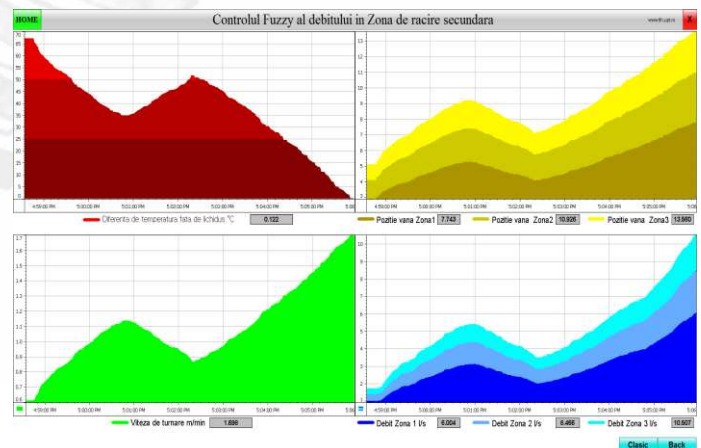
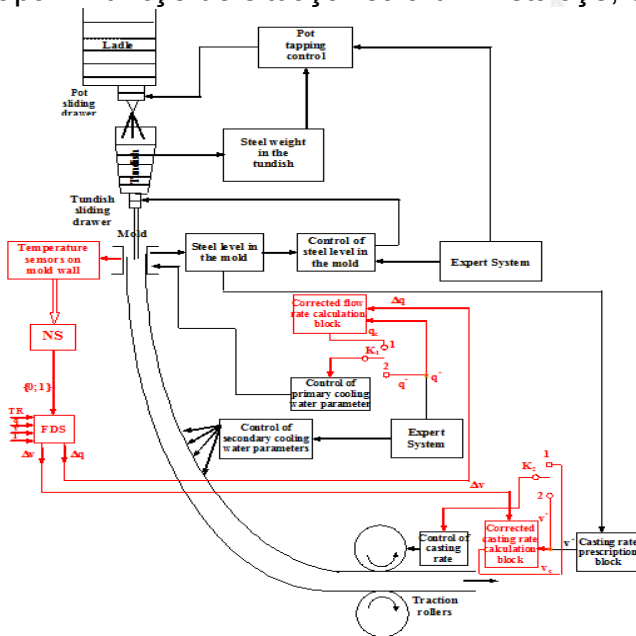


Sistem inteligent de conducere a procesului de turnare continuă pentru reglarea debitului de apă la răcirea secundară Intelligent control system for continuous casting based on water flow control in the secondary cooling

Autor: **Gelu-Ovidiu TIRIAN**

S-a realizat dezvoltarea și implementarea unei soluții de conducere a procesului de turnare continuă bazată pe un sistem inteligent fuzzy, care să permită un control al debitului apei de răcire secundară, printr-o repartitie adecvată pe zone de răcire. Această necesitate este impusă de faptul că sistemele actuale de reglare nu realizează corelarea în timp real între variațiile multiplelor variabile aferente procesului de turnare continuă și se limitează la o repartitie rigidă a debitului de apă pe fiecare zonă de răcire. Sistemul inteligent are capacitatea de a elimina acest inconvenient, putând modifica în timp real aceste repartitii ale debitului de apă în funcție de situația reală din instalație, operând ca un sistem adaptiv.

It was realised developed and implemented, meant to control the casting process by an intelligent fuzzy-type system, allowing the control of the water flow rate in the secondary cooling, by appropriate distribution along the cooling area. This necessity is imposed by the fact that actual control systems do not correlate in real time the variations of the multiple variables related to the continuous casting process and stick to a rigid distribution of the water flow rate on each cooling area. The intelligent system is capable of eliminating this shortcoming, by controlling in real time the distribution of the water flow rate according to the real situation in the installation, working as an adaptive system.



Structure of the controlling system for the continuous casting process