

عنوان مقاله:

عملیات حرارتی سوپرآلیاژ پایه نیکل نوع GTD-111

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سید پدram شهیدی
علی جابری زمهریر
ابوالفضل شوقیان آلانقی
سعید سلطانی

خلاصه مقاله:

سوپر آلیاژهای پایه نیکل نوع GTD-111 در قسمت های داغ موتور توربین های گازی به دلیل استحکام خزشی فوق العاده در دماهای بالا و همچنین مقاومت به خوردگی بالا مورد استفاده قرار می گیرند. برای دستیابی به خواص مطلوب می بایست کسر حجمی و مورفولوژی فاز ۷ بهینه سازی گردد. این کار با مکانیزم رسوب سختی طی 3 مرحله شامل همگن سازی (حل کردن)، محلول سازی جزئی و پیرسازی انجام می شود. این نوع آلیاژ همیشه در خلا یا تحت اتمسفر گازی خنثی عملیات حرارتی می شود. در پایان، پس از عملیات حرارتی مجدد و مختلف، ریزساختارهای به دست آمده براساس برنامه ی عملیات حرارتی، همان ریزساختارهای بهینه ای برای خواص مکانیکی مطلوب در دماهای بالا می باشند.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، سوپرآلیاژ GTD-111، عملیات حرارتی، رسوب سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1001692>

