



طراحی مفهومی و شبیه سازی ماشین تعویض سوخت برای راکتور تحقیقاتی تهران

محمد رضا اسکندری^۱، محمد اقتصاد^۲ و حامد کارگران^۳

^۱بخش فیزیک دانشگاه شیراز، ^۲بخش مهندسی مکانیک دانشگاه شیراز،

^۳بخش مهندسی هسته ای دانشگاه شیراز

چکیده

در صنعت ساخت نیروگاههای هسته ای، ماشین تعویض و جابجایی سوخت، بخصوص به صورت رباتیک یکی از پایه های اساسی راکتور می باشد. در این پژوهش، روش کنترلی و جنس بازوی ربات مورد بررسی قرار گرفت. استفاده از روش کنترل دینامیک معکوس یا خطی ساز پسخور برای ربات توصیه و اجرا شد و برای جنس ربات، فولاد زنگ نزن از نوع اوستنیتی 310 پیشنهاد می گردد. واژه های کلیدی: ماشین تعویض سوخت، کنترل خطی ساز پسخور، دینامیک ربات، ربات سه درجه آزادی، کنترل ربات