

## بررسی تاثیر عملیاتهای آستمپرینگ و مارتمپرینگ بر خواص مکانیکی فولاد ۱,۷۲۲۵

ایمان محمدزاده شعبه گر<sup>۱</sup>، بهروز قاسمی<sup>۲</sup>، امید میرزایی<sup>۳</sup>

۱- فوق لیسانس متالورژی و کارشناس تولید شرکت فولاد اکسین خوزستان

۲ و ۳- استادیار گروه مواد دانشگاه سمنان

### چکیده:

در این پژوهش با انجام روشهای متفاوت عملیات حرارتی که منجر به اصلاح زمینه و تلفیق ساختارهای بینیتی و مارتنزیت تمپر شده گردیده است، سعی بر ایجاد تلفیق استحکام و چقرمگی مناسب جهت فولاد ۱,۷۲۲۵ در شرایط کاربردی شده است. نتایج نشان می دهد که تلفیق مناسب استحکام و چقرمگی توسط ایجاد ساختاری شامل بینیت بالایی با مورفولوژی پر شکل به همراه بینیت پایینی با مورفولوژی سوزنی شکل حاصل از عملیات حرارتی آستمپر و همچنین حداکثر استحکام کششی و تسلیم با ایجاد ساختاری شامل بینیت و مارتنزیت تمپر شده حاصل از عملیات حرارتی مارتمپرینگ بدست می آید. همچنین مشاهده گردید که استحکام و چقرمگی این فولاد پس از انجام عملیات حرارتی های مذکور نسبت به سایر عملیات حرارتی ها از درجه استحکامی بالاتر برخوردار است.

**کلمات کلیدی:** آستمپرینگ، مارتمپرینگ، فولاد ۴۱۴۰

---

<sup>1</sup> Iman.mohammadzadeh@yahoo.com

<sup>2</sup> B\_ghasemi @ iust.ac.ir

<sup>3</sup> Omid. mirzaee@iust.ac.ir