

## عنوان مقاله:

ارتقای خواص مکانیکی فلزات شیشه ای پایه تیتانیوم

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

اسما قنبری - ایران، تهران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشکده مکانیک، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

فرامرز آشنای قاسمی - ایران، تهران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشکده مکانیک، دانشیار مهندسی مکانیک

## خلاصه مقاله:

فلزات شیشه ای حجمی (BMG)، از جمله مواد مهندسی جدیدی هستند که به دلیل خواص منحصر به فرد و ویژه خود، توجه بسیاری از دانشمندان را به خود جلب کرده‌اند. در این میان، محققان عرصه‌های علوم مواد، مکانیک، هوافضا و پزشکی، نقش بسیار مهمی را در شناسایی، پژوهش و رسیدن به دستاوردهای عظیم این صنعت ایفا کرده و پیوسته در تلاشند تا با کاربردهای موثر و سودمندی که برای این مواد متصورند، زندگی بشریت را بهبود بخشیده و راه را برای پیشرفتهای آینده هموار سازند. در این راستا، مقاله حاضر به مطالعه مقالاتی پرداخته که در خصوص فلزات شیشه ای حجمی، به ویژه پایه تیتانیوم نگارش یافته‌اند، تا از این راه، اطلاعات سودمندی در خصوص برخی از زمینه‌های مورد علاقه محققان و نتایج به دست آمده توسط آنان، شناسایی شود. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که محققان با استفاده از روشهای مختلف، از جمله LSP و جایگزینی عناصر، توانسته اند مقاومت سختی و سایشی آلیاژهای پایه تیتانیوم را افزایش داده و قابلیت تشکیل شیشه، پلاستیسیته و مقاومت شکست این آلیاژها را با افزودن عناصری چون قلع، گالوانیوم، کربن و نیوبیوم بهبود بخشند.

## کلمات کلیدی:

فلزات شیشه ای حجمی، آلیاژهای آمورف، ماتریس شیشه ای، فاز شاخه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/713573>

