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

عنوان مقاله:
مدل سازی روش جدید توان آلفا ترانزیستور MOS

محل انتشار:
یازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:
مریم نیری - *عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد*

مهدیه نیری - *عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد*

خلاصه مقاله:
مدل MOS توان آلفا به واسطه شبیه سازی شکل ریاضی و دقت آن گسترده ترین مدل فشرده جریان در این می باشد. این مدل ترکیبی ازمدل قانون توان آلفا و توان پایین می باشد . مدل MOS توان پایین تمام نواحی کاری را شرح می دهد و مدل قانون توان آلفا که یک مدل تجربی است، تنها ناحیه زیر آستانه را تشریح نمی کند. ترکیب این دو مدل موج ایجاد یک مدل فشرده مبتنی بر فیزیک MOS قانون توان آلفا می گردد. این مدل با در نظر گرفتن چندین عبارت از جمله تاثیر قابلیت تحرک و سرعت اشباع و شیب ولتاژ آستانه برای ارزیابی عملکرد مدار استفاده شده است و طرحی فشرده می باشد که در مجتمع سازی ادوات الکترونیکی کاربرد دارد. در این مقاله ضمن بررسی نواحی کاری ترانزیستور و رابطه جریان درین در هر ناحیه، با بکارگیری از نرم افزار مطلب مشخصه I-V یک نمونه ترانزستور رسم شده است. و نتایج آن با داده های اندازه گیری در مقالات مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج حاکی از این است که انتخاب مدل فشرده MOS توان آلفا مقادیر اندازه گیری شده را می برازاند

کلمات کلیدی:
مدل فشرده ، قانون توان آلفا ، ترانزیستور MOS ، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/48847