

عنوان مقاله:

بهینه سازی توزیع ضخامت لایه نازک روی سیگمنت های کروی با استفاده از روش مونت کارلو

محل انتشار:

هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی زادسر - گروه فیزیک، دانشگاه اصفهان

حمیدرضا فلاح - گروه فیزیک، دانشگاه اصفهان

مرتضی حاج محمود زاده - گروه فیزیک، دانشگاه اصفهان

حمید رضا رهنما - شرکت صنایع اپتیک اصفهان

خلاصه مقاله:

در این کار به کمک شبیه سازی کامپیوتری، یکنواختی لایه های نازک انباشتی در خلا به روش تبخیر حرارتی را روی بستره های شیش های بررسی می کنیم. در این فرآیند سیستمی در اختیار داریم که در آن فرآیند تبخیر از چشمه گسیلی با مساحت کوچک اتفاق می افتد. از آن جایی که ممکن است آهنگ گسیل بخار برای تمام نقاط چشمه یکسان نباشد و همچنین تابع توزیع به صورت توزیع فوق کسینوسی یا زیر کسینوسی باشد، چشمه با مساحت کوچک را به چشمه های نقطه ای تقسیم کرده و تابع توزیع ضخامت لایه را به صورت مجموع توابع توزیع هر یک از این چشمه ها که از قانون توزیع کسینوسی پیروی می کنند، در نظر می گیریم. نهایتاً انتگرال تابع توزیع کل برای تمام حالت ها را به کمک روش مونت کارلو حل کرده و یکنواختی ضخامت لایه یا لایه های تشکیل شده روی سطح بستره ها را به دست می آوریم.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53606>

