

O219 نهشت انرژی ذرات باردار و نوترون‌ها در پلاسمای همجوشی محصور شدگی لختی

لیلا سادات طالب، عباس قاسمی زاد*

دانشگاه گیلان، دانشکده علوم پایه، گروه فیزیک

چکیده:

احتمال نهشت انرژی ذرات باردار در پلاسمای محصور شده لخت، در ابتدا تنها با در نظر گرفتن اندرکنش کولنی بین ذرات باردار با الکترونها محیط و برخوردهای کوچک-زاویه یون‌های محیط محاسبه می‌شد، در حالیکه این فرایند مکانیزم اساسی اتلاف انرژی ذره باردار است، در پلاسماهایی با شرایط دما بالا و چگالی بالا پراکندگی الاستیک هسته‌ای هم باید منظور شود. همچنین اثراتی مانند پراکندگی هسته‌ای، پراکندگی کولنی بزرگ زاویه و اثرات پلاسمای تجمعی در نهشت انرژی ذرات باردار نقش دارند. تمام این اثرات باعث کاهش فاصله حرارتی شدن ذره باردار و افزایش نهشت انرژی ناشی از این ذرات به یونها میشوند.