powietrzna palnika (wyczystka widoczna po otwarciu drzwi popielnikowych - patrz rysunek 7.)



Rysunek 7 Czyszczenie podajnika

5.6 Zatrzymanie kotła.

Po zakończonym sezonie grzewczym, jeżeli kocioł nie będzie eksploatowany należy starannie oczyścić i wygarnąć pozostałości po paleniu. Wody z kotła i instalacji nie należy spuszczać na okres letni. Wygaszenie kotła polega na włączeniu podawania paliwa do czasu całkowitego usunięcia żaru z palnika.

5.7 Wymiana płyt wermikulitowych.

Ze względów ekologicznych należy raz w roku wymienić płyty wermikulitowe znajdujące się nad paleniskiem (rysunek 2). Tylko regularna ich wymiana powoduje że kocioł spełnia rygorystyczne normy emisji pyłów wg PN EN 303-5:2012

6. Nedomagania w pracy kotła

W razie wystąpienia nie dających się samodzielnie usunąć usterek w pracy kotła należy skonsultować się ze sprzedającym lub serwisem producenta.

<i>Najczęściej występujące nedomagania w pracy kotła</i>	<i>Prawdopodobna przyczyna</i>	<i>Sposób usunięcia</i>
Alarm: temperatura nie rośnie pomimo palącego się palnika	<ul style="list-style-type: none"> Zbyt krótki czas oczekiwania na wzrost temperatury Brak węgla w zasobniku Mała ilość podawanego paliwa Kocioł ustawiony na mniejszą moc 	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększyć wartość parametru Uzupełnić paliwo Wyregulować ilość podawanego paliwa w stosunku do przerwy podawania
Brak zasilania kotła	<ul style="list-style-type: none"> Brak napięcia w sieci Przepalony bezpiecznik sterownika 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić napięcie w sieci Wymiana bezpiecznika
Błędne wskazanie temperatury na sterowniku	<ul style="list-style-type: none"> Złe podłączenie czujnika temperatury Mechaniczne uszkodzenie czujnika lub innego element sterownika 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić podłączenie czujników Wymiana uszkodzonego elementu
Mruganie wyświetlacza, brak możliwości włączenia	<ul style="list-style-type: none"> Niedokładne dokręcenie złączek zasilających czujników 	<ul style="list-style-type: none"> Dokręcenie złączek zasilających Sprawdzić poprawność podłączenia kostki
Kocioł ma trudności z osiągnięciem temperatury zadanej	<ul style="list-style-type: none"> Niska temperatura włączania pompy CO Zła jakość paliwa Nieczyszczony kocioł Źle dobrana moc kotła w stosunku do zapotrzebowania na ciepło (kocioł za mały) 	<ul style="list-style-type: none"> Prawidłowo ustawić parametry na sterowniku Zmiana paliwa
Wyciek wody z kotła	<ul style="list-style-type: none"> pocenie się z kotła nieszczelność płaszczu wodnego kotła 	<ul style="list-style-type: none"> podnieść temperaturę na kotle powyżej 60°C kontakt z serwisem
Dymienie z wymiennika (kotła)	<ul style="list-style-type: none"> Otwarte drzwiczki kotła Uszkodzone uszczelnienie drzwiczek Niedostateczny ciąg kominowy Brak wentylacji nawiewnej kottłowni Zabrudzone kanały konwekcyjne kotła Zamknięta przysłona czopucha 	<ul style="list-style-type: none"> Zamknąć drzwiczki kotła Wymienić sznur uszczelniający drzwiczki Sprawdzić drożność komina Wykonać nawiew powietrza do kottłowni Wyczyścić wymiennik Otworzyć przysłonę czopucha

Zbyt szybkie zużycie paliwa przy właściwych nastawach sterownika	<ul style="list-style-type: none"> • Źle dobrana moc kotła w stosunku do zapotrzebowania na ciepło (kocioł za mały) • Nieprawidłowe nastawy na sterowniku 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana kotła • Prawidłowe ustawienie parametrów spalania na sterowniku
Palnik pali się nie pełną częścią powierzchni	<ul style="list-style-type: none"> • Zbyt duża ilość zalegającego popiołu w komorze nadmuchiwej palnika • Zbyt dużo miału w paliwie • Zła dawka dostarczanego paliwa lub powietrza • Nieczyszczona komora powietrzna palnika 	<ul style="list-style-type: none"> • Oczyszczenie komory nadmuchiwej palnika • Zmiana paliwa • Dosterowanie parametru podawania paliwa i powietrza
Silnik nie ma siły wprawić w ruch ślimaka podającego (buczy)	<ul style="list-style-type: none"> • Zużyty ślimak podający • Zużyty kondensator rozruchowy przy silniku 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana ślimaka podającego • Wymiana kondensatora
Ślimak blokuje się, a klin się nie zrywa	<ul style="list-style-type: none"> • Zużyty ślimak podający 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana ślimaka podającego
Zerwanie klina	<ul style="list-style-type: none"> • Nieprawidłowe paliwo (zbyt duża ziamistość) • Zanieczyszczenie w paliwie (pręty, kamienie, śruby, gwoździe) • Brak osiowości ślimaka i rury podajnika 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwracać uwagę na jakość wsypywanego paliwa do zasobnika • Przechowywać paliwo w warunkach uniemożliwiających jego zanieczyszczenie w elementy niebezpieczne • Wymiana ślimaka • Wymiana klina
Dymienie z zasobnika	<ul style="list-style-type: none"> • Otwarta lub niedomknięta kłapa zasobnika • Uszkodzona uszczelka klapy zasobnika • Niedostateczny ciąg komina 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamknąć kłapę zasobnika • Wymiana zużytych uszczelek • Sprawdzić drożność komina
Brak ruchu ślimaka przy pracującym motoreduktorze	<ul style="list-style-type: none"> • Zerwanie klina 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana klina
Podajnik nie podaje węgla	<ul style="list-style-type: none"> • Brak węgla w zasobniku • Zablockowany ślimak podajnika • Zerwany klin ślimaka • Rozładowany kondensator rozruchowy • Uszkodzony sterownik 	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupelnic paliwo • Usunac przedmiot blokujacy podajnik • Wymienic klin, sprawdzic czy podajnik nie jest zablockowany • Wymienic sterownik

Tabela 4 Niedomagania pracy kotłów

7. Konserwacje i remonty

Konserwacja kotła w sezonie polega w zasadzie na bieżącym, okresowym oczyszczeniu komory paleniskowej i kanałów konwekcyjnych oraz komory powietrznej palnika. Okresowo polecamy oczyszczenie i przesmarowanie ruchomych części kotła (zawiasy, klamki itp.). Przed przystąpieniem do czyszczenia i konserwacji kotła należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego przez wyjęcie wtyczki z gniazdka sieciowego. Producent mając na uwadze dobro użytkownika, jak i dbałość o jego urządzenia wymaga dokonania raz na sezon przeglądu serwisowego płatnego. Przegląd ten należy zlecić autoryzowanemu serwisantowi producenta, co należy odnotować w tabeli przeglądów niniejszej instrukcji. Producent kotła zaleca raz w roku wymianę kondensatora przy motoreduktorze oraz miesięcznego klinu zabezpieczającego przekładnię motoreduktora. Także w trosce o trwałość zasobnika paliwa Producent wymaga pod rygorem utraty gwarancji raz w roku zakonserwować go od wewnątrz farbą antykorozyjną.

8. Uwagi końcowe

Kocioł z automatycznym podawaniem paliwa spełnia wszystkie wymogi stawiane nowoczesnym kotłom c.o. na paliwo stałe. W ramach postępu technicznego producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian konstrukcyjnych wynikających z chęci polepszenia jakości wyrobu i rozwoju konstrukcji. Powyższe zmiany mogą być nie uwidocznione w dostarczonej z kotłem instrukcji.

Zalecenia

- przed przystąpieniem do obsługi kotła należy bezwzględnie zaznajomić się z instrukcją obsługi
- kocioł powinien być obsługiwany przez osobę dorosłą
- zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności osób dorosłych
- nie dopuszczać do przedostania się do kotłowni łatwopalnych gazów czy oparów.
- dbać o szczelność połączenia kotła z kominem
- do rozpalenia nie wolno używać cieczy łatwopalnych
- podczas otwierania drzwiczek nie stawać bezpośrednio przed odsłanianym otworem
- temperatura w kotle nie powinna przekraczać 85°C
- podczas pracy niektóre elementy kotła nagrzewają się. Obsługę wykonywać w rękawicach ochronnych
- podczas czyszczenia kotła popiół usuwać do pojemników żaroodpornych wyposażonych w pokrywę
- w pobliżu kotła nie układać paliwa ani materiałów łatwopalnych
- utrzymywać temperaturę w kotle powyżej 55°C. Niższa temperatura powoduje rośnięcie wymiennika a tym samym powstawanie zjawisk korozji co znacznie skraca żywotność wymiennika. Zaleca się stosować zawory mieszające
- przeprowadzać okresowe czyszczenie przewodów kominowych aby nie nastąpiło niebezpieczeństwo zapalenia się sadzy w kominie
- podczas dłuższych przerw w eksploatacji kocioł należy wyczyścić i zakonserwować. Kotłownia powinna być utrzymana w należytej czystości
- utrzymywać stały porządek w kotłowni, stwierdzone usterki natychmiast usuwać
- zabrania się wprowadzania zmian w konstrukcji kotła oraz manipulacji w instalacji elektrycznej kotła
- kupujący zobowiązany jest do dokonania corocznego (po sezonie grzewczym), płatnego przeglądu i konserwacji kotła wykonanego przez upoważnionego serwisanta Producenta odnotowanego w tabeli przeglądów niniejszej instrukcji, pod rygorem utraty gwarancji.
- **bezwzględnie dbać o szczelność pokrywy zasobnika paliwa**
- podczas obsługi pracującego urządzenia, bezwzględnie uważać na niebezpieczeństwo związane z obracającym się ślimakiem podajnika
- wymieniać raz w roku płyty wermikulitowe w celu spełnienia przez kocioł norm emisji zanieczyszczeń

9. Deklaracje zgodności

Producent KOTŁY ŻYWIEC Spółka Jawna deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że kotły jednopaleniskowe z automatycznym podawaniem paliwa typu KDO Economic cieplej od 21 do 42 kW do których odnosi się niniejsza deklaracja są wytwarzane zgodnie z postanowieniami:

- Dyrektywy 98/37/EC Rozporządzenie MG (Dz.U. 249/2006 poz. 1834) w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa
- Dyrektywy 93/68/EEC Rozporządzenie MG (Dz.U. 155/2007 poz. 1089) w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego
- Dyrektywy 2004/108/WE Ustawa z 13.04.2007r. (Dz.U. 82/2007 poz. 556) o kompatybilności elektromagnetycznej

oraz następującymi normami zharmonizowanymi

- PN-EN-303-5:2012
- PN-EN 60204-1:2001

Potwierdzeniem jest znak **CE** którym oznakowane jest urządzenie

Ponadto urządzenia te spełniają kryteria standardów energetyczno-ekologicznych stawianych urządzeniom grzewczym małej mocy na paliwo stałe.

KOTŁY ŻYWIEC
Bartosz Bizoń i Wspólnicy Spółka Jawna
34-300 Żywiec, ul. Leśników 141 a
tel. (033) 861-63-19, fax (033) 861-02-27
www.kotly-zywiec.com.pl
NIP 553-22-00-635, Regon 0724662



WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancja na trwałość i sprawne działanie kotła c.o. ważna jest z dowodem zakupu (paragon, faktura).
2. Łącznie z warunkami gwarancji Kupującemu zostanie wydana Dokumentacja Techniczno-Ruchowa kotła (zwana dalej DTR), w której określone są warunki eksploatacji urządzenia, sposób montażu oraz parametry odpowiedniego paliwa.
3. Gwarant gwarantuje trwałość i sprawne działanie urządzenia, jeżeli ściśle będą przestrzegane warunki określone w DTR, a w szczególności w zakresie parametrów paliwa, komina, sposobu eksploatacji kotła, zastosowania zaworu mieszającego oraz odpowiedniej konserwacji.
4. Gwarancją nie są objęte elementy naturalnie zużywające się w szczególności takie jak: śruby, nakrętki, płyty wermikulitowe, kondensator, elementy uszczelniające, siłownik zasobnika paliwa oraz ślimak, a także min. czynności wymiany klina, kondensatora oraz ślimaka lub płyt wermikulitowych.
5. Gwarancja udzielana jest na szczelność i trwałość korpusu wodnego kotła na okres 60 miesięcy od daty zakupu u Sprzedawcy, lecz nie dłużej niż 66 miesięcy od daty produkcji. Naprawa gwarancyjna obejmuje usunięcie przecieków na wszystkich blachach i spawach.
6. Gwarancja na drzwiczki kotła oraz na sprawne działanie automatycznego zespołu podającego w skład którego wchodzi: zasobnik, elementy żeliwne palnika, rura podająca, wentylator, sterownik, motoreduktor: udzielana jest na okres 24 miesięcy od daty zakupu kotła u Sprzedawcy (lub zgodnie z załączonymi kartami gwarancyjnymi poszczególnych elementów). Naprawa gwarancyjna nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych wymienionych elementów.
7. Gwarancja udzielona jest na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
8. Okres gwarancji ulega przesunięciu o czas trwania naprawy gwarancyjnej.
9. W okresie trwania gwarancji Gwarant zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy - usunięcie wady fizycznej urządzenia- w terminie: 14 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeśli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych- kotła, 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeśli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych- kotła, 45 dni od daty dokonania zgłoszenia jeśli urządzenie wymaga naprawy w siedzibie Producenta.
10. Kupujący może dochodzić swoich roszczeń z tytułu gwarancji dopiero, gdy Gwarant nie wykonuje zobowiązań wynikających z warunków gwarancji.
11. Zgłoszenie usunięcia wady fizycznej w ramach naprawy gwarancyjnej (zgłoszenie reklamacyjne) powinno nastąpić zaraz po stwierdzeniu wystąpienia wady lecz nie później niż 14 dni od dnia stwierdzenia wady.
12. Zwłoka w usunięciu wady nie zachodzi jeśli Gwarant będzie gotowy do usunięcia wady w ustalonym z Kupującym terminie i nie będzie mógł wykonać naprawy z przyczyn nie leżących po stronie Gwaranta np. brak dostępu do urządzenia ze względu na wadliwy montaż lub niewłaściwe użytkowanie. Urządzenie nie wyczyszczone przez co uniemożliwiona jest praca Serwisanta. W przypadku konieczności przyjazdu Serwisu Gwaranta do urządzenia z winy Kupującego to koszt przyjazdu pokrywa Kupujący.
13. W przypadku gdy Kupujący dwukrotnie uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej mimo gotowości Gwaranta do jej wykonania, to uważa się że kupujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu reklamacyjnym.
14. Karta gwarancyjna jest jedynym dokumentem uprawniającym nabywcę do bezpłatnego wykonywania naprawy gwarancyjnej-.
15. Brak ciągu kominowego powodującego wykraplanie się wody oraz osadzanie smoly i sadzy na wewnętrznych powierzchniach- kotłach nie jest podstawą do składania reklamacji.
16. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
17. Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku: stosowania zabezpieczeń niezgodnych z PN-91/B-02413, urucho-mienie kotła bez dostatecznej ilości wody w obiegu grzewczym, montaż i naprawy w okresie gwarancyjnym przez osoby i zakłady nieupoważnione przez Producenta, eksploatacji niezgodnej z dostarczoną przez Producenta DTR.
18. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia wynikłe z niewłaściwie wykonanej instalacji C.O.
19. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór urządzenia do wielkości ogrzewanych pomieszczeń.
20. Gwarant nie odpowiada za uszkodzenie powstania z winy transportu, niewłaściwego składowania, podczas prac instalatorskich lub niewłaściwe ich wykonanie oraz wad wynikłych wskutek kłesł żywiolowych, wyładowań elektrycznych- lub innych nie przewidzianych zjawisk. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszty związane z przybyciem przedstawiciela na miejsce gwarancji będzie pokrywał Kupujący.
21. Reklamacje jakościowe kotła należy zgłaszać w punkcie sprzedaży, w którym kocioł został zakupiony lub w upraw-nionym serwisie.
22. Ewentualne spory wynikające z warunków gwarancji poddaje się właściwości sądu siedziby Producenta.
23. Kupujący zobowiązany jest do dokonania corocznego (po sezonie grzewczym), płatnego przeglądu i konserwacji kotła wykonanego przez upoważnionego serwisanta Producenta odnotowanego w tabeli przeglądów niniejszej instrukcji,- pod rygorem utraty gwarancji.

GWARANCJA NIE OBOWIĄZUJE:

1. W przypadku zamontowania kotła niezgodnie z PN-91/B-02413.
2. W przypadku zainstalowania kotła w instalacji ciśnieniowej.
3. W przypadku usterek wynikłych z uruchomienia kotła bez dostatecznej ilości wody.
4. W przypadku usterek wynikłych z zbyt małego przekroju komina i ciągu kominowego.
5. W przypadku usterek wynikłych z przekroczenia max. dopuszczalnej temperatury wody w kotle.
6. W przypadku usterek wynikłych z zamarznięcia wody w instalacji.
7. W przypadku braku zastosowania zaworu mieszającego.
8. W przypadku szkód jakie może spowodować zanik napięcia elektrycznego.
9. W przypadku dokonywania napraw w okresie gwarancji przez osoby nie uprawnione.
10. W przypadku szkód jakie mogą wynikać z powodu błędów w instalacji elektrycznej.
11. W przypadku uszkodzeń z powodu niewłaściwego transportu, w tym transportu do kotłowni.
12. W przypadku wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwej obsługi, niewłaściwego przechowywania, nieumiejętnej konserwacji niezgodnej z zaleceniami DTR oraz innych przyczyn nie wynikających z winy producenta.
13. W przypadku usterek wynikłych ze złych ustawień parametrów pracy kotła.
14. W przypadku błędów powstałych w czasie palenia z winy złej jakości paliwa.