PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNIKI CIEPLNEJ

PiecoSerwis® Sp. z o.o.

PL. 44-100 Gliwice, ul. Wrocławska 24, skr. poczt. 125A

www.piecoserwis.com.pl e-mail: piecos@piecoserwis.com.pl

tel. (+48 32) 238-26-59, 231-48-06

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

Opis techniczny

W komorze w osi pieca zabudowano wężownice 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 Nm^3/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/Nm^3**
  - temperatura otoczenia: **20°C**