

PI-26

PIEC DO ODPAROWANIA CIEKŁEJ SIARKI



Rys.1 Piec do odparowania ciekłej siarki

Opis zagadnienia

Dla strategicznego klienta branży chemicznej PTC PIECOSERWIS Sp. z o. o. zrealizował projekt „pod klucz”. Projekt zakończył się kilkumilionowym kontraktem w latach 2010-2012.

Rozwiązanie pierwotnie opatentowane przez PTC PIECOSERWIS w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej – patent nr PL 199402.

Opis techniczny

W komorze w osi pieca zabudowano węzownice procesową. Ciekłą siarkę podawano o temperaturze 130–140°C. Czujniki temperatury zabudowano na poziomie górnym, środkowym i dolnym.

Układ grzewczy

Piec wyposażono w układ grzewczy oparty na palnikach gazowych. Palniki zabudowano na zewnętrznych ścianach komory na trzech poziomach, po 4 palniki na każdym. Palenie odbywa się bezpośrednio do przestrzeni roboczej komory wzdłuż rur procesowych.

Temperatura na każdym poziomie w piecu została zaprogramowana i utrzymywana automatycznie według zadanych wartości.

Każdy palnik wyposażono w automatyczną zapalarkę i układ kontroli płomienia. Do palników podano gorące powietrze o temperaturze ok. 150 – 200°C.

Parametry techniczne

- Gabaryty pieca:
 - szerokość: **2950 mm**
 - długość: **13700 mm**
 - wysokość: **6700 mm**
- Wydajność pieca: **2000 kg/h par siarki** w temperaturze **640°C**
- Temperatura powietrza spalania: **150°C**
- Zużycie gazu dla warunków referencyjnych: **160 Nm³/h**
- Warunki referencyjne:
 - wydajność pieca:
2000 kg/h par siarki
 - temperatura siarki ciekłej na wejściu:
130-140 °C
 - temperatura par siarki na wyjściu:
650°C zal. od ciśnienia
 - gaz ziemny GZ-50 (Wartość opałowa):
35 179 kJ/Nm³
 - temperatura otoczenia: **20°C**

