

Societate comercială pentru cercetare, proiectare și producție de echipamente și instalații de automatizare



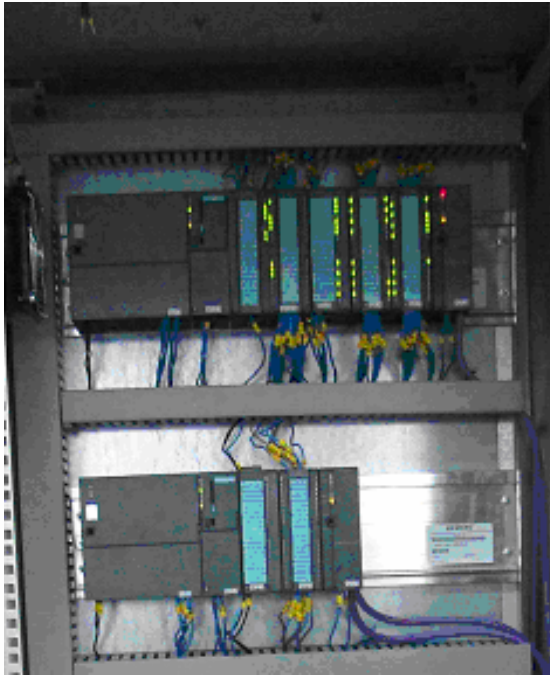
SISTEM DE CONTROL ȘI MONITORIZARE PENTRU CENTRALA ELECTRICĂ DE COGENERARE PE GAZ

CARACTERISTICI TEHNICE

Sistemul de monitorizare și control este compus din componente distribuite principale:

▪ **nivelul 1:** două calculatoare plasate în camera de comandă care monitorizează procesele termice (ale cazanului de apă fierbinte, cazanului recuperator, schimbătoarele de căldură și pompele de apă) și electrice (stația de medie tensiune și tabloul de joasă tensiune) pe baza datelor furnizate de nivelul 2 via PROFIBUS. Calculatoarele sunt de tip Intel Pentium IV și au implementate un program de aplicație elaborat de IPA pe baza programului sursa WinCC v6.1., SP4, SIEMENS.

▪ **nivelul 2:** PLC-uri care culeg datele din proces prin elementele de câmp (nivelul 3) și, pe baza unui program de aplicație propriu, transmit la nivelul 1 informații și preiau de la acest nivel comenzi pe care le transmit nivelului 3 (elemente de execuție). Sertarul PLC pentru controlul și monitorizarea stației de medie tensiune este de tip S7-300 compus din unitatea centrală CPU 313C care are și intrări și ieșiri digitale și analogice, module de intrări digitale SM321 și module de intrări analogice SM331; programul de aplicație este dezvoltat sub program sursa Step 7 Profesional, ediția 2006, SR1. Programul de aplicație este dezvoltat sub program sursa Step7 Microwin v4.0, SP4.



▪ **nivelul 3:** elemente de câmp alcătuite din trei categorii:

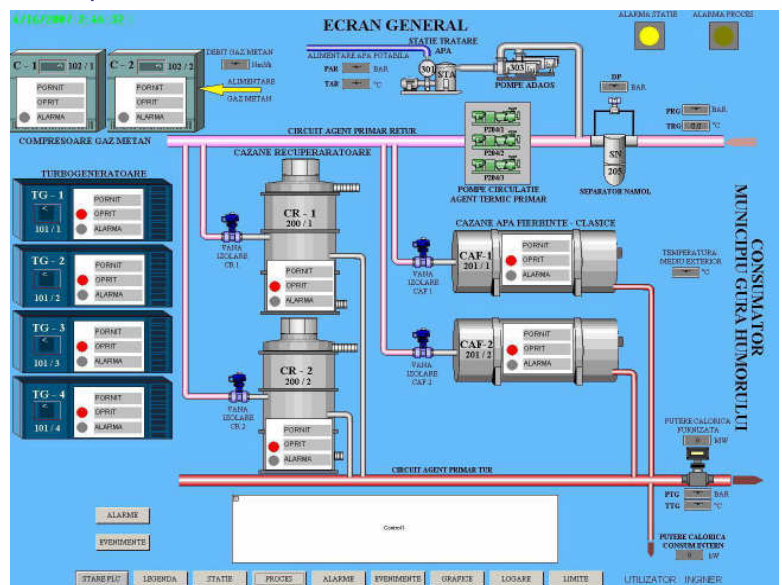
- elemente de culegere date (traductoare) care au rolul de a culege date despre parametrii tehnici de proces (presiune, temperatură, nivel, putere electrică, etc.), le convertesc în semnal electric (de curent: 4-20mA sau de tensiune: -10V ...0...+10V) și le transmit la nivelul 2 (PLC-uri);

- elemente de transfer date de la nivelul 3 către nivelul 2 (cabluri de semnal, cabluri PROFIBUS);

- elemente de execuție care preiau comenzi de la PLC-uri din nivel 2 și le execută după care confirmă la nivel 2 executarea comenzii.

REFERINȚE

C.E.T. GURA HUMORULUI și CÂMPULUNG MOLDOVENESC



Contact: Marketing –SC IPA SA Bucharest
Tel:+40213180017 Fax:+40213161620
e-mail: sbaban@ipa.ro www.ipa.ro