

Kocioł Bio Ling Duo na pelety drzewne

Marcin Kupka

Firma Klimosz, specjalizująca się w produkcji ekologicznych kotłów automatycznych na paliwa stałe, przedstawiła w ostatnim czasie nowy produkt – automatyczny kocioł Bio Ling Duo na pelety drzewne. Dwupaleniskowa konstrukcja kotła pozwala na opalanie w trybie w pełni zautomatyzowanym oraz ręcznym, w dodatkowym palenisku.

W kotle Bio Ling Duo zastosowano poziomy palnik Speedfire. Dzięki znajdującemu się wewnątrz palnika podajnikowi ślimakowemu, paliwo jest precyzyjnie podawane do komory spalania. Budowa podajnika umożliwia cofanie płomienia do ślimaka palnika poprzez wypychanie żaru.

Wymiana ciepła od spalin do wody odbywa się w znanym już na rynku wymienniku kotła retortowego Ling Duo. Blacha wewnętrzna wymiennika ma grubość 8 mm, zaś ruszt wodny wykonany jest z rur grubościennych 8,8 mm. Główną cechą charakterystyczną wymiennika Bio Ling Duo jest możliwość czyszczenia kotła od

przodu, co pozwala na montaż urządzenia również w niskich kotłowniach.

Certyfikaty i atesty

Wymiennik posiada certyfikat na zgodność z dyrektywą ciśnieniową 97/23/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych) zezwalający na montaż kotła w układach otwartych jak i zamkniętych o ciśnieniu roboczym do 3,0 bar. Atest ekologiczny potwierdzony przez Instytut Energetyki oddział w Łodzi (OTGS), poświadczający



Rys. 2. W modelu Bio Ling Duo zastosowano poziomy palnik Speedfire

wysoką sprawność kotła, stanowi wymagany certyfikat ekologiczny potrzebny do uzyskania dotacji w organizowanych przez gminy programach ograniczenia niskiej emisji (PONE).

Właściwości

Kocioł Bio Ling Duo dostępny jest w mocach 15 oraz 25 kW. Urządzenie wyposażone jest w regulator kotłowy Economic Bio firmy RecalArt Electronic. Do najważniejszych właściwości nowego modelu należą:

- automatyczna praca (automatyczne dawkowanie paliwa oraz podmuchu powietrza) – nie ma konieczności nastawy podawania bądź postoju paliwa na sterowniku. Regulator zaprogramowany jest w taki sposób, aby bez dodatkowych ustawień kocioł nagrzewał instalację przy prawidłowym całkowitym spalaniu paliwa, a także emitował spaliny o najmniejszej zawartości gazów szkodliwych;
- praca w trybie PID – kocioł automatycznie dostosowuje swoją moc w funkcji temperatury zadanej i aktualnej osiągniętej na kotle, co również korzystnie wpły-



Rys. 1. Nowy model kotła firmy Klimosz – Bio Ling Duo opalany peletami



Rys. 3.
Wyczystka kotła
Bio Ling Duo

- sygnalizowanie świetlne stanów alarmowych – wszystkie stany alarmowe, jak przegrzanie palnika, przegrzanie kotła czy brak paliwa, są wyświetlane na regulatorze kotła;
- świetlna sygnalizacja konieczności czyszczenia kotła – kocioł Bio Ling Duo wyposażony jest w nową funkcję, jaką jest Czyszczenie Kotła. Regulator kotła w razie nadmiernej temperatury spalin, czemu zawsze towarzyszy obniżenie sprawności a także wzrost zużycia paliwa, wyświetla informację o konieczności oczyszczenia wymiennika paliwa;
- automatyczne przejście z opalania ręcznego w tryb opalania automatycznego – kocioł posiada również funkcję Intelligent – czyli możliwość samoczynnego zapłonu palnika automatycznego Speedfire po wypaleniu paliwa z ręcznej, górnej komory spalania. Informacje te także prezentowane są na wyświetlaczu regulatora;
- nastawa wydajności dmuchawy poprzez zmianę jej obrotów na regulatorze – dzięki rozwiązaniom konstrukcyjnym, regulator Economic Bio umożliwia płynną zmianę obrotów dmuchawy w celu korekty ilości powietrza do spalania w zależności od wartości ciągu kominowego;
- przywracanie ustawień fabrycznych (funkcja Reset – zalecana przed zerowym rozruchem kotła);
- inne, takie jak: możliwość spalania drewna oraz węgla w ręcznej komorze paleniskowej, prosta, szybka obsługa i konserwacja, niski poziom substancji szkodliwych w spalinach, wysoka sprawność urządzenia przy niskiej temperaturze spalin.

mgr inż. Marcin Kupka
Autor jest kierownikiem działu
technicznego firmy Klimosz



wa na zmniejszenie zużycia paliwa;

- automatyczne rozpalanie i wygaszanie – Bio Ling Duo, dzięki zastosowanej automatycznej zapalarni, w zależności od zapotrzebowania na ciepło sam się rozpała oraz wygasza, bez jakiegokolwiek ingerencji użytkownika. Urządzenie, w odróżnieniu od wielu innych konstrukcji obecnych na rynku, nie pracuje w trybie podtrzymania. Takie rozwiązanie zmniejsza zużycie paliwa, a także ułatwia proces nagrzewania samej ciepłej wody użytkowej w trybie Lato, bez niepotrzebnego przegrzewania kotła w razie braku odbioru ciepła przez zasobnik c.w.u. Każdemu wygaszeniu towarzyszy oczyszczanie palnika co zapobiega cofaniu się żaru;
- nastawa temperatury wody na wyjściu oraz na wejściu do kotła (siłownik z mieszaczem czterodrogowym) – kocioł jest obsługiwany przez zawór mieszający czterodrogowy wyposażony w siłownik elektryczny. Siłownik umożliwia płynną

nastawę temperatury powrotu, co chroni kocioł przed korozją niskotemperaturową w obrębie paleniska. Kocioł w priorytecie zapewnia sobie wymaganą temperaturę powrotu;

- nastawa temperatury i automatyczna praca c.w.u. – daje możliwość włączenia kotła w priorytecie, ustawiany jest wówczas czas priorytetu nagrzewania c.w.u.;
- praca w trybie Zima, Pogodowym, Lato (grzanie tylko c.w.u.) lub Auto (zmiana trybu Lato i Zima na podstawie średniej temperatury zewnętrznej);
- przewodowe lub radiowe podłączenie termostatu pokojowego – termostat pokojowy reguluje pracę pompy obiegowej lub, w przypadku zamontowanego siłownika, zaworu czterodrogowego. W sytuacji zwarcia, czyli gdy kocioł nie ma nagrzewać już instalacji c.o., parametry pracy termostatu pokazane są na wyświetlaczu regulatora kotłowego. Dzięki temu wiadomo, czy termostat wstrzymuje/obniża zasilanie instalacji c.o.;



Rys. 4. Regulator kotła Bio Ling Duo

KONTAKT

Klimosz Sp. z o.o.
44-240 Żory
tel. (32) 475 21 77
e-mail: biuro@klimosz.pl
www.klimosz.pl
Dział tech. Żory
tel. (32) 435 15 07
e-mail: techniczny@klimosz.pl
e-mail: techniczny2@klimosz.pl