



Rys. Schemat palnika retortowego kotła o mocy 300 kW:

1. Podstawa palnika z dyszami powietrza pierwotnego.
2. Pierścień czyszczący.
3. Rozdzielacz cylindryczny powietrza wtórnego pierwszego.
4. Rozdzielacz cylindryczny powietrza wtórnego drugiego.
5. Dysza powietrza wtórnego drugiego.
6. Dysza powietrza wtórnego pierwszego.
7. Dysza powietrza pierwotnego.

przy formowaniu peletu stosuje się dodatkowe lepiszcza w postaci odrobiny melasy lub chemikaliów. W przypadku dodatków chemicznych, oprócz dodatkowej, niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, pojawiają się problemy ze spalaniem, żużlem oraz wydzielaniem się szlaki. Często przyczyną takiego stanu są substancje chemiczne zawarte w surowcu, który jest odpadem poprodukcyjnym lub z odzysku. Szczególnie dotyczy to przemysłu meblarskiego, gdzie występują kleje, żywice i barwniki. W przypadku spalania peletu wzbogaconego o powyższe substancje należy się liczyć z możliwością szybkiego zabrudzenia się palnika, a w konsekwencji okresowym ręcznym jego czyszczeniem. Oprócz czyszczenia palnika kotła na pelet należy wziąć pod uwagę konieczność jego regeneracji lub napraw.

Korozja palnika

Zawarte w paliwie substancje szkodliwe mogą powodować korozję wżerową elementów palnika pracujących przy wysokiej temperaturze. Zbyt wysoka temperatura pracy w komorze spalania wywołuje dodatkowe naprężenia w płaskich elementach palnika. Efektem ich występo-

wania mogą być pęknięcia po obwodzie tzw. małego talerza, przy ujściu paliwa do komory spalania. Najbardziej narażone są miejsca perforowane u podstawy palnika, które pełnią rolę dysz powietrza pierwotnego, wokół których kumulują się naprężenia obwodowe. Niewłaściwa jakość paliwa powoduje znaczne skrócenie żywotności palnika oraz problemy związane z eksploatacją. Bez dokładnej analizy chemicznej dodatków występujących w paliwie, utrudniona jest analiza chemiczna zjawiska korozji wżerowej. Częstym dodatkiem do peletu jest szkło wodne. Podczas eksploatacji kotła na pelet należy także zwracać uwagę na znacznie podwyższoną temperaturę spalania w stosunku do spalania klasyfikowanego peletu. Najczęstsze problemy związane z eksploatacją kotłów na pelet oraz koniecznością dodatkowego serwisowania (poza standardowymi przeglądami sezonowymi) związane są z jakością paliwa. Niestety, nie sposób ocenić jakości paliwa organoleptycznie, bez analizy chemicznej oraz badania wartości opałowej.



Grzegorz Ojczyk

Fot. 1. Palnik retortowy kotła średniej mocy.

Fot. 2. Żłogi żużla.