

عنوان مقاله:

هیدروژن-بور، سوخت پاک آینده

محل انتشار:

دومین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

علیرضا محمدیان پورطالاری - استادیار گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی، تبریز

خلاصه مقاله:

در حال حاضر هیدروژن-بور به عنوان یک منبع قابل اعتماد برای سوخت هسته ای مطرح می باشد و تولید انرژی از طریق واکنش همجوشی ایزوتوپ های هیدروژن-بور از اهمیت زیادی برخوردار است. زیرا این واکنش، تریتیوم رادیواکتیو و نوترون های پر انرژی ایجاد نمی کند و یک واکنش مناسب بدون نوترون و عاری از رادیواکتیو می باشد. پیدایش لیزرهایی با توان بسیار بالا این اجازه را می دهد که روش های جدیدی برای همجوشی محصورشدگی لختی (ICF) ارائه گردد که به نوبه خود می تواند باعث کاهش انرژی ورودی مورد نیاز برای رسیدن به توان قابل استفاده ICF شود. روش ویژه ای که در این مقاله بحث می شود شامل یک مدل نظری جدید برای گداخت (مدل گداخت سریع توسط شتابدهی بلوک پلاسما) می باشد. این روش جدید به منظور فراهم کردن شرایط گداخت هیدروژن-بور انتخاب شده است و می تواند منجر به رسیدن به هدف نیروگاه های همجوشی محصورشدگی لختی گردد که مدت ها است برای رسیدن به آن تلاش می شود.

کلمات کلیدی:

هیدروژن - بور، رادیواکتیو، همجوشی محصورشدگی لختی، شتابدهی بلوک پلاسما، انرژی آستانه گداخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277114>

