

Označení výsledku VaV: Software

Predikce mechanických vlastností austenitických korozivzdorných ocelí

ID: 146560

Autoři:

Ing. Jan Čech, Ph.D. (ŽĎAS a.s.)

Doc. Ing. Antonín Záděra, Ph.D. (VUT FSI, ÚST-odbor slévárenství)

Doc. Jaroslav Šenberger, CSc. (VUT FSI, ÚST-odbor slévárenství)

Doc. RNDr. Bohumil Maroš, CSc. (VUT FSI, ÚST-odbor slévárenství)

Ing. Václav Kaňa, Ph.D. (VUT FSI, ÚST-odbor slévárenství)

Ing. Vítězslav Pernica, Ph.D. (VUT FSI, ÚST-odbor slévárenství)

Mgr. Pavel Bartušek

Popis:

Navržený a vytvořený software ve spolupráce se slévárnou ŽĎAS, a.s. slouží pro rychlou predikci mechanických vlastností austenitických korozivzdorných ocelí. Rozsah použitelnosti programu je omezen chemickým složením austenitických korozivzdorných ocelí: 0,00-0,05 %C, 18-24 %Cr, 8-14 %Ni a 0,02-0,15 %N.

Technické parametry:

Program umožňuje rychlý výpočet odpovídajícího chemického složení austenitických korozivzdorných ocelí na základě požadovaných mechanických vlastností. Program je experimentálně ověřen pro austenitické oceli s chemickým složením v intervalu: 0,00-0,05 %C, 18-24 %Cr, 8-14 %Ni and 0,02-0,15 %N. Umožňuje tedy zrychlení výroby a snížení zmetkovitosti ve slévárnách korozivzdorných ocelí.

Ekonomické parametry:

Program umožňuje optimalizovat chemické složení austenitické oceli s ohledem na požadované mechanické vlastnosti, čím může snižovat neshodnou výrobu. Software nemá přímý ekonomický efekt.



Obr. 1 Vstupní strana v projektu vytvořeném programem