

۳۵ P: بهینه سازی دستگاه سقوط قطره در اندازه گیری غلظت آب

سنگین

چکیده:

به علت کاربرد آب سنگین به عنوان کندکننده نوترون در راکتور، تعیین غلظت این ماده بسیار با اهمیت است. دستگاه سقوط قطره، با توجه به دانسیته آب سنگین، غلظت را مشخص می‌کند. غلظت آب سنگین متناسب با زمان سقوط قطره می‌باشد. این روش یکی از ارزان‌ترین و ساده‌ترین روش‌های تعیین غلظت آب سنگین است ولی، دقت غلظت تعیین شده در آن وابستگی شدیدی به اندازه‌گیری زمان سقوط قطره دارد. بهبود دقت اندازه‌گیری زمان، با تجهیز دستگاه به ادوات تکنیک پردازش تصویر بر روی دستگاه سقوط قطره در راکتور ZPR اصفهان، انجام شده و برتری آن نسبت به روش دستی نشان داده شده است.

واژه های کلیدی: آب سنگین، دستگاه سقوط قطره، تکنیک پردازش تصویر.