

عنوان مقاله:

هدلسازی سیستم ترکیبی فتوولتائیک و حرارتی جهت تاهین آب گرم هشرکین خانگی

محل انتشار:

نخستین همایش ملی انرژی ساختمان و شهر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احمد خلیلی - شرکت توزیع نیروی برق مازندران

میلاد معافی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

شیدا محمودی قره تپه - موسسه آموزش عالی هدف ساری

خلاصه مقاله:

سیستم فتوولتائیک- حرارتی (PV-T) به صورت هیبریدی یک تکنولوژی نویدبخش، برای استفاده و بهره برداری کارآمد از انرژی خورشیدی، برای سیستم گرمایش آب در نقاط متنوع جغرافیایی ارائه می کند در این مقاله شبیه سازی آبگرمکن خورشیدی یکپارچه (ICSSWH) متصل به پنل فتوولتائیک (PV) انجام شده است پس از طراحی و تست عملکرد سیستم با نمونه های اولیه مورد مقایسه قرار گرفت و در تستهای مختلف مانند فضای باز مراحل شرح داده شد. نتایج شبیه سازی نشان می دهد برای تولید آب گرم با دمای بالاتر بایستی از کلکتور با سطح بزرگتر استفاده کنیم. راندمان الکتریکی ماژول فتوولتائیک با کلکتور حرارتی و بدون آن نیز مورد سنجش قرار گرفته است و نتایج حاکی از آن است که متوسط راندمان الکتریکی سیستم فتوولتائیک- حرارتی بسیار بالاتر از ماژول فتوولتائیک معمولی خواهد بود.

کلمات کلیدی:

سیستم فتوولتائیک- حرارتی (PV-T)؛ کلکتور حرارتی؛ آبگرمکن خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494245>

