

عنوان مقاله:

خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیم. 2024 بعد از عملیات زیر صفر

محل انتشار:

اولین کنگره ملی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هادی نظریان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب تهران ایران

سیدابراهیم وحدت - استادیار دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی ایران

خلاصه مقاله:

بدنه هواپیمای مسافری از جنس آلیاژ آلومینیم 2024 به کرات در صعود و فرود به ترتیب تاثیر سرایش تا دمای -55 درجه سانتی گراد و گرمایش تا دمای محیط قرار می گیرد منتهی تاثیر تغییرات دمایی فوق روی خواص کششی نامعلوم است. در این پژوهش در آزمایشگاه، شرایط کار آلیاژ بدنه هواپیما شبیه سازی شده و سپس تغییرات ریز ساختار و به تبع آن، تغییرات مقاومت کششی و سختی پس از نگهداری به مدت 10 و 4 ساعت به ترتیب در دماهای -60 و -196 - درجه سانتیگراد مطالعه شده است نتایج نشان داده است که با کاهش دمای عملیات زیرصفر، سختی تقریباً بدون تغییر است اما خواص کششی نسبت به نمونه شاهد افزایش یافته و زمانی که سرعت سرد کردن آهسته کمتر از 1 درجه در دقیقه بوده است بهبود بیشتری در خواص کششی حاصل شده است.

کلمات کلیدی:

چگالی تعداد ذرات، نیتروژن مایع، استحکام، سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673772>

