|  |
| --- |
| **نام خانوادگي**: **سلیمی ننه‌کرانی**  **نام**: **کریم** |
| **عنوان پايان نامه**: **بهبود عملکرد رادیوگرافی گاما روی جوش فولاد توسط چشمه ایریدیم-192** |
| **استاد راهنما: دكتر داریوش رضایی** |
| **استاد مشاور : مهندس ناصرالدین شاهبازی** |
| **مقطع تحصيلي: كارشناسي ارشد** **رشته: فيزيك** **گرايش:** **هسته‌اي** **دانشگاه:** **محقق اردبيلي**  **دانشكده:** علوم **تاريخ فارغ التحصيلي:** /11/1391 **تعداد صفحه:87** |
| **كليد واژه­ها: 1- رادیوگرافی گاما 2- چشمه ایریدیم 3- جوش فولاد 4-لایه سربی** |
| چکیده: بررسی‌های غیر مخرب در جوشکاری برای اطمینان از کیفیت سازه‌های اجرا شده از اهمیت ویژه‌ای در پروژه‌های عمرانی برخوردار هستند. یکی از بهترین و دقیقترین روش‌‌های تست غیر مخرب جوش استفاده از رادیوگرافی است. تست رادیوگرافی به علت نمایش اکثر عیوب فیزیکی داخلی و خارجی جوشکاری شامل ترک‌ها، حباب‌ها، سرباره‌ها و .... در سازه‌های حساس و مهم بسیار مورد توجه هستند. در این پروژه ما با استفاده از چشمه گامای Ir-192 سعی خواهیم کرد تصاویر مربوط به جوش‌های فولادی را با کیفیت بالاتری به دست آوریم. برای بالا بردن کیفیت، به دست آوردن زمان پرتو‌دهی مناسب و فاصله ایده‌آل بسیار مهم هستند. در آزمایش‌های تجربی با استفاده از دو چشمه 4 و 8 کوری و همچنین استفاده از نمونه‌های جوش ورق‌های فولادی با ضخامت‌های مختلف سعی کردیم بازه مناسبی از زمان پرتو دهی برای ضخامت مشخصی از فولاد را به دست بیاوریم. همچنین با آزمایش تاثیر لایه‌های سربی با ضخامت‌های مختلف در دو طرف فیلم رادیوگرافی هنگام پرتودهی سعی کردیم کیفیت تصاویر به دست آمده از رادیوگرافی را افزایش دهیم که بهترین نتایج با لایه‌های µm54 در جلو فیلم و µm108 در پشت فیلم به دست آمد. |