

O287 ساخت فوتو کاتد CsI و اندازه گیری فوتو الکترون های آن

محمد مهدی فیروز آبادی، ناهید بهزادی پور *

دانشگاه بیرجند

چکیده:

در این تحقیق یک لایه از بلور Cs-I با ضخامت 500 nm بر روی یک زیر لایه آلومینیومی که به صورت مقعر ساخته شده است، لایه نشانی شد. این لایه نشانی با استفاده از روش تبخیر بخار فیزیکی انجام گرفت. علاوه بر زیر لایه آلومینیومی یک لام شیشه ای نیز برای انجام آزمایش های جانبی از قبیل XRD لایه نشانی شد. با استفاده از این فوتو کاتد، فوتو الکترون های تولید شده در دو حالت بررسی شد. در حالت اول زیر لایه بدون گرم شدن در محفظه خلأ قرار داده شد و مقدار فوتو الکترون های تولید شده از فوتو کاتد اندازه گیری شد که این مقدار پایین بود. در حالت بعدی زیر لایه تا دمای 60 درجه گرم شد و آن گاه فوتو الکترون های تولید شده اندازه گیری شد، و در این حالت بهبود در بازدهی کاملاً مشخص بود. سپس میزان واقعی فوتو الکترون های تولید شده از فوتو کاتد با احتساب خطای وارد شده در شرایط آزمایش اندازه گیری شد.

کلید واژه: زیر لایه، فوتو الکترون، فوتو کاتد، لایه نشانی، روش تبخیر فیزیکی.