

do spalania objawia się dobrym spalaniem, tzn. całkowicie dopalonym paliwem w popielniku, brakiem spieków/żużla oraz czystością powierzchni wymiany ciepła i osłon wewnętrznych kotła. Zbyt mała ilość doprowadzonego powietrza może powodować nadmierne dymienie podczas spalania oraz niedopalenie paliwa. Zbyt duża ilość doprowadzonego powietrza może powodować podwyższenie straty kominowej, nadmierny unos drobnych frakcji paliwa, spiekanie paliwa oraz iskrzenie. Nadmierne dymienie czy unos drobnych frakcji paliwa przyspiesza zanieczyszczenie wymiennika ciepła i kanałów spalinowych, co skutkuje obniżeniem sprawności wymiany ciepła w kotle oraz wprowadza ryzyko zapłonu sadzy/pozaru w kominie.

Oprócz czasowych nastaw podawania i postoju między dawkami paliwa należy brać pod uwagę wysokość stosu paliwa na palnika retortowym, która nie powinna być zmienna podczas eksploatacji kotła (nagrzewania) za wyjątkiem pracy w trybie podtrzymania. Poziom paliwa na retorcie powinien być określony w dokumentacji techniczno-ruchowej palnika. Przy gromadzeniu się paliwa w większej ilości niż zalecana zwiększa się ryzyko niepoprawnego spalania paliwa na skutek pogorszonego dopływu powietrza do spalania. W żadnym przypadku węgiel nie powinien znajdować się poniżej górnej krawędzi retorty, ponieważ wprowadza to zagrożenie cofnięcia żaru do zasobnika paliwa i zapłonu paliwa w zasobniku.

Ważne jest również, w celu uzyskania właściwego spalania na retorcie, aby przy każdej zmianie paliwa, czasu podawania paliwa czy czasu postoju między

podawaniem ustawić odpowiednią ilość powietrza doprowadzanego do spalania.

W przypadku zbyt dużego ciągu kominowego, również powodującego podwyższenie straty kominowej, zalecane jest stosowanie odpowiednich regulatorów ciągu z możliwością nastawy otwarcia i zamknięcia kłapy regulującej wartość ciągu.

Pamiętać należy również o tym, iż zakupione przez użytkowników paliwa mają różne własności. Niektóre z paliw potrzebują dłuższego czasu spalania, co również należy uwzględnić podczas nastaw mocy palnika. W takich przypadkach zwiększona ilość powietrza nadmuchowego może powodować, że paliwo zamiast się szybciej spalać zacznie się spiekać. Prawidłową reakcją jest więc wydłużenie czasu postoju między podaniem dawki paliwa.

Jak widać z powyższych informacji, nastawa parametrów pracy palnika retortowego tylko według zasady, aby paliwo się dobrze na nim spalało, nie jest właściwym podejściem, ważna jest kolejność wykonywanych czynności, a niezmiernie ważna, o ile nie najważniejsza, jest nastawa wydajności wentylatora podającego powietrze do spalania. Zaniedbanie nastawy tego parametru prowadzi najczęściej do uzyskiwania z palnika niewłaściwej mocy i w krótkim czasie do zanieczyszczenia kotła lub zablokowania paleniska żużlem. W obu przypadkach podwyższone będzie zużycie paliwa, obniżony komfort użytkownika kotła oraz, co za tym idzie, niezadowolony użytkownik i konieczność wykonywania dodatkowych regulacji przez serwisanta.

