



کنفرانس ملی یافته های نوین پژوهشی و آموزشی

عمران ، معماری ، شهرسازی و محیط زیست ایران

سوم دی ماه ۱۳۹۵ - تهران

National Conference of new research and training,
civil engineering, architecture, urbanism and environment of Iran



سیستم افزایش جذب نور خورشید برای پنل های فتوولتاییک توسط عدسی

حامد عبدالله زاده کورعباسلو 1، شاهین روستائی پاتپه 2، شیرین روستائی پاتپه 3

1: دکترای برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات h.abdollahzadeh@gmail.com

2: کارشناسی تکنولوژی خودرو ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق rasenengan@yahoo.com

3: کارشناسی ارشد توریسم، دانشگاه دولتی خوارزمی Sh.perperook@gmail.com

چکیده

جوامع از دیرینه به دنبال خود کفا شدن خانوار توسط انرژی های پاک بوده اند . از این رو بیشتر به سمت انرژی های خورشیدی رجوع شده است که این سیستم با کمترین میزان آسیب زیست محیطی می تواند پاسخگوی تولید توان الکتریکی خانوار باشد. در این مقاله به چگونگی افزایش راندمان این پنل های فتو ولتاییک توسط عدسی های متمرکز کننده نور خورشید ، همچنین استفاده همزمان از انرژی گرمایی تولید شده توسط تمرکز نور خورشید بر روی این صفحه فتو ولتاییک برای تولید آب گرم نیز اشاره شده است.

واژگان کلیدی: پنل های فتو ولتاییک ، افزایش راندمان ، عدسی های متمرکز کننده نور ، سیستم سیال خنک کننده ،

آب گرم

مقدمه

پنل های فتو ولتاییک موجود در دنیا با اشغال فضای زیاد ، بازدهی پایین نسبت به فضای اشغال شده ، با افزایش دما در فصول گرم کاهش راندمان را در بر دارند. در این مقاله با به کار گیری عدسی های متمرکز کننده نور خورشید بر روی پنل های فتو