



## تعیین شرایط مناسب برای عملکرد آشکارساز تناسبی چند رشته‌ای حاوی گاز نئون

نوید حسن پور و فریدون عباسی دوانی

دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مهندسی هسته‌ای، گروه کاربرد پرتوها

### چکیده

از آنجا که گاز نئون یک گاز نجیب بوده و در واکنشهای شیمیایی شرکت نمی‌کند می‌تواند برای مدتی طولانی بهره‌اشکارساز تناسبی را در یک بازه‌ی ثابت حفظ کند. اما به دلیل خود اشیاعی سریع گاز نئون استفاده از آن در ساخت آشکارساز گازی، مورد استقبال قرار نگرفته است. علت این اشیاع بالا بودن سرعت رانش الکترونهاى آزاد گاز نئون در میدان الکتریکی قوی می‌باشد. در این تحقیق با اصلاح چیدمان الکترونیکی و پایین نگاه داشتن ولتاژ کار آشکارساز، مشکل اشیاع حل شده و نتایج حاصل قابل مقایسه با دزیمتر LB122 می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نئون، آشکارساز تناسبی، خود اشیاعی، سرعت حرکت الکترون آزاد