

## UTICAJ RADNIH TEMPERATURA NA MEHANIČKA I DUKTILNA SVOJSTVA IZOTERMALNO POBOLJŠANOG NODULARNOG LIVA

### Sažetak:

*Izotermalno poboljšan nodularni liv je klasa nodularnog liva koji se dobije kao rezultat karakterističnog postupka termičke obrade (austenitizacija i izotermalno poboljšanje). Rezultat ovog postupka termičkog tretmana su visoke vrijednosti mehaničkih svojstava (zatezna čvrstoća, udarna žilavost). Predmet istraživanja u okviru disertacije zasniva se na ideji da se analizom mikrostrukture i mehaničkih svojstava, te primjenom dilatometrijske i simultane termogravimetrijske metode odredi temperaturni interval postojanosti ausferitne mikrostrukture izotermalno poboljšanih nodularnih odlivaka odnosno temperaturni interval primjene izotermalno poboljšanih nodularnih odlivaka koji će dati najbolja mehanička svojstva.*

**Ključne riječi:** Izotermalno poboljšanje, austenitizacija, zatezna čvrstoća, udarna žilavost

## INFLUENCE OF WORKING TEMPERATURES ON MECHANICAL AND DUCTILE PROPERTIES OF ISOTHERMALLY IMPROVED DUCTILE IRON

### Abstract:

*Isothermal treated ductile iron is the class of ductile iron that comes as the result of the characteristic thermal treatment procedure (austenization and isothermal tempering). The result of this heat treatment are high values of mechanical characteristics (tensile and impact strength). The subject of research with in the dissertation is based on the idea that using the microstructure and mechanical properties, and the application of dilatometric and simultaneous thermogravimetric method to determinethe temperature interval of stability of the ausferite microstructure of isothermally improved ductile castings and the temperature interval of isothermally improved ductile castings.*

**Keywords:** Isothermal treatment, austenitization, tensile strength, impact strength