سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
شناسایی یک نقص کمپلکس ذاتی در نیمرسانای GaNP

محل انتشار:
کنفرانس فیزیک ایران 1385 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:
مرتضی ایزدی فرد - *دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود*

ایرینا بایانوا - *دانشکده فیزیک و سنجش اندازه گیری ، دانشگاه لینکشوپینگ ، سوئد*

خلاصه مقاله:
این مقاله به کمک بررسی طیف های حاصل از ازمایشِ تشدید مقناطیسی آشکار شده بروش اپتیکی روی نمونه های نیمرسانای سه تایی GaNxP1-x با غلظت نیتروژن در محدوده 0.009 ≥ 31 ≥ 0.0 x که بروش رو آراستی پرتو – ملکولی رشد داده شده اند ، یک نقص کمپلکس ذاتی وابسته به اتمهای نیتروژن و فسفر ، مورد شناسایی قرار گرفته است . این نقص بلوری یک ساختار فوق ریز ناشی از برهم کنش قوی با اسپین هسته یک اتم فسفر I=1/2 و همچنین اسپین هسته یک اتم نیتروژن (I=1) رانشان می دهد . طیف ثبت شده وابسته به این نقص ایزوتروپیک بوده که نشان می دهد حالت نقص بلوری وابسته دارای تقارن A1 است . بررسی شدت طیف وابسته به این نقص نشان می دهد که امکان تشکیل و ایجاد این نقص با افزایش غلظت نیتروژن درنمونه مورد مطالعه افزایش می یابد .

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/24743