

عنوان مقاله:

بررسی امکان بهبود خواص مکانیکی فولاد با کاربرد نانو ذرات مس با استفاده از نرم افزار لمپس

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فن آوری های نوین صنعت ساختمان با رویکرد ساختمان های بلند مرتبه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

محمدرضا عدل پرور - دانشیار دانشگاه قم،

رسول رشیدی کامکار - کارشناس ارشد عمران سازه،

خلاصه مقاله:

بی شک یکی از پرکاربردترین مصالح ساخت دنیا از دیرباز تاکنون فلز آهن و آلیاژهای آن (فولاد و چدن) می باشد که در بستر زمان و در کنار پیشرفت های علمی و صنعتی دچار تحولات ساختاری و بهینه سازی خواص گوناگون آن گشته است. اما بسیاری از این تغییر خواص مکانیکی، فیزیکی و شیمیایی صورت گرفته، مبتنی بر آزمون و خطا و بررسی های میکروسکوپی و آزمایشگاهی آن بوده است تا این که با ورود فن آوری نوظهور نانو به عرصه ی تکنولوژی، صنعت فولاد سازی نیز از آن بی نصیب نمانده و تحقیقات در این زمینه از چند دهه پیش آغاز شده و همچنان ادامه دارد. لذا در این مقاله سعی شده است با بررسی خواص ساختار کریستالی آهن-کربن (فولاد) در حضور نانو ذرات مس با استفاده از یک نرم افزار شبیه ساز اتمی بنام LAMMPS پلی بین خواص میکروسکوپی (فیزیکی) و خواص میکروسکوپی (مکانیکی) این ماده مهم زده شود.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، سطوح عملکرد، اتصالات سازه های فولادی، ارتعاشات، نانومواد.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1158398>

