

III KONFERENCIJA SAUM, V. Banja, 1989

Vojislav Z. Filipović

### SAMOPODESLJIVI PID REGULATOR

RO "Celuloza", SOUR "Viskoza", 15300 Loznica

**Rezime:** U radu je razmatran indirektni adaptivni regulator. Estimacija parametara vršena je primenom robusnih instrumentalnih promenljivih. Nelinearna transformacija greške predikcije određena je primenom Huber-ovog min-max pristupa zasnovanog na apriornoj informaciji o klasi raspodela kojima poremećaj pripada. U realnom vremenu računaju se kritično pojačanje i kritična perioda oscilovanja regulacionog kruga. Na osnovu dobijenih veličina, saglasno specificiranom preteku faze, određuju se parametri PID regulatora.

**Abstract:** In this paper indirect adaptive controller is considered. Parameters estimation is performed using robust instrumental variable method. Nonlinear transformation of prediction error is determined by Huber's min-max approach based on apriori information about a class of distributions to which stochastic disturbance belongs. In real-time critical gain and critical period of oscilation of control loop is computed. Using above parameters, according with specified phase margin, parameters of PID controller is determined.

















