

عنوان مقاله:

عایق الاستومری راکتها

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 5، شماره 2 (سال: 1371)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

داود مجیدیان - مرکز تحقیقات مهندسی جهاد سازندگی، مرکز تحقیقات و توسعه علوم و تکنولوژی مواد پلیمری

غلامرضا بخشنده - مرکز تحقیقات مهندسی جهاد سازندگی، مرکز تحقیقات و توسعه علوم و تکنولوژی مواد پلیمری

خلاصه مقاله:

در موتورهای موشک با سوخت جامد، سوخت به طور مستقیم با بدنه موتور در تماس قرار نمی گیرد زیرا حرارت زیادی که در اثر احتراق سوخت ایجاد می شود می تواند بدنه موتور را ذوب کند. برای رفع این مشکل از عایقهای فدا شونده استفاده می شود که بین سوخت و بدنه موتور قرار می گیرد. جنس این عایقهای حرارتی، الاستومر با پلاستیک گرماسخت (thermoset) است که به همراه پرکننده استفاده می شوند. الاستومرهای تقویت شده از این جهت که هم دارای خواص حرارتی خوبی می باشند و هم قابلیت تغییر شکل برای تحمل و کنترل تنشهای حاصل از انقباض و انبساط را دارند برای حفاظت از بدنه موتور مناسب اند. الاستومرهای عایق شونده اغلب دارای پایه NBR و SBR و IIR و EPDM و PU می باشند که پرکننده هایی از قبیل سیلیس، آزبست، تیتان اکسید و بوریک اسید آنها را تقویت می کنند. در این مقاله ضمن بررسی عایقهای الاستومری، عایق لاستیک نیتریل معرفی می شود و طراحی ضخامت عایق و چگونگی کاربرد عایق داخل بدنه موتورهای موشک با سوخت جامد مورد بحث قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

عایق حرارتی، مواد فداشونده، مکانیسم فداشدن، موتور موشک، لاستیک نیتریل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/630669>

