

# شبیه‌سازی کامپیوتری و تحلیل ترانزیستور اثر میدانی تونلی غیرپیوندی در محیط سیلواکو با هدف بررسی اثر استفاده از ساختارهای ناهمگون بر مشخصه‌های جریان روشنایی، جریان خاموشی و رفتار Ambipolar

عباس زهره وندي \*, سيد علي صديق ضياياري, 209,

1396-11-11

چکیده در این پژوهش ترانزیستور اثر میدانی غیرپیوندی تونلی در محیط سیلواکو شبیه‌سازی می‌شود. با استفاده از ایده ساختارهای ناهمگون سورس این افزاره از ژرمانیوم پیشنهاد شده است. نتایج حاصله بهتر شدن جریان روشنایی را نشان داد. بر این اساس تبدیل درین به ژرمانیوم و در ادامه ساختارهایی با درین و کانال از جنس ژرمانیوم و سپس درین و سورس از جنس ژرمانیوم پیشنهاد، شبیه سازی و تحلیل شدند. بطور شاخص افزاره با سورس و درین ژرمانیوم و کانال سیلیکون به دلیل بهبود شرایط کانال-سورس و کانال-درین کارایی بسیار خوبی هم از لحاظ جریان روشنایی بالا و جریان خاموشی پایین دارد پس ترانزیستور اثر میدانی غیرپیوندی تونلی Ge-Si-Ge پیشنهاد این پژوهش است. کلمات کلیدی: رفتار Ambipolar- جریان روشنایی- جریان خاموشی- ترانزیستور اثر میدانی غیرپیوندی تونلی ناهمگون

کلمات کلیدی : کلمات کلیدی: رفتار Ambipolar- جریان روشنایی- جریان خاموشی- ترانزیستور اثر میدانی غیرپیوندی تونلی ناهمگون

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)  
[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)