

MOŻLIWOŚCI MODERNIZACJI KOTŁA WODNEGO (WLM) WR 2,5

Chcielibyśmy przedstawić Państwu propozycje w zakresie modernizacji kotła (WML) WR 2,5 oferowane przez

Przedsiębiorstwo

SOLVE

w Koninie, ul. Nadbrzeżna 1, tel./fax 0 63 242 81 09

Celem ich może być podniesienie sprawności kotła, podwyższenie, ewentualnie obniżenie, mocy kotła lub obu celów razem.

Modernizację kotła wykonuje się przeważnie w dwóch sytuacjach:

1. przy okazji konieczności przeprowadzenia prac nie wymagających ingerencji w istniejącą część ciśnieniową. Zakres uzyskiwanych mocy: do 4 MW, sprawności do 80%,
2. przy okazji wymiany części ciśnieniowej. Zakres uzyskiwanych mocy: do 4,5 MW, sprawności 80-82%.

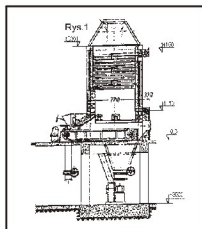
W obydwu przypadkach możliwe jest etapowanie prac, zwłaszcza w przypadku 1, zakres modernizacji zależy od zakładanego efektu, odmiany kotła i otoczenia kotła. Inny będzie zakres prac dla uzyskania wzrostu sprawności przy zachowaniu mocy nominalnej kotła, a inny przy wzroście mocy i sprawności. Przy dużych wzrostach mocy należy się liczyć z ingerencją w układ odpylania i wyciąg spalin.

Proponowane rozwiązania i odpowiadające im osiągi nie forsują kotła, co zapewnia jego długoletnią międzyremontową eksploatację. Nie wyklucza to jednak możliwości przeciążenia kotła lub dostosowanie kotła do większych obciążeń przez zastosowanie odpowiednich materiałów. Przedsiębiorstwo Solve w razie potrzeby opracowuje indywidualne konstrukcje kotłów. Na rys. 1 i 2 pokazano rysunki różnych odmian kotłów typu (WLM), WR 2,5 przed modernizacją, które różnią się głównie powierzchnią grzewczą.

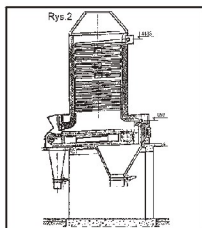
1. Modernizacja bez remontu kapitalnego kotła (Rys. 3)

Zakres możliwych etapów prac:

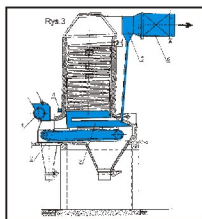
- a) zastosowanie w miejsce wartownicy bębnowego dozownika węgla (poz. 1), który poprawia efektywność spalania i umożliwia automatyzację mocy kotła;
- b) wyekranowanie dolnej części komory paleniskowej (poz. 3). Wiąże się z tym obniżenie oporów przepływu wody przez kocioł;
- c) wymiana lub modernizacja szkieletu rusztu (poz. 2) związana



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

- z jego uszczelnieniem i poprawą regulacji ilości powietrza;
- d) dobudowanie bardzo skutecznej instalacji powietrza wtórnego (poz. 4) z zastosowaniem specjalnego zespołu wielodyszowego;
 - e) zabudowa dodatkowego, przelotowego, żeliwnego odpylacza spalin (poz. 5). Rozwiązanie takie zabezpiecza przed erozją pyłu węzownice podgrzewacza i zmniejsza emisję pyłu;
 - f) zabudowa dodatkowego podgrzewacza wody wykorzystującego ciepło spalin (poz. 6). Schłodzenie dobierane jest do potrzeb;
 - g) zabudowa wysokosprawnego regulowanego multicyklonu w miejsce istniejących cyklonów, zapewniającego spełnienie norm emisji;

2. Modernizacja w ramach remontu kapitalnego (Rys. 4)

W ramach remontu kapitalnego można wykonać prace podane w punkcie 1 a goraz dodatkowo:

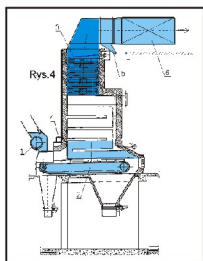
- h) podniesienie wysokości komory paleniskowej;
- i) modernizację części ciśnieniowej i zastosowanie ekonomicznego pęczka konwekcyjnego (poz. 3);

Przebudowa kotła na kocioł dwu ciągowy (Rys. 5)

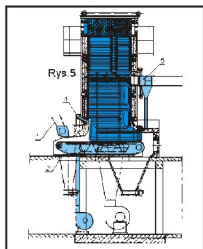
Przedsiębiorstwo Solve oferuje w ramach remontu kapitalnego przebudowę kotła na kocioł dwu ciągowy, w którym wykorzystuje się wcześniej opisane elementy. Moc kotła dostosowujemy do życzenia inwestora w zakresie do 3 MW.

Prowadzimy również prace modernizacyjne w rezultacie, których moc kotła zostaje obniżona w sposób trwały lub okresowy np. w sezon letni. Pozwala to na uzyskanie korzystnego współczynnika taryfowego od URE i pracę kotła z większą sprawnością.

Z konieczności przedstawiliśmy tylko hasłowo najważniejsze możliwości modernizacji kotła (WLM) WR 2.5. Dalszych informacji udzielamy po nadstaniu pytań. Informujemy przy okazji, że wykonujemy modernizację innych typów kotłów wodnych i parowych i przy okazji prace związane z automatyzacją kotłów i kotlewni. Dobieramy i dostarczamy ciepłomierze ultradźwiękowe, układy do automatyzacji węzłów cieplnych z możliwością wizualizacji.



Rys. 4



Rys. 5