

عنوان مقاله:

بررسی مدهای پلاریتون سطحی چاه کوانتومی $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}/\text{GaN}$ با استفاده از طیف سنجی ATR در ناحیه فرسرخ دور

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ماده چگال (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مصطفی پورمند - گروه فیزیک دانشگاه یزد، یزد

عضنفر میرجلیلی - گروه فیزیک دانشگاه یزد، یزد

خلاصه مقاله:

طیف انعکاسی (Attenuated Total Reflectivity (ATR) چاه کوانتومی $\text{In}_{0.6}\text{Ga}_{0.4}\text{N}/\text{GaN}$ که در آن اجزاء سازنده دارای ساختار مکعبی می باشند، در ناحیه فرسرخ دور با استفاده از تقریب محیط مؤثر، و پاسخ آن به نور پلاریزه مایل بررسی شده است. مدهای پلاریتون سطحی این چاه کوانتومی را به روش تئوری مشخص کرده ایم. اثر آلائیذگی چاه کوانتومی به وسیله پلاسمون و تغییر درصد مولی ترکیبات روی محل این مدهای پلاریتون سطحی بررسی شده است. مشاهده شده که محل این مدهای سطحی در اثر این عوامل جابجا می شود. جابجایی این مدهای پلاریتون سطحی ابزار مناسبی برای تعیین مقدار بار آزاد و مقدار Ga و In در چاه کوانتومی خواهد بود

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25905>

