

عنوان مقاله:

انتخاب بهینه ی سلول خورشیدی برای یک نانوماهواره بر اساس مدل ریاضی به دست آمده از توان مورد نیاز زیرسیستم ها

محل انتشار:

ششمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن هنرجو - پژوهشکده شهید چمران، بسیج دانشجویی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

حسن فرجی - پژوهشکده شهید چمران، بسیج دانشجویی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله انتخاب بهینه ی سلول های خورشیدی برای یک نانو ماهواره ی مخابراتی با مشخصات طول عمر یک و حداکثر دوسال و ارتفاع مدار 500 کیلومتری با توان متوسط 10.4 وات، حداکثر توان 35 واتف مدت کسوف 35.7 دقیقه و با استفاده از روش انتقال مستقیم انرژی (DET) می باشد. در ابتدا اطلاعات مورد نیاز توان زیرسیستمها مختلف نانوماهواره مخابراتی جمع آوری شده و بر اساس مدل ریاضی به دست آمده از توانمورد نیاز زیرسیستم ها، طراحی سیستم تأمین توان ماهواره صورت می گیرد. سپس با توجه به نتایج شبیه سازی در محیط Matlab/Simulink می توان سلول خورشیدی بهینه را انتخاب نمود.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی سلول خورشیدی، زیرسیستم تأمین توان، نانوماهواره ای مخابراتی و روش DET

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/384262>

