

عنوان مقاله:

برداشت انرژی توسط مواد فرومگنتینگ

محل انتشار:

اولین کنفرانس رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ایوب علیمزادی - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه رازی کرمانشاه - دانشکده فنی مهندسی

صابر محمدی - استادیار دانشگاه رازی - دانشکده فنی و مهندسی

کرم خدایاری - استادیار دانشگاه رازی - دانشکده فنی و مهندسی

خلاصه مقاله:

توسعه تجهیزات همراه ، شبکه سنسورهای بی سیم و وسایل مینیاتوری که از نظر انرژی خودتغذیه باشند باعث توجه (self power) روزافزون به وسایل برداشت انرژی در مقیاس کوچک شده است . هدف از این مطالعه ، برداشت انرژی ارتعاشی محیط توسط مواد مگنتو استرکتیو (Magnetostrictive) است که می تواند در میکرو ژنراتورها و سیستمهای میکرو الکترو مکانیکی (MEMS) مورد استفاده قرار گیرد . ظرفیت مغناطیسی این مواد با اعمال تغییر شکل تغییر می کند که متعاقبا این تغییر در خواص مغناطیسی ماده توسط یک سیم پیچ گیرنده به ولتاژ تبدیل می شود. برای ایجاد تغییر شکل در این مواد از یک تیریک سرگردار استفاده شده است به نحوی که این مواد. روی تیر چسبانده می شود . با ارتعاش تیر تغییر شکل حاصله به این مواد منتقل شده و انرژی مغناطیسی حاصله برداشت می شود ماکزیمم توان قابل برداشت و اثر تغییرات فرکانس تحریک روی آن مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

mems ، برداشت انرژی energy harvesting ، ممگنتواسترکتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135773>

