

Instrukcja montażu i eksploatacji

kotła typu GREENPOWER

zasilany pelletem



GREENPOWER MOC 17 kW.

Ver. 1 .2018

ZAKŁAD ŚLUSARSKO-KOTLARSKI



Jerzy Pietruszka
RZECZYCA ul. Prosta 5
21-560 Międzyrzec Podlaski
tel. 83 371 45 71, kom. 506 862 901

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
INFORMACJE OGÓLNE	4
ZASTOSOWANIE	4
PALIWO	5
BUDOWA KOTŁA	6
DOBÓR KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWCZEJ	8
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	9
Opis budowy kotłów	10
Korpus wodny	10
Drzwiczki paleniskowo-popielnikowe	10
Drzwiczki rewizyjne	10
Wyczystka górna	11
Wyczystka dolna	11
Zespół palnika i podajnika paliwa	11
Mikroprocesorowy regulator pracy kotła	13
Czopuch kotła	14
Zasobnik paliwa	14
Izolacja cieplochronna	14
Zabezpieczenia	14
Wyposażenie kotła	14
INSTALACJA KOTŁA	14
Transport kotła	15
Miejsce zainstalowania kotła	15
Wentylacja pomieszczenia	16
Podłączenie kotła do komina	16
Podłączenie kotła do instalacji grzewczej	17
Instalacja w układzie otwartym	17
Instalacja w układzie zamkniętym	20
Napełnianie kotła wodą	21
Podłączenie do instalacji elektrycznej	22
Podłączenie elektryczne mikroprocesorowego regulatora pracy kotła	22
URUCHOMIENIE KOTŁA	22
EKSPLOATACJA KOTŁA	25
Przechowywanie paliwa	25
Zaburzenia w pracy kotła- zanim zadzwonisz po serwis	26
Wyłączenie kotła z pracy	27
Czyszczenie kotła	27
AWARYJNE ZATRZYMANIE KOTŁA	28
WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI KOTŁÓW	28
Warunki bezpieczeństwa p.poż	29
OCHRONA ŚRODOWISKA	29
HAŁAS	29
UWAGI KOŃCOWE	30
RYZYO SZCZĄTKOWE	30
Warunki gwarancji	31
Karta gwarancyjna urządzenia	32
Karta serwisowa urządzenia	33

Szanowny nabywco i użytkowniku kotłów paletowych typu GREENPOWER niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa wraz z instrukcją obsługi zawiera niezbędne informacje, umożliwiające oszczędną, bezpieczną i długoterminową eksploatację kotła.



Dokładne zapoznanie się z tą instrukcją jest niezbędne dla zapewnienia właściwego i bezpiecznego użytkowania

Nieprzestrzeganie przez osobę wykonującą montaż kotła oraz przez użytkownika zaleceń i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji może stanowić zagrożenie zdrowia i życia osób przebywających w obiekcie, w którym pracuje kocioł oraz może skutkować utratą gwarancji.

INFORMACJE OGÓLNE

Przed przystąpieniem do instalowania kotła oraz jego eksploatacji należy:

1. Dokładnie zapoznać się niniejszą instrukcją.
2. Sprawdzić kompletność osprzętu stanowiącego wyposażenie kotła.
3. Sprawdzić czy kocioł w czasie transportu nie został uszkodzony.

Standardowo wraz z kotłem dostarczane są:

- instrukcja montażu i obsługi;
- instrukcja sterownika;

ZASTOSOWANIE

Kotły typu **GREENPOWER** przeznaczone są do pracy w instalacjach centralnego ogrzewania grawitacyjnych lub pompowych, w których temperatura wody na wylocie z kotła nie przekracza 90°C. Znajduje on zastosowanie głównie w domach jednorodzinnych, punktach usługowych i handlowych, warsztatach, małych gospodarstwach wiejskich itp. Instalacje centralnego ogrzewania mogą być: systemu otwartego lub systemu zamkniętego posiadające zabezpieczenia zgodne z wymaganiami normy PN -EN 12828:2006.



Kotły typu GREENPOWER mogą być stosowane wyłącznie w instalacjach systemu opisanego w PN-EN 12828: 2006. Kotły mogą pracować zarówno w otwartym jak i zamkniętym systemie grzewczym. Montaż kotła w układzie zamkniętym jest możliwy tylko i wyłącznie z zastosowaniem zabezpieczeń uniemożliwiających przegrzanie kotła. Możliwości zabezpieczania kotła ujęte są w normie PN-EN 12828.

PALIWO

Paliwem zalecanym do spalania w trybie automatycznym w kotłach GREENPOWER jest granulaty pellet. Pellet jest to materiał opałowy wytwarzany ze sprasowanych pod wysokim ciśnieniem odpadów drzewnych, w postaci granulatu w kształcie walców.

Rodzaje paliwa stosowane w kotle GREENPOWER zgodnie z normą PN- EN ISO 17225-2: 2014:

Specyfikacja pelletu A1:

- granulacja $6\pm 1\text{mm}$;
- długość $3,15 \leq L \leq 40$
- polecana wartość opałowa 16500 – 19000 kJ/kg
- zawartość popiołu $\leq 0,7\%$
- wilgotność $\leq 10\%$
- ciężar właściwy (gęstość) $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- temperatura topnienia popiołu powyżej 1200°C

Specyfikacja pelletu A2:

- granulacja $6\pm 1\text{mm}$;
- długość $3,15 \leq L \leq 40$
- polecana wartość opałowa 16500 – 19000 kJ/kg
- zawartość popiołu $\leq 1,2\%$
- wilgotność $\leq 10\%$
- ciężar właściwy (gęstość) $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- temperatura topnienia popiołu powyżej 1200°C

Specyfikacja pelletu B:

- granulacja $6\pm 1\text{mm}$;
- długość $3,15 \leq L \leq 40$
- polecana wartość opałowa 16500 – 19000 kJ/kg
- zawartość popiołu $\leq 2\%$
- wilgotność $\leq 10\%$
- ciężar właściwy (gęstość) $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- temperatura topnienia popiołu powyżej 1200°C

Paliwo testowe użyte w procesie certyfikacji kotła: pellet A1.



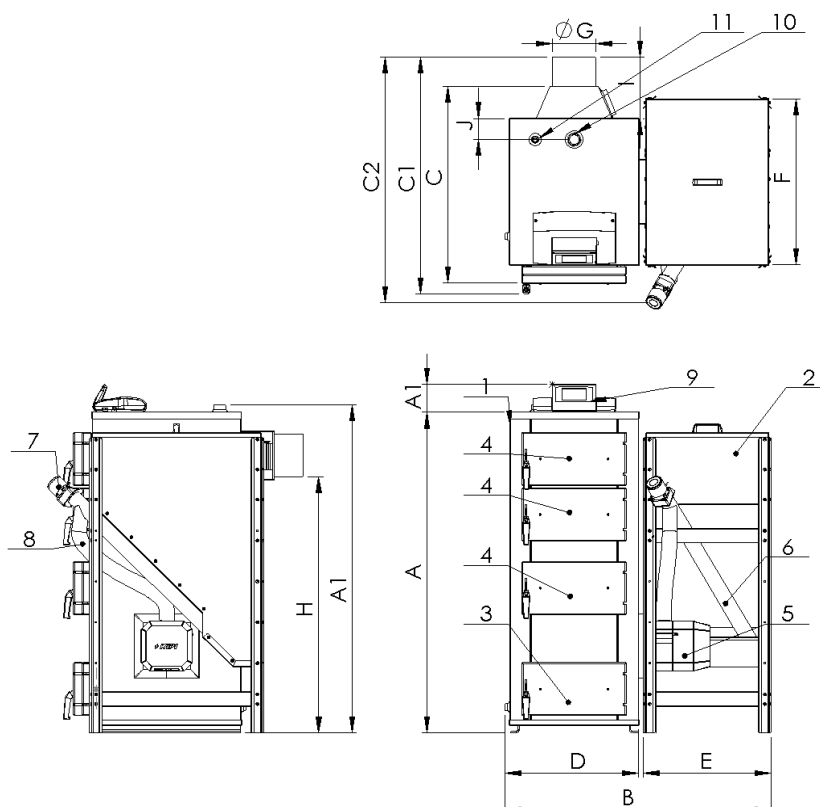
Stosowanie nieodpowiedniego paliwa przekraczającego zalecane wartości powoduje znaczne obniżenie mocy oraz sprawności kotła. Paliwo złej jakości lub zbyt dużej wilgotności powoduje kilkukrotne obniżenie żywotności elementów kotła. W przypadku braku wkładu kominowego, niska temperatura spalin i wody na powrocie z instalacji grzewczej powoduje przenikanie kondensatu z przewodu kominowego do wnętrza budynku.

Stosując paliwo inne niż wskazane poniżej należy liczyć się utratą gwarancji kotła i sterownika.

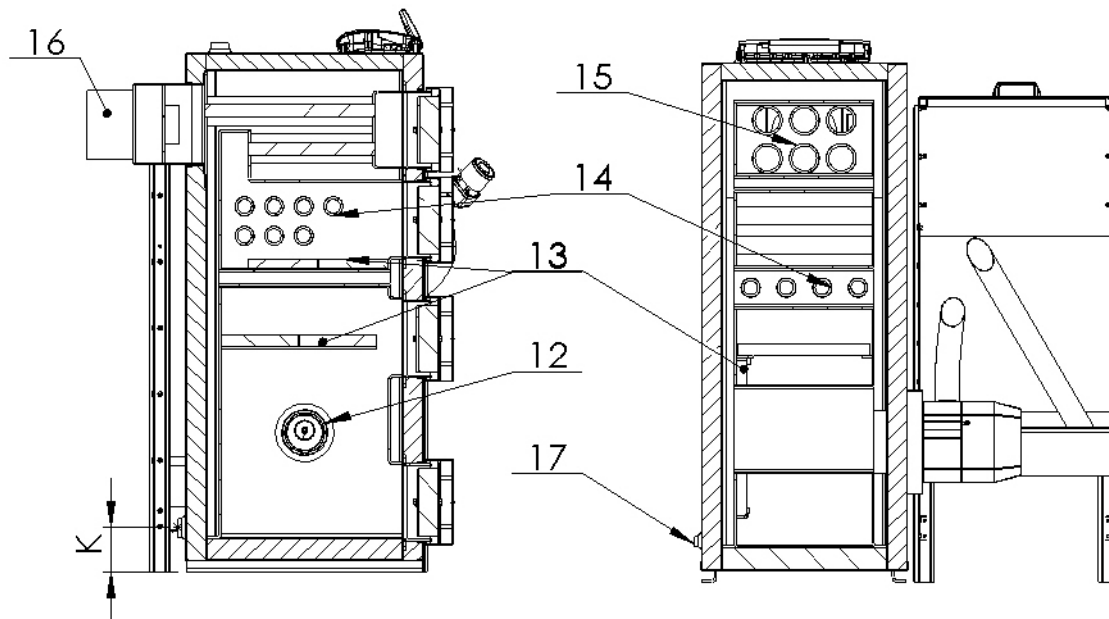
BUDOWA KOTŁA

Korpus kotła jest wykonany jest z blach stalowych o grubości 6 mm i 4 mm które stanowią płaszcz wewnętrzny i zewnętrzny wymiennika oraz rur w układzie mieszanym płomieniówkowo -opłomkowych. Ta konstrukcja przy niewielkich wymiarach wymiennika zapewnia doskonałą termodynamikę oraz bezproblemową obsługę. Korpus kotła jest na zewnątrz izolowany termicznie. Izolacja wykonana jest z wełny mineralnej, pokrytej płaszczem z blachy stalowej. Czopuch stanowiący kanał zbiorczy spalin przyspawany jest z tyłu kotła. Do kotła montowany jest sterownik oraz podajnik paliwa z zasobnikiem. Sposób podłączenia i obsługi sterownika oraz palnika opisują odrębne instrukcje tych urządzeń.

Budowę i wyposażenie kotłów pokazano schematycznie na rysunku 1 i 2



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁÓW GREENPOWER



- | | |
|---|---|
| 1. Korpus kotła | 11. Króciec zaworu bezpieczeństwa (mufa 1/2") |
| 2. Zasobnik paliwa | 12. Dysza palnika pelletowego |
| 3. Drzwiczki popielnikowe | 13. Ceramiczna wykładzina kotła |
| 4. Drzwiczki rewizyjne | 14. Rury opłomkowe (element płaszcza wew.kotła) |
| 5. Palnik pelletowy | 15. Rury płomieniówkowe |
| 6. Podajnik ślimakowy peletu | 16. Czopuch |
| 7. Napęd podajnika | 17. Króciec spustowy (1/2") |
| 8. Elastyczna rura podajnika peletu | 18. Króciec powrotu (6/4") |
| 9. Elektroniczny sterownik kotła Plum ecoMAX lub ecoTOUCH | 19. Wyczystka czopucha |
| 10. Króciec zasilania (mufa 6/4") | |

Kocioł GREENPOWER – widok ogólny



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

W kotle typoszeregu GREENPOWER można spalać paliwo w cyklu pracy automatycznej z wykorzystaniem palnika automatycznego z podajnikiem spiralnym i sterowanym mikroprocesorowym regulatorem. -

Kocioł wyposażony jest w wysokowydajny palnik pelletowy KIPI typu ROT-POWER z funkcją samooczyszczenia, stanowiący zintegrowaną całość z wentylatorem podmuchowym oraz zapalarką. Palnik zamontowany jest na bocznej ścianie komory paleniskowej. Paliwo podawane jest metodą grawitacyjną z zasobnika paliwa umieszczonego obok kotła, za pomocą podajnika spiralnego połączonego z palnikiem elastyczną rurą.

Na frontowej ścianie kotła znajduje się mikroprocesorowy regulator kotła serii ecoMAX lub ecoTOUCH firmy PLUM, który przekazujący użytkownikowi stan kotła, parametry jego pracy oraz umożliwiający jego konfigurację. Zadaniem jego jest dynamiczne sterowanie pracą wentylatora podmuchowego, podajnikiem ślimakowym, pompą obiegową wody kotłowej, w sposób optymalny dla procesu spalania. Sterownik umożliwia między innymi płynną regulację mocy wentylatora, temperatury załączania pompy obiegowej. Spełnia również funkcje zabezpieczające kocioł.

Króciec zasilający instalację umiejscowiony jest na górnej ścianie kotła, a króciec powrotu na dole ściany tylnej. Na ścianie bocznej jest umieszczony jest również króciec spustowy.

DOBÓR KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWCZEJ

Podstawą doboru kotła do instalacji centralnego ogrzewania jest bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń sporządzony zgodnie z normą PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia przez uprawnionego projektanta budynku.

W przypadku metody szacunkowej (przybliżonej) należy uwzględnić jak największą liczbę potencjalnych czynników wpływających na straty i na zyski ciepła w obiekcie, tak, aby dobrana moc kotła odpowiadała rzeczywistemu zapotrzebowaniu na energię cieplną.

Zaleca się, aby moc nominalna kotła była równa obliczeniowemu zapotrzebowaniu ciepła dla ogrzewanego budynku. Wówczas nawet w ekstremalnych warunkach pogodowych (temp. zewnętrzna ok. -20°C) można zapewnić komfort cieplny w ogrzewanych pomieszczeniach.

Kocioł należy dobrać w zależności od zapotrzebowania cieplnego budynku przy zapewnieniu komfortu cieplnego. Dobór mocy kotła zależy od wielu czynników, w tym m.in. od współczynnika przenika ciepła „U” ścian budynku, szczelności okien i drzwi, rodzaju zastosowanych szyb, jak również od strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek a także od intensywności wentylacji pomieszczeń. Dobranie kotła o zbyt dużej mocy będzie powodowało większe zużycie paliwa i większe koszty eksploatacji, natomiast kocioł o zbyt małej mocy nie spełni oczekiwań i nie zapewni komfortu cieplnego.

Szacunkowy dobór mocy grzewczej kotła można oprzeć na wzorze:

$$Q = F_{OGRZ} \times q$$

gdzie:

q- jednostkowe zapotrzebowanie ciepła [kW/m²]

Q- moc grzewcza kotła [kW]

F_{OGRZ}- powierzchnia ogrzewana [m²]

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁÓW GREENPOWER

Moc nominalna kotła powinna być równa, co najmniej obliczeniowemu zapotrzebowaniu ciepła dla ogrzewanego budynku.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Tabela 2. Podstawowe dane techniczno- eksploatacyjne kotłów GREENPOWER.

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	J.m.	GREENPOWER
			17
1	Nominalna moc cieplna kotła	kW	17
2	Zakres mocy cieplnej kotła	kW	5,1-17
3	Sprawność cieplna przy mocy nominalnej	%	89,9
4	Sprawność cieplna przy mocy minimalnej	%	85,5
5	Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012	-	5
7	Zużycie paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	3,63
9	Wymagany ciąg kominowy spalin	Pa	21
10	Temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	120
11	Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65
13	Strumień masy spalin przy mocy nominalnej	g/s	10,22
14	Średnica wylotu spalin	mm	180
15	Maksymalna temperatura wody w kotle	°C	95
16	Zalecana temperatura wody kotła na zasilaniu	°C	65÷85
17	Dopuszczalna minimalna temperatura wody powrotu	°C	60
18	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5
19	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próby wodnej	bar	2,15
20	Przyłącza zasilania i powrotu	cal	6/4"
21	Opory hydrauliczne przepływu	Dt = 10oC	0,76
		Dt = 20oC	0,19
22	Pojemność wodna	l	88
23	Masa kotła, palnika i zasobnika paliwa (bez wody i paliw)	kg	350
24	rodzaj	-	granulat pellet ENplus A1, ENplus A2
	max zawartość wody	%	< 10%
	Paliwo	sortyment	średnica 6±1mm; długość 3,15÷401
25	Przyłącze elektryczne	-	230 VAC, 50 Hz (6 A)
26	Izolacja elektryczna	-	IP20
27	Moc palnika (wg danych producenta)	W	2+A1:G292

OPIS BUDOWY KOTŁÓW

Budowę typoszeregu kotłów GREENPOWER pokazano schematycznie na rysunkach 1 i 2.

KORPUS WODNY

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

Korpus wodny kotła zwany wymiennikiem jest to czterociągowa konstrukcja spawana z blach stalowych i rur spawane elektrycznie a ich powierzchnie płaskie wzmacniane są kotwami spinającymi.

W dolnej jego części został umieszczona komora spalania zbudowana w kształcie prostopadłościanu, na bocznej ścianie komory jest znajduje się otwór w którym jest osadzona dysza palnika pelletowego (12) po przeciwnej stronie zostały ekran (13) z żaroodpornej ceramiki ,górną część komory stanowi strop z ceramiki żaroodpornej(13)

Nad stropem komory zostały umieszczone w dwóch ciągach rury opłomkowe (14) , ciągi I i II są rozdzielone za pomocą płyt z ceramiki żaroodpornej .Ciąg III i IV najwyżej położony jest wykonany w postaci dwóch rzędów płomieniówek (15) zakończony czopuchem (16)

Na ścianie przedniej korpusu kotła znajdują się drzwiczki popielnikowe, drzwiczki rewizyjne.

Na ścianie górnej kotła znajdują się króciec (10) zasilający instalację R 1½", oraz króciec (11) R ½" zaworu bezpieczeństwa

Króciec spustowy (17) do opróżniania kotła z wody R ½ został umieszczony na bocznej ścianie.

Na tylnej ścianie korpusu zamontowano czopuch kotła z przepustnicą spalin, króciec powrotu (18) R 1 ½"

DRZWICZKI POPIELNIKOWE (3)

Drzwiczki dolne, wykonane z blachy stalowej i służą do obsługi palnika oraz popielnika kotła.

Drzwiczki uszczelnione są sznurem ogniotrwałym (bezzabestowym) oraz dodatkowo zabezpieczone są przed przegrzewaniem płytą ceramiczną żaroodporną, która umieszczona jest w świetle otworu drzwiczek pomiędzy komorą spalania, a płytą żarową drzwiczek.

DRZWICZKI REWIZYJNE

Drzwiczki wykonane z blachy stalowej służą do kontroli procesu spalania w komorze paleniskowej oraz do czyszczenia powierzchni ogrzewalnych komory paleniskowej.

Drzwiczki zabezpieczone są przed nadmiernym przegrzaniem płytą żarową oraz uszczelnione są sznurem ogniotrwałym (bezzabestowym) oraz podobnie jak drzwiczki paleniskowo-popielnikowe dodatkowo zabezpieczone są przed przegrzewaniem płytą ceramiczną żaroodporną, która umieszczona jest w świetle otworu drzwiczek pomiędzy komorą spalania, a płytą żarową drzwiczek

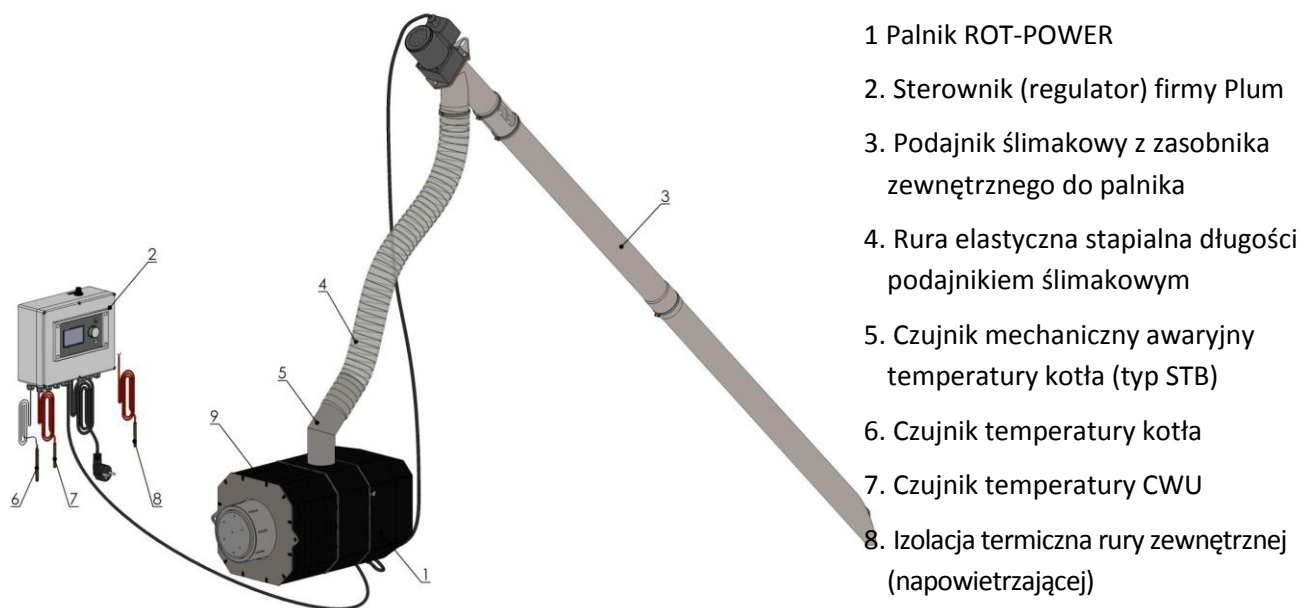
Drzwiczki paleniskowo-popielnikowe oraz rewizyjne zaopatrzone w dźwignie zaciskowe ze specjalnymi uchwytyami chroniącymi użytkownika przed poparzeniem.

ZESPÓŁ PALNIKA I PODAJNIKA PALIWA

Kocioł wyposażony jest w wysokowydajny palnik pelletowy KIPI serii ROT-POWER, przeznaczony do spalania paliw stałych w postaci pelletu o różnych stopniach zanieczyszczenia i różnej granulacji. Praca palnika odbywa się

automatycznie i nie wymaga nadzoru.

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁÓW GREENPOWER



Rys. 3 Części składowe zestawu Palnik – Podajnik paliwa

Zastosowanie w palniku obrotu komory spalania uniemożliwia przywieranie żużla powstałego podczas spalania do komory. Poprzez cykliczne obroty następuje przemieszczanie się żużla do przodu i w efekcie opuszczenie komory spalania. Brak przywierania ułatwia również proces czyszczenia palnika i w znaczący sposób wpływa na jego żywotność. Spalane złożo jest napowietrzane na całej długości komory spalania i dodatkowo mieszane dzięki obrotowej komorze spalania co intensyfikuje proces spalania i pozwala na całkowite spalanie dostarczanego paliwa.

Rys. 4 Budowa palnika KIPI ROT-POWER

Palnik wyposażony jest w osprzęt zabezpieczający, który w razie przegrzewania się układu lub zaniku płomienia w komorze spalania odetnie dopływ paliwa. Przerwa w zasilaniu energią elektryczną spowoduje samoczynne wyłączenie dopływu paliwa, a jego ilość pozostała w komorze spalania nie doprowadzi do uszkodzenia urządzenia i urządzeń współpracujących.

Palnik powinien być eksploatowany i zasilany paliwem z zasobnika zewnętrznego, za pomocą podajnika spiralnego i grawitacyjnie przez elastyczną rurę podawany jest do palnika .

Palnik ROT-POWER jest zbudowany ze skręcanych modułów. Podzespoły narażone na działanie wysokiej temperatury są wykonane z blachy nierdzewnej żaroodpornej, pozostałe elementy zabezpieczone są przed wpływem czynników zewnętrznych powłoką galwaniczną lub malarską.

Zewnętrzny podajnik paliwa wykonany jest z rury nierdzewnej.

Praca palnika rozpoczyna się od dostarczenia paliwa z zasobnika zewnętrznego podajnikiem spiralnym połączonym elastycznie z samym palnikiem. Następnie dawka paliwa jest przemieszczana do komory spalania. Po dostarczeniu odpowiedniej ilości paliwa następuje jego zapłon poprzez zapalarkę. Po uzyskaniu zapłonu palnik przechodzi w tryb pracy ciągłej zgodnej z zadanymi zewnętrznymi parametrami. Powietrze niezbędne do spalania paliwa dostarczane jest wentylatorem poprzez komorę nadmuchową do komory spalania. Wlot powietrza do palnika jest umieszczony w jego spodniej części.

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

Podczas pracy następuje cykliczne obracanie się komory spalania wraz z rurą zewnętrzną realizowane poprzez napęd. Częstotliwość obracania jest nastawialna. Produkty spalania przemieszczają się ku przodowi palnika i opuszczają go gromadząc się w popielniku.

Praca palnika jest w pełni automatyczna i nastawialna. Paliwo jest automatycznie pobierane z zasobnika w zależności od zapotrzebowania na moc cieplną. W razie osiągnięcia nastaw granicznych palnik przechodzi w tryb czuwania. Przejście z trybu czuwania do trybu pracy następuje również automatycznie i palnik przechodzi w tryb rozpalania a następnie ponownie w tryb pracy ciągłej. Ilość powietrza pobieranego jest ściśle związana z ilością dostarczanego paliwa co zapewnia optymalne spalanie i nie powoduje nadmiernego wychładzania komory spalania.

Całość obsługi palnika sprowadza się do zapewnienia odpowiedniej ilości paliwa i do okresowego usuwania produktów spalania jakim jest popiół z komory popielnikowej kotła.

Palnik wyposażony jest w elementy zabezpieczające, które chronią sam palnik oraz kocioł przed przegrzaniem oraz innymi zagrożeniami mogącymi wystąpić podczas eksploatacji. Pierwszym z nich jest fotokomórka, która odpowiada za detekcję obecności płomienia.

W razie zaniku płomienia, palnik przechodzi w tryb rozpalania, tj. podawana jest zadana niewielka ilość paliwa i następuje załączenie zapalarki. Tryb rozpalania trwa 2 minuty, a w razie nie uzyskania zapłonu czynność ta jest powtarzana 3 krotnie. Po nieudanym zapłonie na regulatorze pojawi się odpowiedni komunikat alarmowy, dalsza praca palnika aż do wykasowania błędu nie jest możliwa.

Drugim elementem zabezpieczającym jest czujnik temperatury umieszczony w komorze nadmuchowej, który w razie zapłonu dawki paliwa wewnątrz podajnika ślimakowego dostarczającego paliwo do komory spalania przerwie dostarczanie paliwa z zasobnika głównego, temperatura jego załączenia wynosi 90 OC. Jest to alarm stały, który może być usunięty jedynie przez użytkownika. Kolejnym z elementów zabezpieczających jest sama konstrukcja systemu podawania paliwa – która dzięki zastosowaniu dwóch podajników (pierwszy pobierający paliwo z zasobnika zewnętrznego i drugi podający paliwo do komory spalania wewnątrz palnika) połączonych elastyczną rurą spiralną, która rozdziela strumień podawanego paliwa. W razie cofnięcia się płomienia z wnętrza palnika nie nastąpi zapłon paliwa zgromadzonego w zasobniku.

Ostatnim z elementów systemu zabezpieczeń są czujniki temperatury kotła CO. Pierwszy z nich służy do ciągłego pomiaru temperatury kotła i po przekroczeniu zadanej temperatury (temperatury schładzania kotła) regulator będzie starał się obniżyć temperaturę kotła poprzez zrzut nadmiaru ciepła do zasobnika CWU oraz poprzez otwarcie siłowników mieszaczy. Jeżeli temperatura spadnie o 10OC regulator powróci do normalnej pracy. Jeżeli temperatura nie zacznie spadać to po osiągnięciu temperatury krytycznej 95⁰C zadziała czujnik temperatury typu STB – jego budowa pozwala na jego zadziałanie nawet przy braku zasilania sieciowego lub w przypadku uszkodzenia regulatora. Ponowne włączenie palnika jest możliwe dopiero po zresetowaniu czujnika przyciskiem w obudowie regulatora. Bezwzględnie należy ustalić przyczynę powstania tego błędu

MIKROPROCESOROWY REGULATOR PRACY KOTŁA

Na frontowej ścianie kotła znajduje się regulator pracy kotła PLUM typ ecoMAX860 TOUCH, przekazujący użytkownikowi aktualny status kotła, parametry pracy oraz umożliwiający konfigurację pracy kotła.

Zadaniem jego jest dynamiczne sterowanie pracą wentylatora podmuchowego, podajnikiem pelletu, pompą obiegową wody kotłowej, w sposób optymalny dla procesu spalania.

Regulator jest urządzeniem przeznaczonymi do sterowania pracą kotła pelletowego z wykorzystaniem optycznego czujnika jasności płomienia. Urządzenie posiada zwartą obudowę prostą do instalacji oraz panel sterujący. Może sterować pracą bezpośredniego obiegu centralnego ogrzewania, pracą obiegu ciepłej wody użytkowej (opcjonalnie) także pracą mieszaczy obiegów grzewczych. Temperaturę zadaną obiegów grzewczych można zadawać na podstawie wskazań czujnika pogodowego. Możliwość współpracy z termostatami pokojowymi, oddzielnymi dla każdego obiegu grzewczego, sprzyja utrzymywaniu temperatury komfortu w ogrzewanych pomieszczeniach. Ponadto urządzenie włącza w razie potrzeby rezerwową kocioł gazowy lub olejowy.

Regulator posiada możliwość współpracy z dodatkowym panelem sterującym umieszczonym w pomieszczeniach mieszkalnych oraz z dodatkowym modułem sondy Lambda.



Sposób podłączenia i obsługi regulatora podaje szczegółowo instrukcja obsługi regulatora, która dołączana jest do nn. Instrukcji montażu i obsługi kotła

CZOPUCH KOTŁA

Kocioł posiada czopuch stalowy (spawany), który jest elementem odprowadzającym spaliny z kotła w kierunku kanału spalinowego i komina.

ZASOBNIK PALIWA

Zasobnik paliwa w kształcie prostopadłościenną bryły wykonany jest z zespalanych blach stalowych. W jego górnej części znajduje się pokrywa. Zasobnik paliwa jest montowany po tej samej stronie co palnik kotła.

IZOLACJA CIEPŁOCHRONNA

Korpus kotłów osłonięty jest izolacją ciepłochronną wykonaną w formie paneli z wełny mineralnej o grubości ~50 mm pokrytą płaszczem wykonanym z blachy stalowej. Płaszcz izolacyjny mocowany na powierzchni korpusu wodnego ogranicza straty ciepłe kotła dotoczenia.

ZABEZPIECZENIA

Elektroniczny sterownik kotła z niezależnym czujnikiem STB i czujnikiem temperatury kotłowej wody oraz fotokomórka w zespole palnika stanowi zabezpieczenie przed nagłą awarią odprowadzania ciepła lub

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁÓW GREENPOWER

awarię wentylatora podmuchowego. Prawidłowe funkcjonowanie tych elementów zapewnia stabilny i bezpieczny proces spalania.

WYPOSAŻENIE KOTŁA

Wraz z Instrukcją montażu i eksploatacji zawierającą Kartę gwarancyjną do kotła dołączane są:

- osprzęt: palnik ROT-POWER, podajnik spiralny paliwa z napędem, sterownik (regulator pracy kotła)
-

INSTALACJA KOTŁA

W czasie instalacji kotła GREENPOWER należy przestrzegać wszelkich niezbędnych norm krajowych i europejskich, jak i lokalnych przepisów. W szczególności dotyczy to:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z jego późniejszą zmianą z dnia 12 marca 2009 r.;
- Normy PN -B -02411:1987 Ogrzewnictwo – Kotłownie wbudowane na paliwo stałe – Wymagania;
- Normy PN -B -02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi – Wymagania;
- Normy PN-B -02416:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych – Wymagania;
- Normy PN-EN 12828:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania;
- PN-B 10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym, z dołączonym dodatkowym wyposażeniem, które należy podłączyć w czasie montażu kotła do instalacji. Przed rozpoczęciem instalowania kotła należy sprawdzić, czy zestaw jest kompletny i nieuszkodzony.

Dane z tabliczki znamionowej kotła muszą zgadzać się z danymi w dokumentacji kotła.



Instalację kotła należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu, a instalacje, do których kocioł będzie podłączany powinny być sprawne i wykonane zgodnie z odpowiednimi projektami.

Zaleca się by montaż kotła powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi.

TRANSPORT KOTŁA

Kocioł należy przewozić w pozycji pionowej, w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniami mechanicznymi i pęknięciem spoin. Przy przewożeniu kotła należy go zabezpieczyć przed przesunięciami i przechyłami na platformie pojazdu.

Kocioł musi być zabezpieczony przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych. Nie wolno piętrować kotłów podczas transportu i magazynowania. Załadunek i rozładunek powinny być wykonywane z należytą ostrożnością przy użyciu podnośników mechanicznych. Przemieszczanie powinno się odbywać ostrożnie i powoli, aby wykluczyć przewrócenie kotła. Zabrania się uderzania kotła, przewracania lub

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁÓW GREENPOWER

poddawania gwałtownym wstrząsom. Rozpakowanie kotła może być dokonane dopiero na miejscu przeznaczenia bezpośrednio przed montażem do instalacji.

MIEJSCE ZAINSTALOWANIA KOTŁA

Zgodnie z normą PN-B-02411:1987 Kotłownie wbudowane na paliwo stałe-wymagania oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz.U. z 2002 Nr 75 poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki – kocioł na paliwo stałe powinien być zainstalowany w wydzielonym pomieszczeniu, kotłowni (np. piwnica, pomieszczenie na poziomie terenu lub poziomie ogrzewanych pomieszczeń).

1. Kocioł powinien stać na ognioodpornym podłożu, którego rozmiary muszą być większe od podstawy kotła przynajmniej o 500 mm
2. Minimalna przestrzeń oddzielająca kocioł od ścian kotłowni niezbędna do bezpiecznej obsługi kotłów typu GREENPOWER:
 - z boku kotła – 100 mm, a z boku zasobnika – 800 mm
 - przed kotłem – 1000 mm, a za kotłem – 400 mm
3. Kocioł powinien być tak usytuowany, aby był zapewniony swobodny dostęp do kotła jest to niezbędne dla właściwej obsługi i czyszczenia kotła. Nośność podłoża powinna być odpowiednia do masy kotła wraz z wodą. Najbliższe otoczenie kotła tj. ściany i strop pomieszczenia powinny być wykonane z materiałów niepalnych.
4. Ustawiony na fundamencie kocioł należy dokładnie wypoziomować a następnie wykonać podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania i kanału dymowego oraz wykonać montaż osprzętu kotła.
5. Uzupełnianie stanu wody w kotle i instalacji c.o. winno być wykonywane poza obrębem kotła (nie bliżej niż 1,0 m) na przewodzie wody powrotnej.
6. Instalacja i pierwszy rozruch kotła powinna być dokonana przez wykwalifikowaną ekipę montażową.
7. Instalacja c.o. podłączona do kotła musi być wyposażona w zawór spustowy, który musi znajdować się w najniższym punkcie instalacji i możliwie jak najbliżej kotła

WENTYLACJA POMIESZCZENIA

Pomieszczenie, w którym ustawiono kocioł powinno posiadać kanały wentylacji grawitacyjnej (bez żaluzji):

- nawiewny - otwór w oknie lub ścianie o przekroju nie mniejszym niż 200 cm²
- wywiewny – otwór usytuowany w miarę możliwości przy kominie pod stropem pomieszczenia o przekroju nie mniejszym niż 200 cm².



W pomieszczeniu, w którym zainstalowano kocioł zabrania się stosowania wyciągowej wentylacji mechanicznej.

PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA

Przewody kominowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02411:1987 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania. oraz PN-B 10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U. Nr 75 poz.690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Czopuch kotła należy podłączyć do komina za pomocą łącznika spalin wykonanego z blachy stalowej, który należy nasadzić na wylot czopucha, osadzić w kominie i uszczelnić. Łącznik powinien wznosić się lekko ku górze (minimum 1%). Miejsca połączeń dokładnie uszczelnić. Jeżeli ze względów budowlanych czopuch kotła będzie miał długość przekraczającą 400 mm, zaleca się izolowanie czopucha izolacją cieplną. Komin powinien zapewnić odpowiedni ciąg dla prawidłowej pracy kotła (zaleca się montowanie regulatora ciągu kominowego).

Najmniejsze dopuszczalne wymiary przekroju komina murowanego dla typoszeregu kotłów BIOFUEL (tj. o mocy nominalnej do 25 kW) należy przyjąć jako 140x140 mm lub średnicy 150 mm. Komin, do którego podłączony jest kocioł musi być szczelny oraz wolny od innych podłączeń. Zaleca się izolowanie komina izolacją cieplną.



Z uwagi na niską temperaturę spalin, jaką osiągają kotły BIOFUEL (poniżej 110 0C) producent zaleca zastosowanie wkładek kominowych ze stali kwasoodpornych, a bezwzględnie w przypadku kominów murowanych.

Kocioł musi być podłączony wyłącznie do samodzielnego kanału kominowego zapewniającego uzyskanie wymaganego ciągu.

Stan techniczny komina, do którego ma być podłączony kocioł powinien ocenić kominiarz.

Zaleca się sporządzenie projektu budowlanego kotłowni i instalacji grzewczej z wykonanymi obliczeniami aerodynamicznymi instalacji wyciągowej spalin.

PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWCZEJ

Instalacje centralnego ogrzewania c.o. w zależności od obiektu mogą różnić się od siebie, dlatego miejsce i sposób podłączenia kotła powinny być zgodne z wytycznymi w projekcie c.o.

Wedle obowiązującego prawodawstwa tj.:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z jego późniejszą zmianą z dnia 12 marca 2009 r.,
- PN-B -02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi – Wymagania,
- PN-B -02416:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci cieplnych – Wymagania,
- PN-EN 12828:2006 Instalacje grzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania) kotły na paliwa stałe mogą działać zarówno w układzie otwartym jak i zamkniętym.

INSTALACJA W UKŁADZIE OTWARTYM

Otwarte naczynie zbiorcze musi być zabezpieczone przed zamarzaniem. Mimo, że w układzie otwartym, zmiany ciśnienia są kompensowane naczyniem zbiorczym, zaleca się zamontowanie zaworu bezpieczeństwa.



Kocioł nie może być bezpośrednio podłączony do instalacji z tworzyw sztucznych

Należy pamiętać o właściwym uszczelnieniu połączeń gwintowanych przy pomocy materiałów do tego przeznaczonych, a także o zaślepieniu wszystkich niewykorzystywanych króćców.

W celu zabezpieczenia kotła przed powrotem do wymiennika z instalacji wody o temperaturze poniżej 60° C zaleca się stosowanie układu grzewczego z podmieszaniem i regulację parametrów czynnika grzewczego poprzez mieszacz lub sprzęgło bez ingerencji w parametry pracy kotła. Układy takie łączą w sobie dwie funkcje:

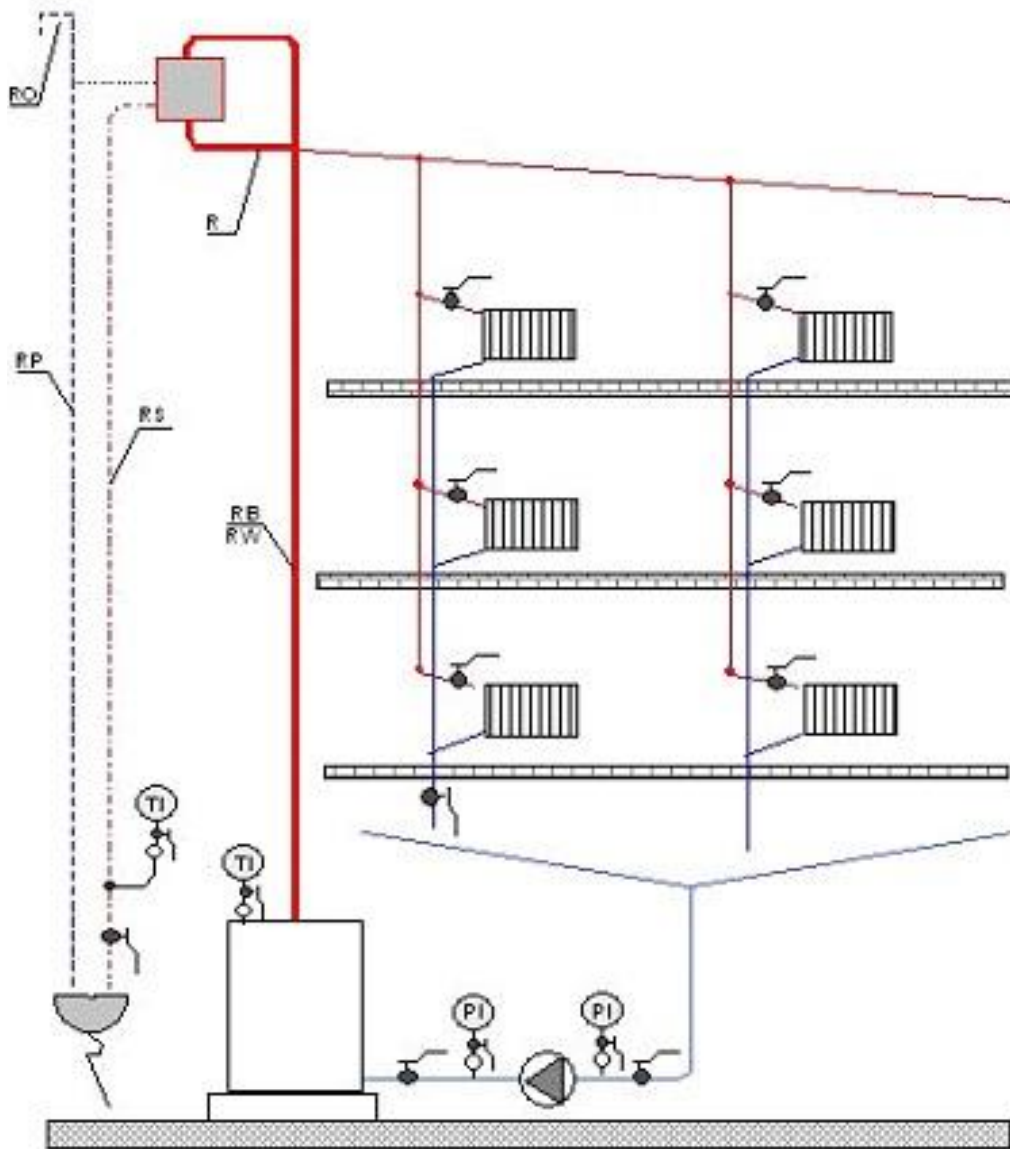
- mieszają ciepłą wodę z zasilania z chłodniejszą wodą powrotną a obiegu grzewczego,
- umożliwiają płynną regulację temperatury wody grzewczej w stosunku do potrzeb systemu grzewczego, chronią kocioł przed niskotemperaturową korozją i zwiększają efektywność ogrzewania wody użytkowej w zbiorniku c.w.u. (jeśli taki zamontowano w instalacji i podłączono do obiegu kotła).



Zaprezentowane poniżej schematy zabezpieczeń instalacji grzewczej są jedynie przykładami! Z uwagi na zagrożenie życia i zdrowia, liczne wypadki powstałe na skutek błędnie wykonanej instalacji grzewczej bezwzględnie koniecznym jest sporządzenie projektu przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia!

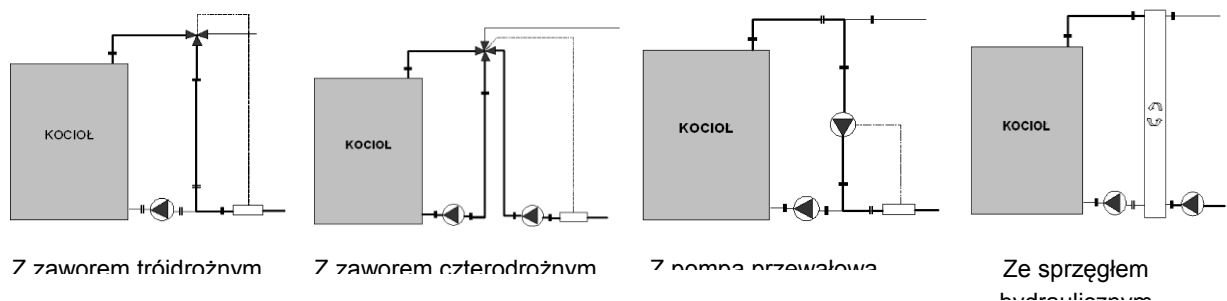
Producent kotłów typu GREENPOWER nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia kotła oraz powstałe ewentualne straty wynikające z instalacji c.o. wykonanej niezgodnie obowiązującym prawem, normami oraz ze sztuką budowlaną!!

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER



Rys. 4 Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego wyposażonego w jeden kocioł, pompa zamontowana na powrocie

RO – rura odpowietrzająca RP – rura przelewowa RW – rura wzbiorcza RS – rura sygnalizacyjna RB – rura bezpieczeństwa.



RYS. 5. ZALECANE SCHEMATY PODŁĄCZEŃ KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWczej



W celu zabezpieczenia kotła przed powrotem do wymiennika z instalacji wody o temperaturze poniżej 60°C zaleca się stosowanie układu grzewczego z podmieszaniem i regulację parametrów czynnika grzewczego poprzez mieszacz lub sprzęgło bez ingerencji w parametry pracy kotła. Układy takie łączą w sobie dwie funkcje:

- mieszają ciepłą wodę z zasilania z chłodniejszą wodą powrotną a obiegu grzewczego, umożliwiając tym samym płynną regulację temperatury wody grzewczej w stosunku do potrzeb systemu grzewczego,*
- chronią kocioł przed niskotemperaturową korozją i zwiększają efektywność ogrzewania wody użytkowej w zbiorniku c.w.u. (jeśli taki zamontowano w instalacji i podłączono do obiegu kotła).*

Pozwala to na podwyższenie sprawności układu i żywotności kotła.

INSTALACJA W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM

Kotły na paliwa stałe z automatycznym podawaniem paliwa nie stwarzają znaczącego zagrożenia niekontrolowanym wzrostem temperatury w instalacji c.o., gdyż ilość paliwa podawana do palnika pelletowego jest niewielka. Ponadto w razie wzrostu temperatury zabezpieczenia i działania automatyczne uruchomione zostają bez udziału użytkownika.

Kotły GREENPOWER mogą także pracować w zamkniętych instalacjach grzewczych. Należy je jednak wyposażyć w urządzenie służące do odbioru nadmiaru ciepła, chroniącego układ przed przegrzaniem. Na rys. 7 przedstawiono przykład instalacji kotła w układzie zamkniętym, w której zastosowano chłodnicę (z wężownicą) z zaworem termostatycznym- zabezpieczenie termiczne. Po przekroczeniu temperatury kotła, w przypadkach awaryjnych (np. 97°C), zawór termostatyczny otworzy przepływ wody sieciowej do wężownicy schładzającej, co spowoduje obniżenie wody kotłowej w instalacji grzewczej.



Nie dopuszcza się jednak wyboru tego modelu instalacyjnego w domach zasilanych w wodę poprzez hydrofor oraz w miejscach narażonych na częste przerwy w dostawie wody. W takich przypadkach należy zrezygnować z montażu kotła w układzie zamkniętym

Ponadto instalacja w układzie zamkniętym powinna posiadać:

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

- odpowiedni zawór bezpieczeństwa – umieszczony bezpośrednio na górnej części kotła lub na przewodzie odprowadzającym wodę grzewczą z kotła przed armaturą odcinającą;
- naczynie zbiorcze przeponowe, odpowiednio dobrane do instalacji;
- zabezpieczenie kotła przed zbyt niskim poziomem wody;

Każdy z wyżej wymienionych elementów powinien być prawidłowo dobrany i zamontowany.

Woda w instalacji z naczyniem zbiorczym przeponowym powinna mieć temperaturę nieprzekraczającą 100°C i nie powinna być pobierana z instalacji.

Na przewodzie łączącym przestrzeń wodną kotła lub wymiennika ciepła z króćcem dopływowym zaworu bezpieczeństwa nie dopuszcza się żadnego zmniejszenia powierzchni przekroju wewnętrznego ani nie może być na nim zamontowana armatura odcinająca. Odprowadzenie wody z zaworu bezpieczeństwa powinno spełniać wymagania normy, przy czym wykonanie przewodu odprowadzającego musi umożliwić obsłudze obserwację szczelności zaworu. Zawór bezpieczeństwa powinien być tak nastawiony, aby ciśnienie początku otwarcia było równe dopuszczalnemu ciśnieniu

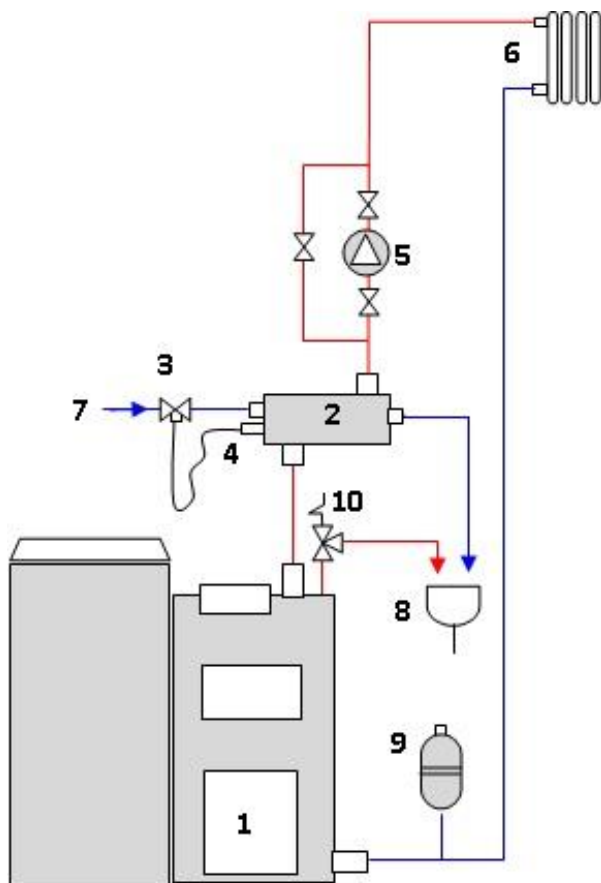
w naczyniu zbiorczym, z uwzględnieniem różnicy rzędnych między naczyniem zbiorczym i zaworem bezpieczeństwa, a ciśnienie zamknięcia nie było mniejsze niż 80% ciśnienia początku otwarcia. Zawór bezpieczeństwa powinien być zaplombowany. Instalacja powinna być wyposażona w urządzenia informujące o aktualnym stanie medium grzewczego, tzn. temperatury wody na zasilaniu i powrocie

z kotła oraz ciśnienia roboczego. Dodatkowo, jeśli kocioł może być wyposażony w zawór mieszający czterodrogowy wymagany jest pomiar temperatury wody grzewczej za zaworem. W instalacji pompowej z pompą obiegową na powrocie zaleca się podłączenie naczynia zbiorczego po stronie ssawnej pompy. Dopuszcza się inne miejsca podłączenia naczynia pod warunkiem:

- zabezpieczenia naczynia przed wpływem wysokiej temperatury wody instalacyjnej,
- zapewnienia podczas pracy pompy obiegowej niewystępowania w żadnym punkcie instalacji ciśnienia niższego niż ciśnienie atmosferyczne.



W praktyce dopuszcza się także podłączenie kotła przez wymiennik płytowy. Kocioł pozostaje wtedy w układzie otwartym, a za wymiennikiem płytowym instalacja jest w układzie zamkniętym



1. Kocioł pelletowy GREENPOWER
2. Wymiennik schładzający
3. Zawór termostatyczny
4. Czujnik temperatury zaworu termostatycznego
5. Pompa obiegowa
6. Instalacja grzewcza- odbiorniki ciepła
7. Dopływ wody sieciowej chłodzącej
8. Zrzut wody do kanalizacji
9. Przeponowe naczynie wzbiorcze
10. Zawór bezpieczeństwa

RYS.7. SCHEMAT PRZYKŁADOWEGO ZABEZPIECZENIA INSTALACJI OGRZEWANIA W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM, Z WYKORZYSTANIEM ZEWNĘTRZNEGO WYMIENNIKA SCHŁADZAJĄCEGO.

NAPEŁNIANIE KOTŁA WODĄ

Do napełniania kotła zaleca się użycie wody miękkiej, o twardości 5-10⁰n (1,78÷3,58 mval/dm³), bez zanieczyszczeń mechanicznych. Zaleca się do ewentualnego zmiękczenia wody, użycie środków chemicznych zgodnie z zaleceniami producentów środków. Woda oraz stykające się z wodą materiały muszą być zgodne z wymaganiami normy PN-C-04607:1993 *Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.*

Zasilanie wodą może być dokonane za pomocą węża elastycznego przyłączonego do instalacji powrotnej kotła, który po napełnieniu instalacji do momentu uzyskania przelewu z rury sygnalizacyjnej naczynia wzbiorczego i zamknięciu należy odłączyć od kotła.



JAKOŚĆ WODY W ZNACZNYM STOPNIU WPLYWA NA TRWAŁOŚĆ INSTALACJI C.O. W TYM KOTŁA.

JEŚLI Z JAKIEGOKOLWIEK POWODU WYSTĄPIŁ BRAK WODY W UKŁADZIE KOCIOŁ – INSTALACJA NIE WOLNO UZUPEŁNIAĆ ZŁADU ZIMNĄ WODĄ. MOŻLIWIE SZYBKO OSTUDZIĆ KOCIOŁ DO TEMPERATURY 300C (W RAZIE POTRZEBY USUWAJĄC PALĄCY SIĘ OPAL) I DOPIERO PO OSTUDZENIU KOTŁA UZUPEŁNIĆ WODĘ I OD POCZĄTKU ROZPOCZĄĆ ROZPALANIE.

DOPLYW ZIMNEJ WODY NA ŚCIANY KOTŁA W MOMENCIE, GDY SĄ ONE GORĄCE GROZI ZNISZCZENIEM KOTŁA. W KRAŃCOWYCH PRZYPADKACH MOŻE POCIĄGNĄĆ ZA SOBĄ STRATY W OBIEKTACH BUDOWLANYCH I OBRAŻENIA U LUDZI.

PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230/50Hz zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Instalacja bez względu na jej rodzaj powinna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny.



Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego PE może skutkować porażeniem prądem elektrycznym.

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE MIKROPROCESOROWEGO REGULATORA PRACY KOTŁA

Sterownik jest uniwersalnym kontrolerem sterującym pracą kotła. Zadaniem sterownika jest utrzymywanie stałej, żądanej przez użytkownika temperatury na kotle. Proces kontroli spalania odbywa się poprzez dynamiczne sterowanie podajnikiem paliwa, palnikiem i wentylatorem nawiewowym oraz pompą obiegową w sposób optymalny dla procesu spalania.

Przed podłączeniem i uruchomieniem sterownika należy bezwzględnie zapoznać się z Instrukcją obsługi, załączonej do niniejszej instrukcji.

Do sterownika podłączane są - do odpowiednich gniazd - urządzenia peryferyjne:

- ✓ Palnik KUPI ROT-Power z napędem i wentylatorem
- ✓ Podajnik spiralny paliwa z napędem
- ✓ Czujnik temperatury, kotła i czujnik STB
- ✓ Pompa obiegowa,
- ✓ Przewód zasilający z uziemieniem do podłączenia do gniazda instalacji elektrycznej 230V/50Hz.

Na przewodzie zasilającym sterownika nie można podłączać żadnych innych urządzeń.

Zabrania się stosowania wszelkiego rodzaju przedłużaczy. Wadliwa instalacja może spowodować uszkodzenie sterownika lub pompy obiegowej oraz stanowi zagrożenie dla użytkowników kotłowni.



Do kotłów GREENPOWER producent rekomenduje wyłącznie regulator EcoMax860 Touch.

Zastosowanie innego sterownika może być podstawą utraty gwarancji.

Podłączenie instalacji elektrycznej może wykonać jedynie elektryk z aktualnymi uprawnieniami.

Jakichkolwiek napraw elektrycznej instalacji zasilającej kocioł można dokonywać jedynie przy odłączonym zasilaniu na bezpieczniku.

W sytuacji wymiany, modernizacji lub naprawy kotła należy bezwzględnie wyłączyć kocioł oraz wyjąć wtyczkę zasilającą kocioł z gniazda elektrycznego. czynności te powinny być wykonywane przez uprawniony personel.

URUCHOMIENIE KOTŁA

Przed przystąpieniem do rozpalenia ognia w zimnym kotle należy:

1. sprawdzić czy instalacja c.o. jest prawidłowo napełniona wodą - aż do przelania rurą sygnalizacyjną z naczynia wzbiorczego oraz czy woda w instalacji nie zamarzła,
2. sprawdzić czy oczyszczono pozostałości niespalonego paliwa i popiołu pozostałego po wcześniejszym użytkowaniu kotła oraz czy został usunięty popiół ze skrzyni popielnika,
3. Przy opalaniu w trybie automatycznym upewnić się czy w zasobniku znajduje się odpowiednia ilość paliwa.



W czasie rozpalania zimnego kotła może wystąpić zjawisko skraplania się pary na ściankach kotła. W takim przypadku nie należy kotła wygaszać lecz dalej eksploatować co spowoduje zanik zjawiska. W przypadku nowego kotła w zależności od warunków atmosferycznych i temperatury wody w kotle powyższe zjawisko może trwać nawet kilka dni.



Przy jakimkolwiek podejrzeniu możliwości zamarznięcia wody w instalacji, przed rozpaleniem kotła, należy sprawdzić drożność rur bezpieczeństwa prowadzących do naczynia wzbiorczego. W tym celu należy dolewać wodę do kotła aż do momentu uzyskania przelewu rurą sygnalizacyjną z naczynia wzbiorczego. W przypadku braku drożności rur bezpieczeństwa zabrania się rozpalania kotła

Zakres pierwszego uruchomienia obejmuje:

- sprawdzenie poprawności zabudowy i działania urządzenia,
- regulację palnika,
- kontrolę poprawności działania elementów zabezpieczających urządzenie,

- wypełnienie książki gwarancyjnej.

Zakres pierwszego uruchomienia nie obejmuje usuwania wad i usterek w instalacji.


Podłączenie zestawu.

- Sprawdź czy podłączenie wszystkich przewodów i kabli jest właściwe,
- Sprawdź prawidłowe ustawienia podajnika względem zasobnika
 - ✓ nachylenie podajnika pod mniejszym kątem powoduje zwiększenie wydajności podajnika.
 - ✓ nachylenie podajnika pod większym kątem powoduje zmniejszenie wydajności podajnika.


Podajnik nie może mieć mniejszej wydajności niż:

Moc palnika	16 kW	20 kW	26 kW	36 kW
Wydajność palnika	≥3 kg/h	≥ 4 kg/h	≥5kg/h	≥7kg/h

Wydajność podajnika jest określana i oznaczana zgodnie z punktem: *Test podajnika.*

	<p><i>Jeżeli wydajność jest mniejsza niż podana powyżej lub bardzo zbliżona, należy sprawdzić kąt nachylenia podajnika względem zasobnika. Kąt optymalny to 45^o lub mniejszy. Należy też ponownie przeważyć pellet – opisane w punkcie Test podajnika.</i></p>
--	--

Napełnianie podajnika paliwem.

	<p><i>Napełnienie podajnika jest niezbędne przed pierwszym uruchomieniem lub w przypadku opróżnienia zbiornika z pelletu i ponownym uruchomieniu palnika.</i></p>
---	--

> MENU GŁÓWNE

> Sterownie ręczne

> Podajnik ON/OFF

- uruchamiamy funkcję i czekamy aż podajnik zewnętrzny napełni się pelletem.
- uruchomienie tej funkcji będzie trzeba powtórzyć od 2-3 razy w zależności od kąta nachylenia podajnika względem zasobnika.
- po napełnieniu całego podajnika czekamy aż żmijka będzie podawać pellet w ciągu: 2-3 minut dla palników o mocy od 16 kW do 50kW (w celu poprawnego wypełnienia podajnika).

W tym celu pod rurą spadową najlepiej umieścić pojemnik do którego będzie spadał pellet. Należy zwrócić uwagę by podajnik spiralny pracował w sposób ciągły.


Test podajnika.

Test podajnika trwa 6 minut, w tym czasie podajnik spiralny podaje pellet w ciągłym trybie pracy. Według tego ustawiane są parametry dawkowania pelletu podczas pracy palnika.

Regulator dotykowy, EcoMAX 860 TOUCH
MENU GŁÓWNE
➤ Ustawienie kotła
➤ Modulacja mocy
➤ Podajnik
➤ Test wydajności podajnika
Początek testu- wcisnąć START

Przed testem zwróć uwagę aby podajnik był w całości napełniony peletem.

Następnie wykonaj test – pod napełnione urządzenie ustawiamy pojemnik do którego będzie spadał pellet. Całość pelletu, który spadł do pojemnika należy zważyć. Wynik stanowi masę pelletu, którą następnie będziemy wpisywać patrz punkt: *Masa paliwa w teście*.

	<p><i>Dla prawidłowości przeprowadzonego testu należy najpierw właściwie wykonać polecenia z punktu 3. Niedostosowanie się do tych wytycznych będzie skutkowało błędnym wyliczeniem dawki podawania pelletu, a w konsekwencji złą pracą palnika.</i></p> <p><i>W wypadku zmiany rodzaju pelletu – test należy przeprowadzić ponownie.</i></p>
--	---

Masa paliwa.


> MENU GŁÓWNE

> Ustawienie kotła

> Modulacja mocy

> Masa paliwa w teście

Wpisujemy wartość paliwa z testu – wynik który uzyskaliśmy robiąc test podajnika.

	<p><i>Wpisana wartość ma bardzo istotny wpływ na dawkowanie pelletu. Podanie błędnej wartości może spowodować nieprawidłową pracę palnika. Wpisanie większej wartości paliwa niż w teście spowoduje mniejszą ilość dawkowanego pelletu podczas pracy palnika. Za to wpisanie mniejszej wartości paliwa niż było to wynikiem testu – spowoduje większą ilość dawkowanego pelletu podczas pracy palnika.</i></p>
---	--

Uruchomienie palnika.

> MENU GŁÓWNE

> Ustawienie kotła

> Temperatura zadana kotła

Należy wpisać wartość temperatury jaka chcemy aby kocioł osiągnął i utrzymywał.

> Ekran główny

Na panelu dotykowym wybieramy ikonę ON/OFF.

Nadmuch.

> MENU GŁÓWNE

> Ustawienie kotła

> Modulacja mocy

> Maksymalna moc nadmuchu

Ustawienie nastaw wentylatora dla mocy: minimalnej, średniej i maksymalnej. Ustawienia te są ustalone fabrycznie, jednak w zależności od takich czynników jak: rodzaj kotła, przekroje, długość komina, opory przepływu, itd., ustawienia te mogą odbiegać od wartości fabrycznych. W związku z tym na każdej instalacji zaleca się przeprowadzenie ustawień na podstawie analizatora spalin (pomiar zawartości tlenu w spalinach) lub na podstawie wzrokowej (podczas ustabilizowanej pracy palnika) należy dokonać obserwacji do około 1 godziny po rozpaleniu.

Ocena koloru dymu:

Szary – oznaka małej zawartości powietrza- nadmierne natlenianie złóż- zwiększ nadmuch wentylatora.

Niewidoczny – gazy wylatujące powodują zafalowanie powietrza- wilgotność gazów jest powyżej punktu rosy i jest to sytuacja pożądana.

Biały- taki kolor następuje w wyniku kondensacji pary, oznacza, że jest niska zawartość niedopalonego CO-tlenku węgla.

Oznakami prawidłowego dobrania parametrów spalania są:

- niekopcący, jasnożółty, skupiony, wydostający się z komory spalania dym,
- rura paleniska pokryta jasnopopielatym nalotem,
- ścianki komory spalania kotła są pokryte jasnopopielatym nalotem.

EKSPLOATACJA KOTŁA

Eksploatacja kotłów GREENPOWER pracujących w trybie automatycznym ogranicza się do okresowego uzupełniania paliwa w zasobniku, czyszczenia kotła z popiołu i sadzy oraz regulacji parametrów pracy przy użyciu sterownika

Kotły tego typu nie wymagają odpopielania i czyszczenia komory spalania palnika (popioły i żużle usuwane są z komory spalania dzięki obrotowi i nadmuchowi). Sterownik automatycznie utrzymuje nastawioną temperaturę włączając i wyłączając cyklicznie wentylator powietrza podmuchowego.

W instalacji centralnego ogrzewania zapotrzebowanie ciepła zmienia się wraz ze zmianą warunków zewnętrznych, pory dnia, zmiany temperatury powietrza zewnętrznego. Wydajność kotła, a więc temperaturę wody na wylocie z kotła reguluje automatycznie regulator w zależności od temperatury nastawionej.

Przed rozpaleniem kotła należy:

1. Sprawdzić czy w instalacji znajduje się odpowiednia ilość wody,
2. Skontrolować poprawność podłączenia zaworu termostatycznego,
3. Napełnić zasobnik pelletami,
4. Włączyć sterownik, włączyć podawanie paliwa (tryb rozpalanie),

Po rozpaleniu się paliwa sterownik samoczynnie przejdzie w automatyczny tryb pracy. W czasie pracy kotła w trybie automatycznym należy systematycznie dopełniać zbiornik paliwa tak, aby go nie zabrakło.



Jeśli wyjątkowo, w trybie awaryjnym przed wygaszeniem kotła, zachodzi potrzeba otwarcia drzwiczek kotła należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ przy zbyt gwałtownym ich otwarciu może nastąpić poparzenie gorącymi gazami spalinowymi. Otwierając drzwiczki należy zawsze stanąć z boku kotła, uchylić nieco drzwiczki, odczekać chwilę, aż do momentu, gdy gazy spalinowe zostaną odprowadzone z komory paleniskowej do komina, a następnie powoli otworzyć je całkowicie. Również wówczas należy zachować ostrożność znajdując się w bezpośredniej okolicy otwartych drzwiczek.

PRZECHOWYWANIE PALIWA

Z racji iż, kotły typu GREENPOWER opalane są biomasą, szczególną uwagę należy zwrócić na odległość między kotłem, a zmagazynowanym paliwem. Najwłaściwszym sposobem przechowywania pelletu jest umieszczenie ich w osobnym, wydzielonym pomieszczeniu. Dopuszcza się również przechowywanie paliwa w odległości od kotła nie mniejszej niż 1000 mm.

Należy również zwrócić uwagę aby miejsce przechowywania paliwa zapewniało utrzymanie paliwa w stanie suchym tj. aby wilgotność pelletu nie przekraczała 10%.

ZABURZENIA W PRACY KOTŁA- ZANIM ZADZWONISZ PO SERWIS



Przypominamy, iż w przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu klient pokrywa koszty przyjazdu i pracy jednostki serwisowej.



Podstawową przyczyną problemów występujących w czasie eksploatacji palnika jest zła jakość paliwa. Należy kupować pellet dobrej jakości z pewnych źródeł. Poleca się zakup małej porcji pelletu i przeprowadzanie prób.

Zanim Państwo wezwiecie na pomoc fabryczny serwis, prosimy zapoznać się z poniższymi najczęściej występującymi zakłóceniami pracy kotła, które są efektem nieprawidłowego zainstalowania kotła lub wadliwie zaprojektowanej instalacji c.o.

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Z kotła wydostaje się woda (wyciek), podczas pierwszych rozruchów	Tak zwane pocenie się kotła (kondensacja)	Rozpalić w kotle uzyskując temperaturę powyżej 80°C i utrzymać ją przez min. 6-8 godzin, w razie potrzeby czynność powtórzyć. Ograniczyć odbiór ciepła.
Wyświetlacz nie świeci się pomimo włączenia kotła do sieci	Brak zasilania na zaciskach N i L.	Sprawdzić zaciski N i L, wezwać serwis
	Nieodpowiednie połączenie modułu z panelem sterującym	Sprawdzić przyłączenie kotła do zasilania elektrycznego (gniazdka zasilania).
	Odcięcie zasilania przez termostat bezp. STB	Sprawdzić podłączenie modułu, wezwać serwis
	Awaria regulatora	Restartować termostat STB-należy odczekać, aż temperatura spadnie do odpowiedniej wartości. Wymiana regulatora, wezwać serwis.
Dym wydostaje się z drzwiczek zasypowych lub	Niedrożny komin lub kanały konwekcyjne w kotle	Sprawdzić drożność komina oraz jego parametry.

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
popielnikowych, z zasobnika paliwa	Niewłaściwe połączenie kotła z kominem	Sprawdzić połączenie kotła z kominem.
	Resztki paliwa dostały się pod zawias lub szczeliwo	Sprawdzić sznurek /szczeliwo uszczelniające drzwiczki.
	Awaria wentylatora podmuchowego.	Sprawdzić funkcjonowanie wentylatora.
	Brak napięcia w sieci elektrycznej zasilającej regulator Zbyt słaby ciąg kominowi	Sprawdzić elektryczną instalację zasilającą. Sprawdzić komin wezwać kominiarza
Nie można uzyskać wysokiej temperatury na kotle	Awaria lub uszkodzenie czujnika temperatury	Wadliwa praca regulatora temperatury – sprawdzić czy czujnik temperatury jest prawidłowo osadzony w studzience pomiarowej kotła. Jeżeli szafka sterownicza kotła nie funkcjonuje prawidłowo zwróć uwagę na instrukcję obsługi regulatora.
	Zła regulacja kotła	Zmienić parametry pracy kotła
	Nieprawidłowo wykonana instalacja c.o.	Sprawdzić instalację
	Błędnie dobrana moc kotła (wielkość)	Przeliczyć dokładnie zapotrzebowanie ciepła, zgodnie z projektem i dobrać właściwą wielkość kotła- wymienić kocioł.
	Zbyt mała wartość opałowa paliwa	Zła jakość paliwa np. duża zawartość popiołu, o niskiej wartości opałowej - gorsze paliwa należy spalać w okresach cieplejszych, gdy wymagana jest mniejsza wydajność.
	Zanieczyszczenie powierzchni konwekcyjnych kotła	Oczyścić kanały konwekcyjne kotła.
Nagły wzrost temperatury i ciśnienia w kotle	Zamknięte zawory. Brak odbioru ciepła	Otworzyć zawory
	Zamarznięte naczynie, awaria pompy obiegowej	Sprawdzić drożność rur bezpieczeństwa. Zaizolować naczynie wzbiorcze



W razie wystąpienia zakłóceń w pracy kotła (nadmierny wzrost temperatury wody, intensywne wydobywanie się dymu do pomieszczenia kotłowni itp.) należy odłączyć napięcie zasilające wentylator i sterownik kotła. Kotłownia powinna być w tym czasie intensywnie wietrzona, a obsługujący kocioł ubezpieczony przez drugą osobę pozostającą na zewnątrz pomieszczenia kotłowni. Dopiero po wystudzeniu kotła i instalacji c.o. należy rozpocząć rozpoznanie przyczyn awarii.

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

Aby wygasić i wyłączyć kocioł należy przejść w tryb wygaszania. Wygaszenie kotła nastąpi w automatyczny sposób: zapewniając bezpieczeństwo, dopalając paliwo oraz wentylując urządzenie. Z tego powodu bezwzględnie zabrania się odłączać urządzenie od źródła napięcia elektrycznego przed zakończeniem procesu automatycznego wygaszania kotła.



Zabrania się gasić żar wodą!

Jeżeli przerwa w użytkowaniu kotła jest dłuższa niż jeden dzień należy usunąć z urządzenia paliwo, gdyż może dojść do jego zawilgocenia i zablokowania!

Jeżeli przerwa w użytkowaniu kotła jest dłuższa niż tydzień należy usunąć popiół, wyczyścić kocioł oraz zapewnić jego odpowiednią wentylację (otworzyć drzwiczki). Niedopełnienie tych warunków może spowodować korozję!

Bez wyraźnej potrzeby (jak np.: konieczność likwidacji powstałych przecieków) nie należy opróżniać instalacji z wody. Woda powinna się znajdować w układzie przez cały rok gdyż skutecznie zabezpiecza (od wewnątrz) kocioł i instalację przed korozją. Wyjątkiem od tej zasady jest przerwa w ogrzewaniu w czasie mrozów.

CZYSZCZENIE KOTŁA



Przed wykonywaniem czynności związanych z okresowym czyszczeniem i konserwacją kotła oraz palnika należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego.

Bieżące czyszczenie

W celu poprawy jakości wymiany ciepła ściany komory paleniskowej i wymiennik płomieniówkowo-opłomkowy należy czyścić przez drzwiczki rewizyjne. Dla dokładnego czyszczenia opłomek ciągu pierwszego należy wyjąć płyty ceramiczne leżące na rurach.

Resztki zanieczyszczeń

i niedopalonego paliwa z popielnika należy usunąć przez drzwiczki popielnikowe.

Zaleca się również kontrolę powierzchni rusztu palnika (wewnętrznej rury palnika) – w przypadku wystąpienia na nich zanieczyszczeń w postaci spieczonego popiołu, należy je delikatnie oczyścić.

Czyszczenie kanałów winno się odbywać przy użyciu szczotek drucianych na przedłużaczach oraz różnego rodzaju skrobaków i szpachli stalowych. Dokładne oczyszczenie kotła należy wykonać co 7 do 10 dni, w zależności od rodzaju paliwa. Przy spalaniu gorszych gatunków paliwa (zawierających większą ilość popiołu) - czynności tych należy dokonywać częściej. Systematyczne czyszczenie kotła zapobiega trudnościom z usuwaniem zanieczyszczeń z powierzchni ogrzewalnych kotła, oraz spadkowi jego wydajności, a co za tym idzie wzrostowi zużycia paliwa.

AWARYJNE ZATRZYMANIE KOTŁA

W przypadku stanów awaryjnych, takich jak przekroczenie temperatury 100 °C, wzrost ciśnienia, stwierdzenie nagłego - dużego wycieku wody w kotle lub instalacji CO, pęknięcia rur, grzejników, armatury towarzyszącej (zawory, zasowy, pompy), oraz innych zagrożeń dla dalszej eksploatacji kotła należy:

1. wyłączyć sterownik co powoduje zatrzymanie podajnika paliwa, wentylatora powietrza i podajnika paliwa
2. usunąć żar z komory paleniskowej palnika
3. stwierdzić przyczynę awarii, a po jej usunięciu i stwierdzeniu, że kocioł i instalacja są sprawne technicznie, przystąpić do rozruchu kotła.

WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI KOTŁÓW

1. Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa eksploatacji kotłów jest wykonanie instalacji zgodnie z PN-91/B-02413 (układ otwarty) lub PN-EN 12828 (układ zamknięty).
2. Kocioł może obsługiwać tylko osoba dorosła.
3. Zabrania się używania kotła do innych celów niż opisane w DTR oraz eksploatacji przy niskim poziomie wody w instalacji poniżej poziomu wyprowadzenia rury sygnalizacyjnej w naczyniu wzbiorczym.
4. Przed rozpaleniem ognia w kotle:
 - sprawdzić czy instalacja jest prawidłowo napełniona wodą,
 - skontrolować szczelność i drożność przewodu kominowego (wyczystki, itp.),
 - upewnić się czy naczynie wzbiorcze wraz z rurami dopływowymi i odpływowymi jest sprawne technicznie, drożne i właściwie ocieplone.
5. Podczas obsługi kotła używać odpowiednich narzędzi i sprzętu ochrony osobistej (właściwe ubranie, okulary ochronne, rękawice, obuwie).
6. W czasie otwierania drzwiczek kotła nie należy stać **na wprost kotła** tylko z boku.
7. Jeśli występuje przerwa w ogrzewaniu w czasie mrozów należy bezwzględnie spuścić wodę z instalacji, aby nie dopuścić do jej zamarznięcia, co może prowadzić do zniszczenia instalacji.
8. Zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza w kotłowni poprzez wentylację nawiewno – wywiewną.
9. Nie stosować w kotłowni wentylacji wyciągowej mechanicznej.
10. Usunąć z pobliża kotła i kotłowni materiały łatwopalne oraz żrące.
11. Nigdy nie zalewać wodą ognia w komorze spalania palnika celem wygaszenia. Ogień można wygasić przez wygarnięcie żaru z komory paleniskowej palnika.
12. Jako czynnik grzewczy stosować wyłącznie wodę (najlepiej uzdatnioną).
13. Czyścić kocioł tylko w czasie przerwy w pracy kotła.
14. W czasie eksploatacji zabrania się wkładania rąk w niebezpieczne i zabronione miejsca przede wszystkim podajnik paliwa, zasobnik, palnik.
15. Zakazuje się eksploatacji kotła przy otwartych drzwiczkach: paleniskowo-popielnikowych i rewizyjnych oraz wyczystkach (górnej i dolnej).
16. Utrzymywać porządek w kotłowni, gdzie nie powinny znajdować się żadne przedmioty niezwiązane z obsługą.
17. Przy obsłudze kotła w zakresie czyszczenia i konserwacji używać oświetlenia o napięciu nie większym niż 24V.
18. Dbać o dobry stan techniczny kotła i związanej z nim instalacji CO, a w szczególności o szczelność drzwiczek paleniskowych, popielnicowych i pokryw wyczystek.
19. Wszelkie usterki kotła niezwłocznie usuwać. Po przeprowadzonych naprawach elektrycznych sprawdzić skuteczność zerowania gniazd i urządzeń elektrycznych zamontowanych na kotle.
20. W okresie zimowym nie stosować przerw w ogrzewaniu, które mogłyby spowodować zamarznięcie wody w instalacji lub jej części, co jest szczególnie groźne, gdyż rozpalanie w kotle przy niedrożnej instalacji CO, może prowadzić do bardzo poważnych zniszczeń.
21. Sprawdzić zawartość paliwa i usunąć niepożądane przedmioty takie jak: kamienie, kawałki drewna, sznurki

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

22. Napełnianie instalacji i jej rozruch w okresie zimowym musi być prowadzone ostrożnie. Napełnianie instalacji w tym okresie musi być dokonywane wodą gorącą, tak aby nie doprowadzić do zamarznięcia wody w instalacji w czasie napełniania.
23. Przy jakimkolwiek podejrzeniu możliwości zamarznięcia wody w instalacji CO, a w szczególności układzie bezpieczeństwa kotła, należy sprawdzić drożność układu. W przypadku braku drożności, rozpalanie kotła jest zabronione.
24. Zakazuje się dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw instalacji elektrycznej. Obsługę instalacji elektrycznej może wykonać uprawniony elektryk.
25. Zabrania się zalewania komory spalania paliwa wodą.
26. Zabrania się wykorzystywania zbiornika paliwa do innych celów niż magazynowanie właściwego paliwa i umieszczania w nim odpadów i niepożądanych przedmiotów.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ

- Kocioł wykonany jest z materiałów niepalnych potwierdzonych odpowiednimi atestami.
- Bezwzględnie zabrania się eksploatacji kotła z otwartymi drzwiczkami paleniskowo-popielnikowymi, rewizyjnymi i wyczystkami.
- W bezpośredniej bliskości kotła nie należy magazynować paliwa i materiałów palnych – zachować bezpieczne odległości min. 1.5m. W razie konieczności należy wykonać wygrodenia lub osłony z materiałów niepalnych.
- Kotłownia musi być wyposażona w gaśnicę oraz łatwy dostęp do ujęcia wody.
- Co 2-3 miesiące zlecić kominiarzowi czyszczenie przewodu kominowego w celu usunięcia sadzy i wyeliminowanie zagrożenia zapalenia.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Kocioł został wykonany z materiałów neutralnych dla środowiska. Po wyeksploatowaniu i zużyciu kotła należy dokonać demontażu i kasacji. Demontaż poszczególnych elementów kotła z uwagi na prostotę jego konstrukcji, nie wymaga specjalnego opisu. Zużyte części metalowe należy złomować. Pozostałe części składować zgodnie z wymaganiami w tym zakresie, a następnie przekazać do punktów zajmujących się utylizacją.

Odpady pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Niniejszy produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z dostawcą usług utylizacji odpadów w swojej miejscowości lub sklepem, w którym kocioł został zakupiony.

HAŁAS

Ze względu na przeznaczenie i specyfikację pracy podajnika wyeliminowanie całkowite hałasu w samym źródle jest niemożliwe, jednak ze względu na krótką i cykliczną pracę palnika i podajnika paliwa generalnie tego rodzaju hałas nie stwarza zagrożenia.

UWAGI KOŃCOWE

Instalację kotła może wykonać tylko osoba z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami do montażu kotła. Podłączenie kotła do instalacji CO oraz kominowej, elektrycznej musi być zgodne z DTR oraz obowiązującymi normami.

W interesie użytkownika a przede wszystkim bezpieczeństwa należy dopilnowanie by montażu 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 ostatniej stronie instrukcji.

Kotły pracujące w trybie automatycznego podawania paliwa w przypadku braku energii elektrycznej zostają samoczynnie wygaszone i nie stwarzają zagrożenia - automatycznie przerwane jest podawanie paliwa.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową pracę kotła spowodowaną wadliwymi i niezgodnymi z wymaganiami instalacjami- CO, wentylacyjną, spalinową, elektryczną oraz niewłaściwy dobór kotła i stan techniczny komina.

Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne oraz przeglądów okresowych może dokonać tylko serwis producenta lub wyspecjalizowana firma instalatorska albo serwisowa.

RYZYKO SZCZĄTKOWE

Przy ocenie i przedstawieniu ryzyka szczątkowego kocioł traktuje się jako urządzenie, które do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki zgodnie z uznaną praktyką inżynierską.

Ryzyko szczątkowe nie jest związane z konstrukcją lub wadliwym wykonaniem kotła lecz wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego kocioł i istnieje w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i warunków bezpiecznej eksploatacji kotłów.

Warunki gwarancji

1. Producent udziela 5 lat gwarancji od daty zakupu na szczelność połączeń spawalniczych oraz 24 miesiące na pozostałe elementy.
2. Producent zapewnia bezpłatną naprawę usterek powstałych w okresie gwarancyjnym z winy producenta, w terminie 14 dni od daty zgłoszenia awarii (e-mail, faks, telefon).
3. Nie podlegają naprawie lub wymianie elementy zużywające się podczas eksploatacji: uszczelki drzwiczek i wyczystek.
4. Gwarancja zostaje przedłużona o okres od zgłoszenia do naprawy do dnia usunięcia usterki.
5. Wykonanie przyłącza elektrycznego do kotła przez osobę nieposiadającą stosownych uprawnień, samowolne dokonywanie przez nabywcę lub osoby nieuprawnione jakichkolwiek napraw kotła, zmian w jego konstrukcji lub izolacji w okresie gwarancyjnym jest niedozwolone i skutkuje unieważnieniem nn. warunków gwarancyjnych.
6. Uszkodzenia sterowania spowodowane przepięciami instalacji elektrycznej nie podlegają gwarancji.
7. Brak obowiązkowych przeglądów oraz odnotowanego tzw. rozruchu zerowego kotła przez uprawnionego instalatora, potwierdzonego wpisem do „Karty serwisowej urządzenia”, a także brak rozliczenia finansowego naprawy kotła z winy klienta powodują utratę gwarancji.
8. Posiadanie karty gwarancyjnej podstemplowanej przez producenta i instalatora jest warunkiem bezpłatnej naprawy.

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KOTŁOW GREENPOWER

9. W wyniku stwierdzenia braku możliwości naprawy przez serwis producenta kocioł zostanie wymieniony bezpłatnie na nowy.
10. W wypadku niesłusznej reklamacji koszty dojazdu serwisu pokrywa użytkownik. Gwarancja nie obejmuje zabiegów konserwacyjnych i czyszczenia kotła.
11. Gwarancja zostaje cofnięta w wypadku stwierdzenia uszkodzeń wskutek:
 - a. niewłaściwego transportu i magazynowania kotła,
 - b. niewłaściwego zainstalowania kotła do instalacji grzewczej i komina, (m.in. muszą być spełnione wymagania PN-EN 12828:2006).
 - c. zamontowanie w kotle innego sterownika kotła niż dostarczony fabrycznie
 - d. korozji elementów stalowych kotła powstałej w wyniku wykraplania się wody i produktów spalania spowodowanego stałym stosowaniem wilgotnego paliwa >10% z jednoczesnym utrzymywaniem niskiej temperatury wody powrotnej poniżej 60°C,
 - e. stosowania do zasilania instalacji wody o twardości innej niż zalecanej w nn. instrukcji (5-100n)
 - f. niewłaściwej konserwacji,
 - g. uszkodzeń mechanicznych,
 - h. przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia roboczego (wybrzuszania, pęknięcia kotła itp.)
12. Okres i warunki gwarancji sterownika, podajnika paliwa i palnika są zamieszczone w kartach gwarancyjnych ich wytwórców. Producent kotła nie odpowiada za utrudnienia w eksploatacji kotła spowodowane awarią w/w urządzeń. Ich wytwórcy zapewniają naprawę usterek powstałych w okresie gwarancyjnym w terminie 14 dni od daty otrzymania. Uszkodzony sterownik, podajnik paliwa lub palnik kotła należy przesłać bezpośrednio do jego producenta lub za pośrednictwem punktu sprzedaży. Do urządzenia powinna być dołączona karta gwarancyjna oraz opis uszkodzenia. Koszty związane z transportem, ubezpieczeniem i zapewnieniem odpowiedniego opakowania ponosi klient.
13. Producent nie zapewnia urządzeń zastępczych na czas naprawy gwarancyjnej.
14. Gwarancji nie podlegają części eksploatacyjne kotła takie jak:
 - sznur uszczelniający,
 - narzędzia do czyszczenia kotła,

.....
.....

Miejscowość, data

pieczęć i podpis producenta / sprzedawcy

Karta gwarancyjna urządzenia

Producent		Sprzedawca:	
Nr fabryczny kotła:		pieczęć	
Moc cieplna kotła [kW]:			
Rok produkcji			
Data sprzedaży:		Nr dokumentu sprzedaży	
Numer dokumentu sprzedaży		Data sprzedaży	
pieczęć			
INSTALATOR - Wykonawca instalacji (firma instalująca i uruchamiająca kocioł)		<i>Oświadczam, iż instalacja została wykonana zgodnie z przepisami nadzoru budowlanego oraz obowiązującymi przepisami prawa, a także uruchomiona z pozytywnym rezultatem.</i>	
pieczęć		Data i podpis Instalatora	
Miejsce instalacji kotła (adres):		<i>Użytkownik zapoznany został z przepisami bezpieczeństwa oraz zasadami obsługi, konserwacji i instalacji kotła.</i>	
		Data i podpis Użytkownika	

UWAGA: WYPEŁNIAĆ MOŻE WYŁĄCZNIE UPOWAŻNIONY PRACOWNIK SERWISU.

Karta serwisowa urządzenia

DATA	ZAKRES WYKONANYCH PRAC	FIRMA	PODPIS SEWISANTA
------	------------------------	-------	------------------
