

## ECHIPAREA CU ARZATOARE CU NO<sub>x</sub> REDUS A CAZANELOR DE ABUR DE 525 t/h DIN CET BUCUTESTI-SUD SI CET BUCURESTI-VEST

Cazanele de abur de 525 t/h din CET Bucuresti-Sud si CET Bucuresti-Vest, fabricate de Uzina de echipament energetic din Tlmac-Slovia, sunt cazane cu circulatie naturala cu urmatoorii parametri:

- debitul nominal de abur	525 t/h
- presiunea nominala	152 bar
- temperatura aburului viu	540°C
- temperatura aburului intermediar	540°C
- temperatura apei de alimentare	240°C.

Instalatia de ardere a cazanelor este prevazuta cu 12 arzatoare mixte (pacura si gaze naturale) cu urmatoarele caracteristici:

- debitul de gaze naturale	4100 m <sup>3</sup> /h
- presiunea gazelor	0,5 bar
- debitul de pacura	3500 kg/h
- presiunea pacurii	25 bar.

Cazanele au fost puse in functiune in anii 1975-76 si au functionat peste 30 de ani.

In anul 2005 la doua cazane, nr. 2 din CET Bucuresti-Vest si nr. 6 din CET Bucuresti-Sud, s-au executat lucrari de reabilitare si modernizare. Cu aceasta ocazie, instalatia de ardere a fost inlocuita cu o instalatie moderna, cu arzatoare cu NO<sub>x</sub> redus, livrate de firma Mehl dau & Steinfath GmbH din Hamburg-Germania. Lucrarile au fost executate de consorțiul Romelectro – Mehl dau & Steinfath – Energoutil Contact. Antreprenor general a fost Romelectro - Bucuresti, iar lucrarile de proiectare au fost executate de ICPET-Generatoare de abur - Bucuresti.

TERMOOPTIM a asigurat consultanta tehnica pentru incadrarea instalatiei noi de ardere in ansamblul instalatiei cazanului, punerea in functiune, optimizarea exploatarei si executarea testelor de acceptanta pentru dovedirea parametrilor garantati.

La cazanul nr. 2 din CET Bucuresti-Vest, testele de acceptanta s-au efectuat in luna noiembrie 2005, iar valorile emisiilor poluante in gazele de ardere evacuate la cos la sarcina nominala a cazanului au fost urmatoarele:

	valori garantate (pentru O <sub>2</sub> =3%)	valori realizate (pentru O <sub>2</sub> =3%)
<i>- la functionarea cu gaze naturale</i>		
NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	200	197
CO mg/Nm <sup>3</sup>	100	95
pulberi mg/Nm <sup>3</sup>	5	1,5
<i>- la functionarea cu pacura (cu continut de azot 0,44 %)</i>		
NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	400	368
CO mg/Nm <sup>3</sup>	170	30
pulberi mg/Nm <sup>3</sup>	50	39,8

La cazanul nr. 6 din CET Bucuresti-Sud, testele de acceptanta s-au efectuat in luna martie 2006, iar valorile emisiilor poluante in gazele de ardere evacuate la cos la sarcina nominala a cazanului au fost urmatoarele:

	valori garantate (pentru O <sub>2</sub> =3%)	valori realizate (pentru O <sub>2</sub> =3%)
<i>- la functionarea cu gaze naturale</i>		
NOx mg/Nm <sup>3</sup>	200	192
CO mg/Nm <sup>3</sup>	100	70
pulberi mg/Nm <sup>3</sup>	5	2,7
<i>- la functionarea cu pacura (cu continut de azot 0,42 %)</i>		
NOx mg/Nm <sup>3</sup>	400	359
CO mg/Nm <sup>3</sup>	170	56
pulberi mg/Nm <sup>3</sup>	50	47,2



CET Bucuresti-Sud



CET Bucuresti-Vest



Cazan de 525 t/h nr.2 - CET Bucuresti-Vest  
Arzator gaze-pacura (Mehldau & Steinfath)



Arzator gaze-pacura cu NOx redus  
(Mehldau & Steinfath)