

► Małgorzata Sas

Energooszczędna konstrukcja i bezpieczeństwo

Kocioł SAS AGRO-ECO

– biomasa pod kontrolą



Na przestrzeni ostatnich kilku lat nastąpił dynamiczny rozwój technologii spalania paliw alternatywnych jak biomasa czy inne paliwa pochodzenia rolniczego. Wpływ na rozwój tej dziedziny z pewnością miały problemy z dostępnością i poziomem cen tradycyjnych nośników energii. W warunkach polskich najkorzystniejszym ekonomicznie rozwiązaniem wydaje się wybór kotła zautomatyzowanego, przystosowanego do wysokoefektywnego spalania różnorodnych paliw z biomasy.

■ Mechanizm dwóch ślimaków

Lata doświadczeń w produkcji oraz eksploatacji kotłów opalanych biomasą (peleły, ziarna zbóż, suche pestki owoców) pozwoliły na opracowanie w ZMK SAS nowego systemu podawania paliwa z mechanizmem dwóch ślimaków oraz kanałem przesyłowym. Dotychczas dostępne na rynku podajniki biomasy wyposażone w pojedynczą spiralę transportową oraz zabezpieczenie w postaci „strażaka” są uciążliwe w eksploatacji. W przypadku wzrostu temperatury w układzie podającym paliwo następuje otwarcie zaworu – zalanie paleniska wodą. Powodu-

je to konieczność dokładnego czyszczenia komory kotła, co jest niezwykle pracochłonne. **W podajniku opracowanym przez zespół konstrukcyjny ZMK SAS transport paliwa z zasobnika opału do komory paleniskowej odbywa się tak, aby wyeliminować niebezpieczeństwo cofnięcia płomienia do zasobnika opału w trakcie normalnej pracy, postoju podajnika, a również w przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej (brak zasilania).** Nowatorskie rozwiązanie oparte o układ dwóch ślimaków z odpowiednio zestopniowaną prędkością podawania paliwa zwiększa



ZAKŁAD METALOWO-KOTLARSKI SAS
28-100 Busko-Zdrój
Owczary, ul. Przemysłowa 3
tel. +48 41 378 46 19, faks +48 41 370 83 10
www.sas.busko.pl
biuro@sas.busko.pl

REKLAMA

bezpieczeństwo użytkownika kotła bez konieczności stosowania dodatkowego zabezpieczenia mechanicznego. Standardowo kocioł ma również zabezpieczenie elektroniczne w postaci czujnika temperatury podajnika.

Budowa i działanie

Automatyczne, samooczyszczające się palenisko spala dokładnie taką porcję paliwa, jaka niezbędna jest do uzyskania nastawionej przez użytkownika na sterowniku temperatury. Narażone na wysoką temperaturę części paleniska wykonane są ze stali żaroodpornej oraz materiałów ceramicznych. Wyposażenie paleniska w panele ceramiczne zapewnia optymalne warunki dla procesu spalania, zwiększa efektywność paleniska, jego żywotność. Na ruszcie komory paleniskowej następują wszystkie procesy prowa-

dzące do spalania podawanego paliwa z udziałem powietrza dostarczanego wentylatorem nadmuchowym znajdującym się pod obudową palnika. Powietrze pierwotne zostaje doprowadzone pod ruszt, natomiast powietrze wtórne tłoczone jest poprzez układ dysz znajdujących się w panelach ceramicznych w sferę spalania paliwa. Odpowiedni – w zależności od rodzaju spalanej biomasy – strumień powietrza dostarczanego przez wentylator nadmuchowy regulowany jest przez elektroniczny moduł.

Praca ciągła

Kocioł wyposażony jest w grzałkę ceramiczną, za pomocą której następuje rozpalenie paliwa w etapie uruchomienia kotła. Automatyczny zapłon paliwa oraz system podtrzymania ognia po osiągnięciu żądanej temperatury sprawia, iż kocioł może w pełni sprawnie pracować nawet przy niewielkim zapotrzebowaniu na moc cieplną (możliwość ciągłej pracy oraz współpracy z zasobnikiem c.w.u. w okresie letnim). Mechanizm ruszt ruchomych pozwala na zastosowanie paliw z tendencją wytwarzania szlaku.

Powstały w procesie spalania biomasy popiół można wykorzystać jako pełnowartościowy, ekologiczny nawóz do uszlachetniania gleby. ■



Infobus SAS

Zapraszamy do odwiedzenia stoiska SAS z infobusem oraz zapoznania się z pracą kotła SAS AGRO-ECO podczas **Międzynarodowych Targów Instalacyjnych w Poznaniu INSTALACJE: 23-26.04.2012**, stoisko zewnętrzne nr 3 (pomiędzy pawilonami 5 i 9).