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

عنوان مقاله:

بررسی خواص اپتیکی ترکیب نیمرسانای GaNPپس از انجام عملیات حرارتی

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1387 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

ملیحه رنجبر - *دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود - دانشجوی کارشناسی ارشد*

مرتضی ایزدی فرد - *دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود*

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از نتایج حاصل از اندازه گیری های فوتولومینسانس (PL) فوتولومینسانس تحریکی (PLE) و فوتولومینسانس وابسته به زمان (TRPL) به مطالعه اثر عملیات حرارتی سریع ، اعمال شده پس از فرایند رشد ، روی خواص اپتیکی ساختارهای GaNxP1-x با مقادیر(فرمول در متن اصلی موجود می باشد) پرداخته ایم . این مطالعه نشان می دهد که بازده بازترکیبهای تابشی بعد از عملیات حرارتی به علت غیر فعال شدن مراکز غیر تابشی به طور قابل توجهی افزایش می یابد. این نتیجه با توجه به کاهش افت گرمایی شدت طیف PL، مشاهده شده در اندازه گیری های وابسته به دمای PL و همچنین افزایش طول عمر حامل های بار ،مشاهده شده د ر اندازه گیری های وابسته به زمان PL، که پس از انجام عملیات حرارتی صورت میگیرد، به خوبی تایید میشود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/83964