



بررسی سطوح انرژی در هسته ^{103}Sn

منصور موحدی، عبدالمجید ایزدپناه
دانشگاه گلستان، دانشکده علوم پایه، گروه فیزیک

چکیده

گذارهای انرژی در هسته ^{103}Sn با توجه به داده‌های آزمایش‌های انجام شده، تجزیه و تحلیل شده است. در این روش پرتوهای گسیل شده از هسته‌های تشکیل شده پس از گذار از حالت‌های برانگیختگی به حالت‌های پایه در انطباق با پرتو گاما مورد تحقیق قرار می‌گیرد. برخی پرتوهای ملاحظه شده برای نخستین بار مشاهده شده است که نشانگر سطوح ناشناخته‌ای در طیف این ایزوتوپ از قلع میباشد. از همجوشی $^{58}\text{Ni} + ^{54}\text{Fe}$ هسته ^{112}Xe تشکیل میشود که چند فروپاشی ذرات آلفا و پروتون و نوترون را به همراه دارد. پرتوهای گاما در گذارهای انرژی بین سطوح ^{103}Sn مشاهده شد که به کمک آن میتوان انرژی این سطوح را تعیین کرد.

واژه‌های کلیدی: هسته ^{103}Sn ، پرتو گاما، سطوح انرژی