

عنوان مقاله:

مطالعه اثر دُز نیتروژن و دمای زیر لایه در تشکیل فاز نیتريد نقره

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری فیزیک و کاربردهای آن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سید محمود محاطی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

مجید مجتهدزاده - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته /

محمد رضا خانلری - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

مهدی صادقی - پژوهشکده تحقیقات کشاورزی، پزشکی و صنعتی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته /

خلاصه مقاله:

نیتريد فلزات دارای خواص منحصر بفردی از قبیل سختی زیاد، دمای ذوب بالا، پایداری شیمیایی و خواص الکتریکی و مغناطیسی است. یک راه متداول برای ایجاد لایه نازک نیتريد فلزات استفاده از بمباران سطح فلزات با یون های پر انرژی نیتروژن است. در این گزارش اثر کاشت یون نیتروژن با انرژی 50keV روی سطح ورق نقره در دُزهای مختلف و دمای زیر لایه متفاوت مورد مطالعه قرار گرفته است. نمونه ها قبل و بعد از بمباران مورد آنالیز XRD قرار گرفتند در همه نمونه ها تغییر در ساختار کریستالی، قرارگیری نیتروژن در شبکه کریستالی نقره را تایید می کند ولی تشکیل نیتريد نقره به دلیل افزایش دمای نقره در اثر بمباران یونی و عدم تمرکز کافی نیتروژن در ساختار نقره با آنالیز XRD قابل تایید نمی باشد.

کلمات کلیدی:

کاشت یون، بمباران یونی، لایه نازک، نیتروژن، نقره، نیتريد نقره، ساختار کریستالی و XRD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/195233>

