

# **DISTRIBUȚIA CURENTULUI ȘI A FLUXULUI TERMIC ÎN ADÂNCUL CAVITĂȚII TĂIETURII LA TĂIEREA METALELOR CU ARCUL DE PLASMĂ**

**I. KISELIOV, T. STANCIU, V. POGORA și I. PROȚUC**

În lucrare sunt prezentate rezultatele studiului experimental al distribuției curentului și a fluxului termic în adâncul cavității tăieturii la tăierea cu arcul de plasmă a metalelor la polaritate directă și inversă a acestuia. Se arată că la polaritate inversă a arcului distribuția curentului și a fluxului termic în adâncul cavității tăieturii sunt mai uniforme decât la polaritate directă. Fluxul termic integral în muchiile cavității tăieturii la polaritate inversă a arcului este de aproximativ 1,5 ori mai mare decât la polaritate directă. În acest fel, la tăierea metalelor cu arcul de plasmă la polaritate inversă a acestuia se asigură o calitate înaltă a tăieturii și o productivitate mai mare a procesului. Totodată, în acest caz se face posibilă tăierea metalelor de grosimi mai mari.