سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
تحلیل تئوری افزایش دما در اثر انتشار موج الاستیک -پلاستیک در فلزات FCC در نرخ کرنشهای بالا

محل انتشار:
بیست و چهارمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:
احسان اعتمادی - *زاده ایران، سبزوار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه حکیم سبزواری، کدپستی ۹۶۱۷۹۷۶۴۸۷، استادیار*

جمال زمانی - *ایران، تهران، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی*

مرتضی جعفرزاده - *ایران، سبزوار،، دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر، دانشگاه حکیم سبزواری، کدپستی ۹۶۱۷۹۷۶۴۸۷، دانشجوی دکترا*

خلاصه مقاله:
در این مقاله به بررسی تئوری اثرات افزایش دما در اثر انتشار موج شوک الاستیک - پلاستیک پرداخته می شود.. افزایش دمای الاستیک بر اساس روابط جابجایی در مکانیک محیط پیوسته و تغییرات انرژی داخلی محاسبه شده اند. همچنین افزایش دمای پلاستیک بر اساس حل معادلات انتگرالی، محاسبه شده اند. نتایج بدست آمده با نتایج تجربی موجود مقایسه شده اند و توافق خوبی بین نتایج وجود دارد. می توان نتیجه گرفت که برای تنش اعمالی تا 25 GPa افزایش دمای الاستیک به مراتب بیشتر از افزایش دمای پلاستیک می باشد. همچنین، اثرات افزایش دما برای تنشهای اعمالی بزرگ و در دماهای اولیه نزدیک به دمای ذوب اهمیت فراوانی پیدا می کند. در دماهای نزدیک به دمای ذوب، ممکنست در حین تغییر شکل پلاستیک، فلز FCC ذوب شود

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/943453