KOTŁO-POL

ZBIGNIEW BANASIAK
ul. Czartoryskich 38, 63-322 Gołuchów
Tel. (62) 761 75 00 tel. / Fax (62) 761 76 00
E-mail: banasiak@kotlopol.pl
www.kotlopol.pl

KOTŁY GRZEWCZE typu BIOVERT

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

Kotły typu BIOVERT

Instrukcja Obsługi i Eksploatacji kotła BIOVERT przeznaczona jest dla ich użytkowników, może także stanowić pomoc przy wykonywaniu projektów związanych z zastosowaniem w/w kotła.

Dokładne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją jest niezbędne dla prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji. Dokonywanie zmian konstrukcyjnych w kotle jest zabronione. Kocioł jest chroniony w Urzędzie Patentowym RP (nr W.120465).

Przed przystąpieniem do instalowania kotła oraz jego eksploatacji należy:

1. dokładnie zapoznać się z opisem,
2. sprawdzić kompletność dostawy (dane z tabliczki znamionowej porównać z kartą gwarancyjną),
3. sprawdzić czy kocioł nie uległ uszkodzeniu podczas transportu.

W związku z pracami badawczo – rozwojowymi producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych i dokumentacyjnych kotła. Może to oznaczać, że niektóre elementy kotła przedstawione na zdjęciach czy rysunkach niniejszej instrukcji mogą się różnić od dostarczonego kotła.

Spis treści

1. Wstęp....4

1.2 Krótka charakterystyka....4

1.2. Wskazówki i zalecenia dotyczące stosowanych paliw....4

2. Przeznaczenie kotłów BIOVERT....5

3. Dobór kotłów do instalacji grzewczych....5

4. Budowa i dane techniczne kotła....5

5. Wytyczne instalowania kotłów....8

5.1. Wskazówki....8

5.2. Ustawienie w pomieszczeniu kotłowni....8

5.3. Podłączenie do komina i warunki wentylacji kotłowni....9

5.4. Połączenie kotła z instalacją centralnego ogrzewania....10

6. Obsługa i eksploatacja kotła....10

6.1. Napełnianie instalacji wodą....10

6.1. Rozpalanie i nastawianie parametrów pracy kotła....11

6.3. Rozpalanie i nastawianie parametrów pracy kotła....12

6.4. Zaburzenia w pracy kotła i sposoby ich usuwania (przykłady)....14

6.5. Warunki bezpiecznej eksploatacji....14

7. Prace konserwacyjne i remonty....15

8. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny....15

9. Warunki Gwarancji i Karta Gwarancyjna....16

1. Wstęp

1.2 Krótka charakterystyka

Kocioł typu BIOVERT jest kotłem przystosowanym do spalania biopaliw stałych, którymi są pelety o średnicy 6 lub 8 mm. Kocioł zasilany jest automatycznym palnikiem z podajnikiem spiralnym, który sterowany jest zintegrowanym z nim regulatorem mikroprocesorowym. Urządzenie to cechuje wysoka efektywność cieplna i niska emisja substancji szkodliwych do atmosfery. W palniku kotła spala się tylko taka ilość paliwa, jaka jest konieczna do zrównoważenia aktualnego zapotrzebowania na ciepło ogrzewanego obiektu. Stałe produkty spalania, czyli popiół, na bieżąco są usuwane do popielnika podczas podawania kolejnych porcji paliwa. Regulator czuwa nad prawidłowym przebiegiem procesu spalania tak, aby utrzymywana była zadana temperatura.

Pracownik nadzorujący pracę kotła powinien zachować ostrożność podczas czynności obsługowych, a w szczególności:

- nie otwierać drzwiczek paleniskowych i drzwiczek wyczystnych podczas pracy palnika,
- nie zdejmować osłon podczas pracy kotła,
- nie blokować dostępu do kotła (wg zaleceń projektanta kotłowni – zachować powierzchnię wokół potrzebną do obsługi) min. szerokość z boków 0,5 – 1 m, od strony zbiornika paliwa 1m.

Pracownik obsługujący kocioł powinien posiadać przeszkolenie BHP w zakresie obsługi kotłów grzewczych, a powyżej 50 kW ważne uprawnienia palacza.

1.2. Wskazówki i zalecenia dotyczące stosowanych paliw

Paliwem podstawowym przeznaczonym do spalania w kotle jest granulat z drewna liściastego i iglastego, tzw. pelet, o średnicy 6 lub 8 mm i wartości opałowej ok. 17 MJ/kg. Paliwo powinno cechować się małą zawartością frakcji drobnej, tj. pyłu, trocin oraz powinno być wolne od zanieczyszczeń mineralnych. **Pelet musi być suchy**, należy więc paliwo to przechowywać w miejscach zadaszonych, niezagrożonych wilgocią.

2. Przeznaczenie kotłów BIOVERT

Kotły BIOVERT przeznaczone są do podgrzewania wody w układach grzewczych do temperatury na wyjściu nie przekraczającej 95°C. Znajdują one zastosowanie w instalacjach centralnego ogrzewania wraz z układami podgrzewania wody użytkowej, zarówno w układach grawitacyjnych jak i pompowych **systemu otwartego**. Przeznaczone są do ogrzewania domów mieszkalnych jedno i wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej takich jak: szkoły, urzędy, obiekty handlowe, produkcyjne i inne.

3. Dobór kotłów do instalacji grzewczych

Podstawą prawidłowego doboru kotła do danego obiektu, jest wykonanie bilansu strat ciepła budynku, zgodnie z normą ochrony cieplnej budynków. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło powinien wykonać uprawniony projektant, dysponujący odpowiednią wiedzą i doświadczeniem.

W oparciu o wieloletnie doświadczenie, dla wstępnego doboru kotła (tzw. przymiarki) można przyjąć dla obiektów mieszkaniowych o wysokości do 3 m około 70 – 110 W/m^2 – dotyczy obiektów budowlanych wg współczesnych zasad ochrony ciepła. Dla obiektów starszych przyjmuje się nawet 160 W/m^2.

4. Budowa i dane techniczne kotła.

Budowę kotła BIOVERT przedstawia rys. 1. Kocioł składa się z korpusu kotła z obudową termoizolacyjną, zaopatrzony jest w palnik peletowy wraz z podajnikiem, zbiornikiem paliwa i elektroniczny blok sterujący.

Korpus kotła to nowoczesna, zwarta, stalowa konstrukcja spawana łącząca w sobie część popielnikową, paleniskową oraz wymiennikową umieszczone jedna nad drugą. Niezbędne dla obsług i konserwacji drzwiczki i pokrywy znajdują się z przodu korpusu.

Wymieniając od góry są to:

- pokrywa uchylna (drzwiczki) komory wymiennikowej; po jej otwarciu można dokonać okresowego czyszczenia wymiennika kotła,
- drzwiczki paleniskowo – popielnikowe służą do rozpalania (uruchamiania) paleniska oraz pozwalają okresowo skontrolować stan paleniska, ocenić poprawność spalania służą także do usuwania popiołu.

Na bocznych ścianach korpusu znajdują się otwory (po jednym na każdym boku)

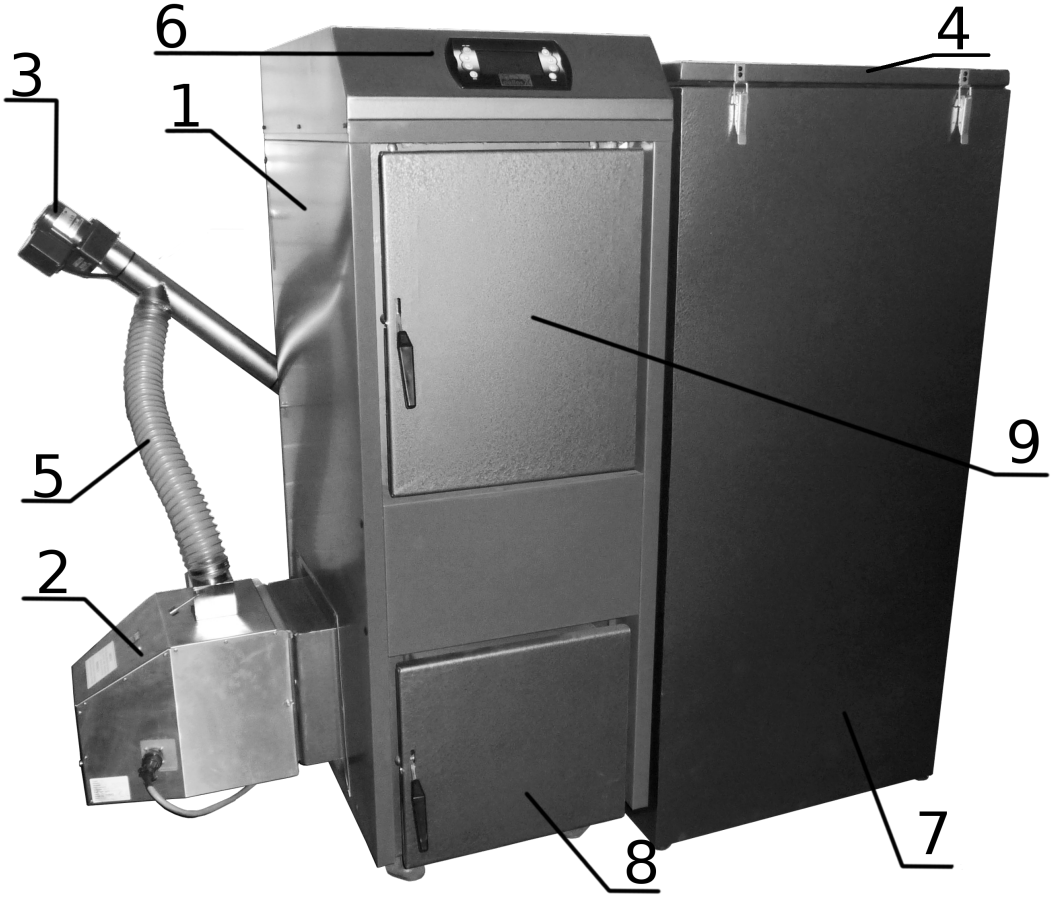
umożliwiające zamontowanie palnika peletowego. Drugi z otworów pozostaje zaślepiony.

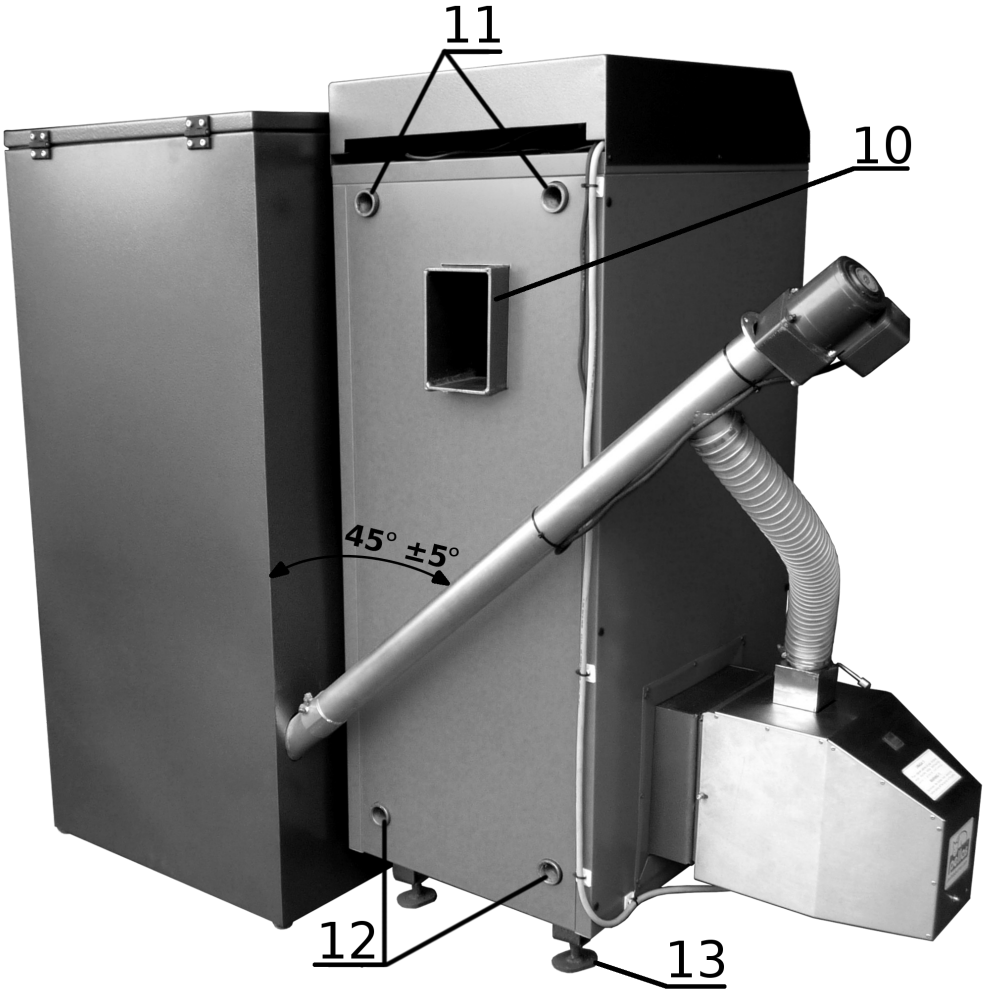
Palnik peletowy zastosowany w kotle, dzięki specyficznej budowie umożliwia dokładne spalanie paliwa, co nie jest bez znaczenia w aspekcie poszanowania środowiska naturalnego. Jego budowa, zasada działania i wymagania obsługowe i eksploatacyjne, a także obsługa regulatora mikroprocesorowego podane są w oddzielnej instrukcji – należy koniecznie się z nią zapoznań.

Palnik pobiera paliwo ze zbiornika usytuowanego z boku kotła. Sposób ustawienia podajnika spiralnego wyjaśnia instrukcja obsługi palnika – należy się do niej zastosować, ponieważ ma to wpływ na poprawną pracę palnika, szczególnie na osiąganą moc kotła.

Budowę kotła stanowią stalowe blachy malowane oraz wypełniane materiałem termoizolacyjnym.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA KOTŁA BIOVERT						
Lp.	**Wyszczególnienie**		**Jedn.**	**BIOVERT 21**	**BIOVERT 40**	**BIOVERT 80**
1.	Moc nominalna		kW	21	40	80
2.	Orientacyjna powierzchnia ogrzewalna pomieszczeń mieszkalnych (dla 100 W/m^2)		m^2	200	300	600
3.	Pojemność zbiornika paliwa		dm^3	390	-	-
4.	Max. dop. ciśnienie robocze		bar	1,0		
5.	Wymagany ciąg spalin		Pa	15 – 25		
6.	Wysokość komina		m^2	6	8	10
7.	Przekrój komina		cm^2	230	300	380
8.	Temperatura wody na zasilaniu	max.	^{o}C	95		
		min.		50		
9.	Powierzchnia wymiany ciepła		m^2	1,85	3,5	
10.	Pojemność wodna		dm^3	55		
11.	Masa kotła z palnikiem		kg	190	240	
12.	Zasilanie		V	230		
13.	Sprawność kotła		%	89		
14.	Średni pobór prądu palnika		W	~ 40		
15.	Wymiary gabarytowe kotła z palnikiem	szerokość z czopuchem	mm	630	730+270 palnik	
		długość		470+250 palnik	440	
		wysokość		1400	1400	
16.	Średnica zasilania i powrotu		mm	47,8	47,8	
17.	Wymiary czopucha (a x b)		mm	170 x 120		





Rys. 1 Kompletny kocioł BIOVERT

1. kocioł
2. palnik
3. podajnikie
4. rura stała
5. rura giętka
6. sterownik
7. zbiornik paliwa
8. drzwiczki paleniskowo – popielnikowe
9. drzwiczki wyczystne
10. czopuch
11. króciec zasilania - 1”
12. króciec wody powrotnej – 1”
13. nóżki

5. Wytyczne instalowania kotłów

Kotły dostarczane są w stanie rozmontowanym. Korpus kotła z obudową, palnik z zespołem podającym i regulatorem mikroprocesorowym, stanowią komplet, który na miejscu w kotłowni jest montowany w całość przez przeszkolonego instalatora – montera. Po zmontowaniu powinno się odbyć sprawdzanie poprawności działania wszystkich elementów oraz kotła jako całości.

5.1. Wskazówki

Kotły mogą być magazynowane w pomieszczeniach nieogrzewanych, koniecznie zadaszonych i wentylowanych.

Podnoszenie i opuszczanie kotłów, powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych (wózków widłowych). Przy przewożeniu, należy kocioł zabezpieczyć przed przesunięciami i przechyłami na platformie pojazdu. Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednie zabezpieczenie delikatnych części obudowy oraz sterowania elektronicznego.

5.2. Ustawienie w pomieszczeniu kotłowni

Kocioł nie wymaga specjalnych fundamentów, może być ustawiony bezpośrednio na równej wypoziomowanej niepalnej posadzce, jednak tylko wtedy, gdy nie istnieje zagrożenie napływy wód gruntowych. W takim przypadku należy kocioł ustawić na cokole zabezpieczającym przed zawilgoceniem wodami gruntowymi. Należy brać pod uwagę wytrzymałość podłoża związaną z masą kotła wraz z wodą, jak i warunkami ochrony ppoż.

Kocioł powinien być tak ustawiony, aby otaczające go przedmioty oraz przegrody budowlane

nie utrudniały czynności obsługowych, serwisowych oraz ewentualnych napraw.

5.3. Podłączenie do komina i warunki wentylacji kotłowni

Pomieszczenie, w którym zamontowany będzie kocioł należy wyposażyć w kratkę grawitacyjnej wentylacji wywiewnej (w odrębnym przewodzie wentylacyjnym, np. obok spalinowego) o wymiarach w świetle minimum 14 x 14 cm, bezpośrednio pod sufitem, drugi taki otwór powinien znajdować się ok. 15 cm nad podłogą. Otwory te powinny być osłonięte siatką. Taki sposób wentylacji dotyczy kotłów małych, do 50 kW. W przypadku kotłów większych należy warunki wentylacji kotłowni określić zgodnie z normami budowlanymi. Instalacja kotła w kotłowni winna być zgodna z polską normą PN-87/B-02411 „Kotłownie wbudowane na paliwa stałe”.

ZABANIA SIĘ STOSOWANIA JAKIEJKOLWIEK MECHANICZNEJ WENTYLACJI WYCIĄGOWEJ Z POMIESZCZENIA KOTŁOWNI.

Czopuch kotła należy podłączyć do komina za pomocą profilu stalowego o tym samym przekroju. Podłączenie należy wykonać szczelnie z zachowaniem spadku w stronę kotła. Przy znacznych długościach połączenia kotła z kominem (jednak nie dłuższe niż 1 m), zaleca się zaizolowanie powyższego połączenia celem poprawienia ciągu kominowego, zabezpieczenia przed schłodzeniem gazów i skraplaniem kondensatu.

Istotny wpływ na poprawną pracę kotła ma przekrój komina i jego wysokość, która powinna być dobrana do mocy kotła. Jeżeli wysokość komina lub jego przekrój jest nieprawidłowy, mogą pojawić się zaburzenia w pracy kotła, takie jak, wydymanie (wydobywanie się dymu do pomieszczenia kotłowni) wynikające z niedostatecznego ciągu kominowego, a w skrajnym przypadku, poprzez nadciśnienie wytworzone przez wentylator w palenisku, skierowanie spalin do zbiornika paliwa przez podajnik spiralny. Wielkość komina dla poszczególnych mocy kotłów podano w tablicy z danymi technicznymi kotłów.

Komin powinien być wyprowadzony, co najmniej 100 cm ponad dach budynku, a do przewodu dymowego nie może być podłączonych więcej urządzeń grzewczych (jeden komin do jednego kotła).

Przewód spalinowy powinien być szczelny, bez przewężeń i załamań. Nowy komin należy osuszyć i ogrzać przed rozpaleniem kotła. Przewody kominowe powinny być wykonane z materiałów odpornych na działanie szkodliwych związków chemicznych. W przewodach już istniejących zaleca

się stosowanie specjalnych wkładów kominowych. W przypadku wątpliwości, co do stanu technicznego i parametrów komina, należy wezwać kominiarza celem dokonania ekspertyzy kominiarskiej.

Doprowadzenie niezbędnej ilości powietrza do pomieszczeń kotłowni ma decydujący wpływ na poprawność procesu spalania.

5.4. Połączenie kotła z instalacją centralnego ogrzewania

Przyłączenie kotła do instalacji c.o. (centralnego ogrzewania) i elektrycznej należy wykonać wg projektu kotłowni wykonanej przez uprawnionego projektanta. W szczególności:

- zaleca się stosowanie zaworów mieszających, termostatycznych, stałotemperaturowych dla uzyskania i utrzymania minimalnej temperatury wody powrotnej nie mniejszej jak 50°C, co ma znaczny wpływ na żywotność kotła,
- do instalacji centralnego ogrzewania kocioł powinien być przyłączony poprzez złącza rozłączne (zalecane gwintowe), zainstalowanie kotła przez bezpośrednie przyspawanie do instalacji powoduje utratę gwarancji,
- montaż kotła należy powierzyć osobie (firmie) w właściwych kwalifikacjach i uprawnieniach. W interesie użytkownika leży dopilnowanie by montaż dokonano zgodnie z prawem budowlanym, a także by firma montująca udzieliła gwarancji na prawidłowość i dobrą jakość wykonanych prac, co powinno być potwierdzone pieczęcią i podpisem na Karcie Gwarancyjnej w niniejszej DTR.

UWAGA: Połączenie kotła z instalacją c.o. musi spełniać wymagania polskiej normy PN-91/B-02413 „Zabezpieczenie urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania” (rys. 2).

6. Obsługa i eksploatacja kotła

6.1. Napełnianie instalacji wodą

Przed przystąpieniem do rozpalania w kotle, należy instalację napełnić wodą – zgodnie z instrukcją wykonawcy instalacji. Woda do napełniania instalacji powinna odpowiadać parametrom zawartym w normie PN-85/C-04601, być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych i organicznych.

W przypadku występowania stałych ubytków wody z instalacji, możliwe jest dopuszczanie wyłącznie wody o twardości ≤ 4n. W nowej instalacji, w której pierwsza woda jest tzw. wodą „surową”, dopuszczana woda do instalacji również nie może mieć twardości większej od 4n.

W celu sprawdzenia czy cała instalacja została w prawidłowy sposób napełniona wodą, należy na kilka sekund odkręcić zawór przelotowy w rurze sygnalizacyjnej – stały nieprzerwany wypływ wody świadczy o prawidłowym napełnieniu instalacji. Ewentualne uzupełnienie wody w instalacji, powinno odbywać się w czasie przerwy w pracy kotła.

UWAGA!

Uzupełnianie wody w instalacji, może być tylko następstwem strat poprzez wyparowanie. Inne ubytki np. nieszczelność instalacji są niedopuszczalne, grożą wytwarzaniem kamienia kotłowego, co w efekcie może doprowadzić do trwałego uszkodzenia kotła.

UZUPEŁNIANIE WODY W INSTALACJI PODCZAS PRACY KOTŁA JEST NIEDOPUSZCZALNE.

Aby dopuścić wodę do instalacji należy wyłączyć kocioł, odczekać aż temperatura wody w instalacji spadnie do około 35°C, dopuścić wodę do instalacji, odpowietrzyć układ, w razie konieczności jeszcze raz dopuścić i dopiero po upewnieniu się, co do poprawności napełnienia instalacji można uruchomić ponownie kocioł.

6.1. Rozpalanie i nastawianie parametrów pracy kotła

Czynności jakie należy wykonać, aby rozpalić w kotle:

1. Sprawdzić czy instalacja grzewcza jest napełniona wodą oraz czy nie zamarzła woda w naczyniu wzbiorczym, a także w rurze bezpieczeństwa,
2. Zapoznać się z instrukcją obsługi regulatora palnika, po czym nastawić parametry pracy kotła wg wskazówek w niej zawartych,
3. Zbiornik paliwa napełnić odpowiednim paliwem,
4. Włączyć regulator i postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji obsługi palnika,
5. Po osiągnięciu przez kocioł zadanej temperatury, można przez uchylone drzwiczki paleniskowo – popielnikowe sprawdzić jakość spalania pelletu i w miarę potrzeby wprowadzić w regulatorze

odpowiednie korekty (wymagana jest tu cierpliwość – kolejne korekty można wprowadzać po odpowiednio długim czasie, w którym kocioł zareaguje na wprowadzone zmiany)

UWAGA!

Przy rozpaleniu zimnego kotła, może wystąpić zjawisko kondensacji pary wodnej zawartej w spalinach, tzw. „pocenie się kotła" dające złudzenie, że kocioł przecieka. Jest to zjawisko normalne, które ustępuje po rozgrzaniu się kotła. W przypadku nowego kotła, w zależności od warunków atmosferycznych i temperatury wody w kotle, zjawisko takie może trwać nawet kilka dni.

6.3. Rozpalanie i nastawianie parametrów pracy kotła

6.3.1. Codzienna obsługa kotła

Kocioł obsługuje się zazwyczaj raz na dobę i trwa to od kilkanastu do kilkudziesięciu minut. Podczas obsługi kotła powinno się uzupełnić paliwo w zbiorniku, oraz usunąć popiół z popielnika. W okresach małego poboru ciepła czynności te mogą być wykonywane co 2-3 dni w zależności od potrzeb.

Nie powinno dopuszczać się do sytuacji, w której w zbiorniku zostanie odsłonięty otwór czerpalny podajnika spiralnego. Osoba obsługująca powinna sprawdzić, zaglądając do paleniska, czy do popielnika nie spada niespalony pelet – w miarę potrzeby skorygować parametry pracy palnika.

6.3.2. Czyszczenie i konserwacja kotła

Czyszczenie kotła odbywa się przy wyłączonym kotle, z częstotliwością ustaloną doświadczalnie (co 3-7 dni lub w miarę potrzeb) W celu oczyszczenia kotła należy otworzyć górne drzwiczki, ostrożnie zgarnąć pyły z widocznych powierzchni wymiennika ciepła.

Jeżeli kocioł podłączony został do komina za pomocą tzw. przedłużki, to należy ją również oczyścić poprzez specjalne otwory rewizyjne, w które powinna być zaopatrzona. Okresowemu czyszczeniu podlega również palnik – wg wytycznych zawartych w odrębnej instrukcji obsługi palnika.

Okresowe czyszczenie kotła należy wykonywać sumiennie i dokładnie ponieważ wpływa ono bezpośrednio na jego trwałość i efektywność – co przekłada się na zużycie paliwa.

Czyszczenie i konserwacja części elektrycznych i sterujących polega na sprawdzeniu

wzrokowym i ewentualnym oczyszczeniu z pyłu. Zabiegów konserwacyjno – czyszczących dokonujemy w miarę potrzeb, nie częściej niż raz w tygodniu.

UWAGA!

Napęd podajnika, wentylatora i sterownik nie podlegają konserwacji. Naprawy lub wymiany części elektrycznych może dokonywać tylko elektryk z uprawnieniami.

6.3.3. Awaryjne zatrzymanie pracy kotła

W przypadku stanów awaryjnych w pacy kotła takich jak:

- przekroczenie temperatury 100°C,
- wzrost ciśnienia,
- powstanie nagłego dużego wycieku z kotła lub instalacji grzewczej,
- pęknięcia rur, grzejników, armatury oraz innych zagrożeń dla dalszej bezpiecznej eksploatacji kotła należy:
  * wyłączyć regulator kotła,
  * pozostawić drzwiczki paleniskowe otwarte

UWAGA!

Dłuższe przerwy w dopływie energii elektrycznej, niezbędnej do zasilania mechanizmów i sterowania – należy traktować jako stan awaryjny kotła. Trzeba wówczas bacznie obserwować i w miarę potrzeby ingerować.

6.3.4. Wyłączenie kotła z pracy

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w innych przypadkach planowanego wyłączenia kotła z eksploatacji, należy usunąć dokładnie popiół z kotła. Kocioł należy dokładnie oczyścić, pamiętając w szczególności o komorze paleniskowej, popielniku oraz wymienniku ciepła.

Na czas postoju kotła nie należy spuszczać wody z instalacji c.o., chyba, że wymagają tego prace remontowe lub montażowe.

W celu zabezpieczenia kotła po sezonie grzewczym, należy go dobrze oczyścić z popiołów i nagarów zawierających najwięcej związków agresywnych.

Gdy pomieszczenie kotłowni jest pomieszczeniem wilgotnym, na okres letniego postoju należy do kotła na palenisko włożyć naczynie z substancją absorbującą wilgoć, np. wapno palone nie

hydratyzowane; drzwiczki oraz czopuch pozostawić otwarte.

6.4. Zaburzenia w pracy kotła i sposoby ich usuwania (przykłady)

Zaburzenie	Przyczyna	Rozwiązanie
Nagły wzrost temperatury i/lub ciśnienia	Zamknięte zawory	Otworzyć zawory
	Dmuchawa i podajnik nie wyłączają się mimo osiągnięcia temperatury zadanej	Wyłączyć i włączyć sterownik, ponowić próbę pod ścisłą kontrolą, jeżeli dmuchawa i podajnik dalej się nie wyłączają to należy **wyłączyć kocioł i wezwać serwis!**
Kocioł nie osiąga zadanej temperatury	Zbyt mała kaloryczność opału	Wymienić opał
	Zbyt mało paliwa na ruszcie palnika	Skorygować ustawienie regulatora palnika paliwa
	Paliwo skleja się w palenisku palnika i w rurach doprowadzających paliwo, proces spalania jest zakłócony (wysoka wilgotność, rozdrobnienie pelletu)	Wymienić opał
Dym wydostaje się z kotła do pomieszczenia kotłowni	Za duża wydajność dmuchawy lub za bardzo otwarta przesłona	Zmniejszyć obroty dmuchawy lub bardziej przymknąć przesłonę
	Zanieczyszczony kocioł	Wyłączyć sterownik i dokładnie wyczyścić kocioł i czopuch
	Za niski komin	Podwyższyć komin
	Za mały przekrój komina	Powiększyć przekrój komina
	Brak ciągu kominowego	Sprawdzić drożność przewodu i szczelność

6.5. Warunki bezpiecznej eksploatacji

Podstawowym warunkiem bezpiecznej pracy kotła jest wykonanie jego połączenia z instalacją i sposób zabezpieczenia (system otwarty) zgodnie z wymogami PN-91/B-02413. Dodatkowo należy przestrzegać następujących zasad:

- do prac przy kotle używać rękawic, okularów ochronnych, nakrycia głowy,
- zabroniona jest praca kotła przy spadku poziomu wody w instalacji poniżej poziomu określonego w instrukcji eksploatacji instalacji,
- podczas otwierania drzwiczek obsługowych kotła nie stawać na wprost odsłanianego otworu

lecz z boku,

- w otoczeniu kotła nie powinno być żadnych przedmiotów nie związanych z jego obsługą,
- przy pracach obsługowych, konserwacyjnych i naprawach stosować lampy przenośne na napięcie do 24V,
- obsługa kotła przez dzieci oraz ich przebywanie w kotłowni bez nadzoru jest zabronione,
- usuwać na bieżąco wszelkie usterki kotła,
- nie dopuszczać do niebezpiecznych przerw w pracy kotła w okresach zimowych ze względu na możliwość zamarznięcia wody (przy podejrzeniu zamarznięcia sprawdzić drożność instalacji przed ponownym rozpaleniem),
- nie wolno używać do rozpalania kotła środków łatwo palnych takich jak benzyna, nafta, rozpuszczalniki,
- po zakończeniu sezonu grzewczego należy sprawdzić szczelność instalacji c.o. oraz drożność rur bezpieczeństwa zwłaszcza wtedy, kiedy występowały znaczne ubytki wody.

7. Prace konserwacyjne i remonty

W okresie posezonowego wyłączenia kotła można prowadzić remonty i wykonywać prace konserwacyjne. Należy starannie oczyścić kocioł, palnik, podajnik spiralny oraz zbiornik paliwa. Sprawdzić stan połączeń śrubowych, zużyte elementy wymienić. Należy również skontrolować uszczelnienia wszystkich włazów i pokryw; w razie potrzeby wymienić na nowe.

8. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych oraz przeglądów okresowych może dokonać tylko serwis producenta lub wyspecjalizowana, upoważniona firma instalatorska. Na zlecenie użytkownika producent może odpłatnie wykonać czynności konserwacyjno – serwisowe.

9. Warunki Gwarancji i Karta Gwarancyjna

Warunki gwarancji

1. Producent gwarantuje trwałość i sprawne działanie urządzenia, jeżeli będą ściśle przestrzegane warunki określone w niniejszej DTR, a w szczególności w zakresie parametrów paliwa, komina, sposobu eksploatacji kotła, zastosowania zaworu mieszającego oraz odpowiedniej konserwacji.
2. Gwarancja stanowi zobowiązanie Producenta kotła do nieodpłatnego usunięcia wad fizycznych w okresie jej trwania, wynikających z wad wykonawczych lub materiałowych.
3. Samodzielne zespoły, w które wyposażony jest kocioł, np. regulator, wentylator i motoreduktor, posiadają własne karty gwarancyjne i określone warunki gwarancji.
4. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w ciągu:
   a) 14 dni od daty zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych przedmiotu umowy,
   b) 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych.
5. Zgłoszenie reklamacyjne powinno być dokonane natychmiast po stwierdzeniu wystąpienia wady fizycznej, jednak nie później niż 12 dni od dnia stwierdzenia wady. Zgłoszenie może nastąpić faksem lub pisemnie.
6. Reklamacje należy składać u sprzedawcy.
7. Zgłaszając reklamację należy podać typ i wielkość kotła, datę zakupu, swój dokładny adres i numer telefonu, a także opis uszkodzenia lub wadliwego działania.
8. W przypadku reklamowania nieprawidłowego spalania w kotle, zasmolenia, wydobywania się dymu przez drzwiczki obsługowe – do zgłoszenia reklamacyjnego należy dołączyć kserokopię ekspertyzy kominiarskiej stwierdzającej spełnienie przez przewód kominowy wszystkich wymagań wymienionych w Instrukcji obsługi dla określonej wielkości kotła, oraz dane dotyczące własności fizyko – chemicznych spalonego paliwa deklarowane przez jego dostawcę.
9. Koszty reklamacji nieuzasadnionej pokrywa reklamujący.
10. Z gwarancji wyłączone są przypadki uszkodzeń losowych (powódź, pożar, wyładowania atmosferyczne itp.).
11. Wybór sposobu usunięcia wady należy do Producenta (naprawa, wymiana określonych części, wymiana całego wyrobu).
12. Urządzenie należy starannie wyczyścić przed przyjazdem serwisu.
13. Producent zastrzega sobie, że w szczególnych przypadkach może zażądać dostarczenia

uszkodzonej części do miejsca zakupu lub do siedziby producenta. W takim przypadku termin naprawy gwarancyjnej biegnie od chwili dostarczenia elementu.

14. Gwarancje przedłuża się o czas usuwania wady.
15. Warunkiem uznania reklamacji jest ścisłe stosowanie się do postanowień Instrukcji obsługi i montażu oraz przywołanych w niej norm – prawnie obowiązujących w Polsce.
16. Zwłoka w dokonaniu naprawy nie zachodzi, jeżeli gwarant lub jego przedstawiciel będzie gotowy do usunięcia wady w ustalonym z Kupującym terminie i nie będzie mógł dokonać naprawy z przyczyn niezależnych od gwaranta (np. brak odpowiedniego dostępu do kotłowni, brak energii elektrycznej lub wody).
17. W przypadku, gdy Kupujący dwukrotnie nie umożliwi dokonania naprawy, mimo gotowości Gwaranta do jej wykonania, uważa się, że Kupujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu reklamacyjnym.
18. Reklamacja uznana nie będzie w przypadku:
    a) wadliwej instalacji kotła C.O., w tym brak zaworu mieszającego,
    b) niewłaściwej eksploatacji, braku starannego okresowego czyszczenia, niewłaściwego przechowywania, nieumiejętnej konserwacji niezgodnej z zaleceniami DTR
    c) zastosowania układu zamkniętego niespełniającego wymaganych norm i przepisów prawnych obowiązujących w kraju przeznaczenia dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych,
    d) samowolnych przeróbek i napraw przez użytkownika lub inne osoby nieupoważnione przez Producenta,
    e) braku potwierdzenia przez firmę instalującą kocioł na karcie gwarancyjnej, że kocioł został zainstalowany zgodnie z instrukcją obsługi i montażu i przywołanymi w niej normami oraz, że po zainstalowaniu kotła została przeprowadzona próba szczelności przy ciśnieniu 4 bar przez przynajmniej 10 minut,
    f) innych przyczyn nie wynikających z winy Producenta.
19. Reklamacji nie podlegają uszkodzenia powstałe:
    a) w czasie własnego transportu odbiorcy,
    b) w czasie przemieszczania i ustawiania kotła,
    c) w czasie prac instalatorskich,
    d) w wyniku wadliwej eksploatacji.
20. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają: śruby, śruby ebonitowe, nakrętki, uszczelki, zatrzaski przy zbiorniku, zabezpieczenia wpustowe (kliny), ceramika, wkład szamotowy, sznury uszczelniające, drzwiczki żarowe, ruszt, kondensator rozruchowy, ślimak, osłony gumowe przy

szufladzie, a także min. czynności związane z wymianą klina, ślimaka, osłon gumowych oraz kondensatora.

21. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór urządzenia do wielkości ogrzewanych pomieszczeń.
22. Reklamacja bez Karty Gwarancyjnej z pieczęcią, datą i podpisem sprzedawcy uznana nie będzie.
23. Przy składaniu reklamacji producent ma prawo zażądać kserokopii Karty Gwarancyjnej.
24. Załatwienie reklamacji winno być potwierdzone protokołem.
25. Gwarancja obejmuje terytorium Polski.
26. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
27. Ewentualne spory wynikające z warunków gwarancji poddaje się właściwości sądu siedziby Producenta.

KARTA GWARANCYJNA NR.....

1. Nazwa kotła C.O.: **Kocioł wodny BIOVERT**

   Typ: **BIOVERT** Moc .....kW.

   Powierzchnia grzew. ..... m^2

   Nr fabryczny: .....

   Nr faktury ..... i data wystawienia .....
2. Gwarancji udziela się, licząc od daty zakupu na:

   kocioł ..... m-cy

   wentylator ..... m-cy

   regulator ..... m-cy

   motoreduktor ..... m-cy
3. Reklamację należy składać na adres:

   .....

   .....

.....
Data, pieczęć i podpis producenta

.....
Data, pieczęć i podpis sprzedawcy

4. Stwierdzam, że kocioł j.w.:

a) został zamontowany i uruchomiony zgodnie z instrukcją obsługi i montażu, przywołanymi w niej normami oraz udzielono instruktażu,

b) została przeprowadzona próba szczelności przy ciśnieniu 4 bar przez okres 10 minut.

.....
Data, pieczęć, czytelny podpis firmy, która zamontowała kocioł

.....
Pieczątka, logo firmy

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

.....
Nazwa firmy

Podpisując się na niniejszym dokumencie deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, **że kocioł wodny BIOVERT** wyprodukowany przez naszą firmę:

TYP, SYMBOL - .....

MOC - .....kW

NR FABRYCZNY - .....

ROK BUDOWY - .....

do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja spełnia wymagania poniższych dyrektyw UE, aktów prawnych, przepisów i norm:

- Dyrektywa 2006/95/WE – Urządzenia elektryczne
- Dyrektywa 2006/42/WE – Maszyny
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2003 r. (Dz. Nr 79 poz. 714)
- Normy PN-91/B-02413, PN-EN 303-5, PN-EN ISO12100; 2011

Zastosowane specyfikacje techniczne:

- Warunki Techniczne Urzędu Dozoru Technicznego WUDT/UC/2003 w zakresie obliczeń wytrzymałościowych
- Wewnątrzzakładowe „Warunki Techniczne Wykonania”

Na kocioł naniesiono oznakowanie „CE”

Właściciel firmy

Opracowano zgodnie z normą EN 45014

Oferujemy:

- Kotły wodno – stalowe centralnego ogrzewania
  - → z podajnikiem ślimakowym opalane Eko-groszkiem i miałem
  - → z podajnikiem szufladowym opalane miałem i Eko-groszkiem
  - → opalane miałem ze sterowanym procesem palenia
  - → opalane węglem, mieszankami węgla i miału oraz węglem brunatnym
- Akcesoria do kotłów
  - → podajnik na Eko-groszek
  - → podajnik na miał
  - → ślimaki do podajników
  - → zbiorniki na opał
- Maszyny rolnicze
  - → płuczka do warzyw i ziemniaków
  - → sadzarki do ziemniaków podkiełkowanych
  - → sadzarki do miskanta energetycznego
  - → wydrążarka do nasion ogórka polnego ***NOWOŚĆ*** *!!*
- Akcesoria rolnicze
  - → workownice do kombajnów

Nasze wyroby posiadają:

- Certyfikaty ekologiczne
- Certyfikaty zgodności wg kryterium efektywności energetycznej

Zapewniamy:

- Krótkie terminy dostaw
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
- Doradztwo techniczne
- Wysoką jakość
- Atrakcyjne ceny