

## عنوان مقاله:

طراحی و ساخت یک حسگر مغناطیسی اثر هال با استفاده از نیمه هادی GaAs به روش MBE

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حجت اله حمیدی - دانشگاه علم و صنعت ایران

حمیدرضا صوفی

علی وفايي

## خلاصه مقاله:

هدف از این گزارش طراحی و ساخت یک حسگر مغناطیسی اثر هال با استفاده از نیمه هادی گالیم آرسناید به روش رشد روش پرتو مولکولی MBE می باشد لایه گالیم آرسناید رشد داده شده به فرم چهارپر Clover leaf شکل داده شده و برای ساخت حسگر مورد استفاده قرار گرفته برای ایجاد کنتاکتهای الکتریکی بر روی لایه از قلع استفاده شده است در نهایت با اندازه گیری های انجام شده حساسیت جریانی S1 اینحسگر  $7.3A/VT$  و غلظت الکترونها لایه رشد داده شده  $10 \times 5.67 \times 10^{17} cm^{-3}$  و قابلیت تحرک الکترونها موبیلیته  $3274 cm^2/V.S$  بدست آورده شده است.

## کلمات کلیدی:

گالیم آرسناید، روش پرتو مولکولی، حسگر مغناطیسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/127984>

