

عنوان مقاله:

بررسی اثر زیرلایه با مواد مختلف در سلول های خورشیدی GaInP/GaAs با استفاده از CdTe به عنوان ماده تونل زنی

محل انتشار:

کنگره بین المللی علوم و مهندسی (سال: ۱۳۹۶)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۷

نویسندگان:

منصور نصری - کارشناس ارشد الکترونیک، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

روح الله بهمزک - دانشجوی کارشناس ارشد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ابهر

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر تغییر زیرلایه را با استفاده از مواد مختلف در ساختار سلول خورشیدی GaInP / GaAs با ماده تونل زنی (CdTe) که قبلا انجام داده بودیم را در نرم افزار سیلواکو اطلس بررسی نمودیم و نشان دادیم که با توجه به خواص فیزیکی GaAs یکی از بهترین مواد در استفاده از آن به عنوان زیرلایه است. از آنجایی که باند شکاف کادمیوم تلوراید نزدیک به گالیم آرسناید است، مقدار کمیت های بدست آمده تقریبا با هم یکی است. طیف مورد استفاده در شبیه سازی ها AM1.5 است.

کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی، زیرلایه، اثر زیرلایه، چند پیوندی، GaInP / GaAs, CdTe

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۷۵۵۴۱۶>