

Analyse éléments finis des déformations du matériau pendant le soudage sur des surfaces dentées

Bogdan Georgescu*, Catalina Maier**

* ISPAT SIDEX, Galati, ROMANIA

** Dunarea de Jos University of Galati, ROMANIA

RÉSUMÉ

Le soudage à froid sur des surfaces dentées est obtenu par le pressage d'une pièce en aluminium sur la surface dentée d'une pièce constitué d'un matériau plus dur, difficile à déformer. Les deux pièces composantes sont attentivement nettoyées avant le pressage. La jonction est obtenue à un taux réduit de déformation de l'aluminium. La modélisation numérique de la déformation de la composante en aluminium a permis de justifier divers aspects observés par voie expérimentale.

Mots clé: modélisation numérique, soudage à froid, jonctions de l'aluminium.

Bibliographie

1. Maier C. *Proiectarea tehnologica asistata de calculator*. ISBN 973-641-044-7 Editura EVRIKA Braila, 2003.
2. Georgescu V., Iordachescu M., Georgescu B. *Practica sudarii prin presiune la rece*. ISBN 973-31-1558-4 Editura Tehnica, Bucuresti, 2001.
3. Georgescu B., Georgescu V. *On cold welding achievement between cogged surfaces*. The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XII, 2002, pag. 13-16.
4. Georgescu B., Georgescu V. *Experimental result on cold welding achievement between cogged surfaces*. International conference on material science and engineering BRAMAT 2003 13-14 March 2003, Brasov-România, Proceedings vol III pag. 102-107.
5. Georgescu B., Constantin E. *The Necessary Pressure for Cold Welding on Cogged Surfaces*. The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XII, Year XIV, 2003, pag. 17-20.